



www.xpc.ro

# xtremPC

hardware \* software \* internet \* jocuri

## EDIȚIE CD

**RADEON HD 3800**  
**GEFORCE 8800 GT**

PERFORMANȚĂ ACCESIBILĂ



54

**GENERAȚIA 2008**

BITDEFENDER TOTAL SECURITY



82

**ASUS EEE PC 4G**

ULTRAPORTABIL LA PREȚ REDUS



28

**CRYSIS**

PC-UL CONTRAATACĂ

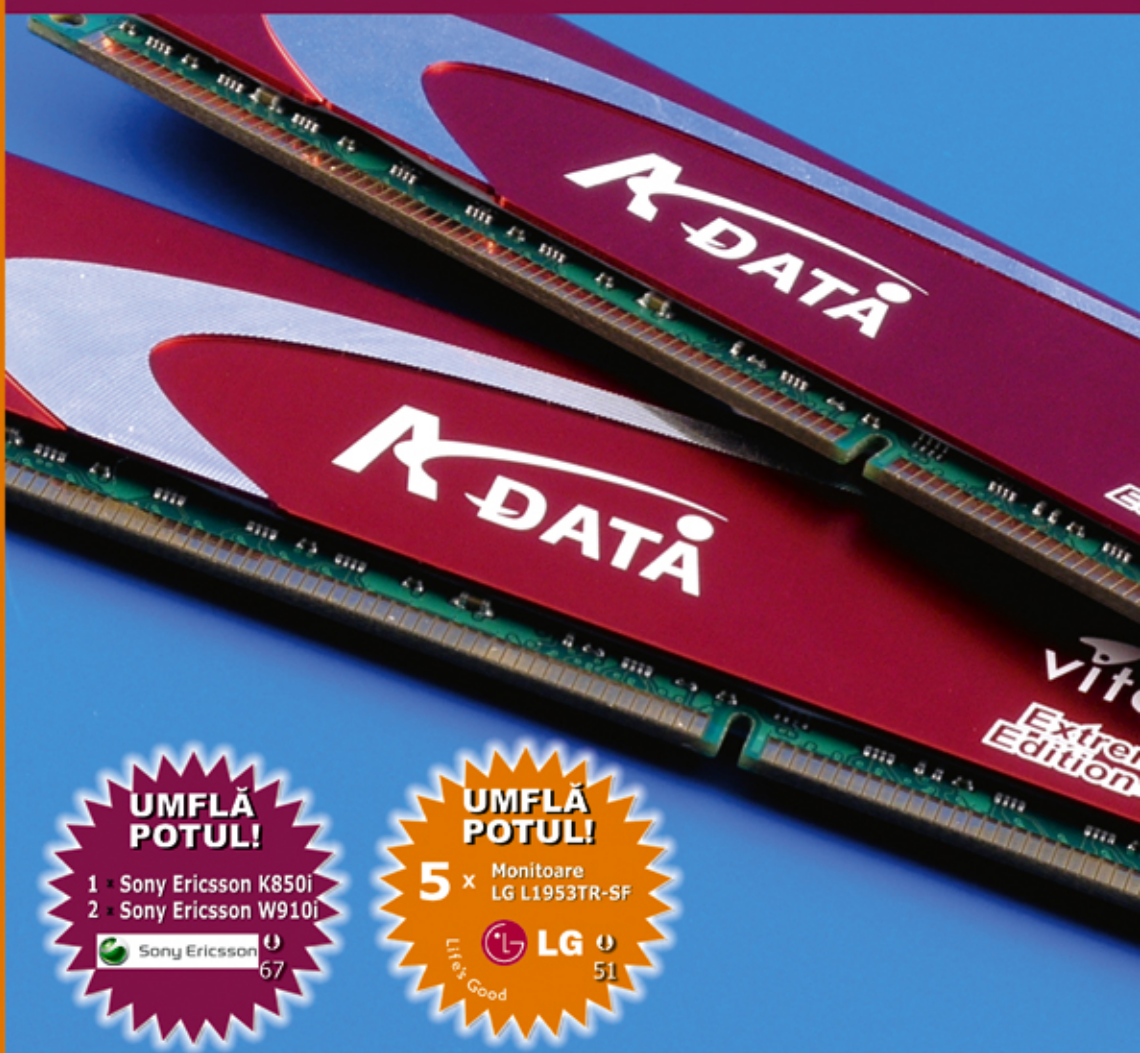


104

# PERFORMANȚĂ MAXIMĂ

# DDR2 XTREM

LATENȚE MICI ȘI FRECVENȚE MARI



**UMFLĂ POTUL!**

- 1 x Sony Ericsson K850i
- 2 x Sony Ericsson W910i

Sony Ericsson 67

**UMFLĂ POTUL!**

5 x Monitoare LG L1953TR-SF

LG 51



[www.caro.ro](http://www.caro.ro)



**CARO GROUP**

Performance you can touch!

**Ultra Cooling**

**GIGABYTE™**



**1** Design cu MOSFET Low Rds(on)

MOSFET-urile Low RDS(on) sunt construite special pentru a produce o rezistență mai mică în timpul comutației pentru o încărcare și descărcare rapidă a curentului.

Încărcare optimizată a porții pentru a minimiza pierderile în comutație. Temperatură scăzută, dimensiuni reduse, caracteristici termice mai bune.

**Temperatura**

Condensator solid cu Ultra Durable 2

MOSFET Low RDS(on) **16% mai puțin**

MOSFET Standard

**Ce este un MOSFET?**

Un MOSFET este un comutator care permite sau nu permite curentului electric să treacă printr-un circuit electronic.

**Pierderi mici de energie**

**2** Bobine cu miez de ferită

Spre deosebire de bobinele standard, cele cu miez de ferită sunt fabricate dintr-un compozit de oxid de fier, plus alte elemente metalice care mențin energia mai mult timp la frecvențe înalte.

Pierderi reduse de energie în miez. Interferență EMI redusă. Rezistență mai bună la ruginire față de bobinele standard cu miez de fier.



**Pierderi de energie în miez**

Ultra Durable 2

Bobină cu miez de ferită **25% mai puțin**

Bobină cu miez de fier

**Longer Life**

**3** Design cu condensatori solizi

Condensatorii solizi conțin un polimer organic solid, în timp ce condensatorii electrolitici folosesc un lichid electrolitic comun.

**Care este funcția unei bobine?**

Bobina este un inductor care stochează energia și regulează curentul.

Fabricați de firme de top din Japonia.  
Fiabilitate crescută pentru sisteme în operațiune zilnice și creșterea stabilității în condiții extreme.  
Conductivitate electronică mai bună pentru performanțe excelente ale sistemului.

**Durată de viață mai lungă pentru plăcile cu condensatori solizi**

Noul design GIGABYTE 2007 **Cel mai bun**

Design GIGABYTE Ultra Durable 2006 **Bun**

Condensatori solizi ai competitorilor 2007 **OK**



**Magazine Bucuresti**  
- Str. Avram Iancu 16, sector 2 - Sediul Central  
Romtelecom: 021-313.71.09 / 10 / 11  
Vodafone: 0723.371.474  
Orange: 0745.187.196  
RDS: 031.402.56.86  
office@caro.ro, service@caro.ro  
- Sos. Stefan cel Mare 12 - magazin  
RDS: 031-405.88.98, stefancelmare@caro.ro

**Magazine Galati**  
- Str. Siderurgistilor nr. 9, Bl. PS2, parter  
Romtelecom: 0236-312.440  
office@galati.caro.ro  
- Str. Domneasca nr.15, bl. D  
Romtelecom: 0236-419.441  
office@galati.caro.ro

**Magazin Pitesti**  
- Str. I.C. Bratianu, Bl. 40, Sc. C, ap. 2  
Romtelecom: 0248-223835  
RDS: 0348.401.130  
office@pitesti.caro.ro

**Magazin Braila**  
- Str. Scolilor nr.1  
Romtelecom: 0239-612205  
braila@caro.ro



**NOKIA**  
Nseries

## Filmul Spider-Man™ 3 integral în noul Nokia N95 8Gb

Nokia N95 8Gb vine încărcat cu filmul Spider-Man™ 3.  
Nu trebuie descărcat, doar click și apoi vizionare plăcută.  
Urmărește-l pe Peter Parker luptându-se cu demonii săi pe ecranul de 2.8 inch,  
totul fiind amplificat de o calitate deosebită a sunetului. Bucură-te de Spider-Man™ 3  
cu Nokia N95 8Gb și experimentează o nouă etapă a divertismentului.

[www.nseries.com/entertainment](http://www.nseries.com/entertainment)



© 2007 Columbia Pictures Industries, Inc. Toate drepturile rezervate. MARVEL  
și toate personajele Marvel, inclusiv personajele™ Spider-Man, Sandman și  
Venom & © 2007 Marvel Characters, Inc. Toate drepturile rezervate.



# Play Wide. Play LG.

Vrei un teren de joacă sau un parc de distracții?



## FLATRON L226WTQ

Trăiește la intensitate maximă  
cele mai noi jocuri, de pe orice platformă.  
Cele mai tari scene de film, de pe orice suport.

Cu noul monitor LG widescreen,  
creat special pentru distracție fără limite.



## Wide



L194WT-SF/L204WT-SF

DIAGONALA 19"/20"  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 2000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
HDCP, Premium Windows Vista



L196WT-SF/L206WT-SF

DIAGONALA 19"/20"  
TIMP DE RĂSPUNS 2 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
HDCP, Premium Windows Vista



L225WT/L226WT-SF

DIAGONALA 22"  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms/2 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
HDCP, Premium Windows Vista



L245WP

DIAGONALA 24"  
TIMP DE RĂSPUNS 8 ms  
CONTRAST 1000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 178/178  
Panel Non-Glare

## Fantasy



L1900E



L1900J



L1900R

DIAGONALA 19"  
TIMP DE RĂSPUNS 2 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
HDCP, Premium Windows Vista



L1960TR



L1970HR

DIAGONALA 19"  
TIMP DE RĂSPUNS 2 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
HDCP, Premium Windows Vista,  
(& Ultra Slim pentru L1970HR)

## Premium

## Monitor TV



M1921A



M198WA

DIAGONALA 19"  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
Tuner TV, boxe, telecomandă,  
Premium Windows Vista



M208WA

DIAGONALA 20"  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
Tuner TV, boxe, telecomandă,  
Premium Windows Vista

## Standard



L1953TR-SF



L1953HM-SF

DIAGONALA 19"  
TIMP DE RĂSPUNS 2 ms  
CONTRAST 2000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
Premium Windows Vista



PARTENERI:





**MSI**  
www.msi-romania.com



**YA Edition**  
**MSI PR200 YA Edition**

Procesor Intel® Core Duo T5250 (1.5 GHz)  
Windows Vista® Home Premium original  
**Ecran tip Glare 12.1" TFT WXGA**  
VGA Intel GMA X3100  
Memorie 2GB DDRII, HDD 160GB SATA  
SuperMulti DVD-RW, cititor de carduri 4-in 1  
802.11ag WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Bluetooth, Geanta si Mouse, 1.9kg



**Crystal Collection**  
**MSI PR200X Crystal Collection**

Procesor Intel® Core2Duo  
**Ecran tip Glare 12.1" TFT WXGA**  
VGA Intel GMA X3100  
Memorie 2GB DDRII, HDD 160GB SATA  
SuperMulti DVD-RW, cititor de carduri 4-in 1  
802.11ag WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Bluetooth, Geanta si Mouse, 2kg  
**120 cristale SWAROVSKI**



**Professional Series**  
**MSI PR200X**

Procesor Intel® Core2Duo T7300 (2.0 GHz)  
**Ecran tip Glare 12.1" TFT WXGA**  
VGA Intel GMA X3100 Memorie 1GB Turbo  
Memorie 2GB DDRII, HDD 160GB SATA  
SuperMulti DVD-RW, cititor de carduri 4-in 1  
802.11ag WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Camera web 1.3 MP, HDMI, Bluetooth  
Cititor de amprente, Geanta si Mouse, 1.9kg



**Professional Series**  
**MSI PR210X**

Procesor AMD Turion™ 64 X2 TL-56  
**Ecran tip Glare 12.1" TFT WXGA**  
VGA ATI X1270  
Memorie 2GB DDRII, HDD 250GB SATA  
SuperMulti DVD-RW, cititor de carduri 4-in 1  
802.11gb WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Camera web 1.3 MP, HDMI, Bluetooth  
Cititor de amprente, Geanta si Mouse, 1.9kg



**YA Edition**  
**MSI EX600 YA Edition**

Procesor Intel® Core2Duo T5250 (1.5 GHz)  
Windows Vista® Home Premium original  
**Ecran tip Glare 15.4" TFT WXGA**  
VGA NVIDIA GeForce NX8400-TC 1024  
Memorie 2GB DDRII, HDD 160GB SATA  
SuperMulti DVD-RW, cititor de carduri 4-in 1  
802.11ag WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Camera web 1.3 MPx, Bluetooth  
**Tastatura numerica, Geanta si Mouse, 2.6kg**



**Value Series**  
**MSI VR600X**

Procesor Intel® CeleronM 440 (1.83 GHz)  
**Ecran tip Glare 15.4" TFT WXGA**  
VGA Intel GMA 950  
Memorie 2GB DDRII, HDD 120GB SATA  
SuperMulti DVD-RW, cititor de carduri 4-in 1  
802.11gb WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
**Tastatura numerica, 2.6kg**



**Professional Series**  
**MSI PR600X**

Procesor Intel® Core2Duo T7100 (1.8 GHz)  
**Ecran tip Glare 15.4" TFT WXGA**  
VGA Intel GMA X3100  
Memorie 2GB DDRII, HDD 160GB SATA  
SuperMulti DVD-RW, cititor de carduri 4-in 1  
802.11ag WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Camera web 1.3 MPx, Bluetooth  
**Tastatura numerica, 2.7kg**



**Entertainment Series**  
**MSI ER710X**

Procesor AMD TurionX2 64 TL-52 (1.6 GHz)  
**Ecran tip Glare 17" TFT WXGA**  
VGA ATI X1270  
Memorie 2GB DDRII, HDD 160GB SATA  
SuperMulti DVD-RW, cititor de carduri 4-in 1  
802.11gb WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Camera web 1.3 MPx, HDMI, Bluetooth  
**Tastatura numerica, 3.1kg**

**World's first overclockable notebook!**



Butoane colorate W A S D pentru gamerii pasionati.  
Primul notebook overclockabil, cu buton TURBO.



**Gaming Series**  
**MSI GX600E / GX700E**

Procesor Intel® Core2Duo T7500 (2.2 GHz)  
Windows Vista® Home Premium original  
**Ecran tip Glare 15.4" / 17" TFT WSXGA**  
VGA NVIDIA NV8600-TC1280  
Memorie 2GB DDRII, HDD 250GB SATA  
HD-DVD, cititor de carduri 4-in 1  
802.11gb WLAN, Gigabit Ethernet LAN  
Camera web 1.3 MPx, HDMI, Bluetooth  
**Tastatura numerica, 2.6kg / 3.4kg**  
Geanta speciala pentru jocuri, mouse si casti.

\*Specifications are subject to change.

SKIN - www.skin.ro  
PC CENTER - www.pccenter.ro  
TORNADO SISTEMES - www.tornado.ro  
FLAMINGO - www.flamingo.ro

MSI recomandă Windows Vista® Business.



**Ei au ales.  
Care este alegerea?**



**MSI**  
[www.msi-romania.com](http://www.msi-romania.com)



## ECHIPA

## Redacția

Dorian Prodan redactor-șef

Ionuț Alexe secretar general de redacție

Radu Bozga șef laborator hardware  
Cristian Moldoveanu redactor hardware  
Dan Motoroiu redactor hardware  
Aurelian Mihai redactor hardware

Dorian Prodan redactor software

Anda Drăgnea redactor jocuri  
Cosmin Aionită redactor jocuri  
Adrian Dorobăț redactor jocuri

Codrin Coman editor CD/DVD  
Dana Dan corectură

## Concept grafic

Ionuț Alexe tehnoredactare  
Radu Iordache fotografie

## Publicitate &amp; PR

Cristina Savu director vânzări  
cristina.savu@xtrempc.ro

Alina Piper abonamente & distribuție  
Eugenia Verșanu contabilitate

## CONTACT

## Redacția

Adresă: Splaiul Unirii 74, etaj 4  
sector 4, București 040037  
Telefon: 021-331.11.33  
021-331.11.35  
Fax: 021-330.10.55  
E-mail: redactia@xtrempc.ro  
web: www.xpc.ro

## Abonamente &amp; distribuție

E-mail: abonamente@xtrempc.ro

## Informații CD/DVD

E-mail: infocd@xtrempc.ro

## Poze Galeriei Xtreme, Super PC

E-mail: galerii@xtrempc.ro

## Informații hardware

E-mail: hardmail@xtrempc.ro

## Producție

Tipar: Infopress S.A.  
Realizare CD: ODS Business Services SRL

## Publisher

Romas Comercial S.R.L.  
Splaiul Unirii 74, etaj 4, sector 4  
București 040037  
Telefon: 021-331.11.33

Publicație auditată BRAT  
pe perioada ianuarie-iunie 2007



Tiraj: 20.000 exemplare



Publicație ce beneficiază de rezultate de  
audiență conform Studiului Național de Audiență  
FOCUS. Conform cifrelor SNA FOCUS (perioadă  
de măsurare aprilie 2006-aprilie 2007), XtremPC  
are peste 140.000 de cititori/ediție.

ISSN 1582-2818



**S**pam-ul, una dintre șicanele erei digitale, nu mai are nevoie de nicio prezentare. În funcție de puterea filtrului antispam utilizat, fiecare dintre noi pierde mai mult sau mai puțin timp în fiecare dimineață cu ștergerea mesajelor venite din toate colțurile lumii, care oferă ultimele prețuri actualizate la Viagra, software OEM la prețuri suspect de mici și înștiințări referitoare la nemaipomenitele oportunități de îmbogățire rapidă, disponibile acum în Nigeria. Tehnologiile din spatele acestor filtre sunt destul de simplu de înțeles, acestea utilizând diverse metode de detecție, cum ar fi căutarea anumitor cuvinte-cheie, căutarea repetițiilor anumitor caractere sau chiar analiza OCR a imaginilor. Dar, mai presus de acest aspect, filtrele antispam luptă cu ceva ușor de definit și simplu de înțeles: mesajele comerciale nedorite. Cum poți însă lupta cu un concept mult mai greu de definit în termeni logici, cum ar fi stupiditatea utilizatorilor?

Fiecare dintre noi s-a lovit, cel puțin o dată, de manifestările nu tocmai mature ale anumitor utilizatori de Internet. Forumuri, blog-uri, site-uri de socializare online, mesaje de e-mail, convorbiri

# Protecția bunului simț

într-o rețea de mesagerie instantă, toate au avut discutabila onoare de a primi vizitele acelor utilizatori certați cu logica, bunul-simț sau chiar cu gramatica limbii materne. O adevărată pacoste pentru restul comunității, acești utilizatori subminează constant cursivitatea și atmosfera discuțiilor, fiind principalii artizani ai mesajelor în afara subiectului, ai discuțiilor în contradictoriu, ai certurilor și amenințărilor.

Afluxul de utilizatori needucați nu este, în ciuda aparențelor, un fenomen nou, chiar dacă România s-a confruntat cu acest val mult mai târziu. Observat pentru prima dată în 1993, fenomenul afluxului de utilizatori, neobișnuiți cu eticheta Internetului și cu respectul pentru ceilalți membri ai comunităților, a fost denumit Eternal September de către Dave Fischer. Această denumire s-a bazat atunci pe constatarea că fiecare lună septembrie a anului aducea un nou aflux de studenți, care erau atrași de proaspătul și ineditul Internet. Accesibilitatea din ce în ce mai ridicată a acestuia, favorizată de serviciile American on Line destinate utilizatorilor finali, a fost cauza apariției profetiei lui Dave Fischer, care a spus că anul 1993 este începutul perioadei unui septembrie etern. Anii care au trecut nu au făcut decât să-i confirme opinia.

Ideea unui filtru pentru aceste mesaje, care să cruțe răbdarea

utilizatorilor și să simplifice munca administratorilor, a apărut aproape de la sine. Născut în urma unei discuții dintre Gabriel Ortiz și Paul Starr, două nume de care vom mai auzi cu siguranță în viitor, proiectul StupidFilter își propune să dezvolte o serie de tehnologii open-source care să permită detectarea, după algoritmi bayesieni, similari celor din filtrele antispam, tuturor mesajelor care nu corespund din punct de vedere al calității. Preconizat a fi lansat, într-o versiune incipientă, la sfârșitul acestui an, StupidFilter va necesita o perioadă lungă pentru implementare și șlefuire a metodelor de interceptare și validare a răspunsurilor. Acestea vor trebui să fie capabile să facă diferența dintre mesajele monosilabice, onomatopeele în exces sau greșelile flagrante de exprimare și mesajele ironice, care pot conține cu bună știință astfel de greșeli, sau cele scrise corect, dar în care sunt prezente unele cuvinte dificile scrise greșit. Indiferent cât timp va necesita implementarea tehnologiei StupidFilter, nu putem decât spera că nu sunt departe vremurile în care utilizatorii care nu vor să respecte regulile de civilizație online vor fi întâmpinați cu un avertisment care îi va îndemna către rescrierea mesajului după regulile unanim acceptate.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempc.ro

## Revista apare în următoarele variante:



Ediție fără disc  
preț: 5.9 lei



Ediție cu CD  
preț: 7.9 lei

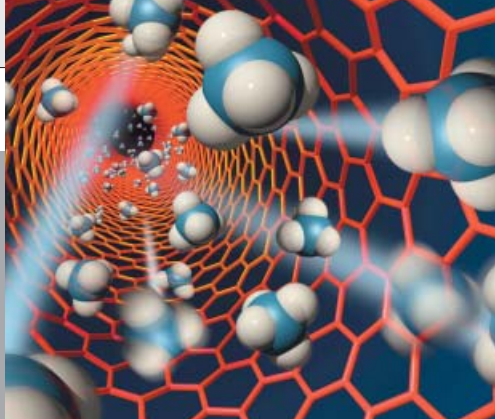


Ediție cu DVD  
preț: 12.9 lei



MD ANDERSON CANCER CENTER &amp; RICE UNIVERSITY

**016** Tehnologiile de ultimă oră pun la îndemâna medicilor din întreaga lume noi instrumente pentru lupta împotriva cancerului

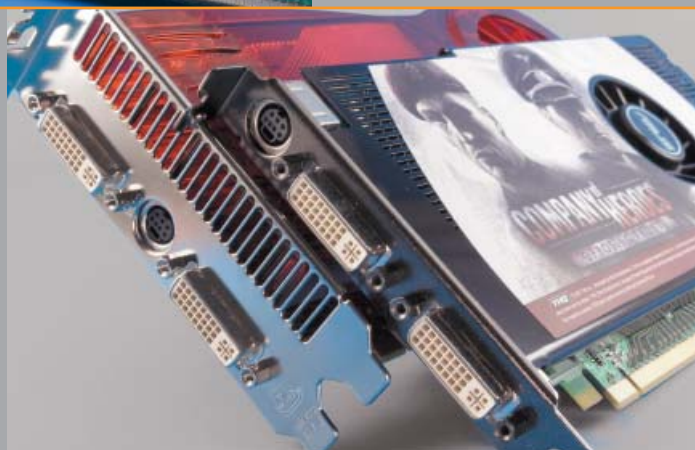


DDR2 eXtrem

**030** Din ce în ce mai mulți utilizatori aleg creșterea performanțelor prin overlocking, iar producătorii de memorii RAM oferă alternative în orice categorie de preț.

AMD VS NVIDIA

**060** AMD și NVIDIA vin în întâmpinarea sărbătorilor de iarnă cu noi soluții grafice destinate pieței mainstream, ce îmbie performanța de vârf cu prețuri foarte competitive



PINNACLE STUDIO 11

**080** Avid Technologies și-au pus amprenta asupra produsului Video Studio, noua versiune aducând noi facilități, efecte interesante și o stabilitate mai mare



THE WITCHER

**112** Dacă aveau mai multă experiență tehnică, polonezii reușeau să treacă de nota 9.



## DECEMBRIE

### IT EXPRESS

- 012 Puncte de vedere
- 014 Phoenix Technologies
- 014 MIT
- 016 MD Anderson Cancer Center & Rice University
- 016 IBM Zurich Research
- 018 Reportaj în România
- 020 În dialog cu Intel
- 022 Tehnotrend

### HARDWARE

- 024 Ultima oră
- 028 ASUS EEE PC 4G
- 030 DDR2 Xtrem
- 044 De la 250GB la 1TB
- 054 AMD VS NVIDIA
- 060 Laborator
- 074 Topuri

### SOFTWARE & COMUNICAȚII

- 079 Ultima oră
- 080 Pinnacle Studio 11
- 082 Generația 2008
- 084 Televiziune fără tuner
- 088 Laborator
- 092 Asus M530W

### JOCURI

- 096 Ultima oră
- 098 Dezvoltare
- 102 Universe at War: Earth Assault
- 104 Crysis
- 108 Hellgate: London
- 112 The Witcher
- 116 Need for Speed: ProStreet
- 118 Clive Barker's Jericho
- 120 Sam&Max Episode 201: Ice Station Santa
- 122 Gears of War
- 124 Call of Duty 4: Modern Warfare
- 126 Empire Earth III
- 127 Forged Alliance
- 128 TimeShift
- 129 Pro Evolution Soccer 2008
- 130 Blackview

# IT express



**Dan Motoroiu**

*dan.motoroiu@xtrempec.ro*

## Consumul și căldura

**Computerele actuale tind să consume exponențial mai mult curent electric decât predecesoarele.**

Performanțele componentelor care alcătuiesc un computer modern cresc în fiecare an. Odată cu performanțele cresc și căldura la care funcționează acestea și consumul de curent electric. Această tendință s-a accentuat în ultimii ani, în special în privința plăcilor video și a plăcilor de bază.

Procesoarele de acum 10-15 ani aveau sisteme de răcire care constau în simple radiatoare din aluminiu. Procesoarele actuale necesită folosirea unor sisteme de răcire din ce în ce mai avansate. În acest sens, în ultimii ani, folosirea heatpipe-urilor și a materialelor cu capacitate termo-conductive ridicate a devenit standard. De asemenea, dimensiunile sistemelor de răcire dedicate procesoarelor au crescut simțitor, fiind introduse din ce în ce mai multe modele care să poată folosi ventilatoare de 12cm (necesare obținerii unui flux mai mare de aer la un nivel de zgomot acceptabil). Greutatea sistemelor de răcire actuale ajunge la 900g și chiar mai mult, sistemele de prindere de placa de bază fiind proiectate pentru a susține asemenea coloși de metal. Consumul de energie aferent acestor procesoare este destul de ridicat (un procesor quad-core actual consumă în jur de 130W), căldura disipată fiind pe măsură.

Primele plăci video nu foloseau sisteme de răcire dedicate. Odată cu introducerea primelor modele capabile să randeze grafică 3D, au fost introduse primele sisteme de răcire pentru acestea sub forma unor radiatoare din aluminiu de mici dimensiuni. După apariția lui GeForce FX 5800 Ultra (prima placă video desktop ce folosea un sistem de răcire dual-slot), atât NVIDIA, cât și ATI au păstrat, respectiv introdus, sisteme de răcire care foloseau încă un slot în spatele carcasei pentru evacuarea aerului cald sau pur și simplu datorită mărimii acestora. Primele ventilatoare folosite pentru plăcile video aveau 4cm în diametru, în prezent fiind folosite și ventilatoare de 8cm. Mai mult de atât, pentru plăcile video high end din generația DirectX 10

(atât modelele ATI, cât și cele NVIDIA) sunt folosite ventilatoare centrifugale. Radiatoarele folosite pentru răcirea soluțiilor grafice au crescut exponențial, atât în dimensiuni, cât și în complexitate. Folosirea cuprului și a heatpipe-urilor în construcția acestora a devenit un standard în mare măsură. Sistemele de răcire ale plăcilor video high end actuale au ajuns să acopere în proporție mai mare de 90% întreaga placă. Din păcate, consumul plăcilor video a crescut foarte mult în special în ultimii ani, depășindu-se chiar 200W (215W, în cazul Radeon HD 2900 XT). Acest consum a dus la apariția unor surse de alimentare din ce în ce mai puternice, de peste 1000W.

Cele mai noi modele de plăci de bază folosesc sisteme de răcire foarte complexe, cu heatpipe-uri și fabricate în general din cupru. Problema cea mai mare este că chipset-urile plăcilor de bază de top au ajuns să consume aproape cât unele plăci video mainstream. Din cauza acestor sisteme de răcire avansate și a dimensiunilor coolerelor de procesor, pot apărea probleme de compatibilitate între componente.

Tendința generală de creștere a performanței prin creșterea numărului de memorii, plăci video sau nuclee de procesare (procesoare multi-core) folosite determină creșterea consumului general al sistemului și căldurii ce trebuie evacuată din sistem.

Ținând cont de consumul unui procesor single-core cu nucleu Prescott (115W), procesoarele actuale stau destul de bine la capitolul consum. Plăcile video în schimb emană cantități imense de căldură, o ventilație foarte bună a sistemului fiind necesară. Consumul unei singure plăci video high end actuale poate depăși ușor consumul celorlalte componente din sistem.

În aceste condiții, consumul și căldura componentelor ce vor apărea în viitor vor trebui să scadă deoarece sistemele de răcire convenționale actuale au ajuns foarte aproape de limită, iar sursele recomandate, de mare putere și de înaltă calitate, sunt foarte scumpe.

**Puncte de vedere**

În contact cu cititorii

012

**Phoenix Technologies**

Phoenix anunță Hyperspace

014

**MIT**

Baterii construite cu viruși

014

**MD Anderson Cancer Center & Rice University**

Nanotuburile de carbon pot fi utilizate în tratarea cancerului

016



**IBM Zurich Research**

Imprimare cu 100.000dpi

016

**Reportaj în România**

Cele mai importante evenimente care se desfășoară pe piața IT

018

**Interviu**

În dialog cu Intel

020

**Tehnotrend**

Tendințe în lumea tehnologiei

022





*At the heart of the image*



Trebuie doar să apeși butonul, dragă.

Nikon  
**D40x**



10.2  
MEGA  
PIXEL  
LIGHTWEIGHT  
**EXTRA**  
RESOLUTION



Reacții instantanee la comenzi, culori vii, focalizare automată de mare precizie. Rezultate constante oferite de tehnologia NIKON din aparatul SLR digital D40x. Un aparat foto compact, ușor, cu un meniu accesibil și o gamă largă de accesorii opționale. **Nikon D40x este mai mult decât un aparat foto. Este un Nikon.**

Importator oficial  
**SKIN**  
energiedigitală

[www.nikon.ro](http://www.nikon.ro)

# PUNCTE DE VEDERE

Pentru cine are cu adevărat ceva de spus



Dorian Prodan  
redactor-șef

“Vă felicit pentru testarea unei platforme alternative PC-ului, deși nu prea populară în România”

gabe\_racer, pe forum

## INTRĂ ÎN CONTACT!



redactia@xtrempc.ro  
dorian.prodan@xtrempc.ro



www.xpc.ro/forum



021-331.11.33  
021-331.11.35

## Cei mai activi forumiști în ultima lună:

gabe\_racer  
SoboLAN  
Conrad\_QS  
Canaris  
Elessarp

## PRODUSELE ANULUI 2007

Așa cum cititorii XtremPC sunt deja obișnuiți, sfârșitul anului aduce cu el și topul celor mai bune produse apărute în cursul anului curent. La ora la care această revistă va ajunge pe piață, forumul XtremPC va găzdui deja subiectele în cadrul cărora cititorul va putea alege produsele hardware, software și jocurile care au avut un comportament meritoriu. Topurile vor fi prezente în cadrul numărului ianuarie 2008.

Dacă doriți să vă susțineți compania sau

produsul preferat, acum este momentul propice pentru exprimarea opțiunilor. Pentru a putea vota, este necesară autentificarea sau înregistrarea pe site-ul și forumul XtremPC.

Tot pe site vă oferim acum și o promoție interesantă pentru cei care doresc să-și completeze colecția de reviste XtremPC. Aceasta permite achiziția unui pachet care conține 3 numere mai vechi, la alegere, cu o reducere de preț de 50 de procente.

## CU OCHII PE FORUM!

**Conrad\_QS:** Panda nu mi-a plăcut niciodată, nu a făcut față atacurilor sau problemelor și, la început, numele nu îmi inspira "putere", că să zic așa. 100 MB de memorie consum și timp de boot dublu? Posibil să merite, dar am totuși o întrebare: TruPrevent nu vede și amenințări false și nu îngreunează apoi lucrul la PC, deschiderea unei arhive necesitând un timp foarte îndelungat? Tehnologie de detecție heuristică a introdus și Kaspersky, modulul din versiunea 7 fiind mai rapid decât v6 și mai eficient.

**Dorian Prodan:** Cu cât un produs de securitate oferă tehnologii mai puternice de analiză și detecție, cu atât crește și cantitatea de resurse utilizată, indiferent dacă vorbim de cantitatea de memorie, de timpul de procesor sau de încărcarea rutinelor de I/O. Utilizatorul singur va decide ce îl avantajează mai mult, securitatea sau performanța. TruPrevent este o soluție de tip Host-Based Intrusion Prevention System, diferențele față de clasică analiză euristică fiind destul de mari, dar destul de neclare datorită abuzării acestui termen de către producători. Analiză euristică este doar unul dintre componentele unui sistem HIPS, acesta introducând suplimentar și analiza comportamentului aplicațiilor, posibilități de control

direct ale acestora, fără a necesita emularea rulării într-o mașină virtuală și validarea pentru execuție, și, bineînțeles, posibilitățile esențiale de blocare a acțiunilor considerate periculoase. În acest moment doar Panda TruPrevent, F-Secure DeepGuard și Symantec SONAR pot fi considerate soluții HIPS reale, acestora alăturându-se și alte soluții, mai puțin complete. Raportul public Gartner "Why Antivirus and Personal Firewall technologies are not enough" din ianuarie 2007 oferă o imagine foarte bună asupra tehnologiilor și companiilor producătoare de soluții HIPS.

**doru\_bm:** O primă impresie: din păcate negativă, nu-mi place ca ai pus și dvd-ul în copertă ca și la cd... cel puțin dacă erau în plasticul ăla dinainte, le puteam pune într-o anumită ordine și le găseam mai ușor pe urmă... așa, am o groază de CD împrăștiate deja, care numai când trebuie nu le gălesc...

**Dorian Prodan:** De-a lungul timpului, carcasa DVD a fost criticată datorită faptului că era fragilă, nu oferea o protecție optimă pentru disc sau rupea ambalajul de plastic al revistei. Nici încercările de a plasa această carcasă în interiorul revistei nu au avut un succes prea mare,

pentru că, datorită modalităților nu întotdeauna delicate de transport, a apărut o nouă problemă: sfâșierea paginilor din interior. Plicul de carton a fost ultima soluție sigură pe care am putut-o oferi.

**Conrad\_QS:** Varianta cu CD mai are căutare? Încă mai apare bine merci, deși era vorba să se renunțe de mult la opțiunea aceasta. Având în vedere răspândirea tot mai largă a internetului, strecor doar o idee: eliminarea definitivă a variantei cu CD și reducerea prețului la cea cu DVD. Luminița de la capătul internetului sau viitorul luminos nu fac decât să întărească perspectiva NO DISC; Conform unui sondaj recent, 73% din populația României nu accesează internetul, cititorii XPC bănuie că se numără în marea majoritate în cealaltă categorie.

**Dorian Prodan:** Numărul exemplarelor cu CD a fost redus constant, aceasta încapătându-se să nu se predea chiar atât de ușor pe cât ne așteptam. Sperăm ca această mutare să se încheie cât mai curând. Cât despre sondajul amintit de dumneavoastră, prefer doar să comentez mucalit că, asemeni unui om din glumele cu aroma de URSS, și acesta poate fi torturat până spune ce vrea sau ce crede autorul acestuia

VINO  
ȘI TU  
PE FORUM!



E simplu! Ai o problemă la computerul tău și nu știi cum să o rezolvi? Vrei să-ți schimbi procesorul și ai nevoie de un sfat? Vrei să dialoghezi rapid și la subiect cu membrii redacției? Se rezolvă! Într-un singur minut poți deveni membru al comunității forumiștilor XtremPC! Intră chiar acum pe [www.xpc.ro](http://www.xpc.ro) și accesează "Forum". Completezi câteva date la "Register", apoi "Submit" și gata! Ești înscris pe forumul XtremPC!

Îți place  
să mergi la colindat.

Doar e singura treabă  
din care câștigi niște bani.

Phoenix Technologies

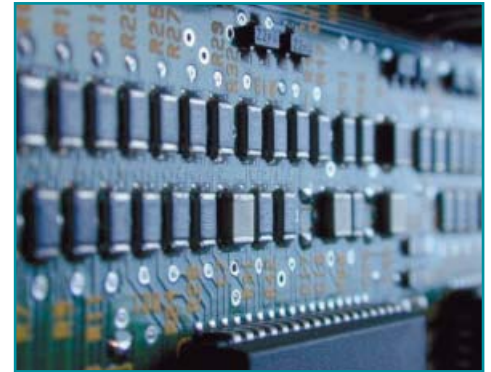
# PHOENIX ANUNȚĂ HYPERSPACE

Phoenix Technologies dezvoltă o nouă modalitate de a rula aplicațiile software mai eficient și cu mai puține resurse necesare.

Phoenix Technologies a anunțat o nouă tehnologie, ce ar putea schimba modul de utilizare a calculatorului. Noua tehnologie, numită HyperSpace, permite lansarea aproape instantanee a aplicațiilor cel mai des folosite. HyperSpace ocolește sistemul de operare instalat pe calculator, pe care îl înlocuiește cu un mediu virtual în care pot fi rulate aplicații independente de acesta. HyperSpace este o tehnologie bazată pe funcțiile de virtualizare implementate la nivel hardware în procesoarele moderne și funcționează ca o extensie a BIOS-ului obișnuit. Acesta oferă funcționalitate de bază pentru accesarea componentelor hardware din sistem, fără a fi



nevoie de un sistem de operare propriu-zis. Un avantaj principal este consumul minim de resurse. Nemaifiind nevoie de încărcarea sistemului de operare împreună cu toate driverele necesare acestuia, calculatorul poate fi pornit aproape instantaneu. BIOS-ul joacă rolul de sistem de operare și drivere, lăsând memoria și resursele de sistem libere pentru aplicația ce trebuie rulată. Acest mediu de lucru poate fi folosit fie separat, fără a încărca sistemul de operare, fie în paralel cu sistemul de operare obișnuit. Una dintre primele implementări ale acestei tehnologii va fi integrarea a diverse aplicații direct în BIOS-ul plăcii de bază. Astfel, aplicații critice cum ar fi cele de securitate vor putea fi mai bine protejate împotriva atacurilor. Astfel de aplicații vor putea fi livrate direct cu PC-ul și vor putea funcționa indiferent de starea în care se află sistemul de operare. HyperSpace este proiectat să funcționeze cu tehnologie de virtualizare de la AMD și Intel și va fi introdus pe piață în viitorul apropiat. Este de așteptat însă ca primele aplicații ce vor beneficia de această tehnologie să fie cele OpenSource, ce sunt mai puțin dependente de sistemul de operare pentru care au fost scrise inițial. Una dintre principalele beneficii aduse de HyperSpace este



posibilitatea reîntoarcerii la un model software mai simplu, lăsat în urmă împreună cu era MS-DOS. Acesta ar putea permite o operare mai eficientă și cu mai puține resurse consumate. În prezent, există deja numeroase tehnologii hardware ce pot beneficia de un mai bun suport software prin această tehnologie. Există însă temeri că astfel va fi posibilă implementarea de tehnologii de securitate mult mai intrusivă ce vor afecta libertatea utilizatorilor de a folosi calculatorul, dar și noi modalități de a spiona utilizatorii prin livrarea de calculatoare cu software embedded ce nu poate fi înlăturat prin metode obișnuite.

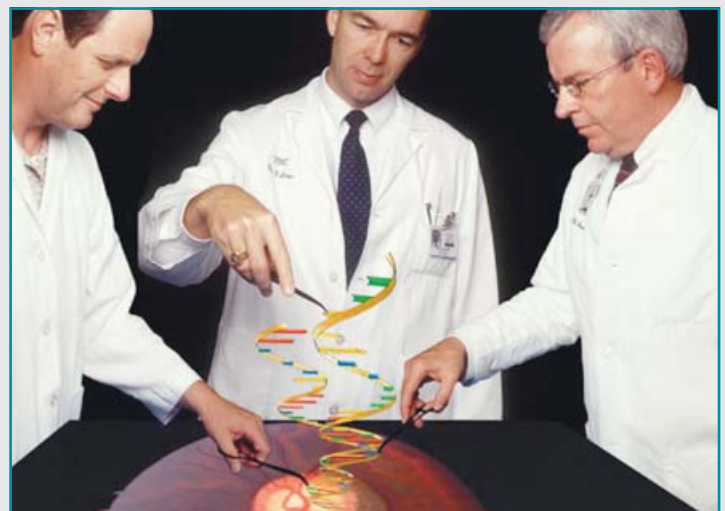
MIT

## BATERII CONSTRUITE CU VIRUȘI

Cercetătorii de la MIT au dezvoltat o metodă de a construi baterii, panouri solare și tranzistori cu ajutorul virușilor.

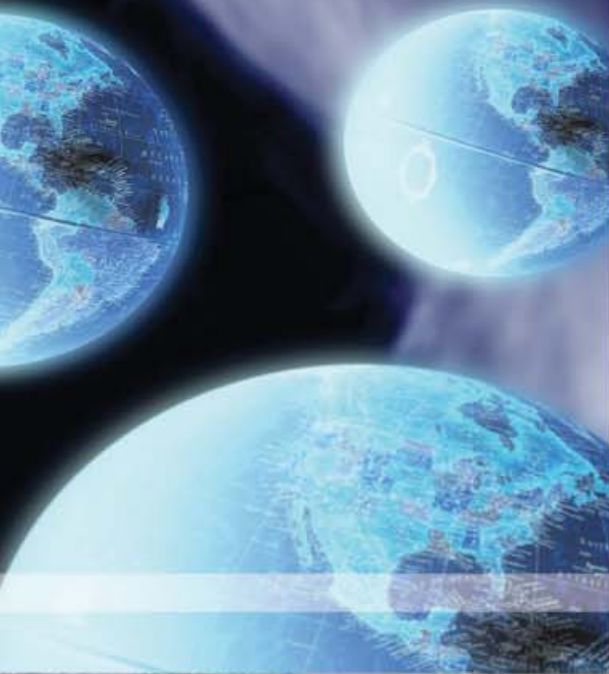
O echipă de cercetători de la MIT a anunțat descoperirea unei noi modalități de fabricare a nanomaterialelor folosind virușii drept componente microscopice. Virușii folosiți, inofensivi pentru oameni, au fost creați pentru a servi drept blocuri de asamblare microscopice. Inițial, aceștia au fost folosiți pentru a crea un tip de fibră cu proprietăți similare nylon-ului. Pentru că aceasta nu s-a dovedit foarte utilă, cercetătorii au continuat să modifice virusul pentru a se atașa de diferite materiale folosite la crearea electrozilor din baterii, a tranzistorilor și panourilor solare. Această nouă metodă de asamblare va putea fi folosită pentru a fabrica noi tipuri de produse prin interțeserea fibrelor create de viruși în structuri subțiri și flexibile. Astfel,

vor putea fi produse baterii flexibile ce pot fi integrate în îmbrăcăminte. Același principiu poate fi folosit pentru a crea articole de îmbrăcăminte ce pot funcționa ca baterii solare pentru a alimenta dispozitivele purtătorului. Una dintre posibilele aplicații militare ale acestei tehnologii ar putea fi crearea unor uniforme capabile să detecteze diverși agenți chimici. Autoasamblarea este una dintre problemele fundamentale ale nanotehnologiei. Astfel, grupurile individuale de atomi necooperanți trebuie să se conecteze și să se alinieze după criterii precise pentru a forma structuri funcționale. Dovada că acest lucru este posibil este însăși natura, unde viața persistă transformând molecule organice în mașinării biologice foarte



complexe. Cercetătorii intenționează să creeze secvențe de cod ADN programabile, ce pot fi integrate în ADN-ul propriu virusului. Astfel, se

va putea manipula orice element din sistemul periodic pentru a crea structuri complexe la scară nanometrică.



Imagine the future !



**U-233: 24-in-1 Card reader/writer**

Chipset: Genesys GL819

Bus Interface: USB 2.0

**Features:**

- \* High-Speed USB interface
- \* Data transfer rate support up to 480Mb/s

Connectors: CF socket, SM socket, SD Socket, MS Socket



**M-270: External TV-Tuner**

**Feature:**

- \* 16 Channels preview (TV Wall)
- \* USB 2.0 Plug & Play
- \* Mpeg I, II, 4 Video capture over 2GB HDD limit

**Video System:**

- \* Resolution: 720\*576(full D1),352\*576,352\*288,720\*480(full D1),320\*480,320\*240

**Audio System:**

- \* Sample rates 32KHz /44.1KHz /48KHz
- \* Audio bit-rate 128k~384k bit/second

Accesorii

Switching Hub Gigabit 8 Ports

USB to IrDA adapter

TV - Tuner

Usb 2.0 Doking Station

7.1ch Sound Card

Fax / Modem

S-101: 3.5IN. IDE HDD ENCL. USB2.0

Placi de Sunet

**We have them all**

Controlere

Retea

MD Anderson Cancer Center &amp; Rice University

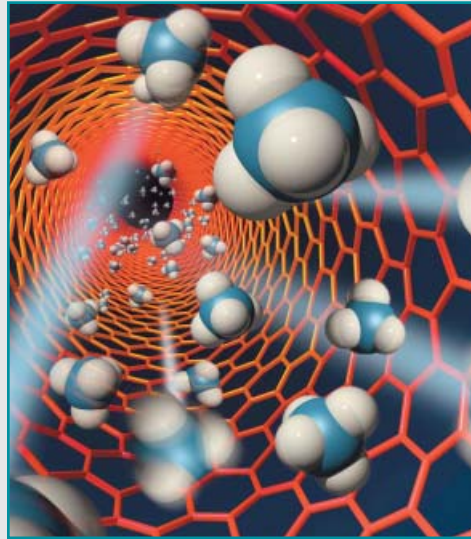
# Nanotuburile de carbon pot fi utilizate în tratarea cancerului

Tehnologiile de ultimă oră pun la îndemâna medicilor din întreaga lume noi instrumente pentru lupta împotriva cancerului

Tehnologia nanometrică, devenită realitate în ultimii ani, începe să-și arate adevăratul potențial. Până în prezent, de ea a beneficiat din plin industria electronică, aceasta reușind să creeze adevărate opere de artă formate din miliarde de componente cu dimensiuni mult mai mici decât o celulă umană. Dacă o celulă roșie din sânge are un diametru cuprins între șase și opt microni, un tranzistor dintr-un procesor Penryn este litografiat pe o suprafață cu latura de numai 45 nanometri, fiind de 140 de ori mai mic decât aceasta. Conexiunea dintre electronică și medicină începe să se facă treptat și natural și, ajunse la dimensiuni comparabile, cele două sisteme prind viață împreună. Sistemele de monitorizare a stării de sănătate a pacientului, ecografele sau aparatura pentru rezonanță magnetică sunt lucruri absolut normale în orice spital, dar adevăratele succese în ceea ce privește interacțiunea dintre om și sistemele artificiale întârzie să apară.

Cercetătorii din cadrul centrului medical MD Anderson împreună cu Universitatea Rice au

descoperit o modalitate de tratare a cancerului cu ajutorul nanotuburilor de carbon. Tratamentul a fost testat pe animale, rezultatele fiind mai mult decât



promițătoare. Tumorile au fost distruse în întregime cu consecințe minime pentru țesutul din imediata apropiere a acestora. Testele au fost efectuate pe patru iepuri cu tumori la ficat, cărora li s-a administrat o soluție cu nanotuburi de carbon direct în zona tumorii. Pentru activarea substanței respective, cercetătorii au expus zona respectivă unor unde electromagnetice cu frecvența de 13.56MHz pentru o durată de două minute. Energia astfel furnizată a încălzit nanotuburile de carbon distrugând zona tumorii. Scurgerile de substanță au afectat țesutul hepatic sănătos pe o distanță de 2-5mm în jurul zonei de acțiune, suprafață considerată sigură pentru intervenție.

Oamenii de știință se gândesc în prezent la diferite modalități prin care să reușească să fixeze soluția cu nanotuburi de carbon pe diferite tipuri de tumori canceroase. Noua metodă de tratare a cancerului se aseamănă în oarecare măsură cu terapia prin criogenare a tumorilor cu ajutorul azotului lichid, însă poate fi aplicată cu o precizie mai mare, prezentând astfel un risc mai mic.

IBM Zurich Research

## Imprimare cu 100.000dpi

Imprimarea de înaltă precizie poate completa dezavantajele procesului de litografiere.

Imprimantele utilizate în majoritatea birourilor au prețuri deosebit de accesibile dată fiind complexitatea acestora. Fie că luăm în calcul imprimarea cu jet de cerneală sau tehnologia laser, calitatea imaginilor așternute pe foaia de hârtie se menține la standarde înalte. Tehnologia este ajunsă la maturitate și evoluată în

anumite privințe chiar dincolo de limita percepției umane însă cercetătorii din cadrul laboratoarelor IBM din Zurich nu se mulțumesc doar cu atât și pulsează spre un neversosimil procedeu de imprimare cu 100.000 de puncte ce se pot înșira pe lungimea unui singur inch. Cercetătorii pretind că noul procedeu de imprimare poate așeza

particule cu dimensiunea de numai 60nm, adică de 100 de ori mai mici decât dimensiunea unei celule roșii sangvine. Particulele de asemenea dimensiuni pot genera o rezoluție de 100.000dpi comparativ cu imprimantele actuale care imprimă cu 1.500dpi și generează particule de culoare cu diametru de 10.000nm sau chiar mai mult. Noua tehnologie studiată de cercetătorii IBM nu va fi implementată în viitoarele imprimante dar se va aplica cu succes în construcția circuitelor electronice imprimante. O cerneală care conduce curentul electric ar putea fi aplicată pe diverse suporturi pentru a crea circuite electronice complexe ce ar putea interacționa cu țesutul viu.

Chiar dacă se aseamănă cu tehnologia litografierii din industria semiconductorilor, avantajele acestui procedeu se fac simțite în ceea ce

privește autoasamblarea în sensul că se generează un nou material cu proprietăți diferite iar stratul suport poate fi destul de variat. Pentru a dovedi că această tehnologie este fiabilă, IBM a creat câteva imagini cu soarele lui Robert Fludd, imagine realizată în secolul 17.

Imaginea formată din 20.000 de particule din aur, fiecare cu un diametru de 60nm, a fost așezată pe o suprafață specială iar "forțele de atracție intermoleculară din lichid au creat o formă geometrică bine definită" explică cercetătorul din cadrul laboratoarelor IBM. Aplicațiile în care poate fi implementată noua tehnologie se pot dovedi deosebit de variate de la medicină până la industria militară. IBM nu a făcut nicio declarație în ceea ce privește data în care noul procedeu ar putea ajunge pe piață în componența anumitor produse.





# EDIMAX

NETWORKING PEOPLE TOGETHER

**EDIMAX**

USER'S HOTLINE

[support@edimax.ro](mailto:support@edimax.ro)

Tel: 031 - 425 0127

031 - 425 0790

Luni - Joi 10:00 - 17:00

Vineri 10:00 - 16:00



**11.300 MBPS**

BR-6504n

Edimax Technology Balkans  
[www.edimax.ro](http://www.edimax.ro) (where to buy)

[sales@edimax.ro](mailto:sales@edimax.ro)

Tel: 031-425 0126

Fax: 031-425 0125

[support@edimax.ro](mailto:support@edimax.ro)

Tel: 031-425 0127

Tel: 031-425 0790



**802.11n**  
IEEE 802.11n Version 2.0



EA-MARS



EW-7728In



EW-7708Pn



EW-7718Un

PC GARAGE  
[www.pcgarage.ro](http://www.pcgarage.ro)  
ELECTRONICS DM  
[www.around.ro](http://www.around.ro)  
MICROSISTEM CONECT  
[www.microsistem.ro](http://www.microsistem.ro)  
LOVI-COMP  
[www.lovi-comp.ro](http://www.lovi-comp.ro)  
ICE COMPUTERS  
[www.icenet.ro](http://www.icenet.ro)  
TOP TECHNOLOGY  
[www.toptechnology.ro](http://www.toptechnology.ro)  
MICRO CONTACT  
[www.microcontact.ro](http://www.microcontact.ro)

ROYAL COMPUTERS  
[www.h-e.ro](http://www.h-e.ro)  
TRONIX MEDIA  
[www.tronix.ro](http://www.tronix.ro)  
CORSAR GRUP  
[www.cel.ro](http://www.cel.ro)  
SPEED COMPUTERS  
[www.spd.ro](http://www.spd.ro)  
A&C COMPUTERS  
[www.atxcomputer.ro](http://www.atxcomputer.ro)  
A&T COMPUTERS GRUP  
[www.atc.ro](http://www.atc.ro)  
UVEX STAR  
[www.uvex.ro](http://www.uvex.ro)

3C  
[www.3c.ro](http://www.3c.ro)  
MAGIC COMPUTERS  
[www.magiccomputers.ro](http://www.magiccomputers.ro)  
UNITECH SOLUTIONS  
[www.unitechcomputer.ro](http://www.unitechcomputer.ro)  
SPIDER COMPUTER  
[www.spidercom.ro](http://www.spidercom.ro)  
PRODATA  
[www.prodata2000.ro](http://www.prodata2000.ro)  
MONDO COMPUTERS  
[www.mondocomputers.ro](http://www.mondocomputers.ro)  
ARTIS DESIGN INVESTMENT  
[www.artis-design.ro](http://www.artis-design.ro)

AMOS COMMUNICATION  
[www.amoscom.ro](http://www.amoscom.ro)  
LION SIGN  
[www.lion-sign.ro](http://www.lion-sign.ro)  
DIACOM PRESTCOM  
[www.diacom.ro](http://www.diacom.ro)  
BENE INTERNATIONAL  
[www.bene.ro](http://www.bene.ro)  
MAXX COMPUTERS  
[www.maxxcomputers.ro](http://www.maxxcomputers.ro)  
COMPATIBIL COMPUTERS  
[www.compatibil.ro](http://www.compatibil.ro)  
CRIMSON RECORDS SERV  
[www.crimsonpc.ro](http://www.crimsonpc.ro)

LUNASOFT  
[www.lunasoft.ro](http://www.lunasoft.ro)  
GERCOMP  
[www.gercomp.ro](http://www.gercomp.ro)  
MASSEDA COMPUTERS  
[www.masseda.ro](http://www.masseda.ro)  
LTT HALO  
[www.ltthalo.ro](http://www.ltthalo.ro)  
WARP NET COMPUTERS  
[www.warpnet.ro](http://www.warpnet.ro)  
DOTTECH  
[www.dottech.ro](http://www.dottech.ro)  
OXYGEN COMPUTERS  
[www.oxygencomputers.ro](http://www.oxygencomputers.ro)

# REPORTAJ ÎN ROMÂNIA

Cele mai importante evenimente care se desfășoară pe piața IT

## AMD 790FX în viziunea GIGABYTE

GIGABYTE lansează seria de plăci de bază AMD 790FX, ce include modelele GA-MA790FX-DQ6 și GA-MA790-D55, construite cu ajutorul chipset-ului AMD 790FX, care este compatibil cu noua generație de procesoare AMD Phenom quad-core. Seria 790FX de la GIGABYTE este compatibilă cu procesoarele Phenom pentru platforma AM2+, dispune de un controller de memorie DDR2 1066 integrat și de tehnologia HyperTransport 3.0. Pentru GA-MA790FX-DQ6 se oferă conectivitate dual PCI Express 2.0

16x sau patru PCI Express 2.0 8x, în timp ce GA-MA790-D55 oferă conectivitate dual PCI Express 2.0 16x, permițând seriei GIGABYTE 790FX să dezvolte performanțe grafice excepționale pe un singur display prin combinarea puterii de procesare a două sau mai multe plăci grafice. În plus, dual GIGABYTE LAN cu funcționalitatea Teaming permite ca GA-MA790FX-DQ6 să folosească două conexiuni separate la internet ca pe una singură, îmbunătățind transferul total de date.

Seria GIGABYTE 790FX beneficiază de caracteristicile 6-Quad ce includ QuadBIOS și design-ul de alimentare Quad-Double Phase. Seria de plăci de bază 790FX este echipată cu noua tehnologie de răcire GIGABYTE Silent-Pipe fabricată complet din cupru, precum și cu chipset-ul audio Tealtek ALC889A, ce oferă sunet high-definition pe 7.1 + 2 canale cu un raport semnal zgomot de 106dB.



## K Tech Electronics anunță lansarea Ultra A6007

K Tech Electronics anunță lansarea sistemului Ultra A6007, primul PC ce primește certificarea SLI (Scalable Link Interface) de la NVIDIA și este adresat utilizatorilor entuziaști, pentru calitatea maximă a detaliilor în cele mai noi jocuri DirectX10, filme pe calculator la calitate HD de ultimă generație și aplicații cu procesare grafică intensivă. Lansarea calculatorului Ultra A6007 coincide cu obținerea certificării SLI la începutul lunii noiembrie 2007 pentru sistemele asamblate de K Tech Electronics sub marca Ultra. Sistemele Ultra SLI vor oferi clienților lanțului de retail Ultra PRO Computers posibilitatea de a rula cele mai noi jocuri pe calculator, incluzând jocurile de ultimă generație DirectX10 lansate sau cele ce vor avea lansarea în perioada următoare, rularea de filme de rezoluție HD și aplicații cu procesare grafică dintre cele mai complexe, de la procesări de imagini la simulări. "Noile sisteme Ultra vor dispune din fabricație de tehnologia NVIDIA SLI, care aduce o creștere aproape dublă a performanțelor în aplicații și jocuri", a declarat Cătălin



Butolo, Director de Marketing al companiei K Tech Electronics.

Prin interconectarea a două plăci grafice, certificate NVIDIA, pasionații de jocuri au garanția că sistemul funcționează la parametri maximi, prin eliminarea oricăror incompatibilități, și mai ales pot obține o nouă experiență vizuală, printr-o rată bună de refresh și o calitate superioară a imaginii. Nivelul de performanță și stabilitate este garantat în primul rând de rigurozitatea procesului de certificare. Acesta presupune testarea și verificarea fiecărei componente în condiții extreme, respectând rigorile NVIDIA recunoscute.

## Noua serie de produse fullHD de la Panasonic

Panasonic, principala marcă sub care este cunoscut concernul Matsushita Electric Industrial, lansează o nouă serie de plasmă și LCD-uri fullHD. Noua gamă include modelele cu plasmă: TH-65PY700, TH-58PY700, TH-50PY70, TH-42PY70 și LCD fullHD TX-37LZ70. Noile modele încorporează tehnologii mult îmbunătățite ce reușesc să reproducă imagini cu o claritate excepțională, în culori naturale, pline de viață. Implementarea noului procesor de semnal V-Real Pro 2 și a optimizatorului digital reflectă nivelul extrem de ridicat al tehnologiilor din noile modele, poziționându-le în prim-planul produselor de divertisment de înaltă clasă.

Noile plasmă fullHD Viera sunt concepute astfel încât să asigure o funcționare optimă timp de

100.000 de ore (30 de ani, calculate la un timp mediu de funcționare de 8 ore/zi), impunând astfel un nou standard al fiabilității și calității. Panasonic



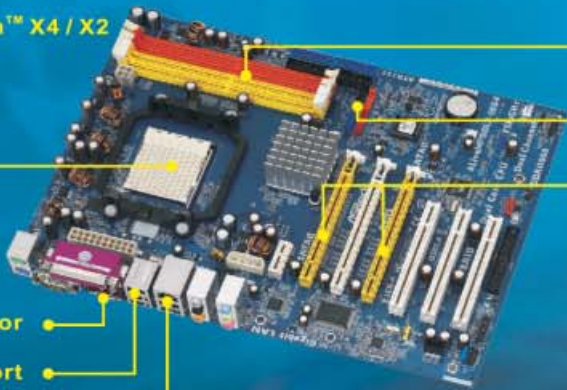
a dezvoltat de-a lungul timpului tehnologii proprii ce s-au bucurat de aprecierea unanimă. V-Real a fost și rămâne unică, nenumăratele premii internaționale fiind o confirmare a capacităților extraordinare de reproducere a imaginilor. Îmbunătățirea permanentă a condus la apariția V-Real 2, iar acum a excepționalului V-Real Pro 2. Rezoluția fullHD, contrastul de 10.000:1, claritatea și definiția perfectă a imaginilor recomandă noile produse drept o alegere firească chiar și a celor mai exigenți critici ai tehnologiei. Noile modele încorporează toate tehnologiile Panasonic de ultimă generație și sunt menite să seteze noi standarde ale divertismentului de înaltă clasă, ale confortului și ușurinței în operare.

# Motherboard, We Master It!

## ALiveNF5SLI-1394

Socket AM2 for AMD™ Phenom X4 / X2, Athlon 64FX / 64X2 / X2 / 64 and Sempron processors  
NVIDIA® nForce 560 SLI Chipset

AMD Phenom™ X4 / X2 processors



Supports Dual Channel DDRII 800/667/533

4x SATAII connectors

NVIDIA® SLI™

eSATAII connector

IEEE1394 port

Gigabit LAN



## 4Core1333-FullHD

LGA 775 for Intel® Core™ 2 Quad / Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Duo / Pentium® XE / Pentium® D / Pentium® Dual Core / Pentium® 4 / Celeron® / Celeron® D, supporting Quad Core Kentsfield processors  
ATI™ RS600 + SB600 Chipsets



- Compatible with all FSB1333/1066/800/533MHz CPUs
- Supports Dual Channel DDRII800/667/533 x 4 DIMM slots
- Integrated ATI™ X1250 graphics, supports H/W T&L, DirectX 9.0, Max. shared memory 512MB
- 1 x PCI Express x 16 slot
- Dual VGA Output: Support DVI-D and D-Sub ports
- Supports HDCP function with DVI-D port
- Supports Full HD 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback with DVI-D port
- Supports PCIE Gigabit LAN, 4 x SATAII 3.0 Gb/s, support RAID
- Supports 2 x IEEE 1394 ports (one port on back panel, one header on board)
- Chipsset embedded HDMI Audio
- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)



## 4Core1333-GLAN

Intel® P31/G31 + ICH7

- Support Quad Core Yorkfield and Dual Core Wolfdale processors
- FSB 1333MHz
- Dual DDRII 800
- PCIE Gigabit LAN



## ALiveNF5-eSATA2+ R3.0

NVIDIA® nForce 520

- Supports AMD Phenom™ X4 / X2 processors
- Dual DDRII 800
- PCIE Gigabit LAN
- 1 x eSATAII, 4 x SATAII
- 1 x IEEE 1394 Port



## ConRoe1333-D667

Intel® 945GC A2 + ICH7

- Support Dual Core Wolfdale processors
- FSB 1333MHz
- Dual DDRII 667/533
- Intel® GMA 950



## ALiveNF7G-HDready

NVIDIA® GeForce 7050 / nForce 630A MCP

- Supports AMD Phenom™ X4 / X2 processors
- Dual DDRII 800
- NVIDIA® GeForce7 Series (NV44)
- Gigabit LAN
- D-Sub + DVI-D Ports
- 1 x IEEE 1394 Port
- Supports HDCP function
- Supports 720p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback
- NVIDIA® PureVideo™ Ready



The specification is subject to change without notice. The brand and product names are trademarks of their respective companies. Any configuration other than original product specification is not guaranteed. Intel®, the Intel® logo, Viiv™, and the Viiv™ logo are trademarks or registered trademarks of Intel® Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.

# “Performanțele unei companii care adoptă tehnologia vPro vor crește”

Radu Bozga în dialog cu Intel despre tehnologia vPro și direcția pe care o urmează compania



**Klaus Wehler**  
Sales Manager for CEE  
Intel GmbH

**Radu Bozga:** Ce este platforma Intel vPro și cum funcționează aceasta?

**Klaus Wehler:** În primul rând, tehnologia vPro se adresează tuturor utilizatorilor, deși a fost dezvoltată inițial pentru segmentul business, unde dorința de protejare a datelor este mai mare. Am introdus vPro anul trecut, după studii intense efectuate pe mai multe companii. vPro este rezultatul acestor studii, protejând datele din calculator și, în același timp, interesele companiei. Utilizând vPro, un PC poate fi accesat de la distanță pentru efectuarea operațiilor de rutină, precum verificarea driverelor folosite, actualizarea programului antivirus, sau realizarea unui backup. De asemenea, persoana responsabilă cu buna funcționare a echipamentelor de calcul dintr-o companie poate afla ce componentă este defectă într-un calculator, fără a se deplasa la locația unde se află acesta. Principalul motiv pentru care am dezvoltat această tehnologie este administrarea mai ușoară a PC-urilor. În felul acesta, o companie poate reduce considerabil costurile de întreținere ale calculatoarelor din dotare. Persoana care se ocupă de întreținerea acelor calculatoare le poate accesa la orice oră și din orice loc, chiar și dacă acestea sunt oprite.

**RB:** Cum influențează tehnologia vPro performanțele unei companii care se folosește de ea?

**KW:** Performanțele unei companii care adoptă tehnologia vPro vor crește deoarece perioada medie de indisponibilitate a PC-urilor pe care le deține va scădea drastic. Acest lucru este normal, deoarece nu mai este necesar ca lucrările de întreținere să consume din timpul de lucru al angajaților. Operații precum reinstalarea sau actualizarea driverelor și diverselor programe se

pot efectua fără ca utilizatorul PC-ului cu pricina să fie nevoit să ia o pauză.

**RB:** Ce avantaje aduce vPro pentru utilizatorii care folosesc calculatorul acasă?

**KW:** De cele mai multe ori, utilizatorii obișnuiți se pot dispensa de calculator pentru anumite perioade de timp. În cazul unei defecțiuni, de exemplu, un astfel de utilizator își permite să lase PC-ul într-un service pentru o săptămână sau două. În cazul companiilor, acest lucru nu este posibil. Pentru acestea este imperativ ca PC-urile din dotare să funcționeze tot timpul, nepermițându-și perioade de indisponibilitate. Cu toate acestea, vPro aduce unele avantaje și pentru cei care utilizează PC-ul acasă. Astfel, un utilizator mai puțin experimentat poate apela la un contract de service odată cu achiziționarea calculatorului, iar la apariția unei probleme minore, precum instalarea unui driver greșit, acesta poate contacta telefonic compania cu care a încheiat contractul. În cazul existenței unei conexiuni Internet, problema poate fi depistată și chiar remediată de la distanță.

**RB:** Tehnologia vPro poate fi folosită atât în rețeaua locală, cât și prin intermediul Internetului. Acest lucru nu atrage după sine probleme de securitate?

**KW:** Nu, deoarece avem mai multe nivele de securitate. vPro oferă securitate la nivel hardware și software, precum și posibilitatea stabilirii mai multor parole de acces. Cel care alege nivelul de securitate utilizat este utilizatorul.

**RB:** Ce componente trebuie să achiziționeze un utilizator pentru a beneficia de avantajele oferite de Intel vPro?

**KW:** Componenta esențială a platformei este chipset-ul plăcii de bază. Cel mai nou chipset care oferă suport vPro este G35. De asemenea, placa de bază trebuie echipată cu un procesor Core 2 Duo. Cel de-al treilea element necesar pentru utilizarea tehnologiei vPro este pachetul software. Intel oferă o aplicație de bază care permite verificarea componentelor hardware, pornirea/oprirea PC-ului, efectuarea diverselor actualizări și remedierea anumitor probleme. Pentru cei care doresc mai mult, există peste 30 de companii care oferă software specializat ce poate fi utilizat împreună cu vPro. Este necesară utilizarea unui procesor Core 2 Duo deoarece aceste modele au implementate funcții care merg mână în mână cu cele oferite de chipset.

**RB:** A trecut circa un an de la lansarea vPro și peste șase luni de la prima demonstrație efectuată în România. Considerați că este un produs de succes pe piața de aici?

**KW:** România nu este o țară cu mult diferită față de altele, dar se află într-o continuă și rapidă dezvoltare. Piețele mai dezvoltate sunt, desigur, mai educate și adoptă mai repede noile tehnologii. În primul rând, trebuie să pregătim distribuitorii locali pentru a înțelege ce este de fapt tehnologia vPro. De asemenea, este nevoie de companii care să asigure servicii de mentenanță. Depunem mari eforturi pentru a crea un ecosistem favorabil tehnologiei vPro în România. Același lucru s-a întâmplat în trecut și în cazul hot spot-urilor, iar acum sunt prezente peste tot în lume.

**RB:** AMD a lăsat să se înțeleagă că procesoarele Sempron vor fi prezente pe piață atât timp cât va exista cerere pentru ele. Care sunt intențiile Intel legate de modelele Celeron?

**KW:** Nu sunt la curent cu intențiile AMD, însă noi dorim să păstrăm procesoarele Celeron, însă este posibil ca acestea să beneficieze de îmbunătățiri. Nu vreau să anunț prematur noi produse, dar pot afirma că Celeron va rămâne cu siguranță pe piață.

**RB:** La sfârșitul anului trecut, Intel a introdus primul procesor desktop quad-core. Considerați că a fost lansat la momentul potrivit, sau a fost numai o demonstrație de forță?

**KW:** Momentul ales pentru lansarea a fost absolut perfect. În momentul de față, deja am livrat peste un milion de procesoare quad-core, ceea ce arată că este un produs de succes. În continuare, cererea pentru quad-core este incredibil de mare.

**RB:** În momentul de față, Intel comercializează procesoare single-core, dual core și quad-core, în timp ce concurența a anunțat și un model cu trei nuclee. Va introduce și Intel un astfel de model pe piață?

**KW:** Suntem de părere că cel mai indicat este să ne contrăm asupra procesoarelor cu 2, 4, 8, 16, 32 și 64 de nuclee. Asigurarea unui management bun pentru 3, 5 sau 7 nuclee este destul de dificilă. În prezent, lucrăm la creșterea numărului de nuclee, iar anul viitor vom face prima demonstrație a proiectului TeraScale (primul procesor cu 128 de nuclee și proces de fabricație pe 32nm).

**RB:** Odată cu lansarea lui Core 2, toată lumea a crezut că Pentium este de domeniul trecutului. Ce a determinat Intel să relanseze acest nume prin introducerea modelelor Pentium Dual Core?

**KW:** Am investit milioane de dolari în brand-ul Pentium și am considerat că ar fi păcat să lăsăm numele să se stingă. Pentium, ca brand, este încă viu și de aceea am creat un nou produs care poartă acest nume.

# DeLUX



*Exquisite  
design*



*Advanced  
technology*



Crealev

# Lampa cu levitație

► Crealev este o firmă ce se ocupă de proiectarea și fabricarea de dispozitive ce au la bază aplicații practice ale principiului de levitație electromagnetică. Una dintre invențiile acestei firme este o lampă în care corpul superior ce emite lumina levitează la o distanță considerabilă deasupra bazei lămpii. Crealev folosește o tehnologie patentată, care permite levitația la o înălțime considerabilă fără a folosi magneți voluminoși în formă de potcoavă ce ar strica aspectul produsului, totul cu un consum redus de energie și o foarte bună stabilitate a obiectului aflat în levitație. În

prezent, există mai multe tehnologii concurente ce au ca scop levitația, cum ar fi suspensia electrodinamică ce stă la baza trenurilor de mare viteză (MAGLEV), materiale superconductoare cu proprietăți diamagnetice, sisteme ce folosesc combinații de magneți permanenți și electromagneți sau câmpuri electromagnetice oscilante de înaltă frecvență. Acestea au nevoie de condiții speciale pentru a putea funcționa și au un consum mare de energie ce duc la costuri ridicate de exploatare.



# TEHNOTREND

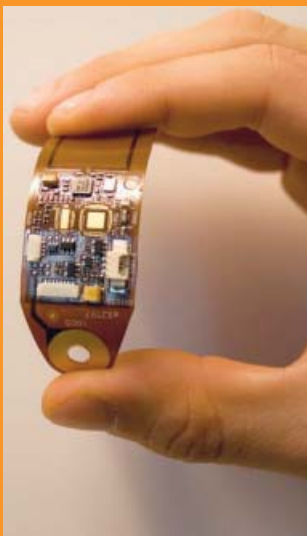
vitrina tehnologiei de viitor prin ochii prezentului

IMEC

## Plasturele wireless EKG

► Pentru cei ce au probleme de sănătate a căror evoluție trebuie monitorizată permanent nu este nicio bucurie în a purta tot timpul echipamente voluminoase de monitorizare sau a urma controale medicale stricte, menite să prevină

agravarea stării de sănătate. IMEC vine în întâmpinarea celor cu probleme cardiace ce necesită monitorizare permanentă, cu un dispozitiv conceput pentru monitorizarea semnelor vitale. Deși este încă destul de departe de finalizare, acesta este capabil să realizeze o electrocardiogramă și să monitorizeze activitatea musculară. Datele obținute sunt trimise wireless către un înregistrator de date sau PC ce poate trimite mai departe un semnal de alarmă dacă sunt primite informații ce indică un pericol iminent pentru pacient. Bateria de 175mAh cu care este echipat poate oferi o autonomie de 24 de ore pentru monitorizarea ambilor parametri și până la o săptămână dacă se optează doar pentru monitorizarea bătăilor inimii.



Computer warfare

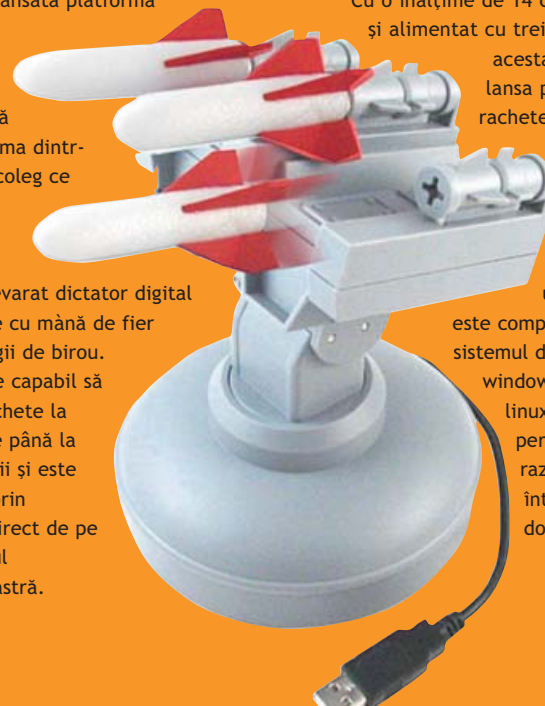
## Lansatorul de rachete USB

► Nu mai contează cum a început totul, cine a aruncat primul ghemotoc de hartie sau de unde a venit acel creion rătăcit. Lansatorul de rachete USB este cea mai mai avansată platformă de armament pentru birou, ce vă va transforma dintr-un simplu coleg ce lucrează în liniște la calculator, într-un adevărat dictator digital ce conduce cu mână de fier peste colegii de birou. Acesta este capabil să lanseze rachete la distanță de până la patru metri și este controlat prin software direct de pe calculatorul dumneavoastră.

Lansatorul de rachete poate pivota la 180 de grade pe orizontală și 45 de grade pe verticală și poate lansa proiectilele către inamicii dumneavoastră printr-un simplu click.

Cu o înălțime de 14 centimetri și alimentat cu trei baterii,

acesta poate lansa până la trei rachete însoțite de efecte audio specifice. Software-ul oferit este compatibil cu sistemul de operare windows, dar și linux pentru a permite un război total între cele două tabere.



STYLE PICK



## Seria ASUS U3 Mobilitate cu stil

ASUS Recomandă Windows Vista™ Business.

### Mobilitate și stil

Notebook-ul compact U3 are diagonala de 13,3" oferind caracteristicile unui notebook de 12" din punct de vedere al mobilității și caracteristicile unui notebook de 14" din punct de vedere multimedia. De la carcasa special prelucrată până la palm rest-ul acoperit cu piele autentică, U3 reflectă stil și bun gust. În plus notebook-ul U3 oferă performanțe superioare pentru a corela ulmitorul design cu cel mai recent procesor Intel® Centrino® Duo Processor și cu sistemul de operare Genuine Windows® Vista™ Business.



Palm rest acoperit cu piele



Comunicare video high-resolution



Design inovator pentru balamale și tastele speciale

# hardware

Radu Bozga

radu.bozga@xtrempc.ro

## AMD continuă lupta

AMD a continuat să înregistreze pierderi și în al treilea trimestru, dar se întrezărește o redresare.

De la începutul anului, balanța a indicat o valoare negativă pentru AMD, compania înregistrând pierderi în fiecare trimestru. În al treilea trimestru al anului 2006, AMD deținea 66% din piața de procesoare desktop din Statele Unite. În ultimul trimestru al aceluiași an, cota de piață a scăzut la 54%, iar în primul trimestru al anului 2007 aceasta a scăzut din nou, la 43%, Intel devenind lider. Această decădere, precum și achiziția ATI au dus la pierderi de 611 milioane USD în primul trimestru al anului 2007. Din păcate, acesta nu a fost singurul trimestru negru pentru companie. În ciuda unei creșteri a veniturii cu circa 11.7% (de la 1.233 miliarde USD în primul trimestru la 1.378 miliarde USD în al doilea trimestru), AMD a înregistrat în al doilea trimestru pierderi de 600 de milioane USD. În cel de-al treilea trimestru, compania s-a confruntat cu restructurări și cu o serie de demisii. Mai mult, zvonuri recente susțin că Hector Ruiz, CEO AMD, va fi înlocuit de Dirk Meyer, care în prezent ocupă poziția de COO (chief operating officer). Noua politică pe care o aplică AMD pare să dea roade, deoarece în al treilea trimestru pierderile au fost reduse la 396 de milioane USD.

Acest lucru nu înseamnă însă neapărat că lucrurile merg bine. De curând, Mubadala Development, o companie din Abu Dhabi a confirmat achiziționarea a 8.1% din AMD. Mubadala Development este o companie deținută de guvernul Emiratelor Arabe Unite, care, conform Financial Times, a plătit aproximativ 700 de milioane USD. Această tranzacție poate părea un gest disperat. După un an în care Intel a făcut regulile și AMD nu a ripostat în niciun fel, s-a ajuns la înstrăinarea acțiunilor. Mai mult, se pare că achiziția ATI și pătrunderea pe piața plăcilor video și a chipset-urilor pentru plăci de bază nu au ajutat în niciun fel compania. Cei mai mulți analiști consideră că tocmai această extindere a liniei de produse este cea care a adus AMD în situația în care se află astăzi.

Pe lângă pierderile provocate în mare parte

de necesitatea reducerii prețurilor, AMD se mai confruntă și cu alte probleme, precum datoriile cu care se luptă de la achiziția ATI și lipsa capitalului pentru dezvoltare. Astfel, cei 700 de milioane USD s-ar putea dovedi foarte utili, permițând reducerea acestor datorii sau dezvoltarea companiei. De asemenea, o astfel de sumă ar putea fi investită în cercetare. Introducerea unor produse competitive poate propulsa producătorul spre poziția deținută în 2006.

Pe segmentul plăcilor video, AMD a suferit deja un eșec, prin seria Radeon HD 2000, care nu a putut detronea NVIDIA. Acum, la sfârșitul unui an plin de eșecuri, producătorul a introdus seria HD 3800, prin care demonstrează că acordă o importanță semnificativă segmentului mainstream. Comercializarea unor soluții grafice competitive la prețuri bune este posibilă datorită reducerii procesului de fabricație la 55nm. Momentul este foarte bun pentru AMD, mai ales că NVIDIA se confruntă cu probleme de disponibilitate în cazul modelelor GeForce 8800GT care, din acest motiv, tind să fie mai scumpe decât Radeon HD 3870. O astfel de politică aplicată corect ar putea duce la redresarea companiei. Linia de microprocesoare desktop este și ea revitalizată, prin înlocuirea bătrânului Athlon cu Phenom. Din păcate, sfârșitul lui 2007 nu va aduce decât modele quad-core, lansarea procesoarelor dual core și triple-core din noua generație fiind programată pentru primul trimestru al anului viitor. De asemenea, AMD a lansat în acest trimestru și un nou chipset care urmează să echipeze plăcile de bază pentru Phenom. Cele trei linii de produse lansate la intervale scurte de timp poartă numele de platforma Spider.

Obținerea de capital prin înstrăinarea acțiunilor, precum și introducerea platformei Spider sunt două acțiuni separate, însă împreună ar putea conduce la relansarea competiției atât pe piața microprocesoarelor desktop, cât și pe cea a plăcilor video.

Ultima oră

Noutățile care merită toată atenția

024

ASUS EEE PC 4G

Ultraportabil la preț redus

028

DDR2 Xtrem

Memorii pentru overclocking

030

De la 250GB la 1TB

Platane cu 7200rpm

044



AMD VS NVIDIA

Noi soluții grafice mainstream

054



Laborator

În fiecare lună XtremPC testează pentru tine noi produse

060

Topuri

Locul unde poți alege un produs cu adevărat de top

074

### PLATFORMA DE TEST

Plăci de bază LGA775 / Socket AM2:

CPU - Intel Core 2 QX6700/Athlon64 3800+  
Memorie - 2x1024MB GeIL DDR2-800 4-4-4-12/2x512MB GeIL DDR2-800 4-4-4-12  
HDD - Seagate Barracuda 7200.7 80GB  
VGA - Leadtek PX8800GTS TDH/ATI Radeon X1900XTX  
Sursă - Fortron Epsilon 600W

Plăci video PCI-Express:

CPU - Intel Core 2 QX6700  
Placă de bază - MSI P35 Platinum  
Memorie - 2x1024MB GeIL DDR2-800 4-4-4-12  
HDD - Seagate Barracuda 7200.7 80GB  
Sursă - Fortron Epsilon 1010W



# VITEZA CULORII



Imprimanta Xerox Phaser 6360 - liderul incontestabil al imprimantelor color de birou.  
Imprimă cel mai rapid volume mari, cu o calitate de excepție.  
Este una dintre cele mai fiabile soluții pentru birou.  
**Xerox Color. Afacerile de succes se recunosc după culoare.**

Xerox Phaser 6360 e capabilă să imprime până la 40 ppm atât color cât și alb-negru. Oricare ar fi sarcina - fie ea color sau monocromă - Phaser 6360 permite utilizatorilor săi să optimizeze costurile și să obțină imprimări de calitate, la un preț avantajos.



Xerox Phaser 6360 este imprimanta ideală pentru birou: în doar câteva minute poate livra fie o prezentare color, o broșură sau un fluturaș. Iar afacerea ta va avea culoarea succesului.



[www.xerox.ro](http://www.xerox.ro)

Tehnologie | Managementul documentelor | Servicii de consultanță

**XEROX**

Pentru a localiza cel mai apropiat partener contactați Xerox Information Centre, tel.: 021 303 36 80. Orar: L-V: 9.00-18.00.  
Distribuitori autorizați: Comservice (tel.: 0234 516 512, [www.comservice.ro](http://www.comservice.ro)), Omnilogic (tel.: 021 303 31 00, [www.omnilogic.ro](http://www.omnilogic.ro)), RomTeamSolutions (tel.: 021 315 67 23, [www.rtsol.ro](http://www.rtsol.ro)), TopEdge Engineering (tel.: 0251 413 193, [www.topedge.com](http://www.topedge.com)), Tornado Sistems (tel.: 021 206 77 77, [www.tornado.ro](http://www.tornado.ro)), Service System (tel.: +373 22 210490, [www.xerox.md](http://www.xerox.md)).

# ULTIMA ORĂ

## NOUTĂȚILE CARE MERITĂ TOATĂ ATENȚIA

### PE SCURT

#### SAMSUNG OFERĂ UN NOU PANOU LCD ILLUMINAT PRIN TEHNOLOGIA LED

Samsung a lansat un nou panou LCD pentru sistemele mobile, iluminat prin tehnologia LED, cu o diagonală a ecranului de 15.4 inch pentru o rezoluție de 1440x900 pixeli. Producătorul specifică un consum de numai 2W, contrast ce va atinge 10000:1 și unghiuri de vizibilitate de 120 de grade în orice direcție.

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

#### INTEL A DESCHIS A DOUA FABRICĂ CU SUPORT PENTRU PROCESUL PE 45NM

Fab 32 este a doua facilități de producție a Intel echipată pentru procesul de fabricație pe 45nm. Noua fabrică folosește waferi de 300mm și permite producerea în masă a noilor procesoare Penryn pe 45nm. Waferii de 300mm permit fabricarea unui număr mai mare de procesoare la un moment dat, reducând astfel costurile de fabricație pentru Intel, dar și numărul de utilizatori finali.

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

#### PANOU LCD SUPER-SUBȚIRE DE LA SAMSUNG

Samsung a prezentat un panou LCD de 40 inch și 10mm grosime. Noul panou suportă rezoluția 1080p și ar putea permite construirea unor televizoare LCD cu o grosime similară cu cea a unui monitor LCD cu diagonala de 10-20 inch. Baza noului dispozitiv are doar 15mm grosime, iar consumul de energie este de maximum 90W, aproximativ o treime din consumul unui panou obișnuit cu diagonală similară.

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

#### ASUS A LANSAT NOI PLĂCI DE BAZĂ CU CONECTOR HDMI

Asus a lansat noi plăci de bază construite în jurul chipset-ului Intel G35 echipate cu port HDMI. P5E-V HDMI oferă suport DirectX 10 și permite rularea de conținut multimedia high-definition folosind interfața grafică încorporată, eliminând astfel nevoia unei plăci video separate pentru sistemele home cinema.

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

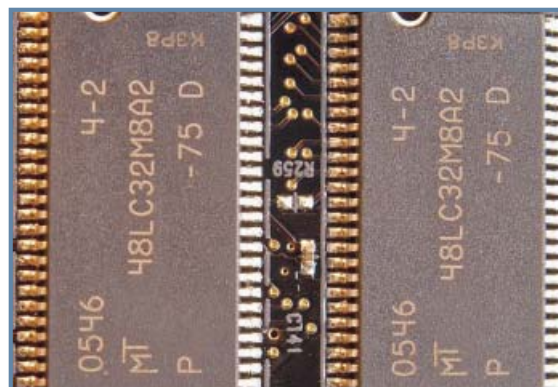
### MICRON

## Module de memorie de 4GB pentru PC și notebook-uri

Micron a lansat primele chip-uri de memorie DDR3 a căror capacitate atinge 2GB, oferind astfel chip-urile de memorie cu cea mai mare densitate a datelor de pe piață. Noile chip-uri permit crearea unor module de memorie cu capacități de 8GB și 16GB pentru servere și până la 4GB pentru notebook-uri. Noile chip-uri de memorie sunt răspunsul pentru problemele întâlnite până acum în gestionarea cantităților mari de memorie, din ce în ce mai necesare în sistemele de operare moderne. Noile memorii sunt fabricate în litografie pe 78nm și oferă frecvențe de funcționare de până la 1333MHz pentru o performanță sporită și un mai bun suport pentru procesoarele de ultimă generație, ce au nevoie de memorii tot mai rapide. Noile memorii oferă și un consum mai mic de energie, în urma reducerii tensiunii de alimentare de la 1.8V pentru memoriile DDR2 la 1.5V, ce se traduce într-un consum de energie cu până la 30% mai mic, dar și datorită densității mărite a datelor ce duce la module de memorie mai compacte și cu mai puține componente ce reduc consumul cu până la 40-50%. Astfel, noile memorii permit o mai bună

economisire a energiei și o reducere a costurilor de răcire în cazul sistemelor server de tip data center și în același timp fac posibilă atingerea unor capacități de stocare sporite în cazul sistemelor mobile, unde spațiul este un factor important.

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



### Rezultatele concursului "Umflă potul!" din numărul 91

## "Poturile" 91 - TOP HOLDING și Aseoft Distribution au fost umflate!

Premiile concursului "Umflă Potul" din numărul 91 al revistei au constat din nouă ceasuri Fossil oferite de TOP HOLDING. Câștigătorii premiilor TOP HOLDING au fost: **Ghițescu Victor** din Reșița, județul Caraș-Severin - un ceas Fossil SpeedWay CH2498, **Stan Răzvan** din București - un ceas Fossil SpeedWay CH2498, **Dinu Lucian** din Buzău - un ceas Fossil SpeedWay CH2502, **Tritean Adrian**

din Zalău, județul Sălaj - un ceas Fossil SpeedWay CH2502, **Musac Gabriel** din Iași - un ceas Fossil SpeedWay CH2499, **Zădăreșcu Bogdan** din Vânători, județul Vrancea - un ceas Fossil SpeedWay CH2503, **Albeanu Constantin** din București - un ceas Fossil Arkitekt FS4311, **Iacob Cristian** din Marghita, județul Bihor - un ceas Fossil TREND JR9531 și **Mihăilescu Andrei Liviu** din

Vaslui - un ceas Fossil TREND JR9462. Premiile concursului "Umflă Potul" din numărul 91 al revistei au constat din premii Western Digital oferite de Aseoft Distribution. Câștigătorii premiilor Aseoft Distribution au fost: **Angelescu Cristian** din Sighișoara, județul Mureș - HDD extern, Western Digital My Book World WDG2NC20000E, capacitate 2TB, **Negoită Iulian Liviu** din Budești, județul Călărași - HDD extern, Western Digital Passport II WDXMS2500TE, capacitate 250GB și **Bănică Adrian** din București - HDD extern, Western Digital Passport II WDXMS1600TE, capacitate 160GB. Cei care au completat formularele și le-au trimis până la data de 8 noiembrie 2007 (data poștei) au participat la tragerea la sorți efectuată la sediul XtremPC. Filmul tragerii la sorți îl puteți viziona pe DVD-ul XtremPC. Vă urăm mult succes la următoarele concursuri!



SAMSUNG

## SyncMaster 245T

SyncMaster 245T este noul model de monitoare de 24 inch de la Samsung. Acest model este unul high end, gândit pentru utilizatorii obișnuiți ce doresc un produs de calitate, dar și pentru mediul profesional, unde este dorită o reproducere cât mai exactă a culorilor. Panoul folosește o matrice de tip PVA și promite o redare a 97% din gamut-ul de culoare NTSC. Timpul de răspuns mediu de 6ms este obținut cu ajutorul unei



HDTV. În plus, este oferit și un hub USB cu 4 porturi, montat în carcasa monitorului.

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

tehnologii numite "active motion compensation", ce promite eliminarea efectului de ghosting caracteristic monitoarelor LCD. Rata de contrast specificată este de 1500:1. Deși panoul are dimensiuni destul de mari, este oferită totuși funcția de pivot pentru rotirea ecranului în mod portret. Pe lângă obișnuitele porturi DVI, pe partea de conectivitate sunt oferite intrări HDMI și component pentru conectarea la surse de semnal

INTEL

## M-Audio lansează Studiophile Q40 pentru utilizatorii profesioniști

Studiophile Q40 este primul model de căști oferit de M-Audio. Destinate audiofililor cu pretenții, acestea sunt echipate cu difuzoare dinamice de calitate profesională cu un diametru de 40mm.

Conform companiei, acestea sunt capabile să redea întregul spectru de frecvență, dar și detalii sonore. O combinație de diafragme aerisite realizate dintr-un material foarte rezistent numit mylar, conuri de voce din aluminiu și magneți din

neodymium oferă performanță sporită și bass pătrunzător. Studiophile Q40 are o construcție ermetică și folosește cupe ce acoperă



complet urechile pentru o izolare fonică cât mai bună ce permite folosirea inclusiv în medii foarte zgomotoase, cum ar fi

studiourile de înregistrare sau

discotecile. Proiectat pentru a emula experiența ascultării unui

sistem audio la calitate profesională, noul design de la M-Audio promite calitate și durabilitate într-o construcție ușoară și compactă, cu ramă colapsabilă pentru mobilitate. Pentru transport, este oferită și o husă ce poate acomoda accesoriile oferite. Pentru conexiune, este oferit un cablu de 3m detașabil împreună cu mufe adaptoare ce permit conectarea la diferite surse de semnal. Studiophile Q40 oferă un răspuns în frecvență între 10Hz și 20KHz și o sensibilitate de 116dB SPL pentru o impedanță de 64 ohm. Prețul unor astfel de căști ajunge la aproximativ 180USD, însă este pe deplin justificat de specificațiile produsului.

[www.m-audio.com](http://www.m-audio.com)

## PE SCURT

## PLAY STATION 3 CU UN CONSUM MAI REDUS DE ENERGIE

Noua versiune de Play Station 3 cu harddisk de 40GB oferă și un consum de energie redus la 135W, față de 200W cât avea versiunea anterioară. Asta înseamnă că noua consolă este mai rece și mai silențioasă. Sony a mai făcut câteva modificări sistemului de răcire cu heatpipe-uri și a înlocuit placa de bază cu o versiune actualizată.

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

## NVIDIA NFORCE 780I, AMÂNAT

nForce 780i, următorul chipset high end de la NVIDIA pentru platforma LGA775 de la Intel, a fost amânat până în această lună din cauza unor probleme de compatibilitate cu procesoarele bazate pe arhitectura Penryn. NVIDIA nu a dezvoltat natura problemelor întâlnite

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

tel 021/252 5916 031/401 1156  
fax 021/252 5948

Intră pe [www.matco.ro](http://www.matco.ro) și vei găsi o gamă variată de soluții hardware, software și videosecuritate pentru biroul tău **GEOVISION**  
[www.neotec.ro](http://www.neotec.ro) echipamente multimedia



Te invităm în internet

- Conexiuni broadband business prin fibră optică, CATV, ADSL, wireless
- Web și mail hosting, securizare servere intranet

PRIMUL IMPORTATOR ÎN ROMÂNIA  
Suport tehnic: [support@matco.ro](mailto:support@matco.ro)

COMANDĂ

Internet Security



**AEMD Computers Group**

**Upgrade company**

Magazin Pantelimon  
Sos. Iancului Nr. 61  
Telefon: +4021.250.21.60

Magazin Militari  
B-dul Iuliu Maniu 59, bloc 10A  
Telefon: +4021.430.16.06

Magazin Crangasi  
Calea Crangasi Nr. 14  
Telefon: +4021.221.24.90

Upgrade la orice componente, chiar daca nu sunt achizitionate din rețeaua magazinelor AEMD

[www.aemd.ro](http://www.aemd.ro)



# ASUS EEE PC 4G

## ULTRAPORTABIL LA PREȚ REDUS

“Easy to learn, Easy to work, Easy to play” este sloganul unui portabil compact cu preț redus produs de ASUS, care calcă pe urmele XO și Classmate

### ÎN MOMENTUL ÎN CARE FUNDAȚIA OLPC,

condusă de Nicholas Negroponte, a anunțat pentru prima dată dorința realizării unui sistem ultraportabil, acesta a devenit subiectul unor controverse aprinse, care dăinuiesc chiar și astăzi. Cu această ocazie însă, industria IT a observat că micul portabil XO se adresează unui sector care nu fusese atins până acum: acela al sistemelor portabile care să îmbine dimensiunile mici cu un preț rezonabil.

Prima replică pentru XO a fost adusă de Intel, modelul Classmate având dimensiuni și facilități similare. Cu toate acestea, ambele sisteme sunt inaccesibile utilizatorului obișnuit, acestea fiind destinate utilizării în cadrul unor programe guvernamentale educaționale. Cei care doresc un astfel de terminal au fost nevoiți să aștepte produsul ASUS, primul ultraportabil cu preț redus destinat vânzării pe piața retail.

### PATRU MODELE, UN SINGUR CONCEPT

Anunțată oficial pe 16 octombrie anul curent, oferta Asus include 4 modele, denumite, în ordinea dotărilor, EEE PC 2G Surf, EEE PC 4G Surf, EEE PC 4G și EEE PC 8G. Acestea cuprind o serie de componente comune, cum ar fi ecranul TFT cu diagonala de 17.8cm, rezoluție de 800x480 pixeli și iluminare de tip LED, chipset-ul Intel 910GML, care include și procesorul grafic Intel GMA900, precum și procesorul Celeron-M ULV 353, cu o viteză de 900MHz.

Comune sunt și posibilitățile de conectare și

expansiune. Toate modelele EEE dispun de un adaptor Ethernet 10/100 Atheros L2, un modul wireless Atheros AR5007EG 802.11b/g, un conector VGA D-Sub care permite conectarea unui ecran extern, rezoluția maximă suportată fiind 1600x1200 pixeli, precum și o soluție audio 5.1 Realtek ALC6628. ASUS EEE oferă și 3 conectori USB 2.0, un card reader încorporat care oferă posibilitatea accesării cardurilor de memorie de tip MMC și SD și doi conectori jack de 3.5mm pentru căști și microfon.

Deoarece sistemul se încălzește destul de puternic, datorită dimensiunilor foarte mici ale carcasei (225x165x21mm), acesta dispune de un ventilator pentru răcirea procesorului. Aceasta este de altfel singura componentă care conține părți în mișcare, ASUS EEE nedispunând de unitate optică, iar stocarea internă fiind asigurată de un harddisk de tip Solid State. În funcție de model, acest disc SSD poate avea capacitatea de 2GB (pentru modelul 2G Surf) și 4GB (pentru modelele 4G) și 8GB pentru modelul de top. Oricum, spațiul rămas disponibil este de aproximativ 1.5GB, restul fiind ocupat de partiția de sistem și partiția pentru System Restore. Datorită prețului scăzut al cardurilor SD, acesta este însă practic nelimitat.

Memoria de sistem este de tip DDR2, primele două modele oferind o memorie de sistem cu capacitate de 256 și respectiv 512MB lipiți pe placa de bază, în timp ce ultimele două modele oferă 512MB și respectiv 1GB de memorie DDR2 667, cu

posibilitatea unui upgrade până la 2GB. Aceste ultime două modele oferă și o cameră Web cu rezoluție de 0.3 megapixeli, calitatea acestora fiind bună, un microfon, precum și o baterie cu o capacitate mai mare (5200mAh, cu 4 celule) comparativ cu acumulatorii modelelor mai ieftine, care oferă doar 4400mAh.

### LOOK AND FEEL

Cu o dimensiune redusă și o greutate de numai 920 de grame, incluzând și bateria, ASUS EEE va crea o impresie plăcută de la prima utilizare. Chiar dacă materialul plastic din care este confecționat nu





este unul de natură să creeze extaz estetic, construcția este solidă, neexistând părți care să se îndoaie sau să scârțâie în mod neplăcut.

Tastatura, în ciuda dimensiunilor reduse, nu va necesita decât timp scurt de acomodare, calitatea acesteia fiind foarte bună. Aceasta este de tipul scissor switch cu membrană, oferind o cursă mare a tastelor, dar cu o rezistență la apăsare mică și un răspuns elastic. Partenerul acesteia, touchpad-ul, are o rezoluție mare, oferind suplimentar și un spațiu lateral special menit să înlocuiască rola de derulare.

Deși a avut o prestație în general bună, având atât o strălucire, cât și un contrast bun, ecranul a dezamăgit puțin datorită prezenței fenomenului de backlight bleeding. Chiar dacă acesta folosește iluminarea de tip LED, în ecranele predominant întunecate, cum ar fi ecranul de boot, se observă o serie de 5 dungi verticale amplasate neuniform și care au o strălucire diferită de cea generală. Acest aspect nu deranjează utilizarea nici în cadrul sesiunilor de lucru și nici în cazul filmelor rulate, dar poate deveni, în anumite circumstanțe, deranjant. Dimensiunea redusă a ecranului va nemulțumi mulți utilizatori, navigarea necesitând o derulare verticală destul de frecventă, datorită rezoluției verticale de numai 480 pixeli. Acest neajuns major este însă un preț plătit pentru portabilitatea foarte mare la preț scăzut.

Sistemul audio încorporat are o putere redusă dar își onorează satisfăcător sarcina. Frecvențele înalte și medii sunt redede clar, lipsit fiind însă de orice urmă de bass. Departe de o soluție pentru audiofili, sistemul audio este însă suficient pentru activitățile uzuale.

#### LINUX ȘI WINDOWS

Prețul redus a determinat compania producătoare să apeleze la soluții software mai puțin costisitoare, sistemul de operare fiind o distribuție Linux produsă de Xandros, dar particularizată

pentru ASUS. Acest lucru nu trebuie să sperie niciun posibil utilizator, deoarece interfața acestuia este una deosebit de simplă. Organizată pe taburi, care grupează aplicații și legături Web în funcție de specificul lor, această interfață reușește să fie atât prietenoasă pentru începători, cât și practică pentru utilizatorii avansați.

Aceștia din urmă nu o vor simți ca pe o insultă la adresa inteligenței lor, meritul acestei flexibilități a ergonomiei fiind dat de modul în care aceasta este concepută. Atât modul de organizare a iconelor, cât și raportul dintre mărimea acestora și interfața globală, paleta coloristică utilizată sau denumirile acestora duc cu gândul la interfețele utilizate de terminalele de tip PDA decât către interfața simplificată utilizată de produsul OLPC. Taskbar-ul Xandros a fost păstrat, acesta oferind acces rapid la Task Manager, aplicația de management a conexiunilor wireless, ceas, volumul sistemului audio și butonul pentru oprire sau restartare a sistemului. Ca orice alt desktop KDE, acesta permite ascunderea acestui Taskbar, permițând mărirea spațiului util de ecran. Cei care doresc totuși un desktop Linux clasic pot reveni, prin simpla editare a unor fișiere de configurare, la interfața implicită Xandros.

Mai mult, datorită faptului că ASUS oferă drivere și instrucțiuni de instalare pentru Windows XP, micul portabil a putea rula și acest sistem de operare în condiții mulțumitoare. Mai mult, în perioada în care acest articol a fost scris, apăruseră deja primele tutoriale pentru instalarea sistemului de operare Apple, MacOS X.

Chiar dacă EEE 4G este un sistem nu foarte puternic, acesta poate rula jocurile ceva mai vechi. Singura problemă este rezoluția nestandard de 800x480 pixeli, unele jocuri având dificultăți cu rularea în aceste condiții. Cantitatea de memorie video alocată este de 8MB, însă poate fi extinsă dinamic până la 64MB. Quake 3 sau Soul Reaver 2 au putut fi rulate în condiții perfecte, primul

#### SPECIFICAȚII ASUS EEE PC 4G

<b>Procesor:</b>	Intel Celeron M ULV 900MHz
<b>Interfață grafică:</b>	Intel GMA 900
<b>Memorie:</b>	512GB DDR2 667
<b>Stocare internă:</b>	Solid State Drive 4Gb
<b>Ecran:</b>	TFT, backlight LED, rezoluție 800x480
<b>Rețea:</b>	Fast Ethernet, wireless 802.11b/g
<b>Conectivitate:</b>	3 x USB 2.0, card reader SD/MMC, conector video D-Sub (rezoluție maximă 1600x1280)
<b>Baterie:</b>	Li-Ion, 5200 mAh, 4 celule

#### PERFORMANȚĂ

Autonomie multimedia	151min
Autonomie office	176min
3DMark2001	1660
PCMark05 CPU	1006
PCMark05 Memory	1115
PCMark05 HDD	1812
Everest Memory Read	1639MB/s
Everest Memory Write	1429MB/s
SiSoftware Sandra CPU ALU/FPU	2027/1503
SiSoftware Sandra Memory	1367MB/s
SiSoftware Sandra HDD	27MB/s

necitând însă ajustarea manuală a rezoluției. Pot fi rulate și jocuri mai recente, cum ar fi noua serie Sam&Max, cu condiția derulării manuale a ecranului, din cauza rezoluției minime de 800x600 cerute.

Aplicațiile incluse în pachet sunt diverse și acoperă cam tot ce și-ar putea dori un utilizator: browser-ul Mozilla Firefox, clientul de mesagerie Thunderbird, clientul VoIP Skype, clientul de mesagerie instantă Pidgin, suita de birou Open Office, dicționarul Longman, playerul audio Amarok, playerul video SMPLayer (bazat pe celebrul și versatilul MPlayer), managerul de imagini Gwenview sau clientul pentru cărți digitale FBReader. Acestea pot fi actualizate în mod manual, prin utilizarea modulului Add/Remove Software. Oferta software mai oferă o serie de legături Web prestabilite care duc către servicii online precum Wikipedia, iGoogle, Mediatyou, Gmail, Google Docs sau Skool. Bineînțeles, utilitățile de sistem care permit managementul conexiunilor, verificarea stării bateriei, comanda vocală, captura de imagini sau întreținerea unei agende și a unui calendar nu lipsesc nici ele. Ultimul tab al interfeței, Favorites, permite adăugarea unei scurtături către orice aplicație sau pagină Web prezentă pe desktop.

#### CINE ÎL VA FOLOSII?

Întrebarea ridicată în mod cert de către cititor are răspunsuri multiple. Oricine are nevoie de mobilitate deplină la preț redus și fără facilități costisitoare inutile va descoperi în ASUS EEE un partener de nădejde. Chiar și utilizatorii obișnuiți vor putea găsi utilitatea acestui echipament, conexiunea wireless făcându-l un cititor de cărți electronice, un client de comunicații, un partener pentru cursuri sau un terminal Web portabil, ușor și compact.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempc.ro



# DDR2 XTREM

## MEMORII PENTRU OVERCLOCKING

Din ce în ce mai mulți utilizatori aleg creșterea performanțelor prin overclocking, iar producătorii de memorii RAM oferă alternative în orice categorie de preț.

**MEMORIILE RAM AU REPREZENTAT ÎNTOTDEAUNA** o componentă esențială în ansamblul performanței oricărui computer modern. Importanța memoriilor RAM pentru performanța generală a sistemului poate fi ușor explicată prin descrierea rolului acestora în ansamblu.

Procesoarele moderne pot efectua calcule matematice complexe la viteze de neînchipuit acum zece ani. Însă ținând cont de complexitatea programelor pe care trebuie să le ruleze, orice procesor are nevoie de o cantitate de memorie foarte rapidă pentru a stoca datele necesare proceselor pe care le execută. Cantitatea de memorie necesară este direct proporțională cu puterea de calcul a procesorului și cu mărimea aplicațiilor care sunt rulate. În acest scop, procesoarele sunt dotate cu memorie cache, aceasta fiind foarte rapidă, singurul deficit fiind cantitatea redusă datorită costurilor de producție foarte ridicate. Astfel a apărut cererea pentru un nou tip de memorie care să poată oferi suficient spațiu pentru stocarea datelor și o lățime de bandă îndeajuns de mare la un cost scăzut.

Una dintre cele mai importante evoluții în acest domeniu a fost trecerea de la memorii DRAM de tipul SDR (Single Data Rate) la cele de tipul DDR (Double Data Rate). Memoriile SDR (cunoscute și drept SDRAM) aveau marele dezavantaj că în același timp datele puteau fi ori primite/scrise ori trimise/citite, nu ambele. Memoriile de tipul DDR

(sau DDRAM) beneficiază de posibilitatea executării simultane a operațiilor de citire și scriere prin folosirea a două canale de lucru. Astfel, procesorul nu mai este obligat să aștepte finalizarea unei instrucțiuni pentru a accesa datele stocate în memoria RAM. De asemenea, frecvența de lucru a memoriilor de tipul DDR este calculată prin dublarea frecvenței la care rulează fiecare dintre cele două canale de transfer a datelor (de exemplu la DDR400 fiecare canal de transfer are frecvența de 200MHz, fiind astfel inventat termenul "frecvență DDR", adică dublul frecvenței reale a fiecărui canal).

### TEHNOLOGII INTRODUSE

Cea mai importantă tehnologie apărută de la introducerea memoriilor DDRAM este dual-channel dezvoltată de către NVIDIA. Primele chipset-uri care au implementat dual-channel au fost cele din seria nForce 2 destinate platformelor AMD pe socket A. Tehnologia dual-channel presupune folosirea a două module identice de memorie RAM în paralel pentru a dubla efectiv lățimea de bandă oferită. Astfel, este nevoie de două unități de control a memoriei, fiecare unitate administrând resursele unuia dintre cele două module de RAM.

O altă tehnologie introdusă de NVIDIA pentru memoria RAM este EPP (Enhanced Performance Profiles). Pentru a asigura compatibilitatea memoriilor RAM comercializate cu cât mai multe plăci de bază și pentru a garanta o funcționare

stabilă fără intervenția utilizatorului, fiecare modul de memorie RAM este dotat cu un chip SPD (Serial Presence Detect). Chip-urile SPD conțin latențele de funcționare a modului la voltajul standard pentru fiecare tip de memorie (1.8V pentru DDR2 de exemplu). Informațiile stocate pe SPD nu utilizează întreaga capacitate a chip-ului, acest fapt fiind folosit pentru implementarea EPP. Enhanced Performance Profiles constă în oferirea unei cantități suplimentare de date care conțin informații referitoare la diferite setări de performanță suportate de modulul de memorie în cauză. În combinație cu o platformă compatibilă cu această tehnologie (placă de bază cu chipset NVIDIA din seria nForce 590 sau 680), aceste informații oferă o cale mult mai rapidă de a efectua overclocking asupra memoriilor RAM. Deși utilizatorii experimentați preferă folosirea metodelor clasice, începătorii pot beneficia de avantajele oferite de EPP.

### MEMORIILE PREZENTATE ÎN TEST

Odată cu apariția noului sistem de operare Windows Vista, cantitatea de memorie RAM necesară rulării în condiții optime a aplicațiilor noi și în special a jocurilor a devenit 2GB. Prețurile memoriilor DDR2 au scăzut extrem de mult odată cu adoptarea acestora de către AMD, această tendință continuând să se manifeste și în prezent. Deoarece overclocking-ul este o tehnică folosită din

ce în ce mai des de utilizatorii de toate categoriile, nu numai de către entuziaști și utilizatorii avansați, am decis includerea în test a kit-urilor 2x1GB DDR2-800 dedicate acestei tehnici. Singura excepție a fost kit-ul Gell Black Dragon de patru module de 1GB DDR2-800, această decizie fiind luată datorită popularității acestuia printre utilizatori și deoarece testele au putut fi efectuate în aceleași condiții cu a celorlalte participante la test (au fost folosite numai două module din cele patru incluse în pachet).

A fost folosită o suită de programe de test care să reflecte atât creșterea de performanță a memoriilor, cât și a sistemului în diferite condiții. Pentru a testa stabilitatea memoriilor în condiții de overclocking am folosit Orthos. Setările au fost considerate stabile după 30 de minute parcurse fără erori. Notarea a fost făcută în felul următor: 25% pentru rezultatele obținute la setările implicite, câte 15% pentru CAS 3 și CAS 4, iar pentru frecvența maximă 45%.

Performanța memoriilor RAM nu este dată doar de frecvența de lucru a acestora, timpii de acces putând aduce creșteri semnificative de performanță dacă anumite condiții sunt îndeplinite. Deși memoriile DDR2 pot oferi o lățime de bandă net superioară mai vechilor memorii DDR, timpii de acces foarte ridicați scad eficiența lățimii de bandă foarte mult, fiind imposibilă atingerea unei eficiențe de peste 90% (procesoarele AMD K8 pe socket 939 putea obține o eficiență a lățimii de bandă de 99%). Latența CAS cea mai mică ce poate fi folosită de memoriile DDR2 este CAS 3 iar cea mai mare este CAS 6. Entuziaștii și utilizatorii avansați preferă creșterea performanțelor memoriilor RAM nu numai prin creșterea frecvenței acestora ci și prin alegerea unor latențe cât mai mici. Din acest motiv am decis să introducem în test și frecvențele maxime obținute la CAS 3 și CAS 4 pe lângă tradiționalul CAS 5. Pentru a asigura corectitudinea testării la diferitele valori CAS au fost folosite o serie de trei latențe standard care nu au putut fi modificate și una care nu a putut fi crescută peste o anumită valoare. Astfel pentru



obținerea frecvenței maxime la CAS 3 kit-urile trebuiau să îndeplinească următoarele condiții: setările CAS, tRCD și tRP la valoarea 3, tRAS să nu depășească valoarea 9 iar Command Rate-ul 1T sau 2T. Pentru CAS 4 condițiile au fost următoarele: CAS, tRCD și tRP la valoarea 4, tRAS să nu depășească valoarea 12, Command Rate 2T. Pentru obținerea frecvenței maxime condițiile au fost următoarele: CAS, tRCD și tRP la valoarea 5, tRAS să nu depășească valoarea 15, Command Rate 2T.

Am decis creșterea frecvenței memoriei în tandem cu a procesorului. Raportul frecvenței memoriei RAM cu cea a procesorului păstrat pe tot parcursul testului este cel standard: procesorul la 2000MHz (200x10) și memoria la DDR2-800. În cazul în care memoria nu a putut lucra la DDR2-800 sau mai mult a fost scăzut multiplicatorul procesorului la 8x și divizorul frecvenței memoriei la DDR2-667 (față de DDR2-800 standard) pentru a păstra raportul între frecvențele de funcționare.

#### PLATFORMA DE TEST

Pentru efectuarea acestui test am folosit o platformă AMD deoarece lățimea de bandă reală atinsă este afectată în mod vizibil de latențele folosite. Diferențele înregistrate între folosirea CAS 3 și CAS 5 sunt mult mai mari decât în cazul folosirii unei platforme Intel.

Astfel am folosit un procesor AMD Athlon64 X2 4800+ dual-core cu nucleu Brisbane G1, cooler pentru procesor Scythe ANDY Samurai Master, placă de bază Abit KN9 cu chipset nForce 4 Ultra, placă video HIS Radeon HD 2900 PRO 512MB GDDR3 pe 512 biți, hard disk Seagate 7200.7 de 80GB, sursă Tagan TG430-U15 și o suită de ventilatoare pentru a asigura stabilitatea sistemului în orice condiții. Procesorul utilizat suportă o frecvență de lucru maximă de 3.12GHz în condiții de stabilitate perfectă. Placa de bază Abit pe care am folosit-o în test poate lucra stabil cu un bus HTT de 330MHz și un HT Link de 1200MHz perfect stabil. Pentru a ne asigura că platforma de test îndeplinește cerințele tuturor kit-urilor din test în privința tensiunii de alimentare, am efectuat un Volt-MOD asupra chip-ului Winbond W83320G responsabil cu controlul voltajelor livrate modulelor de memorie RAM. Am folosit un potențiomtru cu o rezistență de 50 KiloOhm. Potențiomtrul a fost conectat între pinul de VSense al VRM-ului ce alimentează modulele de memorie și masă. După montarea rezistorului variabil multitură, se scade căderea de tensiune pe rezistența de feedback, controller-ul crezând că trebuie să compenseze pentru tensiunea virtual scăzută pe memorii. Teoretic, se putea obține același rezultat cu o rezistență simplă, dar e de preferat un rezistor variabil multitură pentru reglaj de precizie și flexibilitate în obținerea tensiunii dorite. Cooler-ul, placa de bază, procesorul și placa video ne-au fost puse la dispoziție prin amabilitatea IT Direct, PC ZONE, Ultra PRO Computers și Asesoft Distribution.

#### CONCLUZIE

Tehnologia DDR2 a ajuns la maturitate, performanțele acesteia întrecându-le cu mult pe cele ale mai vechilor DDR-uri. Memoriile DDR2 dedicate overclocking-ului pot atinge performanțe foarte bune, procentajul maxim de overclocking obținut în acest test fiind de 42,5%.

Dan Motoroiu  
dan.motoroiu@xtremmpc.ro

**SOLITON™** www.soliton.ro  
COMPUTERS email: info@soliton.ro  
Tel/Fax: +4 021 335.64.08

Get More.

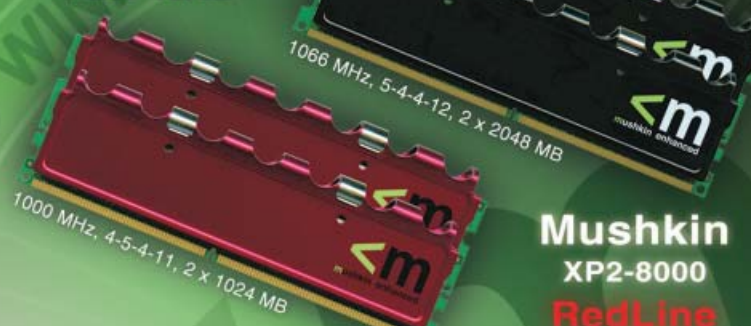
**<m**  
mushkin enhanced

**580W** power supply

- quad rail
- modular cable
- rail fusion
- SLI ready
- 5 years warranty

**Mushkin**  
XP2-8500  
4GB Kits

ENHANCED TIMINGS  
FROSTBYTE HEATSHIELD  
ENHANCED FREQUENCY  
**LIFETIME WARRANTY**



**Mushkin**  
XP2-8000  
RedLine

## A-Data

## Vitesta E.E. DDR2-1066+



Frecvență: DDR2-800/DDR2-1066 · Latențe: 4-4-4-12/5-5-5-15 · Voltaj: 2.2V/2.4V · EPP: Da · Cod identificare: M20MIDG314170INC5Z · Radiatoare: aluminiu · Chip-uri: Micron D9 GMH · Extra: -

8.47

A-Data oferă prin Vitesta Extreme Edition DDR2-1066+ un kit de memorii destinate overclocking-ului extrem.

## CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Modulele de A-Data Vitesta Extreme Edition DDR2-1066+ au dimensiuni standard. Fiecare modul este dotat cu 16 chip-uri Micron D9 GMH, acestea fiind dispuse câte opt pe fiecare parte a P.C.B.-ului. Chip-urile sunt răcite de radiatoare roșii din aluminiu anodizat, modulele încălzindu-se puternic la frecvențe ridicate de lucru. Aceste modele de la A-Data au specificații duble, fiind garantat lucrul atât la DDR2-800 cu latențele 4-4-4-12, cât și la DDR2-1066 cu latențe 5-5-5-15. Aceste memorii suportă tehnologia EPP.

## PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

La 800MHz și latențe standard, acest kit a obținut rezultate bune. Voltajul necesar funcționării stabile la DDR2-800 cu latențele 4-4-4-12-1T este de 2.2V. Din păcate, modelul nu a reușit să ruleze stabil la 3-3-3-5-1T decât la DDR2-748 la 2.4V, însă lățimea de bandă oferită la aceste setări este superioară celei obținute la setările standard datorită arhitecturii AMD K8 care beneficiază de latențele scăzute. Folosind CAS 4 am atins DDR2-920, acest kit putând fi utilizat de cei care doresc obținerea unor frecvențe de lucru destul de ridicate la 4-4-4-5-2T, însă doar la voltaje mari. Frecvența maximă atinsă a fost 1108MHz la CAS 5, lățimea de bandă oferită fiind una dintre cele mai mari din test.

## CONCLUZIE

A-Data Vitesta Extreme Edition DDR2-1066+ este un kit care se adresează celor ce caută performanță ridicată. Acest kit poate fi folosit în overclocking chiar și de începători, pe o platformă care suportă tehnologia Enhanced Performance Profile.

479 Lei lifetime PCCenter.ro

## Corsair

## Twin2X2048-6400C4DHX



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) · Latențe: 4-4-4-12 · Voltaj: 2.1V · EPP: Nu · Cod identificare: 6400C4DHX ver.2.1 · Radiatoare: Corsair DHX aluminiu · Chip-uri: ProMOS 90nm · Extra: -

8.08

Twin2X2048-6400C4DHX este un kit de memorii DDR2-800 dedicat overclocking-ului oferit de Corsair.

## CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Ceea ce va atrage imediat atenția la aceste module oferite de Corsair sunt radiatoarele de aluminiu ce oferă o suprafață mult mai mare de disipare a căldurii și care răcesc și PCB-ul. Acestea sunt denumite DHX (Dual-path Heat Xchange). Mărimea modulelor este atipică datorită radiatoarelor și a PCB-ului în sine, putând pune probleme în cazul folosirii unui cooler de procesor de dimensiuni mari. Chip-urile folosite pentru modelele pe care le-am testat sunt ProMOS 90nm, conform informațiilor oficiale Corsair. Acestea sunt dispuse câte 8 pe fiecare latură a PCB-ului, modulele fiind double sided.

## PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

La setările standard, 6400C4DHX oferă performanțe foarte bune, în special în jocuri. Memoriile au putut atinge DDR2-770 la 3-3-3-9-1T doar alimentate la 2.35V, însă radiatoarele masive mențin temperatura scăzută a modulelor. La 4-4-4-12-2T, frecvența maximă atinsă a fost DDR2-960, performanțele obținute la aceste setări fiind foarte bune. Radiatoarele nu se încălzesc excesiv. Frecvența maximă atinsă folosind acest kit de memorie ram a fost DDR2-1040 cu latențele 5-5-5-15-2T și o tensiune de alimentare de 2.2V. Performanțele sunt foarte bune, iar radiatoarele mențin temperatura la un nivel acceptabil.

## CONCLUZIE

Twin2X2048-6400C4DHX reprezintă o alegere foarte bună pentru utilizatorii care doresc un kit capabil de performanțe bune în overclocking. Sistemul de răcire folosit asigură stabilitatea acestor module în orice condiții.

315 Lei lifetime Caro Group IT Direct

## Mushkin

## HP2-6400



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) · Latențe: 4-4-4-12 · Voltaj: 2.1V · EPP: Nu · Cod identificare: 996576 · Radiatoare: aluminiu · Chip-uri: 2.5ns · Extra: -

7.78

Mushkin oferă prin HP2-6400 un kit de memorii dedicat celor care doresc obținerea unor performanțe bune.

## CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

HP2-6400 sunt dotate cu același tip de radiatoare din aluminiu prezente și pe celelalte kit-uri Mushkin din test, diferența fiind făcută de culoarea albastră a acestora. Mărimea acestor module este puțin mai mare decât cea standard datorită radiatoarelor mai înalte decât de obicei. Din păcate nu am putut afla ce chip-uri sunt folosite în construcția acestor memorii. Modulele sunt double-sided, fiecare latură a PCB-ului fiind dotată cu 8 chip-uri. Aceste memorii nu se încălzesc puternic în overclocking, radiatoarele cu care sunt dotate fiind suficiente.

## PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Performanțele obținute folosind setările standard sunt bune. Am obținut DDR2-688 folosind latențele 3-3-3-9-2T cu o tensiune de alimentare de 2.2V. La 4-4-4-12-2T am atins DDR2-900 folosind aceeași tensiune de alimentare. Performanțele obținute în aceste condiții au fost bune. Frecvența maximă atinsă cu acest kit de memorii Mushkin a fost 1000MHz (DDR2-1000) folosind latențele 5-5-5-15-2T, condiții în care performanța sistemului este semnificativ mai mare decât la frecvențele standard. Din păcate, performanța acestor module nu se scalează la tensiuni de alimentare de peste 2.2V, aceste module putând fi folosite pe o placă de bază care nu poate livra mai mult voltaj.

## CONCLUZIE

Mushkin HP2-6400 este recomandat utilizatorilor care doresc un kit de memorii capabile să lucreze la DDR2-1000 la un voltaj de numai 2.2V. Calitatea radiatoarelor reprezintă o garanție a stabilității acestor module în orice condiții.

299 Lei lifetime Soliton Computers





UPS-urile **REDi** - o soluție avantajoasă pentru  
protecția echipamentelor de birou



Let's Grow Together!

Pentru informații suplimentare și comenzi contactați **GENESYS DISTRIBUȚIE**  
prin e-mail la [sales@genesys.ro](mailto:sales@genesys.ro) sau telefonic la 0725 187 800, 021 242 05 42.  
[www.genesys.ro](http://www.genesys.ro)

## GeIL Ultra Plus DDR2-800



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) · Latențe: 3-3-3-9  
· Voltaj: 2.4V · EPP: Nu · Cod identificare:  
GX22GB6400PDC (PN2334) · Radiatoare: aluminiu ·  
Chip-uri: Micron D9 GMH · Extra: -

8.36

GeIL Ultra Plus DDR2-800 este un kit 2x1GB de memorii dedicate celor care doresc obținerea latențelor foarte strânse la această frecvență.

### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Modulele produse de GeIL respectă mărimile standard ale modulelor DDR2. Voltajul recomandat pentru folosirea setărilor standard este de 2.4V, fiind indicată verificarea plăcii de bază deținute înainte de achiziționarea acestor memorii. GeIL a dotat aceste module cu radiatoarele portocalii din aluminiu anodizat specifice seriei Ultra. Chip-urile folosite de memoriile testate sunt Micron D9 GMH, performanțele fiind pe măsură. Modulele sunt double sided, folosind câte 16 chip-uri per modul, dispuse câte opt pe fiecare parte a PCB-ului. Memoriile GeIL Ultra Plus se încălzesc moderat chiar și în overlocking.

### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

La setările standard, performanțele sunt foarte bune datorită latențelor foarte scăzute cu care lucrează, însă nu au fost ajunși pentru a le asigura modulelor GeIL primul loc. Au putut atinge DDR2-812 la 3-3-3-5-1T, acest fapt denotând predispoziția de a lucra cu latențe foarte scăzute. La 4-4-4-5-2T s-a atins stabil DDR2-976, una dintre cele mai mari frecvențe din test la aceste setări. Frecvența maximă obținută stabil cu aceste memorii a fost DDR2-1104, procentul de overlocking fiind de 38%. Temperatura atinsă nu pune probleme de stabilitate pe termen lung.

### CONCLUZIE

GeIL Ultra Plus DDR2-800 este un kit recomandat entuziaștilor care doresc latențe foarte strânse la DDR2-800 și frecvențe mari în overlocking. Pentru a atinge aceste performanțe, utilizatorul are nevoie de o placă de bază capabilă să alimenteze memoriile la 2.4V.

459 Lei lifetime PCCenter.ro

## Super Talent T800UX2GC4



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) · Latențe: 4-4-3-8  
· Voltaj: 2.2V · EPP: Nu · Cod identificare:  
T800UX2GC4 · Radiatoare: aluminiu · Chip-uri: - ·  
Extra: CrossFire Ready

8.12

Super Talent este un brand nou care a început să-și creeze un renume cu produse destinate overlocking-ului.

### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Modulele oferite de Super Talent sunt garantate să funcționeze la setări foarte agresive (4-4-3-8), însă la o tensiune de alimentare adecvată, de 2.2V. Din păcate, nu am reușit să aflăm ce chip-uri sunt folosite. Pentru răcirea modulelor, sunt folosite radiatoare albastre din aluminiu anodizat, care sunt lipite cu pastă termo-adezivă de chip-urile de memorie. Acestea se încălzesc puternic în overlocking, fiind recomandată asigurarea unui flux de aer pentru răcirea lor eficientă. Chip-urile sunt dispuse câte opt pe fiecare parte a PCB-ului, modulele fiind double sided.

### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Latențele strânse garantate de producător au asigurat performanțe bune modulelor Super Talent în testele efectuate folosind setările standard. Din păcate, acestea nu au fost stabile la DDR2-800 folosind latențele 3-3-3-5-1T, fiind nevoiți să reducem frecvența de lucru. Astfel, aceste module au lucrat stabil folosind CAS 3 doar la DDR2-770. Folosind latențele 4-4-4-5-2T, am reușit atingerea DDR2-960 la o tensiune de alimentare de 2.35V. Frecvența maximă de funcționare atinsă stabil a fost DDR2-1060, folosind latențele 5-5-5-5-2T și o tensiune de alimentare de 2.4V. Performanțele obținute folosind aceste setări au fost bune, însă radiatoarele s-au încălzit puternic.

### CONCLUZIE

T800UX2GC4 oferă performanțe bune, fiind un produs de calitate. Pentru funcționarea îndelungată la voltagi și frecvențe mari, este recomandată folosirea unor ventilatoare pe modulele de memorie.

229 Lei lifetime Global Systems Communications

## Princeton Jaguar-EFX DDR2-800



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) · Latențe: 5-5-5-16  
· Voltaj: 1.8V · EPP: Nu · Cod identificare:  
VPM800NU005/1GB/K · Radiatoare: aluminiu ·  
Chip-uri: Princeton G8E · Extra: -

7.95

Prin Jaguar-EFX DDR2-800, Princeton oferă entuziaștilor un kit de memorii de overlocking de producție proprie.

### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Modulele Jaguar-EFX sunt motorizate de chip-uri Princeton G8E, dispuse câte opt pe fiecare parte a PCB-ului (16 în total pe fiecare modul). Deoarece setările recomandate funcționării modulelor la DDR2-800 nu sunt trecute nici pe module și nici pe site-ul producătorului, am folosit setările SPD (5-5-5-16-2T, 1.8V). Pentru o stabilitate sporită în overlocking, modulele Princeton sunt dotate cu radiatoare din aluminiu cu un jaguar și denumirea lor reliefate. Clemele de retenție ale radiatoarelor par a fi prea mici. Modulele se încălzesc puternic, în special în overlocking.

### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Prestația modestă a modulelor Princeton la setările standard se datorează latențelor foarte ridicate. De asemenea, exemplarele pe care le-am testat au putut lucra la 3-3-3-5-1T doar la DDR2-640, fiind cel mai modest kit din test din acest punct de vedere. Cea mai mare frecvență obținută stabil la CAS 4 a fost bună: DDR2-960 la 4-4-4-12-2T. Cea mai mare frecvență atinsă stabil de acest kit a fost DDR2-1080 la 5-5-5-15-2T și 2.35V, demonstrând că memoriile Princeton pot fi folosite cu succes în overlocking. Performanțele la DDR2-1080 sunt bune, remarcându-se scorul obținut în SuperPI 1M.

### CONCLUZIE

Princeton Jaguar-EFX pot reprezenta o alegere bună pentru cei care caută atingerea unor frecvențe ridicate la CAS 4 sau CAS 5. Este recomandată folosirea unor ventilatoare pentru a răci modulele în overlocking, deoarece căldura generată le poate avaria iremediabil.

193 Lei lifetime Asesoft Distribution

## A-Data

### Vitesta E.E. DDR2-800+



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) • Latențe: 4-4-4-12 • Voltaj: 2.0V-2.1V • EPP: Da • Cod identificare: M20AD9G314170INE58 • Radiatoare: aluminiu • Chip-uri: Micron D9 GMH • Extra: -

8.19

A-Data Vitesta Extreme Edition DDR2-800+ este un kit oferit de A-Data celor care doresc memorii de overclocking la un preț foarte bun.

#### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Ceea ce surprinde cel mai mult la aceste module A-Data este folosirea chip-urilor Micron D9 GMH, dat fiind prețul de comercializare. Pentru a asigura stabilitatea modulelor în condiții de overclocking, A-Data a dotat modulele Vitesta Extreme Edition DDR2-800+ cu radiatoare roșii din aluminiu anodizat cu un design deosebit. Se remarcă faptul că pad-urile de transfer termic fac contact cu întreaga suprafață a chip-urilor de la capetele modulelor. Setările standard sunt 4-4-4-12 la DDR2-800, folosind o tensiune de alimentare de 2V. Modulele suportă Enhanced Performance Profile. Chip-urile de memorie sunt dispuse câte opt pe fiecare parte a PCB-ului (16 chip-uri per modul în total), modulele fiind double-sided.

#### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Scorurile înregistrate folosind setările standard sunt foarte bune, în special lățimea de bandă obținută. Folosind 3-3-3-5-1T, s-a atins stabil DDR2-720, iar la 4-4-4-5-2T limita stabilității s-a tras la DDR2-940. În ambele cazuri, performanțele înregistrate au fost foarte bune. Frecvența maximă de funcționare atinsă de aceste module a fost DDR2-1100, la o tensiune de alimentare de 2.4V și latențe 5-5-5-5-2T. În acest caz, performanțele au fost foarte bune, scorurile în SuperPI 1M fiind cele mai bune la această frecvență.

#### CONCLUZIE

A-Data Vitesta Extreme Edition DDR2-800+ este un kit de memorii pentru overclocking recomandat celor avizi de performanță. Modelul are cel mai bun raport performanță/preț dintre toate modelele prezente în test.

184 Lei	lifetime	Partenerii ELKOTech România
224 Lei	lifetime	PCCenter.ro
200 Lei	lifetime	PCZONE

## Corsair

### Twin2X2048-6400C4



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) • Latențe: 4-4-4-12 • Voltaj: 2.1V • EPP: Da • Cod identificare: 6400C4 ver2.1 • Radiatoare: aluminiu • Chip-uri: ProMOS 90nm • Extra: -

8.22

Corsair Twin2X2048-6400C4 se adresează celor care doresc un kit de memorie capabil să lucreze atât la DDR2-800 cu CAS 4, cât și la frecvențe ridicate.

#### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Chip-urile folosite de Corsair pentru realizarea acestor module de memorie sunt ProMOS 90nm. Setările garantate pentru funcționarea la DDR2-800 sunt 4-4-4-12 la o tensiune de alimentare de 2.1V. Sunt folosite radiatoare negre din aluminiu pentru asigurarea stabilității memoriilor în overclocking. Modulele sunt double-sided, chip-urile fiind dispuse câte opt pe fiecare parte a PCB-ului pentru un total de 16 chip-uri per modul. Aceste module suportă tehnologia Enhanced Performance Profiles, acest lucru fiind ilustrat prin prezența unui abțibild cu inscripția SLI-Ready pe ambalaj. Temperatura este menținută la un nivel moderat chiar și la frecvența maximă.

#### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Performanțele obținute cu acest kit de memorii Corsair în teste au fost foarte bune. În overclocking am putut atinge DDR2-770 folosind latențele 3-3-3-9-2T la o tensiune de alimentare de 2.35V, remarcându-se rata de transfer. La 4-4-4-12-2T și o tensiune de alimentare de 2.35V am obținut stabil DDR2-980, performanțele la această frecvență fiind foarte bune. Frecvența maximă atinsă în condiții de stabilitate este DDR2-1100 folosind latențele 5-5-5-15-2T și o tensiune de alimentare de 2.35V, demonstrând un potențial ridicat de overclocking.

#### CONCLUZIE

Performanțele atinse de Twin2X2048-6400C4 le recomandăm celor care doresc un kit de memorii performante, capabile să lucreze atât cu latențe strânse, cât și la frecvențe ridicate, fiind excelente pentru overclocking.

290 Lei	lifetime	IT Direct
---------	----------	-----------



## Player portabil multimedia

Memorie: 30 GB

LCD: 4.3" widescreen

Redare clipuri video, fișiere foto, fișiere MP3 și fișiere text

Slot card SD/MMC

Recorder integrat

Microfon integrat

Port USB 2.0

Software conversie video

CD instalare

**TORNADO**  
SYSTEMS

WWW.TORNADO.RO

## Mushkin XP2-6400



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) • Latențe: 4-4-3-10 • Voltaj: 2.0V • EPP: Nu • Cod identificare: 996523 • Radiatoare: aluminiu • Chip-uri: Micron D9 GMH • Extra: -

**8.27**

XP2-6400 este un kit de memorii oferit de Mushkin celor care doresc performanțe în overlocking și latențe scăzute.

### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Chip-urile folosite pentru XP2-6400 sunt Micron D9 GMH, performanțele acestor module fiind pe măsură. Pentru protejarea chip-urilor la frecvențe mari și tensiuni de alimentare crescute, Mushkin a dotat memoriile cu radiatoare negre din aluminiu. Acestea se încălzesc destul de puternic în condiții extreme (tensiuni de alimentare de 2.4V și frecvențe mai mari de DDR2-1000), fiind recomandabilă crearea unui flux de aer. Setările specificate de producător pentru funcționarea la DDR2-800 sunt 4-4-3-10 la o tensiune de alimentare de 2V. Din păcate, exemplarele pe care le-am testat au putut rula folosind aceste setări doar alimentate la 2.2V. Modulele sunt double-sided, chip-urile fiind dispuse câte opt pe fiecare parte a PCB-ului.

### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Folosind setările standard, scorurile obținute sunt bune. Aceste memorii au putut lucra stabil la DDR2-800 cu latențe 3-3-3-5-1T și o tensiune de alimentare de 2.4V, performanțele obținute astfel fiind foarte bune. Folosind latențele 4-4-4-5-2T, aceste module Mushkin au putut rula în condiții de stabilitate perfectă la DDR2-1000, rezultat peste medie. Performanțele obținute la aceste setări au fost foarte bune. Frecvența maximă atinsă de XP2-6400 a fost DDR2-1100 la latențe 5-5-5-5-2T și o tensiune de alimentare de 2.4V.

### CONCLUZIE

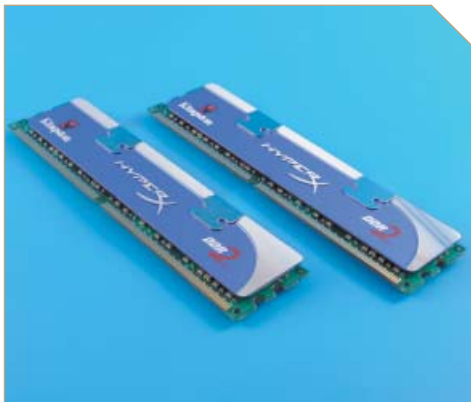
Mushkin XP2-6400 reprezintă o alegere demnă de luat în seamă de către utilizatorii care urmăresc obținerea performanțelor extreme. Raportul performanță/preț este bun.

499 Lei

lifetime

Siliton Computers

## Kingston HyperX DDR2-800 EPP



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) • Latențe: 4-4-12 • Voltaj: 2.0V • EPP: Da • Cod identificare: KHX6400D2LLK2/2GN • Radiatoare: aluminiu • Chip-uri: Elpida 6E-E • Extra: -

**8.08**

Kingston oferă un kit de memorii DDR2-800 din seria HyperX, dedicate entuziaștilor și pasionaților de overlocking.

### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

KHX6400D2LLK2/2GN folosesc chip-uri Elpida 6E-E. Pentru a mări fiabilitatea în timp și pentru a le spori stabilitatea în condiții de overlocking, Kingston a dotat aceste module cu radiatoare albastre din aluminiu cu un design deosebit. Acestea își îndeplinesc cu succes menirea, modulele încălzindu-se moderat la setările cele mai agresive. KHX6400D2LLK2/2GN au implementată tehnologia Enhanced Performance Profile (KHX6400D2LLK2/2G nu beneficiază de aportul acestei tehnologii, însă în rest sunt identice cu KHX6400D2LLK2/2GN). Chip-urile sunt dispuse câte opt pe fiecare parte a P.C.B.-ului, modulele fiind double sided.

### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

La setările standard modulele Kingston oferă performanțe bune, ieșind în evidență scorul obținut în SuperPI 1M. Setările 3-3-3-9-1T au putut fi obținute la DDR2-770 la o tensiune de alimentare de 2.35V. Am putut obține stabil DDR2-960 cu latențe 4-4-4-12-2T la o tensiune de alimentare de 2.2V (creșterea tensiunii de alimentare nu a dus la creșterea frecvenței obținute stabil). Frecvența maximă obținută a fost DDR2-1040 cu latențele 5-5-5-15-2T la o tensiune de alimentare de 2.35V, performanțele obținute la aceste setări fiind bune.

### CONCLUZIE

Modulele Kingston KHX6400D2LLK2/2GN pot reprezenta o alegere bună pentru cei care doresc obținerea unor frecvențe bune în overlocking la CAS 4. Datorită radiatoarelor folosite, temperatura modulelor în overlocking nu este o problemă.

357 Lei

lifetime

Senorg România

## Team Group TXDD2048M1800HC5DC



Frecvență: DDR2-800/DDR2-1000 • Latențe: 3-4-3-8/5-4-4-10 • Voltaj: 2.2V-2.35V • EPP: Nu • Cod identificare: TXDD2048M1800HC5DC • Radiatoare: aluminiu • Chip-uri: Micron D9 GMH • Extra: -

**8.60**

TXDD2048M1800HC5DC este un kit de memorii dual-specifications produs de Team Group adresat overlocking-ului extrem.

### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Chip-urile folosite sunt Micron D9 GMH. TXDD2048M1800HC5DC fac parte din seria Xtrem oferită de Team Group celor pasionați de overlocking-ul extrem și entuziaștilor. Radiatoarele din aluminiu cromat cu care sunt echipate aceste memorii sunt atașate de chip-uri prin intermediul unui pad termo-adeziv. Modulele se încălzesc puternic la frecvențe și voltaj maxime, fiind recomandată crearea unui flux de aer pentru răcirea acestora. Chip-urile sunt dispuse câte opt pe fiecare parte a P.C.B.-ului, fiecare modul fiind dotat cu 16 chip-uri (fiind double-sided). Aceste module sunt garantate de producător în combinație cu două setări, 3-4-3-8 la DDR2-800 și 5-4-4-10 la DDR2-1000. Tensiunile de alimentare specificate se încadrează în intervalul 2.2V-2.35V.

### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

TXDD2048M1800HC5DC sunt câștigătoarele testului, performanțele fiind extreme atât la setările implicite, cât și în overlocking. Aceste module au putut rula stabil cu latențele 3-3-3-5-1T la DDR2-800, scorurile obținute la aceste setări fiind cele mai bune din test. Folosind latențele 4-4-4-5-2T am putut atinge stabil DDR2-1080 la o tensiune de alimentare de 2.35V, aceasta fiind cea mai mare frecvență atinsă cu aceste latențe. Frecvența maximă atinsă de acest kit de memorii a fost și cea mai mare din test, DDR2-1140 cu latențe 5-5-5-5-2T și o tensiune de alimentare de 2.4V.

### CONCLUZIE

Performanțele singurului kit Team Group prezent în test sunt de top, frecvențele maxime atinse fiind extreme indiferent de latențele folosite.

892 Lei

99 luni

Caro Group

## Corsair

### Twin2X2048-6400



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) · Latențe: 5-5-5-12 · Voltaj: 1.9V · EPP: Nu · Cod identificare: 6400 ver 5.1 · Radiatoare: aluminiu · Chip-uri: ProMOS 90nm · Extra: -

7.80

Prin Twin2X2048-6400 Corsair oferă un kit de 2GB pentru utilizatorii care doresc obținerea unor frecvențe bune în overclocking.

#### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Aceste modele fac parte din seria XMS2 și integrează chip-uri ProMOS 90nm. Radiatoarele folosite sunt construite din aluminiu și sunt de culoare neagră. Sunt folosite 16 chip-uri pentru realizarea fiecărui modul de memorie, acestea fiind distribuite câte opt pe fiecare parte a PCB-ului (standard pentru modulele double-sided). Setările garantate de producător pentru funcționarea stabilă a acestor module la DDR2-800 sunt 5-5-5-12 la o tensiune de alimentare de 1.9V. Modulele se încălzesc puternic în overclocking.

#### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Performanțele modulelor 6400 de la Corsair sunt modeste la setările standard datorită latențelor folosite. Am putut utiliza latențele 3-3-3-9-1T la DDR2-704 stabil folosind o tensiune de alimentare de 2.2V. Din păcate, chip-urile ProMOS cu care sunt dotate exemplarele pe care le-am testat nu se scalează peste 2.2V, apărând erori de procesare la alimentarea acestora cu 2.3V la frecvențe ridicate. Folosind latențele 4-4-4-12-2T am putut atinge DDR2-880 la o tensiune de alimentare de 2.2V, performanțele fiind bune. Frecvența maximă atinsă la 5-5-5-15-2T a fost DDR2-1000 folosind 2.2V pentru alimentarea modulelor. Performanțele se situează la un nivel ridicat comparativ cu concurența la aceeași frecvență, însă recomandăm folosirea unui flux de aer pentru menținerea stabilității modulelor în aceste condiții.

#### CONCLUZIE

Corsair Twin2X2048-6400 reprezintă o alegere bună pentru utilizatorii care doresc un kit performant în overclocking la un preț bun.

220 Lei lifetime IT Direct

## Gell

### Black Dragon DDR2-800



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) · Latențe: 4-4-4-12 · Voltaj: 2.0V · EPP: Nu · Cod identificare: GB24GB6400C4QC · Radiatoare: N/A · Chip-uri: rebranded · Extra: FIFA 08

8.10

Black Dragon DDR2-800 este un kit de patru module de 1GB cu un aspect deosebit oferite de Gell la un preț bun.

#### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Black Dragon sunt singurele memorii din test care nu beneficiază de radiatoare, însă pe parcursul testelor s-a dovedit că aceste module nu necesită răcire suplimentară. Design-ul deosebit al modulelor este completat de cele două LED-uri roșii ce reprezintă ochii desenului sub forma unui cap de dragon. Deoarece testul este dedicat kit-urilor 2x1GB am folosit doar două module pentru testare. Setările folosite au fost cele standard, anume 4-4-4-12 la voltajul recomandat de producător (2V). Chip-urile sunt dispuse câte opt pe fiecare parte a PCB-ului de culoare neagră. Deoarece GELL nu produce chip-uri de memorie, iar cele folosite sunt rebranded, nu putem spune cu siguranță ce proveniență au cele utilizate pentru Black Dragon.

#### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

În testele efectuate la setările standard, modulele Black Dragon DDR2-800 au înregistrat rezultate bune, în special în jocuri și în PCMark05 Memory. La latențele 3-3-3-5-2T, Black Dragon au funcționat stabil la DDR2-770, iar la 4-4-4-5-2T, au putut urca stabil până la DDR2-960. Frecvența maximă obținută de Gell Black Dragon a fost DDR2-1040, folosind latențele 5-5-5-5-2T la o tensiune de alimentare de 2.35V. Se remarcă lățimea de bandă obținută la aceste setări.

#### CONCLUZIE

Aceste memorii reprezintă o alegere bună pentru cei care caută un kit de 4GB, raportul performanță/preț fiind bun. Valoarea produsului este sporită de includerea în pachet sub formă de bundle gratuit a jocului FIFA 08.

599 Lei lifetime PCCenter.ro



KINETIX



## Slim MP3 video player

Memorie: 2 GB/ 4 GB

LCD: 1,66" color TFT

Redare clipuri video, fișiere

MP3 și fișiere text

Recorder integrat

FM Tuner

Microfon integrat

Port USB 2.0

Software conversie video

CD instalare

TORNADO  
SYSTEMS

WWW.TORNADO.RO

## Mushkin

## EM2-6400



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) · Latențe: 5-5-5-12 · Voltaj: 1.8V · EPP: Nu · Cod identificare: 996527 · Radiatoare: aluminiu · Chip-uri: 2.5ns · Extra: -

7.56

Prin EM2-6400 renumitul producător Mushkin oferă un kit dedicat utilizatorilor care doresc un raport performanță/preț bun.

## CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Producătorul garantează funcționarea kit-ului EM2-6400 la DDR2-800 folosind setările 5-5-5-12 și o tensiune de alimentare de numai 1.8V. Radiatoarele folosite sunt construite din aluminiu și respectă design-ul specific Mushkin. Modulele se încălzesc doar moderat, chiar și la frecvențe maxime grație radiatoarelor eficiente. Din păcate, nu am putut afla ce chip-uri motorizează aceste module Mushkin. Fiecare modul beneficiază de 16 chip-uri de memorie, acestea fiind montate câte opt pe fiecare parte a PCB-ului. Dimensiunile modulelor sunt ușor atipice datorită dimensiunilor radiatorului folosite.

## PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Performanțele obținute de Mushkin EM2-6400 sunt medii la setările standard datorită latențelor ridicate. Am putut obține stabil DDR2-672 în compania latențelor 3-3-3-9-2T folosind o tensiune de alimentare de 2.2V, însă lățimea de bandă obținută nu justifică folosirea acestor setări în detrimentul celor standard. Folosind latențele 4-4-4-12-2T am obținut o funcționare stabilă la DDR2-880 la o tensiune de alimentare de 2.2V. Din păcate, performanța acestor module nu se scalează în cazul folosirii unor tensiuni de alimentare de peste 2.2V. Frecvența maximă obținută de EM2-6400 a fost de 936MHz (DDR2-936) folosind latențele 5-5-5-15-2T și o tensiune de alimentare de 2.2V.

## CONCLUZIE

Mushkin EM2-6400 reprezintă o alternativă pentru utilizatorii care doresc un kit ce beneficiază de un sistem de răcire foarte bun.

250 Lei

lifetime

Silicon Computers

## GeIL

## Ultra DDR2-800



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) · Latențe: 4-4-4-12 · Voltaj: 2.1V · EPP: Nu · Cod identificare: GX22GB6400UDC (PN2291) · Radiatoare: aluminiu · Chip-uri: - · Extra: -

7.94

GeIL Ultra DDR2-800 este un kit de memorii DDR2-800 din seria dedicată overclocking-ului oferită entuziaștilor.

## CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Din păcate, nu am putut identifica chip-urile de memorie folosite de aceste module. Setările garantate de producător pentru funcționarea stabilă a acestor module la DDR2-800 sunt 4-4-4-12 folosind o tensiune de alimentare de 2.1V. Pentru a asigura stabilitatea acestor memorii în condiții de overclocking, modulele sunt dotate cu radiatoare portocalii realizate din aluminiu anodizat. Chip-urile sunt dispuse câte opt pe fiecare parte a PCB-ului, totalizând 16 chip-uri per modul, acesta fiind standardul pentru modulele double-sided. Radiatoarele se încălzesc puternic chiar folosind setările standard, însă acest fapt pare să nu pună în pericol stabilitatea modulelor, cel puțin nu pe o perioadă medie de timp.

## PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Performanțele obținute de GeIL Ultra DDR2-800 la setările standard sunt bune grație latențelor folosite. În overclocking am reușit stabilizarea acestor module la DDR2-770 folosind latențele 3-3-3-9-2T la o tensiune de alimentare de 2.35V. Folosind latențele 4-4-4-12-2T am obținut DDR2-960 la o tensiune de alimentare de 2.35V, performanțele înregistrate în aceste condiții fiind bune. Frecvența maximă atinsă de aceste memorii a fost 1000MHz (DDR2-1000) folosind latențele 5-5-5-15-2T și o tensiune de alimentare de 2.35V.

## CONCLUZIE

GeIL Ultra DDR2-800 este o alegere bună pentru utilizatorii care doresc un kit de memorii capabile de overclocking la un preț bun. Temperatura ridicată de funcționare a acestor module poate pune probleme pe termen îndelungat.

223 Lei

lifetime

PCCenter.ro

## TakeMS

## Mach2 DDR2-800



Frecvență: DDR2-800/DDR2-1066 · Latențe: 3-3-3-8-2T/5-5-5-15-2T · Voltaj: 2.2V/1.8V · EPP: Da · Cod identificare: TMS1GB264C081 · Radiatoare: aluminiu · Chip-uri: TakeMS 1.8ns · Extra: -

8.27

Mach 2 este un kit de memorii DDR2-800 dual-specification produs de TakeMS dedicat overclocking-ului.

## CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Setările standard garantate de producătorul german sunt 3-3-3-8-2T la DDR2-800 la 2.2V și 5-5-5-18-2T la DDR2-1066 la 1.8V. Kit-ul testat de noi nu a putut porni la setările garantate de producător pentru DDR2-800 indiferent de tensiunea de alimentare, rulând stabil în schimb la 3-4-4-8-2T la 2.2V. Chip-urile folosite sunt TakeMS 1.8ns, acestea fiind fabricate de producătorul kit-ului. Modulele sunt dotate cu radiatoare roșii din aluminiu anodizat. Cu toate acestea, se încing puternic în special în overclocking, fiind recomandată folosirea unei soluții de răcire active pentru aceste module. Modulele sunt double-sided, dispunerea chip-urilor de memorie fiind standard.

## PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Performanțele obținute la setările standard (sau mai bine zis la 3-4-4-8-2T, cele mai bune setări obținute stabil la DDR2-800) sunt destul de modeste. Folosind latențele 3-3-3-8-2T aceste module au putut rula stabil la DDR2-704 cu o tensiune de alimentare de 2.2V. Se remarcă faptul că aceste module nu rulează stabil folosind Command Rate 2T. La 4-4-4-12-2T s-a atins stabil DDR2-960. Frecvența maximă atinsă stabil de aceste memorii a fost DDR2-1100 la latențele 5-5-5-16-2T, folosind o tensiune de alimentare de 2.2V. Prestația modulelor nu este îmbunătățită prin folosirea unor voltaje mai mari de 2.2V.

## CONCLUZIE

Modulele Mach 2 produse de TakeMS pot reprezenta o alternativă pentru cei care doresc atingerea unor frecvențe cât mai mari la tensiuni de alimentare scăzute.

476 Lei

10 ani

Lasting System

## Corsair

### Twin2X2048-6400C3DF



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) • Latențe: 3-4-3-9  
• Voltaj: 2.4V • EPP: Da • Cod identificare: 6400C3D  
ver1.1 • Radiatoare: Corsair DHX aluminiu • Chip-  
uri: Micron D9 GMH • Extra: Dominator Airflow

8.43

Twin2X2048-6400C3DF face parte din renumita serie Dominator a celebrului producător Corsair, aceste module fiind dedicate overclocking-ului.

#### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

Modulele Dominator folosesc radiatoare negre din aluminiu anodizat pentru răcirea chip-urilor, iar acest kit este livrat cu un modul Dominator Airflow pentru răcirea activă a memoriilor. Modulul Dominator Airflow este compus din trei ventilatoare de 40mm și poate fi montat pe aproape orice placă de bază, necesitând un singur conector cu trei pini pentru alimentare. P.C.B. -ul negru al modulelor este răcit în partea superioară de două radiatoare mici din aluminiu. Mărimea acestor module este identică cu cea a modelelor DHX. Chip-urile folosite sunt Micron D9 GMH, iar setările standard sunt 3-4-3-9 la DDR2-800 folosind o tensiune de alimentare de 2.4V.

#### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Performanțele acestor module la setările standard sunt foarte bune. Chip-urile se incing puternic chiar și la setările implicite, însă radiatoarele și modulul Dominator Airflow mențin temperatura la un nivel acceptabil. Aceste module se numără printre puținele din test care au putut rula stabil folosind latențele 3-3-3-5-2T la frecvențe mai mari de DDR2-800, în acest caz DDR2-820. Folosind latențele 4-4-4-5-2T, aceste memorii au putut rula stabil la DDR2-1060, performanțele obținute fiind foarte bune. Frecvența maximă obținută de aceste module Corsair este DDR2-1104 la 2.4V folosind latențele 5-5-5-5-2T, scorurile realizate fiind printre cele mai bune din test.

#### CONCLUZIE

Prin Twin2X2048-6400C3DF Corsair oferă un kit de memorii foarte capabil, fiind recomandat tuturor celor ce doresc performanțe maxime.

1055 Lei lifetime IT Direct

## OCZ

### Gold GX XTC DDR2-800



Frecvență: DDR2-800 (PC2-6400) • Latențe: 5-5-5-12  
• Voltaj: 2.1V • EPP: Nu • Cod identificare:  
OCZ2G8002GK • Radiatoare: OCZ XTC aluminiu •  
Chip-uri: - • Extra: OCZ EVP

7.95

OCZ este un brand renumit la nivel mondial pentru modulele de memorie destinate pasionaților de overclocking.

#### CONSTRUCȚIE ȘI SETĂRI

OCZ Gold GX XTC DDR2-800 fac parte din seria Gold oferită de renumitul producător. Ceea ce deosebește aceste module de restul competitorilor sunt radiatoarele XTC (Xtreme Thermal Convection), produse chiar de OCZ. Acestea sunt construite din aluminiu și implementează un design asemănător fagurelui de miere pentru a evacua aerul cald de lângă chip-urile de memorie. Din păcate, nu am putut afla ce chip-uri sunt folosite pentru producerea acestor module. Setările standard sunt destul de modeste, 5-5-5-12 la DDR2-800. Modulele sunt double-sided, chip-urile fiind dispuse câte opt pe fiecare parte a PCB-ului (16 chip-uri per modul).

#### PERFORMANȚĂ ȘI OVERCLOCKING

Folosind setările standard, performanțele sunt destul de modeste. Memoriile au putut rula stabil folosind latențele 3-3-3-8-1T la DDR2-770 și folosind latențele 4-4-4-12-2T la DDR2-970 și o tensiune de alimentare de 2.35V. În ambele cazuri, performanța oferită a fost bună. Frecvența maximă atinsă în condiții de stabilitate a fost DDR2-1016 la 5-5-5-15-2T la 2.35V, aceasta fiind cea mai mică frecvență maximă din tot testul. Radiatoarele și-au făcut pe deplin datoria, păstrând modulele la o temperatură moderată.

#### CONCLUZIE

OCZ2G8002GK se recomandă celor care vor să atingă frecvențe până în 500MHz (DDR2-1000) folosind latențele 4-4-4-12. Radiatoarele cu design deosebit le recomandă celor care doresc memorii cu un aspect deosebit, acest kit fiind avantajat de ramele radiatoarelor placate cu aur.

281 Lei 999 luni Depozitul de Calculatoare



KIKINETIX



## Boxe 2.1

2.1 Woofer de lemn

Putere totala : 35W PMP

Putere Woofer: 15W PMP

Putere Sateliti: 2x10W PMP

Telecomanda pe fir

TORNADO  
SYSTEMS

WWW.TORNADO.RO

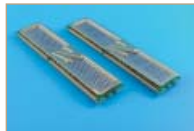
	Team Group	A-Data	Corsair	GeIL	Mushkin	TakeMS	Corsair
	TXDD2048M1800HC5DC	M2ZOMIDG314170INC5Z	6400C3DF ver1.1	GX22GB6400PDC	XP2-6400 996523	TMS1GB264C081	6400C4 ver2.1
							
Pret	892 Lei	479 Lei	1055 Lei	459 Lei	499 Lei	476 Lei	290 Lei
<b>Detalii tehnice</b>							
Latente	3-4-3-8-1T	4-4-4-12-1T	3-4-3-9-2T	3-3-3-8-2T	4-4-3-10-2T	3-4-4-8-2T	4-4-4-12-1T
Tensiune de alimentare	2.2v	2.2V	2.4V	2.4V	2.2V	2.2V	2.1V
EPP	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Răcire	Pasivă	Pasivă	Activă	Pasivă	Pasivă	Pasivă	Pasivă
<b>Rezultate teste la seări implicite</b>							
Sandra 2007 memory bandwidth	7726	7559	7473	7757	7523	7494	7502
Sandra 2007 bandwidth efficiency	60%	59%	58%	61%	59%	58%	59%
Everest Memory Latency	54.4	55.9	51.1	53.6	57.7	58.4	58.9
Everest FPU SinJulia	5318	5318	5319	5316	5318	5303	5319
PCMark 05 memory	3739	3700	3734	3631	3622	3603	3688
WinAce arhivare i386	365	373	368	374	381	399	378
SuperPI 1M	43.144	43.375	42.969	43.508	43.672	43.390	43.501
3DMark 2006 default	7282	7253	7139	7198	7236	7116	7254
F.E.A.R. 640x480 low	201	200	207	204	198	199	199
F.E.A.R. 1280x960 high	85	84	85	84	83	83	84
Prey 640x480 low	130.5	129.3	130.2	131.6	128.3	126.6	128.1
Prey 1280x1024 high	117.9	116.9	117.6	117.3	116.2	115.6	116.9
<b>Frecvențe obținute la CAS 3</b>							
Frecvența memorie	DDR2-800	DDR2-748	DDR2-820	DDR2-812	DDR2-800	DDR2-704	DDR2-770
Latente memorie	3-3-3-5-1T	3-3-3-5-1T	3-3-3-5-2T	3-3-3-5-2T	3-3-3-5-1T	3-3-3-8-2T	3-3-3-9-2T
Voltaj memorie	2.4V	2.4V	2.4V	2.4V	2.4V	2.2V	2.35V
Frecvența procesor/multiplicator	2000MHz/10x	1872MHz/8x	2050MHz/10x	2030MHz/10x	2000MHz/10x	1760MHz/8x	1920MHz/8x
Frecvența bus HTT/multiplicator	200MHz/5x	234MHz/5x	205MHz/5x	203MHz/5x	200MHz/5x	220MHz/5x	240MHz/5x
<b>Rezultate teste la CAS 3</b>							
Sandra 2007 memory bandwidth	7914	7821	7662	8201	7456	6627	7352
Sandra 2007 bandwidth efficiency	62%	65%	58%	63%	58%	59%	60%
Everest Memory Latency	54.1	56.3	49.4	52.7	50.6	44.9	55.8
SuperPI 1M	43.359	45.844	43.016	42.857	42.903	36.290	45.375
F.E.A.R. 1280x960 high	86	81	86	85	85	89	83
<b>Frecvențe obținute la CAS 4</b>							
Frecvența memorie	DDR2-1080	DDR2-920	DDR2-1060	DDR2-976	DDR2-1000	DDR2-960	DDR2-980
Latente memorie	4-4-4-5-2T	4-4-4-5-2T	4-4-4-5-2T	4-4-4-5-2T	4-4-4-5-2T	4-4-4-12-2T	4-4-4-12-2T
Voltaj memorie	2.4V	2.4V	2.4V	2.4V	2.4V	2.2V	2.35V
Frecvența procesor/multiplicator	2700MHz/10x	2300MHz/10x	2650MHz/10x	2440MHz/10x	2500MHz/10x	2400MHz/10x	2450MHz/10x
Frecvența bus HTT/multiplicator	270MHz/4x	230MHz/5x	265MHz/4x	244MHz/5x	250MHz/4x	240MHz/5x	245MHz/4x
<b>Rezultate teste la CAS 4</b>							
Sandra 2007 memory bandwidth	10179	9275	9932	9873	9298	8936	9258
Sandra 2007 bandwidth efficiency	59%	63%	58%	63%	58%	58%	59%
Everest Memory Latency	43.1	49.7	40.6	48.1	42.9	44.9	46.4
SuperPI 1M	32.437	37.940	32.687	35.813	34.625	36.290	35.782
F.E.A.R. 1280x960 high	93	88	93	90	91	89	90
<b>Frecvența maximă obținută</b>							
Frecvența memorie	DDR2-1140	DDR2-1108	DDR2-1104	DDR2-1104	DDR2-1100	DDR2-1100	DDR2-1100
Latente memorie	5-5-5-5-2T	5-5-5-5-2T	5-5-5-5-2T	5-5-5-5-2T	5-5-5-5-2T	5-5-5-15-2T	5-5-5-15-2T
Voltaj memorie	2.4V	2.4V	2.4V	2.4V	2.4V	2.2V	2.35V
Frecvența procesor/multiplicator	2850MHz/10x	2770MHz/10x	2760MHz/10x	2760MHz/10x	2750MHz/10x	2750MHz/10x	2750MHz/10x
Frecvența bus HTT/multiplicator	285MHz/4x	277MHz/4x	276MHz/4x	276MHz/4x	275MHz/4x	275MHz/4x	275MHz/4x
<b>Rezultate teste la frecvența maximă</b>							
Sandra 2007 memory bandwidth	12699	14659	10091	10435	10043	9935	10150
Sandra 2007 bandwidth efficiency	70%	83%	57%	59%	57%	57%	58%
Everest Memory Latency	43.3	44.6	41.6	44.6	41.7	41.9	44.2
Everest FPU SinJulia	7553	7340	7341	7337	7340	7339	7288
PCMark 05 memory	5068	4921	4995	4945	4944	4882	5051
WinAce arhivare i386	278	291	288	289	273	324	294
SuperPI 1M	30.875	31.823	31.703	31.895	31.656	31.810	32.047
3DMark 2006 default	8969	8814	8742	8733	8763	8688	8803
F.E.A.R. 640x480 low	281	272	276	272	276	272	273
F.E.A.R. 1280x960 high	95	92	94	93	93	93	93
Prey 640x480 low	178.8	173.7	173.8	172.1	174.9	173.1	172.8
Prey 1280x1024 high	135.2	133.7	134.2	132.9	113.4	133.2	132.9
<b>Note</b>							
Notă setări implicite	8.99	8.88	8.99	8.96	8.79	8.72	8.82
Notă CAS 3	8.59	8.4	8.59	8.73	8.49	8.98	8.23
Notă CAS 4	8.64	8.02	8.66	8.30	8.31	8.07	8.14
Notă frecvență maximă	8.37	8.42	7.98	7.93	7.89	7.84	7.91
<b>Verdict</b>	<b>8.60</b>	<b>8.47</b>	<b>8.43</b>	<b>8.36</b>	<b>8.27</b>	<b>8.27</b>	<b>8.22</b>



A-Data	Super Talent	GeIL	Kingston	Kingston	Corsair	Princeton
M20AD9G3I4170INE58	T800UX2GC4	GB24GB6400C4QC	KHX6400D2LLK2/2GN	KHX6400D2LLK2/2G	6400C4DHX ver2.1	VPM800NU005/1GB/K



184 Lei	229 Lei	599 Lei	357 Lei	372 Lei	315 Lei	193 Lei	Preț
							<b>Detalii tehnice</b>
4-4-4-12-2T	4-4-3-8-1T	4-4-4-12-1T	4-4-4-12-1T	4-4-4-12-1T	4-4-4-12-1T	5-5-5-16-2T	Latențe
2.0V	2.2V	2.0V	2.0V	2.0V	2.1V	1.8V	Tensiune de alimentare
Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	EPP
Pasivă	Pasivă	N/A	Pasivă	Pasivă	Pasivă	Pasivă	Răcire
							<b>Rezultate teste la setări implicite</b>
8048	7651	7542	7652	7657	7633	7332	Sandra 2007 memory bandwidth
63%	60%	59%	60%	60%	60%	57%	Sandra 2007 bandwidth efficiency
56.5	56.1	56	56	56.1	56	60.4	Everest Memory Latency
5318	5381	5318	5318	5318	5317	5317	Everest FPU SinJulia
3607	3654	3714	3616	3633	3638	3571	PCMark 05 memory
382	373	372	371	370	373	389	WinAce arhivare i386
43.681	43.594	43.420	43.405	43.366	43.498	43.985	SuperPI 1M
7238	7202	7183	7215	7234	7231	7132	3DMark 2006 default
197	200	202	199	200	200	193	F.E.A.R. 640x480 low
84	84	84	84	84	84	82	F.E.A.R. 1280x960 high
127.8	1305	129.4	130.8	130.7	129.4	126.1	Prey 640x480 low
116.1	117.8	116.9	117.9	117.5	117.2	115.4	Prey 1280x1024 high
							<b>Frecvențe obținute la CAS 3</b>
DDR2-720	DDR2-770	DDR2-770	DDR2-768	DDR2-768	DDR2-770	DDR2-640	Frecvența memorie
3-3-3-5-1T	3-3-3-5-1T	3-3-3-5-2T	3-3-3-9-1T	3-3-3-9-1T	3-3-3-9-1T	3-3-3-5-1T	Latente memorie
2.4V	2.35V	2.35V	2.35V	2.35V	2.35V	2.35V	Voltaj memorie
1800MHz/8x	1920MHz/8x	1920MHz/8x	1920MHz/8x	1920MHz/8x	1920MHz/8x	1600MHz/8x	Frecvența procesor/multiplicator
225MHz/5x	240MHz/5x	240MHz/5x	240MHz/5x	240MHz/5x	240MHz/5x	200MHz/5x	Frecvența bus HTT/multiplicator
							<b>Rezultate teste la CAS 3</b>
7073	7487	7365	7405	7359	7575	6121	Sandra 2007 memory bandwidth
61%	61%	60%	60%	60%	62%	60%	Sandra 2007 bandwidth efficiency
58.7	55.5	54.7	55.7	55.4	56.5	66.4	Everest Memory Latency
47.835	45.062	45.440	45.344	45.317	45.172	54.109	SuperPI 1M
80	83	82	82	82	82	74	F.E.A.R. 1280x960 high
							<b>Frecvențe obținute la CAS 4</b>
DDR2-940	DDR2-960	DDR2-960	DDR2-960	DDR2-960	DDR2-960	DDR2-960	Frecvența memorie
4-4-4-5-2T	4-4-4-5-2T	4-4-4-5-2T	4-4-4-12-2T	4-4-4-12-2T	4-4-4-12-2T	4-4-4-12-2T	Latente memorie
2.4V	2.35V	2.35V	2.35V	2.35V	2.35V	2.35V	Voltaj memorie
2350MHz/10x	2400MHz/10x	2400MHz/10x	2400MHz/10x	2400MHz/10x	2400MHz/10x	2400MHz/10x	Frecvența procesor/multiplicator
235MHz/5x	240MHz/5x	240MHz/5x	240MHz/5x	240MHz/5x	240MHz/5x	240MHz/5x	Frecvența bus HTT/multiplicator
							<b>Rezultate teste la CAS 4</b>
9092	9115	9025	9062	9035	9039	9013	Sandra 2007 memory bandwidth
61%	59%	59%	59%	59%	59%	59%	Sandra 2007 bandwidth efficiency
47.1	47.6	47.7	46.4	46.7	47.9	47.5	Everest Memory Latency
37.433	36.328	36.375	36.437	36.422	36.391	36.406	SuperPI 1M
90	90	89	90	90	90	90	F.E.A.R. 1280x960 high
							<b>Frecvența maximă obținută</b>
DDR2-1100	DDR2-1060	DDR2-1040	DDR2-1040	DDR2-1040	DDR2-1040	DDR2-1080	Frecvența memorie
5-5-5-5-2T	5-5-5-5-2T	5-5-5-5-2T	5-5-5-15-2T	5-5-5-15-2T	5-5-5-15-2T	5-5-5-12-2T	Latente memorie
2.4V	2.35V	2.35V	2.35V	2.35V	2.35V	2.35V	Voltaj memorie
2750MHz/10x	2650MHz/10x	2600MHz/10x	2600MHz/10x	2600MHz/10x	2600MHz/10x	2700MHz/10x	Frecvența procesor/multiplicator
275MHz/4x	265MHz/4x	260MHz/4x	260MHz/4x	260MHz/4x	260MHz/4x	270MHz/4x	Frecvența bus HTT/multiplicator
							<b>Rezultate teste la frecvența maximă</b>
10021	9698	10583	9602	9613	9621	9989	Sandra 2007 memory bandwidth
57%	58%	63%	58%	58%	58%	58%	Sandra 2007 bandwidth efficiency
44.1	46.6	47.6	47.1	47.3	46.8	45.4	Everest Memory Latency
7287	7021	6915	6914	6914	6915	7180	Everest FPU SinJulia
4966	4737	4624	4678	4659	4662	4816	PCMark 05 memory
293	303	308	305	304	5.08	297	WinAce arhivare i386
31.243	33.407	33.780	33.859	33.822	33.797	32.532	SuperPI 1M
8809	8620	8492	8533	8484	8542	8659	3DMark 2006 default
276	258	254	255	256	256	266	F.E.A.R. 640x480 low
93	92	91	92	92	91	92	F.E.A.R. 1280x960 high
173.9	165.6	163.8	164.4	165.2	164.3	170.7	Prey 640x480 low
133.2	132.3	131.9	132.1	131.9	132.1	133.4	Prey 1280x1024 high
							<b>Note</b>
8.90	8.9	8.89	8.90	8.90	8.88	8.63	Notă setări implicite
7.97	8.3	8.24	8.22	8.22	8.29	7.25	Notă CAS 3
8.07	8.04	8.01	8.07	8.06	8.02	8.03	Notă CAS 4
7.92	7.64	7.66	7.58	7.58	7.57	7.78	Notă frecvență maximă
<b>8.19</b>	<b>8.12</b>	<b>8.10</b>	<b>8.08</b>	<b>8.08</b>	<b>8.08</b>	<b>7.95</b>	<b>Verdict</b>

OCZ  
GX28002GKGeIL  
GX22GB6400UDCCorsair  
6400C5DHX ver2.1Corsair  
6400 ver5.1Mushkin  
HP2-6400 996576Mushkin  
EM2-6400 996527

Pret	281 Lei	223 Lei	245 Lei	220 Lei	299 Lei	250 Lei
<b>Detalii tehnice</b>						
Latente	5-5-5-12-1T	4-4-4-12-1T	5-5-5-18-1T	5-5-5-12-1T	4-4-4-12-2T	5-5-5-12-1T
Tensiune de alimentare	2.1V	2.1V	1.8V	1.9V	2.1V	1.8V
EPP	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Răcire	Pasivă	Pasivă	Pasivă	Pasivă	Pasivă	Pasivă
<b>Rezultate teste la seări implicite</b>						
Sandra 2007 memory bandwidth	7421	7594	7363	7318	7359	7334
Sandra 2007 bandwidth efficiency	58%	59%	58%	57%	57%	57%
Everest Memory Latency	58.4	56.1	59.3	60.1	56.6	58.3
Everest FPU SinJulia	5318	5318	5318	5317	5317	5318
PCMark 05 memory	3577	3691	3639	3621	3707	3574
WinAce arhivare i386	380	382	379	380	383	380
SuperPI 1M	43.800	43.391	43.907	43.968	43.782	43.713
3DMark 2006 default	7176	7234	7192	7188	7201	7170
F.E.A.R. 640x480 low	195	198	195	194	198	197
F.E.A.R. 1280x960 high	83	84	83	83	84	83
Prey 640x480 low	127.9	127.3	127.3	127.8	127.5	128.3
Prey 1280x1024 high	116.3	115.7	116.1	116.4	115.8	116.7
<b>Frecvențe obținute la CAS 3</b>						
Frecvența memorie	DDR2-770	DDR2-770	DDR2-704	DDR2-704	DDR2-688	DDR2-672
Latente memorie	3-3-3-8-1T	3-3-3-9-2T	3-3-3-9-1T	3-3-3-9-1T	3-3-3-9-2T	3-3-3-9-2T
Voltaj memorie	2.35V	2.35V	2.2V	2.2V	2.2V	2.2V
Frecvența procesor/multiplicator	1920MHz/8x	1920MHz/8x	1760MHz/8x	1760MHz/8x	1720MHz/8x	1680MHz/8x
Frecvența bus HTT/multiplicator	240MHz/5x	240MHz/5x	220MHz/5x	220MHz/5x	215MHz/5x	210MHz/5x
<b>Rezultate teste la CAS 3</b>						
Sandra 2007 memory bandwidth	7389	7368	6789	6645	6598	6451
Sandra 2007 bandwidth efficiency	60%	60%	60%	59%	60%	60%
Everest Memory Latency	56.5	56.5	60.5	60.6	61.5	63.2
SuperPI 1M	45.203	45.453	49.172	49.265	50.922	51.953
F.E.A.R. 1280x960 high	83	83	78	78	77	76
<b>Frecvențe obținute la CAS 4</b>						
Frecvența memorie	DDR2-970	DDR2-960	DDR2-880	DDR2-880	DDR2-900	DDR2-880
Latente memorie	4-4-4-12-2T	4-4-4-12-2T	4-4-4-12-2T	4-4-4-12-2T	4-4-4-12-2T	4-4-4-12-2T
Voltaj memorie	2.35V	2.35V	2.2V	2.2V	2.2V	2.2V
Frecvența procesor/multiplicator	2450MHz/10x	2400MHz/10x	2200MHz/10x	2200MHz/10x	2250MHz/10x	2200MHz/10x
Frecvența bus HTT/multiplicator	245MHz/4x	240MHz/5x	220MHz/5x	220MHz/5x	225MHz/5x	220MHz/5x
<b>Rezultate teste la CAS 4</b>						
Sandra 2007 memory bandwidth	9098	9021	8300	8243	8402	8264
Sandra 2007 bandwidth efficiency	59%	59%	59%	59%	58%	59%
Everest Memory Latency	48.4	48.4	51.2	52.4	52.3	53.7
SuperPI 1M	36.160	36.453	39.656	39.751	38.907	39.843
F.E.A.R. 1280x960 high	90	90	87	87	87	87
<b>Frecvența maximă obținută</b>						
Frecvența memorie	DDR2-1016	DDR2-1000	DDR2-1000	DDR2-1000	DDR2-1000	DDR2-936
Latente memorie	5-5-5-15-2T	5-5-5-15-2T	5-5-5-15-2T	5-5-5-15-2T	5-5-5-15-2T	5-5-5-15-2T
Voltaj memorie	2.35V	2.35V	2.2V	2.2V	2.2V	2.2V
Frecvența procesor/multiplicator	2540MHz/10x	2500MHz/10x	2500MHz/10x	2500MHz/10x	2500MHz/10x	2340MHz/10x
Frecvența bus HTT/multiplicator	254MHz/4x	250MHz/4x	250MHz/4x	250MHz/4x	250MHz/4x	234MHz/5x
<b>Rezultate teste la frecvența maximă</b>						
Sandra 2007 memory bandwidth	9261	9162	9255	9240	9218	8556
Sandra 2007 bandwidth efficiency	57%	58%	58%	58%	58%	57%
Everest Memory Latency	48.2	48.7	47.9	48.5	49.3	52.6
Everest FPU SinJulia	6754	6648	6648	6647	6648	6223
PCMark 05 memory	4554	4528	4892	4869	4519	4170
WinAce arhivare i386	315	322	313	316	321	339
SuperPI 1M	34.670	35.187	35.109	35.156	35.172	37.601
3DMark 2006 default	8395	8298	8347	8325	8332	8018
F.E.A.R. 640x480 low	243	240	245	244	241	226
F.E.A.R. 1280x960 high	91	91	91	91	91	88
Prey 640x480 low	159.8	158.7	159.6	159.4	159.3	149.8
Prey 1280x1024 high	130.8	130.3	130.3	130.1	130.2	123.9
<b>Note</b>						
Notă setări implicite	8.74	8.84	8.73	8.70	8.78	8.73
Notă CAS 3	8.22	8.21	7.75	7.69	7.61	7.49
Notă CAS 4	8.03	8.00	7.61	7.56	7.60	7.53
Notă frecvență maximă	7.4	7.34	7.44	7.42	7.34	6.95
<b>Verdict</b>	<b>7.95</b>	<b>7.94</b>	<b>7.84</b>	<b>7.80</b>	<b>7.78</b>	<b>7.56</b>

# Cand computerul tau se intalneste cu AVerMedia

## Computerul tau se transforma acum intr-un TV!



### AVerTV Super 007

**Cea mai simpla dar satisfacatoare experienta de vizualizare TV!**

- Reunite intr-un singur card functiile de tuner TV, captura video si conferinta video.
- Reglare Culoare/Stralucire/Contrast.
- Înregistrare Video în format H.264 și redare pe iPod



### AVerTV Hybrid Express

**Ia cu tine oriunde dispozitivul multifunctional!**

- Bucura-te de TV Analog, TV Digital si Radio FM oriunde in lume.
- Suport de calitate High Definition pana la 1080i/720p
- Suport pentru Sunet Stereo oriunde in lume
- Înregistrare Video în format H.264 și redare pe iPod



### AVerTV Hybrid STB9

**Cel mai complet functional Box TV pentru distractie TV**

- Priveste la TV pe monitorul DVI & VGA
- 2 devin 1 – Analog TV si Digital TV oriunde in lume
- Super rezolutie de pana la 1920x1200
- Fereastra PIP transparenta pentru a usura controlul





# DE LA 250GB LA 1TB

## PLATANE CU 7200RPM

Nevoia de spațiu de stocare crește de la un an la altul, iar producătorii nu întârzie să lanseze harddisk-uri cu un preț per gigabyte din ce în ce mai mic.

CU NUMAI 10 ANI ÎN URMĂ, UN HARDDISK CU O capacitate de stocare de câțiva GB putea satisface cea mai mare parte a utilizatorilor de calculator. În prezent însă, discutăm de unități de sute de GB. Harddisk-urile cu capacități de stocare de ordinul zecilor de GB sunt din ce în ce mai puține, iar utilizatorii lor se împuținează treptat. Nevoia de spațiu de stocare este în continuă creștere, datorită datelor din ce în ce mai mari stocate pe harddisk-uri. Cel mai elocvent exemplu îl reprezintă conținutul HD. Chiar și sistemele de operare necesită spațiu mai mult de la o generație la alta. Astfel, în timp ce Windows XP ocupă circa 1.5GB din harddisk, Windows Vista are nevoie de 8GB. În aceste condiții, un harddisk cu o capacitate de stocare de 120GB la care majoritatea utilizatorilor râvneau cu cinci ani în urmă în prezent este neîncăpător.

Performanța unui harddisk este un aspect important pentru un număr din ce în ce mai mare de utilizatori. Un sistem puternic din punctul de vedere al componentelor utilizate la realizarea sa poate fi destul de lent în unele aplicații dacă este folosit un harddisk cu performanțe slabe. Există, într-adevăr, soluții care oferă performanțe mai bune, precum modelele Raptor de la Western Digital sau matricile RAID, însă majoritatea utilizatorilor preferă varianta tradițională - un singur harddisk, cu o viteză de rotație a platanelor de 7200RPM. De asemenea, există unitățile SSD,

însă acestea sunt încă departe de a amenința în vreun fel actuala poziție a harddisk-ului pe piață. Din acest motiv, producătorii au adus o serie de îmbunătățiri, precum tehnologia NCQ sau memorii-tampon din ce în ce mai mari.

### NCQ

Native Command Queuing este o tehnologie dezvoltată pentru a îmbunătăți performanțele harddisk-urilor SATA în anumite situații. Acest lucru este realizat prin optimizarea ordinii în care sunt realizate comenzile de scriere și citire. NCQ este o tehnologie mai utilă serverelor decât sistemelor desktop. De altfel, în unele aplicații, precum în jocuri, ea are tendința de a încetini accesul la harddisk.

### PROCEDURA DE TESTARE

În prezent, un harddisk cu o capacitate de stocare de 250GB satisface cerințele celor mai mulți utilizatori. Din acest motiv, am ales să testăm modele plecând de la această capacitate.

Ca platformă de test am ales o configurație alcătuită dintr-o placă de bază MSI K8N Diamond, un procesor AMD Athlon 64 FX-60, memorie Gell 2x512MB DDR433 2-3-3-6, placă video ATI Radeon X1900TX și o sursă Fortron Epsilon 600W. Ca sistem de operare am utilizat Windows Vista. Acesta a fost instalat pe fiecare harddisk, pe o partiție de 30GB, pentru a permite evaluarea

drive-urilor. Ca aplicații sintetice, am rulat HD Tune, PCMark05 și SiSoftware Sandra 2008. Pentru verificarea performanțelor în mediul real de lucru s-au efectuat două teste. Primul a constat în copierea unei suite de 6771 de fișiere și 527MB de pe o partiție pe alta, iar al doilea a fost reprezentat de copierea unei imagini DVD de 4.15GB.

Deoarece viteza de transfer a datelor este principalul aspect care contează pentru utilizator, am alocat celor două teste 60 de procente din nota finală. Restul de 40% au fost alocate rezultatelor obținute în aplicații sintetice, valori precum Burst Rate sau timp de acces fiind și ele foarte importante pentru sistemul de operare sau pentru jocuri. De asemenea, am măsurat și temperatura fiecărui harddisk în timpul funcționării.

### CONCLUZIE

Deși unii dintre utilizatori tratează harddisk-ul ca pe o componentă mai puțin importantă, acesta poate afecta simțitor performanțele întregului sistem. La fel ca în cazul oricăror alte componente de calculator, și în cazul harddisk-urilor există diferențe de performanță. Chiar dacă de multe ori aceste diferențe sunt destul de mici, un utilizator pretențios și cu un buget pe măsură va alege întotdeauna un drive mai rapid.

Radu Bozga  
radu.bozga@xtremc.ro

[vaio-john.com](http://vaio-john.com)

Ultimele patru lucruri cumpărate de pe internet:  
Albumul lui Leonard Cohen The Essential  
Cartea Austerlitz by W.G. Sebald  
Bilete la meciul de baschet  
O pereche de șosete albe

**SONY**

be like.no.other™

VAIO

## Seagate Barracuda 7200.11 1TB Samsung Spinpoint T166 320GB



1061 Lei 60 luni ASBIS România  
1053 Lei 60 luni Asesoft Distribution  
1001 Lei 60 luni Partenerii ELKOTech România

Barracuda 7200.11 este cea mai nouă serie de harddisk-uri lansată de Seagate și se remarcă printr-o memorie-tampon de 32MB.

### PERFORMANȚE

În testul de performanță din Windows Vista, ST31000340AS a primit nota 5.9, adică maximum posibil. Conform HD Tune, viteza medie de transfer

este de 80.2MB/s. În practică, transferul unei imagini de DVD de 4.15GB de pe o partiție pe alta s-a realizat într-un minut și 32 de secunde.

### CONCLUZIE

Deși deocamdată are un preț de achiziție prohibitiv, ST31000340AS va fi cu siguranță un produs de succes.

Model: ST31000340AS · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 1TB · Capacitate reală: 932GB · RPM: 7200 · Buffer: 32MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: SD01

7.41



269 Lei 36 luni Depozitul de Calculatoare  
232 Lei 36 luni RHS Company  
318 Lei 36 luni Ultra PRO Computers

Samsung HD321KJ este un harddisk cu o capacitate de 320GB și o memorie-tampon de 16MB.

### PERFORMANȚE

Spinpoint T166 se remarcă prin temperatura mică măsurată în timpul funcționării - numai 35 de grade C. La transferul de fișiere mari s-a obținut o viteză de 33.2MB/s, iar

transferul suitei de fișiere mici s-a realizat cu 11.71MB/s. Nota acordată de Windows Vista este de 5.7. La testul de Burst Rate din HD Tune s-a obținut o viteză de 143.7MB/s.

### CONCLUZIE

Samsung HD321KJ este un harddisk cu performanțe satisfăcătoare, fără să exceleze.

Model: HD321KJ · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 320GB · Capacitate reală: 298GB · RPM: 7200 · Buffer: 16MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: CP100-11

6.30

## Western Digital RE2 750GB



687 Lei 60 luni Asesoft Distribution

WD7500AYYS face parte din familia Enterprise Drives de la Western Digital și oferă o capacitate de stocare de 750GB.

### PERFORMANȚE

Încadrându-se în categoria High-Performance, WD7500AYYS a obținut scoruri foarte bune în majoritatea testelor rulate. Astfel, la copierea

imaginii de DVD s-a înregistrat o viteză de aproape 40MB/s. Scorul acordat de PCMark05 în urma rulării testului de harddisk a fost de 6398 de puncte.

### CONCLUZIE

Western Digital WD7500AYYS este cu siguranță o alegere potrivită pentru cei mai pretențioși dintre utilizatori.

Model: WD7500AYYS · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 750GB · Capacitate reală: 699GB · RPM: 7200 · Buffer: 16MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: 30.04G30

7.25

## Maxtor DiamondMax 21 320GB



277 Lei 36 luni Royal Computers

Prin Maxtor STM3320820AS, Seagate Technology ne oferă un harddisk cu o capacitate de stocare de 320GB.

### PERFORMANȚE

DiamondMax 21 nu excelează la capitolul performanță, lucru datorat în parte și memoriei-tampon de numai 8MB. Viteza obținută la transferul imaginii de DVD a fost de

36.08MB/s, în timp ce nota acordată de Windows Vista a fost 5.8. Temperatura măsurată a fost de 42 de grade C.

### CONCLUZIE

Deși compania a fost achiziționată de Seagate, brand-ul Maxtor s-a păstrat, DiamondMax 21 fiind un produs de nivel mediu.

Model: STM3320820AS · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 320GB · Capacitate reală: 298GB · RPM: 7200 · Buffer: 8MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: 3.AAE

6.34

Performanță extremă



Ruter Gigabit Wireless N  
TEW-633GR



**Performanta extrema**

Bucura-te de o experienta cu adevarat consistenta, cu viteze wired si wireless de neegalat

**Optimizat pentru jocuri**

Elimina perturbatiile cu tehnologia StreamEngine™ si porturi preconfigurate pentru jocuri

**Securitate Avansata**

Protejeaza-ti retea cu ultimele standarde de criptare, sincronizare de securitate dintr-un singur pas si un buton wireless de on/off

**Sub-distribuitori**



## Seagate Barracuda 7200.10 500GB



402 Lei      60 luni      Royal Computers

Barracuda 7200.10 reprezintă o serie de harddisk-uri Seagate care se bucură de un succes extraordinar.

### PERFORMANȚE

La transferul de fișiere mari s-a înregistrat o viteză de 34.87MB/s. La copierea suitei de fișiere, viteza a fost însă de 11.71MB/s. La testul de performanță din Windows Vista,

ST3500630AS a obținut nota 5.7. Conform PCMark05, pornirea sistemului de operare Windows XP se face cu o viteză de 8.444MB/s. Temperatura maximă măsurată cu HD Tune a fost de 41 de grade C.

### CONCLUZIE

ST3500630AS este un drive care oferă performanțe ușor peste medie.

Model: ST3500630AS · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 500GB · Capacitate reală: 466GB · RPM: 7200 · Buffer: 16MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: 3.AAK

6.41

## Samsung Spinpoint T166 400GB



272 Lei      36 luni      RHS Company

Samsung HD403LJ oferă o capacitate de stocare de 400GB și memorie-tampon de 16MB.

### PERFORMANȚE

Modelul se remarcă printr-o viteză destul de mare la copierea suitei de fișiere, operația realizându-se în 38 de secunde. Cu toate acestea, nota acordată de Windows Vista a fost de

numai 5.3, viteza medie de transfer măsurată cu HD Tune fiind de 49.2MB/s. Temperatura maximă atinsă în sarcină a fost de numai 37 de grade C.

### CONCLUZIE

Având un preț de achiziție accesibil, HD403LJ oferă performanțe satisfăcătoare.

Model: HD403LJ · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 400GB · Capacitate reală: 373GB · RPM: 7200 · Buffer: 16MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: CT100-11

6.00

## Western Digital Caviar SE16 400GB



296 Lei      60 luni      Asesoft Distribution

Din punctul de vedere al capacității, WD4000AAKS este modelul de mijloc al familiei Caviar SE 16, încadrat de producător în seria High-Performance pentru sisteme desktop.

### PERFORMANȚE

WD4000AAKS a demonstrat performanțe destul de bune. Astfel, în PCMark05 a obținut 6081 de

puncte. La testul de copiere a imaginii de DVD, viteza măsurată a fost de 35.77MB/s, operațiunea desfășurându-se într-un minut și 56 de secunde.

### CONCLUZIE

WD4000AAKS se adresează celor care doresc un harddisk de 400GB cu performanțe bune.

Model: WD4000AAKS · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 400GB · Capacitate reală: 373GB · RPM: 7200 · Buffer: 16MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: 12.01C02

6.46

## Hitachi Deskstar 7K1000 1TB



1043 Lei      36 luni      Partenerii ELKOTech România

Prin HDS721010KLA330, Hitachi a introdus primul harddisk de 1TB disponibil pe piață.

### PERFORMANȚE

Ca și seria 7200.11 de la Seagate, Deskstar 7K100 oferă utilizatorului o memorie-tampon de 32MB. Cu toate acestea, performanțele oferite sunt mai slabe decât cele oferite de

concurență. Astfel, viteza de copiere a imaginii de DVD de pe o partiție pe alta a fost mai mică de 30MB/s. De asemenea, nu a reușit să obțină nota maximă de la Windows Vista.

### CONCLUZIE

Hitachi HDS721010KLA330 este o soluție potrivită pentru cei care au nevoie de capacitate mare de stocare.

Model: HDS721010KLA330 · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 1TB · Capacitate reală: 932GB · RPM: 7200 · Buffer: 32MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: GKAOA70M

6.16



## Western Digital RE 250GB



225 Lei      60 luni      PCZONE

WD2500YS face parte din prima serie de harddisk-uri Enterprise de la Western Digital - RE.

### PERFORMANȚE

Din păcate, WD2500YS a demonstrat performanțe destul de slabe. Copierea imaginii de DVD de pe o partiție pe alta s-a realizat în două minute și 28 de secunde, reieșind o

viteză medie de numai 28.04MB/s. De asemenea, viteza maximă măsurată cu HD Tune a fost de 62.5MB/s, iar în Sandra s-au obținut 47MB/s.

### CONCLUZIE

Deși face parte din familia Enterprise, Western Digital WD2500YS este un drive accesibil. Performanțele sale sunt însă reduse.

Model: WD2500YS • Interfață: SATA 300 • Capacitate: 250GB • Capacitate reală: 234GB • RPM: 7200 • Buffer: 16MB • Native Command Queuing: Da • Firmware: 20.06C06

5.47

## Samsung Spinpoint T166 500GB



344 Lei      36 luni      RHS Company

HD501LJ este cel mai mare harddisk al seriei Spinpoint T166, oferind o capacitate de 500GB.

### PERFORMANȚE

Asemănător fratelui său mai mic HD403LJ, HD501LJ s-a remarcat la testul de copiere a suitei de fișiere, test realizat în numai 34 de secunde. Ca și în cazul modelului de 400GB, s-

a înregistrat un Burst Rate mare, de peste 140MB/s. Temperatura maximă atinsă a fost de 38 de grade C.

### CONCLUZIE

Deși harddisk-urile Samsung sunt privite îndeolnic de către unii dintre utilizatori, prin HD501LJ producătorul demonstrează că poate oferi drive-uri competitive.

Model: HD501LJ • Interfață: SATA 300 • Capacitate: 500GB • Capacitate reală: 466GB • RPM: 7200 • Buffer: 16MB • Native Command Queuing: Da • Firmware: CR100-11

6.77

## Seagate Barracuda ES 250GB



253 Lei      60 luni      Partenerii ELKOTech România  
241 Lei      60 luni      PCZONE

Seagate ST3250620NS face parte din gama Enterprise și oferă utilizatorului o capacitate de stocare de 250GB și memorie-tampon de 16MB.

### PERFORMANȚE

Surprinzător, ST3250620NS nu excelează la capitolul performanță, la copierea suitei de fișiere înregistrându-se o viteză de numai

9.41MB/s. Cu toate acestea, în PCMark05 a reușit să obțină 5993 de puncte. Temperatura maximă măsurată a fost de 43 de grade C.

### CONCLUZIE

Pentru cei ce își doresc un harddisk pe care să se poată baza, însă care nu excelează la capitolul performanță, ST3250620NS este o alegere bună.

Model: ST3250620NS • Interfață: SATA 300 • Capacitate: 250GB • Capacitate reală: 233GB • RPM: 7200 • Buffer: 16MB • Native Command Queuing: Da • Firmware: 3.AEK

5.76

## Western Digital Caviar SE16 500GB



423 Lei      36 luni      Depozitul de Calculatoare  
392 Lei      36 luni      Partenerii ELKOTech România  
373 Lei      36 luni      Royal Computers

Membru al familiei High-Performance, Western Digital WD5000AAKS pune la dispoziția utilizatorului o capacitate de stocare de 500GB și un buffer de 16MB.

### PERFORMANȚE

WD5000AAKS a reușit să obțină timpi buni atât la copierea suitei de fișiere, cât și la copierea imaginii de DVD -

40 de secunde și respectiv un minut și 54 de secunde. În PCMark05 s-a obținut un scor de 5852 de puncte, iar Windows Vista i-a acordat nota 5.8.

### CONCLUZIE

Pentru cei care au nevoie de spațiu mare de stocare și performanțe bune, WD5000AAKS este alegerea potrivită.

Model: WD5000AAKS • Interfață: SATA 300 • Capacitate: 500GB • Capacitate reală: 466GB • RPM: 7200 • Buffer: 16MB • Native Command Queuing: Da • Firmware: 12.01C02

6.59

## Western Digital Caviar SE16 320GB



251 Lei      36 luni      Partenerii ELKOTech România  
260 Lei      36 luni      Royal Computers

WD3200AAKS este modelul cu capacitate de 320GB pe care Western Digital îl oferă în cadrul segmentului High-Performance pentru desktop.

### PERFORMANȚE

Deși nu s-a remarcat în niciun test, WD3200AAKS a obținut rezultate satisfăcătoare în cea mai mare parte a testelor. Testul de copiere a suitei

de fișiere s-a realizat în 41 de secunde, rezultând o viteză medie de 12.85MB/s. Nota acordată de Windows Vista a fost de 5.6.

### CONCLUZIE

Având un preț de achiziție comparabil cu al unui harddisk de 250GB, WD3200AAKS oferă un raport performanță/preț excelent.

Model: WD3200AAKS • Interfață: SATA 300 • Capacitate: 320GB • Capacitate reală: 298GB • RPM: 7200 • Buffer: 16MB • Native Command Queuing: Da • Firmware: 12.01B01

6.29

## Seagate Barracuda 7200.10 320GB



281 Lei      60 luni      Partenerii ELKOTech România

Prin modelul ST3320620AS, Seagate oferă un harddisk din familia 7200.10 cu capacitate de stocare de 320GB.

### PERFORMANȚE

ST3320620AS poate copia fișiere mari de pe o partiție pe alta cu o viteză de 36.08MB/s, iar suite de fișiere cu 11.71MB/s. Conform HD Tune, viteza maximă de transfer pe care o poate

atinge drive-ul este de 70.1MB/s și oferă un Burst Rate de 147.3MB/s. Temperatura maximă înregistrată a fost de 44 de grade C.

### CONCLUZIE

Seagate ST3320620AS nu iese în evidență prin nimic, dar oferă performanțe satisfăcătoare pentru cei mai mulți dintre utilizatori.

Model: ST3320620AS • Interfață: SATA 300 • Capacitate: 320GB • Capacitate reală: 298GB • RPM: 7200 • Buffer: 16MB • Native Command Queuing: Da • Firmware: 3.AAK

6.46

## Seagate Barracuda ES.2 500GB



480 Lei      60 luni      Partenerii ELKOTech România

ES.2 reprezintă a doua generație de harddisk-uri Barracuda din familia Enterprise.

### PERFORMANȚE

În sarcină, ST3500320NS s-a menținut la o temperatură de 39 de grade C. Punctul forte al drive-ului este, fără discuție, Burst Rate-ul, înregistrându-se 182.7MB/s. Modelul s-a comportat

foarte bine și la copierea datelor de pe o partiție pe alta, pentru suita de fișiere fiind suficiente 48 de secunde. În PCMark05, a fost obținut un scor de 5409 puncte.

### CONCLUZIE

Seagate ST3500320NS se adresează celor care își doresc un harddisk enterprise performant.

Model: ST3500320NS • Interfață: SATA 300 • Capacitate: 500GB • Capacitate reală: 466GB • RPM: 7200 • Buffer: 32MB • Native Command Queuing: Nu • Firmware: SN03

7.20

## Hitachi Deskstar T7K500 500GB



412 Lei      36 luni      Partenerii ELKOTech România

HDT725050VLA360 este un harddisk de stocare de 500GB și o memorie-tampon de 16MB.

### PERFORMANȚE

Dintre toate unitățile testate, în cazul lui HDT725050VLA360 s-a observat cea mai mare încărcare a procesorului - 5.3%. La Burst Rate s-a

înregistrat o valoare similară modelelor Seagate de top - 170.9MB/s. Cu toate acestea, copierea fișierelor mari se realizează cu o viteză mai mică de 30MB/s.

### CONCLUZIE

Din păcate, Hitachi Deskstar T7K500 500GB nu excelează la capitolul performanță.

Model: HDT725050VLA360 • Interfață: SATA 300 • Capacitate: 500GB • Capacitate reală: 466GB • RPM: 7200 • Buffer: 16MB • Native Command Queuing: Da • Firmware: V560A7EA

5.84



## Seagate Barracuda 7200.10 250GB



254 Lei      60 luni      Depozitul de Calculatoare  
224 Lei      60 luni      Partenerii ELKOTech România

Seagate ST3250410AS este unul dintre cele mai accesibile dintre harddisk-urile cu capacitate de 250GB și buffer de 16MB.

**PERFORMANȚE**

ST3250410AS s-a remarcat la copierea de fișiere mari, înregistrându-se o viteză de 41.91MB/s. Nota acordată de Windows Vista a fost de 5.9.

Pentru copierea suitei de fișiere de pe o partiție pe alta, ST3250410AS a avut nevoie de 48 de secunde. Temperatura măsurată în timpul utilizării nu a depășit 42 de grade C.

**CONCLUZIE**

Seagate ST3250410AS este un harddisk cu un raport performanță/preț foarte bun.

Model: ST3250410AS · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 250GB · Capacitate reală: 233GB · RPM: 7200 · Buffer: 16MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: 3.AAC

6.78

## Western Digital Caviar GP 1TB



916 Lei      36 luni      Partenerii ELKOTech România

WD10EACS este cel mai mare membru al familiei Green Power, oferite de Western Digital.

**PERFORMANȚE**

Ca și ceilalți membri ai acestei familii, WD10EACS se poate mândri cu o reducere a consumului de energie cu circa 38%. Ținând cont de acest lucru, putem afirma că drive-ul

oferă un raport performanță/consum de energie foarte bun. La copierea de fișiere de mari dimensiuni, s-a înregistrat o viteză de 33.46MB/s.

**CONCLUZIE**

Prin WD10EACS, Western Digital aduce o inovație care demonstrează interesul acordat de companie mediului inconjurător.

Model: WD10EACS · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 1TB · Capacitate reală: 932GB · RPM: 7200 · Buffer: 16MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: 01.01B01

6.11

## Western Digital Caviar SE16 750GB



799 Lei      36 luni      Partenerii ELKOTech România

WD7500AAKS este cel mai încăpător harddisk al familiei High-Performance pentru desktop de la Western Digital.

**PERFORMANȚE**

Caviar SE16 750GB și-a adjudecat locul doi în clasament, reușind o viteză de 40.29MB/s la copierea imaginii de DVD și 14.63MB/s la copierea suitei de fișiere. Cu toate

acestea, HD Tune a indicat un Burst Rate de numai 126.6MB/s, destul de mic dacă îl comparăm cu valorile obținute în cazul modelelor Seagate.

**CONCLUZIE**

Deși oferă performanțe bune, Western Digital WD7500AAKS este cel mai accesibil harddisk cu o capacitate de 750GB prezent pe piață.

Model: WD7500AAKS · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 750GB · Capacitate reală: 699GB · RPM: 7200 · Buffer: 16MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: 30.04G30

7.27

## Seagate Barracuda ES 750GB



799 Lei      60 luni      Partenerii ELKOTech România

Cel mai încăpător model al seriei de harddisk-uri ES de la Seagate este ST3750640NS, care oferă o capacitate de stocare de 750GB.

**PERFORMANȚE**

ST3750640NS a obținut rezultate destul de slabe, atât în cazul aplicațiilor sintetice, cât și la copierea fișierelor de pe o partiție pe

alta. Cu toate acestea, trebuie apreciat un Burst Rate de peste 160MB/s.

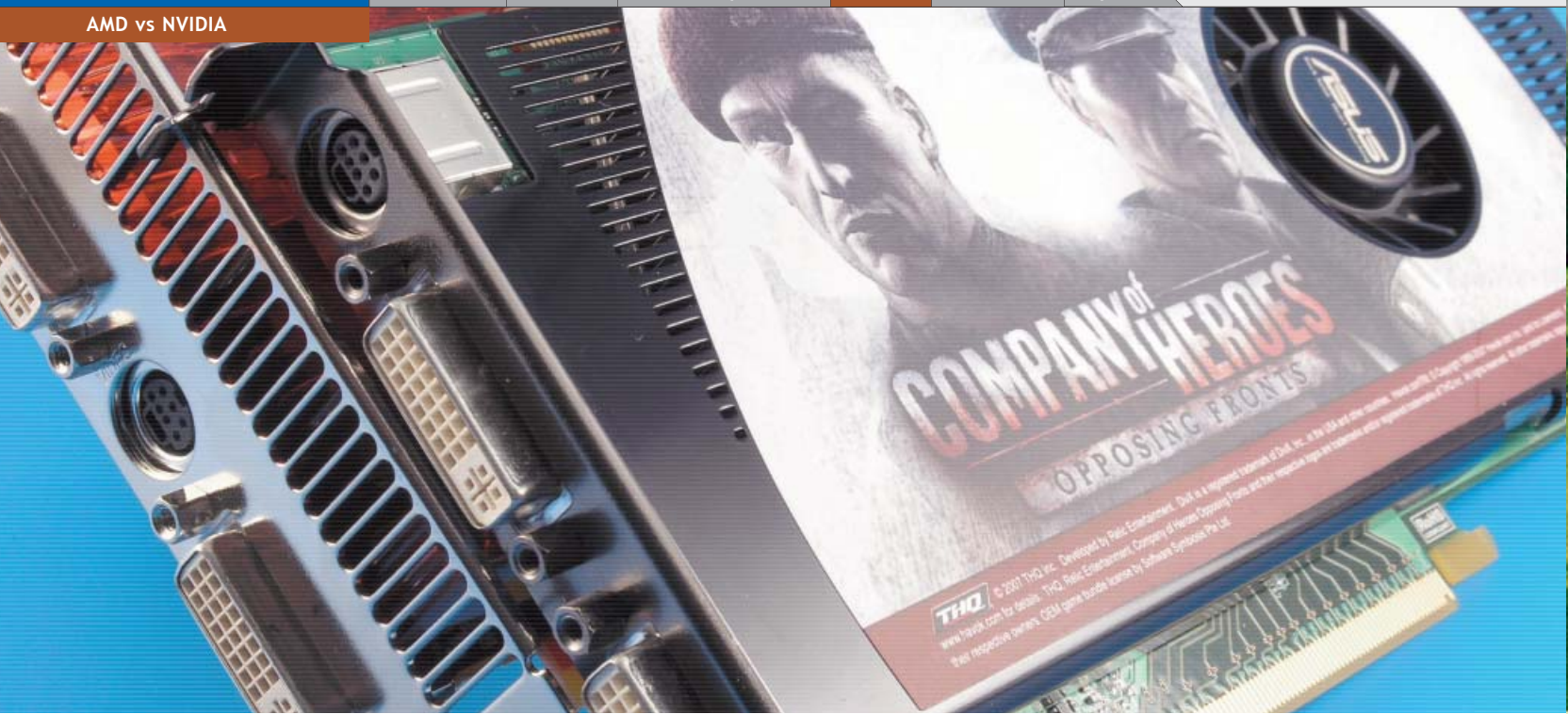
**CONCLUZIE**

Seagate ST3750640NS este un harddisk cu o capacitate de stocare suficient de mare pentru majoritatea utilizatorilor, însă performanțele oferite sunt ușor sub medie.

Model: ST3750640NS · Interfață: SATA 300 · Capacitate: 750GB · Capacitate reală: 699GB · RPM: 7200 · Buffer: 16MB · Native Command Queuing: Da · Firmware: 3.AEK

5.95

	Seagate ST31000340AS	Western Digital WD7500AAS	Western Digital WD7500AAYS	Seagate ST3500320NS	Seagate ST3250410AS	Samsung HD501LJ	Western Digital WD5000AAS	Western Digital WD4000AAS	Seagate ST3320620AS	Seagate ST3500630AS	
Pret	1001 Lei	799 Lei	687 Lei	480 Lei	224 Lei	344 Lei	373 Lei	296 Lei	281 Lei	402 Lei	
<b>Detalii tehnice</b>											
Capacitate	1TB	750GB	500GB	500GB	250GB	500GB	500GB	400GB	320GB	500GB	
Capacitate reală	932GB	699GB	466GB	466GB	333GB	466GB	466GB	373GB	298GB	466GB	
Buffer	32MB	16MB	32MB	32MB	16MB	16MB	16MB	16MB	16MB	16MB	
Firmware	SD01	30.04G30	30.04G30	SN03	3.AAC	CR100-11	12.01C02	12.01C02	3.AAK	3.AAK	
NCQ	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
Power Management	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	
<b>Rezultate teste</b>											
Temperatură (C)	42	41	39	42	42	38	41	40	44	41	
Incarcare CPU	3.2%	2.6%	2.9%	3.5%	3.5%	2.5%	3.1%	2.4%	3.1%	1.9%	
Vista Performance	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.7	5.8	5.7	5.7	5.7	
HD Tune Min. Transfer Rate (MB/s)	44.2	46.4	49.2	103.5	15.6	25.4	14.6	22.4	31.8	29.9	
HD Tune Max. Transfer Rate (MB/s)	99.5	90.4	95.1	90.4	93.3	78.8	82.1	79.6	70.1	71.2	
HD Tune Average Transfer Rate (MB/s)	80.2	73.5	70.8	78.5	71.0	57.7	62.2	60.3	59.6	60.7	
Timp acces (ms)	13.1	13.4	13.5	12.8	15.9	14.4	13.1	13.1	13.2	13.2	
Burst Rate	173.8	126.6	123.9	182.7	159.1	147.5	111.5	110.4	147.3	142.8	
Sandra Drive Index (MB/s)	71	65	59	67	67	56	60	57	61	59	
PCMark05 HDD Score	5525	6398	5745	6398	6208	5500	5852	6081	5820	5896	
PCMark05 HDD - XP Startup (MB/s)	7.973	9.111	9.324	7.978	9.062	8.652	8.938	8.770	8.934	8.444	
PCMark05 HDD - App. Loading (MB/s)	6.511	7.330	7.792	6.420	7.082	7.282	7.703	7.767	7.267	7.505	
PCMark05 HDD - General Usage (MB/s)	5.926	5.948	5.666	6.613	5.651	6.158	6.492	6.722	5.819	6.037	
PCMark05 HDD - Virus Scan (MB/s)	83.549	108.130	74.150	114.601	86.616	68.809	86.616	103.970	104.801	110.601	
PCMark05 HDD - File Write (MB/s)	82.795	84.917	88.571	91.302	77.561	72.309	72.309	72.309	69.438	69.299	
Transfer imagine DVD 4.15GB (MB/s)	13.51	14.63	13.18	10.97	13.17	15.50	13.17	11.97	11.71	11.71	
Transfer imagine DVD 4.15GB (MB/s)	40.29	39.52	42.34	41.91	41.91	33.46	36.40	35.77	36.08	34.87	
<b>Note teste</b>											
Aplicatii simetice	7.82	7.66	7.78	7.60	7.60	6.94	7.00	7.20	7.26	7.29	
Transfer date	7.13	7.01	6.82	6.23	6.23	6.66	6.32	5.97	5.93	5.83	
Verdict	7.41	7.27	7.20	6.78	6.78	6.77	6.59	6.46	6.46	6.41	
	Maxtor STM3320820AS	Samsung HD321KJ	Western Digital WD3200AAS	Hitachi HDS721010KLA330	Western Digital WD10EACS	Samsung HD403LJ	Seagate ST3750640NS	Samsung HD400LJ	Hitachi HDT75060LA360	Seagate ST3250620NS	Western Digital WD2500YS
Pret	277 Lei	232 Lei	251 Lei	1043 Lei	916 Lei	272 Lei	799 Lei	381 Lei	412 Lei	253 Lei	225 Lei
<b>Detalii tehnice</b>											
Capacitate	320GB	320GB	320GB	1TB	1TB	400GB	750GB	400GB	500GB	250GB	250GB
Capacitate reală	298GB	298GB	298GB	932GB	932GB	373GB	699GB	373GB	466GB	234GB	234GB
Buffer	8MB	16MB	16MB	32MB	16MB	16MB	16MB	8MB	16MB	16MB	16MB
Firmware	3.AAE	CP100-11	12.01B01	GKAOA70M	01.01B01	CT100-11	3.AEK	ZZ100-15	V560A7EA	3.AEK	20.06C06
NCQ	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Power Management	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
<b>Rezultate teste</b>											
Temperatură (C)	42	35	39	48	41	37	46	39	43	43	36
Incarcare CPU	2.6%	2.4%	2.7%	2.0%	2.2%	2.7%	2.3%	2.1%	5.3%	2.8%	2.7%
Vista Performance	5.8	5.7	5.6	5.8	5.7	5.3	5.7	5.6	5.7	5.4	5.4
HD Tune Min. Transfer Rate (MB/s)	31.4	38.5	25.3	33.5	37.3	21.8	38.6	28.1	35.2	29.5	23.6
HD Tune Max. Transfer Rate (MB/s)	79.4	78.1	79.2	82.8	78.4	67.7	77.4	77.0	77.4	62.5	62.5
HD Tune Average Transfer Rate (MB/s)	61.2	61.0	58.5	65.8	61.1	49.2	62.1	59.2	60.5	49.7	49.7
Timp acces (ms)	13.7	14.1	13.8	13.8	15.0	14.7	13.0	15.4	14.0	14.3	14.3
Burst Rate	147.7	143.7	116.5	172.0	126.7	144.2	165.3	113.3	154.5	118.1	118.1
Sisoftware Sandra Drive Index (MB/s)	59	57	57	63	56	48	54	54	58	59	47
PCMark05 HDD Score	5621	5630	5387	4506	4990	5069	5438	4521	4226	5238	5238
PCMark05 HDD - XP Startup (MB/s)	8.647	8.952	8.499	8.004	7.637	8.333	8.208	7.288	7.634	8.565	8.795
PCMark05 HDD - App. Loading (MB/s)	6.750	7.232	6.268	6.342	6.532	6.889	6.863	5.626	7.128	7.136	7.136
PCMark05 HDD - General Usage (MB/s)	5.298	6.149	6.141	5.627	5.686	5.860	5.607	4.758	5.086	5.720	6.139
PCMark05 HDD - Virus Scan (MB/s)	106.415	76.806	72.915	40.590	69.051	66.400	90.512	56.802	40.169	119.728	73.633
PCMark05 HDD - File Write (MB/s)	70.147	76.153	66.871	66.687	61.652	70.151	68.477	70.151	58.598	76.079	57.175
Transfer imagine DVD 4.15GB (MB/s)	13.97	11.71	12.85	13.51	11.71	13.86	9.24	11.97	11.97	9.41	10.13
Transfer imagine DVD 4.15GB (MB/s)	36.08	33.20	32.93	28.42	33.46	27.48	33.20	31.67	29.64	27.66	28.04
<b>Note teste</b>											
Aplicatii simetice	7.22	7.20	6.79	6.80	6.71	6.36	7.26	6.42	7.41	6.38	6.38
Transfer date	5.74	5.69	5.95	5.74	5.71	5.75	5.07	5.63	4.65	4.86	4.86
Verdict	6.34	6.30	6.29	6.16	6.11	6.00	5.95	5.85	5.76	5.47	5.47



# AMD VS NVIDIA

## NOI SOLUȚII GRAFICE MAINSTREAM

**AMD și NVIDIA vin în întâmpinarea sărbătorilor de iarnă cu noi soluții grafice destinate pieței mainstream, ce îmbie performanța de vârf cu prețuri foarte competitive**

**BĂTĂLIA PENTRU SUPREMAȚIE A PRINCIPALILOR** producători de plăci video, AMD și NVIDIA, continuă pe piața mainstream prin lansarea unor modele ce îmbie performanța de vârf cu prețuri aflate în continuă scădere. În această luptă, diferențele de performanță dintre modelele high end și mult mai accesibilele versiuni mainstream se limitează adesea la doar câteva puncte procentuale. Singurul care are cu adevărat de câștigat este consumatorul final, care poate alege dintr-o gamă deosebit de variată produsul cel mai potrivit pentru bugetul de care dispune.

### RADEON HD 3800

Prin Radeon HD 3800, AMD/ATI aduce îmbunătățiri menite să reducă consumul de energie, dar și costurile de fabricație. În acest scop, noile chip-uri grafice RV670 folosesc un proces mai fin de fabricație, bazat pe litografia pe 55nm, care permite obținerea unor chip-uri de dimensiuni mai mici, cu consum mai mic de energie și frecvențe de funcționare mai mari.

Radeon HD 3850 și HD 3870 aduc suport pentru cel mai nou API DirectX, ajuns acum la versiunea 10.1, dar și noul standard PCI Express 2.0 x16. DirectX 10.1 aduce îmbunătățiri asupra sistemului de antialiasing și un set extins de instrucțiuni menit să elimine anumite limitări din API-ul DirectX 10 pentru o randare mai realistă a imaginilor și o procesare mai eficientă. Dintre acestea, merită menționate "Cube Maps Arrays", ce oferă o

iluminare mai realistă a suprafețelor, "LOD Instruction", ce permite un control mai eficient asupra filtrării texturilor, "Gather 4", ce oferă o performanță sporită la procesarea aplicațiilor de shader și alte câteva optimizări menite să mărească performanța în scene cu grad mare de complexitate. PCI Express 2.0 aduce o dublare a lățimii de bandă oferită plăcii video. Deși sună bine în teorie, practic avantajele oferite de dublarea lățimii de bandă sunt minime și vor fi resimțite cel mai bine de către plăcile video high end. Chip-ul RV670 este bazat pe chip-ul R600 folosit în seria HD 2900 și este o versiune îmbunătățită a acestuia, ce oferă, pe lângă o procesare mai eficientă și consum redus de energie, suport pentru noile tehnologii apărute. Numărul de tranzistori redus la 666 milioane (față de 700 milioane la R600) și procesul de fabricație redus la 55nm permit obținerea unei dimensiuni finale a chip-ului de doar 192mm<sup>2</sup>, față de 420mm<sup>2</sup> pentru R600. Astfel, poate fi obținut un randament sporit în procesul de fabricație ce se traduce prin costuri de producție mai mici și un preț final mult mai competitiv.

Radeon HD 3850 și HD 3870 oferă 320 de procesoare de stream (la fel ca Radeon 2900XT), bus de memorie internă ringbus pe 512 biți, o versiune îmbunătățită a tehnologiei Avivo cu suport pentru rezoluții HD mai mari de 1080p, tehnologia Crossfire-X cu suport pentru până la patru plăci video, dar și o tehnologie complet nouă pentru sistemele desktop. Aceasta se numește "ATI

PowerPlay" și a fost întâlnită până acum doar pe sistemele mobile. Ea asigură o monitorizare continuă a activității chip-ului grafic, cu ajustarea din mers a frecvențelor de tact și a voltajelor în funcție de aplicațiile rulate și gradul de încărcare a acestuia. Astfel, noua serie de plăci video de la AMD/ATI urmează trendul actual de pe piața de procesoare, oferind o optimizare mai bună a consumului de energie în perioadele de repaus, când nu se execută procesarea unor sarcini complexe, cum sunt scenele 3D din jocuri. Este bine cunoscut faptul că plăcile video high end, atât cele de la AMD, dar și cele de la NVIDIA, au un consum de energie în repaus ce se apropie de 100W, mult peste cei 7-25W cât consumă majoritatea procesoarelor moderne în stare de așteptare. Acest lucru zădărnicește orice încercare de a construi un sistem performant și eficient în privința consumului de energie.





## Cu multifuncționalele Epson munca este o joacă de copii. Încearcă!



**Epson Stylus DX4400**  
Ușor de imprimat, scanat și copiat orice, de la documente la fotografii în culori aprinse. Un multifuncțional pe care te poți baza.

- Rezoluție printare până la 5760x1440 dpi
- Viteză de printare: negru/color 25/13 ppm
- Viteză copiere negru/color 15/8 cpm
- Rezoluție de scanare: 600x1200 dpi
- Interfață: USB
- 4 cartușe individuale



**Epson Stylus DX7400**  
Imprimați, scanați și copiați acasă sau la birou chiar fără a folosi calculatorul. Rentabil și eficient.

- Rezoluție printare până la 5760x1440 dpi
- Viteză de printare negru și color 32 ppm
- Viteză copiere negru și color 30 cpm
- Rezoluție de scanare: 1200x2400 dpi
- Cititor carduri de memorie
- PictBridge
- Interfață: USB, USB direct print
- 4 cartușe individuale



**Epson Stylus DX8400**  
Multifuncțional de ultimă generație. Cu ecranul LCD color de 6,3 cm operarea devine și mai simplă, nemaifiind nevoie de PC.

- Rezoluție printare până la 5760x1440 dpi optimizat
- Viteză de printare negru și color 32 ppm
- Viteză copiere negru și color 30 cpm
- Rezoluție de scanare: 1200x2400 dpi
- Cititor carduri de memorie
- PictBridge
- LCD color de 6,3cm
- Interfață: USB, USB direct print
- 4 cartușe individuale



**Epson Stylus DX9400F**  
Multifuncțional cu fax și alimentator automat de documente încorporat. Afișajul LCD de 6,3 cm vă permite să vizualizați și tipăriți fotografiile fără a folosi un calculator.

- Rezoluție printare până la 5760x1440 dpi optimizat
- Viteză de printare negru și color 32 ppm
- Viteză copiere negru și color 30 cpm
- Rezoluție de scanare: 1200x2400 dpi
- Cititor carduri de memorie
- PictBridge
- LCD color de 6,3cm
- FAX, viteză 33,6 kbps
- Alimentator automat de documente (30 pg)
- Interfață: USB, USB direct print
- 4 cartușe individuale

Multipack disponibil:  
**10% reducere**  
față de prețul  
cartușelor  
individuale



Calitate ridicată, cost scăzut de printare.  
Cu cartușele individuale de cerneală la numai 9.99 EURO.

**AGIS**  
COMPUTER

Tel/Fax: +40(21) 444 3700/ 444 3708  
www.agis.ro

**DESPEC**  
romania

Tel/Fax: +40(21) 408 7080/ 90  
www.despec.ro

**MB**

Tel: +40(21) 231 7988/ 230 0313  
www.mbd.ro

**TORNADO**  
SYSTEMS

Tel/Fax: +40(21) 206 7740/ 312 9820  
www.tornado.ro

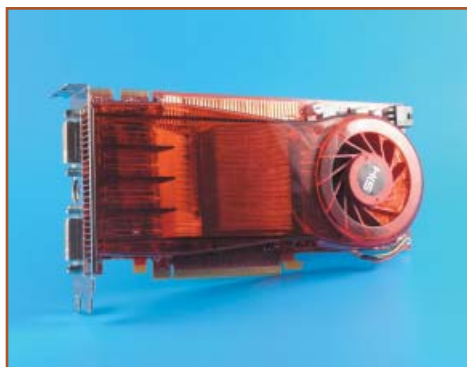
**EPSON**<sup>®</sup>  
EXCEED YOUR VISION

**RADEON HD 3850**

Modelul mainstream din noua serie Radeon HD 3800 a fost conceput să concureze printr-un bun raport performanță/preț cu soluțiile similare propuse de NVIDIA. Frecvența de funcționare pentru procesorul grafic de care dispune HD 3850 este de 670MHz, iar memoria de tip GDDR3 pe 256 biți este tactată la 1.66GHz. Sistemul de răcire ales este de tip single-slot. Radiatorul folosit are la bază un sistem de heatpipe-uri, așezat sub lamelele de cupru nichelat dispuse foarte dens. Astfel se maximizează transferul de căldură fără a necesita un debit prea mare de aer din partea ventilatorului. Radiatorul acoperă cip-urile de memorie, dar este extins și peste regulatoarele de tensiune, fapt ce nu poate decât să-i bucure pe amatorii de overclocking.

**RADEON HD 3870**

Radeon HD 3870 este modelul mainstream de top oferit de AMD pentru a concura cu GeForce 8800GT de la NVIDIA. Spre deosebire de acesta, HD3870 dispune de o soluție de răcire dual slot foarte silențioasă, similară din punctul de vedere al dimensiunilor cu cea folosită la seria Radeon HD 2900 XT, ce trimite căldura generată în afara carcasei. Consumul de energie este de aproximativ 105W, iar frecvențele de funcționare ating 770MHz



pentru chip-ul grafic și 2.25GHz pentru cei 512MB de memorie GDDR4 pe 256 de biți.

**G92**

La fel ca în cazul modelelor lansate de AMD/ATI, introducerea noilor chip-uri NVIDIA a fost posibilă doar mulțumită trecerii la un proces de fabricație mai fin. Dacă G80, folosit pentru GeForce 8800GTS și GeForce 8800GTX, se baza pe procesul de fabricație pe 90nm, iar G84 din seria GeForce 8600 folosea procesul de 80nm, G92 face un pas firesc către litografia pe 65nm. În timp ce AMD a reușit o reducere a complexității chip-urilor, NVIDIA a ales să profite de procesul de fabricație mai fin prin introducerea a noi optimizări menite să

îmbunătățească performanțele produselor. Astfel, G92 totalizează 754 de milioane de tranzistori, cu 11% mai mult decât cele 681 milioane de tranzistori folosiți de G80. Cu toate acestea, numărul de unități de shader a scăzut de la 128 pentru G80 la 112 pentru G92. Trebuie menționat faptul că GeForce 8800GTS avea doar 96 de unități active, restul fiind dezactivate. Împreună cu unitățile de shader, a fost mărit și numărul de unități de texturare, de la 48 la 56. Numărul mai mare de tranzistori este justificat în parte și de integrarea engine-ului PureVideo 2, responsabil de decodarea conținutului HD.

La fel ca și oferta celor de la AMD, GeForce 8800GT aduce suport pentru standardul PCI Express 2.0, ce oferă un canal de comunicație bidirecțional cu o lățime de bandă de 8GB/s. Deși în privința jocurilor avantajul obținut va fi minim, lățimea de bandă suplimentară ar putea servi în sectorul profesional aplicațiilor software bazate pe NVIDIA GPGU CUDA.

Producătorul a ales să doteze GeForce 8800GT cu 512MB memorie video ce funcționează la 1800MHz, însă folosește un bus de 256 de biți (față de 320 de biți la 8800GTS), ce ar putea duce la o scădere a performanțelor în rezoluții mari. Acest mic neajuns este însă compensat de frecvențele superioare atinse de procesorul grafic ce

**Mainstream de top**

	GeForce 8800GT	GeForce 8800GT OC	Radeon HD 3870	Radeon HD 3870 OC	GeForce 8800GTS	GeForce 8800GTS OC	Radeon 2900 PRO	Radeon 2900 PRO OC
Frecvențe de funcționare (MHz)	600/1800	720/1880	770/2250	850/2600	500/1600	650/1900	600/1600	800/1900
Temperatură în idle	60/47	61/47	52/34	53/36	59/49	64/53	53/44	54/47
Temperatură în sarcină	91/62	-/65	89/55	89/58	79/62	-/68	73/59	76/62

**Teste DirectX 9**

Half-Life 2: Lost Coast 1280x1024	186.18	190.78	195.17	198.38	187.52	189.49	190.60	197.58
Half-Life 2: Lost Coast 1600x1200	185.00	184.67	171.29	195.34	175.48	177.85	177.32	186.23
Half-Life 2: Lost Coast 1280x1024 4x/8x	137.28	149.22	151.02	161.39	127.67	152.38	125.02	156.05
Half-Life 2: Lost Coast 1600x1200 4x/8x	103.64	113.87	125.60	137.38	96.34	116.64	103.74	130.90
F.E.A.R. 1280x960	181	195	172	189	157	185	157	186
F.E.A.R. 1600x1200	137	152	123	134	118	143	109	139
F.E.A.R. 1280x960 4x/8x	98	106	89	99	86	111	73	96
F.E.A.R. 1600x1200 4x/8x	69	75	62	70	60	76	53	69
Quake 4 1280x1024	143.9	150.4	149.8	148.7	144.4	148.3	143.6	153.2
Quake 4 1600x1200	135.3	141.5	139.3	144.3	130.3	140.7	124.9	145.2
Quake 4 1280x1024 4x8x	101.0	99.5	105.3	115.1	86.6	125.4	88.4	110.2
Quake 4 1600x1200 4x/8x	79.8	86.9	85.4	92.9	76.9	96.2	71.9	90.1
Crysis 1280x1024	37.72/34.19	42.53/38.20	32.12/28.78	34.5/31	28.48/26.35	35.71/32.83	25.21/23.51	34.3/31.47
Crysis 1600x1200	27.87/25.60	31.44/28.80	23.93/21.58	26.28/22.55	20.99/19.69	26.30/24.56	19.03/17.91	25.61/24.73
Crysis 1280x1024 4x/8x	26.21/23.02	29.28/25.73	17.02/15.49	18.36/16.41	20.85/17.98	25.97/22.71	13.96/13.27	18.72/17.64
Crysis 1600x1200 4x/8x	17.10/15.55	18.71/17.16	13.25/12.12	13.9/13.36	14.63/12.83	18.18/15.98	10.96/10.17	14.35/13.42
3DMark06	11829	12624	11568	12276	10504	12376	10408	12340
AquaMark3	152868	152863	134537	140490	149035	153499	136519	140969

**Teste DirectX 10**

Crysis 1280x1024 High	33.65/29.34	37.45/33.07	24.62/22.64	26.58/24.36	27.60/24.55	34.42/30.37	20.61/17.96	27.61/24.39
Crysis 1280x1024 Very High	17.58/15.94	19.76/17.70	14.37/12.50	15.53/13.40	13.95/12.91	17.67/16.02	11.96/10.67	15.98/13.92
Crysis 1600x1200 High	23.55/22.53	25.84/25.05	19.44/17.87	20.91/19.37	18.94/17.89	25.75/23.02	15.22/13.94	20.04/17.41
Crysis 1600x1200 Very High	12.39/11.47	13.47/12.83	10.61/9.38	11.48/10.06	10.16/9.47	12.65/11.89	8.93/7.82	12.11/10.42
Crysis 1280x1024 4x/8x High	21.11/17.47	23.26/20.17	15.53/13.14	16.89/14.21	18.15/16.91	23.44/21.56	11.78/10.27	15.89/13.67
Crysis 1280x1024 4x/8x Very High	10.99/10.70	11.82/11.78	8.76/7.47	9.31/8.02	10.21/9.43	12.86/11.92	6.74/5.91	9.12/7.77
Crysis 1600x1200 4x/8x High	8.36/7.30	8.22/7.49	11.62/10.54	12.60/11.39	9.86/12.25	11.32/15.34	8.75/7.44	11.53/9.93
Crysis 1600x1200 4x/8x Very High	4.95/4.57	4.77/4.96	6.19/5.82	6.73/6.35	6.73/6.37	8.51/5.98	5.16/4.67	7.03/6.13
Call of Juarez 1280x1024	24.2	27.5	30.2	32.3	23.4	28.8	21.5	24.3
Call of Juarez 1600x1200	21.0	23.6	24.7	26.5	20.3	25.0	19.9	22.3
Call of Juarez 1280x1024 4x/8x	22.4	25.0	19.3	20.8	20.9	25.8	15.1	17.4
Call of Juarez 1600x1200 4x/8x	19.0	21.3	15.8	17.0	17.8	21.9	13.6	15.7
C.O.H. Opposing Fronts 1280x1024	46.4	50.4	61.0	65.4	37.9	43.9	38.2	42.8
C.O.H. Opposing Fronts 1600x1200	37.7	41.7	40.5	43.2	33.3	37.3	32.8	37.0
C.O.H. Opposing Fronts 1280x1024 4x/8x	46.0	49.7	38.9	42.1	37.4	43.8	29.8	33.4
C.O.H. Opposing Fronts 1600x1200 4x/8x	37.5	40.6	31.0	33.2	31.2	37.3	23.7	26.8





TUDU DESIGN



2032BW 2232BW

## imagineză-ți stilul care capturează

Daca ai stil, conturul și netezimea noilor monitoare SyncMaster LCD de la Samsung vor deveni sigur o obsesie. Curbe grațios conturate, un stand ingenios și performanțele lor vor captura imaginația, indiferent dacă sunt pornite sau oprite. Împreună cu monitoarele LCD SyncMaster nu este greu să-ți imaginezi. Pentru a afla mai multe vizitează [www.deck.ro/samsung](http://www.deck.ro/samsung).

2 ms Response Time  
 3000:1 Dynamic Contrast  
 Windows Vista™ Premium Certified

IF Material Award Winner  
 IF Product Design Award Winner



**DECK COMPUTERS**

Reprezentant SAMSUNG-IT Romania Service Center SAMSUNG-IT Romania tel:021-43.43.400





funcționează acum la 600MHz, cu 1500MHz pentru procesoarele de stream.

G92 aduce și o versiune îmbunătățită a motorului "PureVideo", responsabil cu decodarea și postprocesarea clipurilor video în format HD. Ajuns acum la versiunea a doua, "PureVideo 2" suportă decodarea complet hardware a fluxurilor video în format H.264, folosit de titlurile disponibile în format Blu-ray și HD-DVD. Astfel, conținutul video HD poate fi rulat și pe calculatoarele care nu dispun de un procesor performant. Noul engine suportă decodarea la nivel hardware a protocolului de criptare AES128, regăsit în schemele de securitate folosite pentru protejarea drepturilor de autor.

#### PLATFORMA DE TESTARE

Pentru a influența cât mai puțin rezultatele obținute în teste, am utilizat un procesor Intel Core 2 QX6700, montat pe o placă de bază MSI P35 Platinum și răcit de un cooler Gigabyte 3D Rocket II. Memoriile folosite au fost GeIL Ultra DDR2-800 2x1024MB. Întreaga platformă a fost alimentată de o sursă Fortron Epsilon de 1010W.

#### PROCEDURA DE TESTARE

Cele două modele de din seria Radeon HD 3850 au fost obținute prin amabilitatea Asesoft Distribution și Hightech Information System Ltd. (HIS Ltd.), iar placa GeForce 8800GT ne-a fost pusă la dispoziție de către ASUS România

Am ales pentru testarea plăcilor video o suită de jocuri relativ recente, pentru a evidenția calitățile și lipsurile acestora la rezoluții și setări de calitate uzuale, dar și cu setări alese pentru a obține grafică de cea mai bună calitate în detrimentul performanței, dorindu-se evidențierea scalabilității la rezoluții mari, unde viteza și cantitatea memoriei grafice joacă un rol decisiv. Pentru o mai bună relevanță a rezultatelor, am efectuat teste și în mod DirectX 10, pe sistemul de operare Windows Vista Ultimate 32bit.

Deoarece GeForce 8800GT se confruntă cu temperaturi de funcționare foarte mari, am fost

nevoști ca pentru overclocking să mărim turația ventilatorului la maximum. Pentru a nu dezavantaja în vreun fel celelalte modele participante la test, tuturor plăcilor li s-a aplicat același procedeu. Temperaturile au fost măsurate de câte două ori pentru fiecare placă - prima dată cu ventilatorul la turație automată și a doua oară folosind turația maximă.

#### PERFORMANȚE

GeForce 8800GT de la NVIDIA a dat dovadă de o performanță foarte bună, reușind să depășească atât mult mai costisitorul GeForce 8800GTS, cât și noul model mainstream de la AMD, Radeon HD 3870. Rezultate bune au fost obținute și în jocurile F.E.A.R. și Company of Heroes: Oposing Fronts, unde 8800GT a obținut rezultate mai bune decât GeForce 8800GTS, în ciuda lățimii de bandă mai mici oferite de interfața de memorie pe 256 de biți de care dispune. Singurele teste unde lățimea de bandă a memoriei devine o limitare pentru 8800GT sunt cele din jocul Crysis la rezoluția 1600x1200 pixeli, cu AntiAliasing 4X și Anisotropic Filtering 8X. Aici GeForce 8800GTS a reușit să obțină rezultate mai bune, în ciuda frecvențelor mai reduse la care funcționează. Cele mai impresionante rezultate au fost obținute în jocul Crysis, unde 8800GT conduce detașat, grație

## Mainstream de buget

	Radeon HD 3850	Radeon HD 3850 OC	Radeon 2600 XT	Radeon 2600 XT OC	GeForce 8600GTS	GeForce 8600GTS OC
Frecvențe de funcționare (MHz)	670/1600	770/1920	800/1100	860/2400	675/2000	770/2200
Temperatura în idle	80/43	81/45	61/47	62/48	55/48	57/49
Temperatura în sarcină	89/55	89/57	68/57	69/57	75/69	77/72
<b>Teste DirectX 9</b>						
Half-Life 2: Lost Coast 1280x1024	191.73	190.96	143.33	146.21	140.91	153.26
Half-Life 2: Lost Coast 1600x1200	182.58	174.75	113.95	115.44	109.37	118.17
Half-Life 2: Lost Coast 1280x1024 4x/8x	133.43	146.29	69.47	73.94	89.62	95.06
Half-Life 2: Lost Coast 1600x1200 4x/8x	107.51	121.01	52.62	53.15	64.97	69.37
F.E.A.R. 1280x960	152	171	57	61	86	95
F.E.A.R. 1600x1200	106	122	39	42	60	66
F.E.A.R. 1280x960 4x/8x	77	84	28	28	44	48
F.E.A.R. 1600x1200 4x/8x	54	61	18	19	30	32
Quake 4 1280x1024	143.0	151.6	82.5	79.4	55.7	60.4
Quake 4 1600x1200	121.3	135.5	53.1	53.0	35.7	38.2
Quake 4 1280x1024 4x8x	85.9	94.8	40.4	39.9	28.8	30.7
Quake 4 1600x1200 4x/8x	66.1	76.4	30.3	28.7	25.2	26.7
Crysis 1280x1024	26.41/24.12	29.41/27.65	12.33/11.43	13.22/12.45	12.89/12.02	13.94/12.98
Crysis 1600x1200	18.44/17.34	20.4/19.85	8.78/8.14	9.6/8.89	8.45/7.96	9.13/8.57
Crysis 1280x1024 4x/8x	9.36/8.09	9.67/7.51	4.44/3.68	4.81/3.97	4.37/3.54	4.67/3.77
Crysis 1600x1200 4x/8x	2.74/2.06	2.87/2.48	2.25/1.51	2.47/1.65	2.09/1.48	2.24/1.61
3DMark06	10285	11346	4945	5300	6357	6969
AquaMark3	138679	138047	109729	114517	137026	140729
<b>Teste DirectX 10</b>						
Crysis 1280x1024 High	19.37/16.69	21.70/18.62	10.17/8.96	10.98/9.32	12.10/10.42	13.14/11.29
Crysis 1280x1024 Very High	11.32/9.82	12.63/11.01	5.19/4.51	5.60/4.88	6.12/5.24	6.57/5.74
Crysis 1600x1200 High	9.42/10.14	10.51/11.21	4.89/4.17	5.31/4.72	6.44/5.58	6.97/6.11
Crysis 1600x1200 Very High	5.66/4.98	6.35/5.59	3.15/3.53	3.44/2.98	3.89/3.47	4.22/3.81
Crysis 1280x1024 4x/8x High	11.21/9.66	12.43/10.83	5.11/4.44	5.53/4.80	3.08/2.79	3.12/2.72
Crysis 1280x1024 4x/8x Very High	7.02/6.06	7.87/6.71	2.82/2.41	3.10/2.64	1.8/1.62	1.96/1.71
Crysis 1600x1200 4x/8x High	3.16/2.74	3.51/3.05	2.49/2.23	2.91/2.41	2.06/1.82	2.22/1.93
Crysis 1600x1200 4x/8x Very High	1.98/1.72	1.72/1.56	1.26/1.06	1.39/1.19	0.94/0.82	1.02/0.89
Call of Juarez 1280x1024	24.4	27.0	11.6	12.3	9.8	10.2
Call of Juarez 1600x1200	21.8	24.3	9.6	10.1	8.0	8.6
Call of Juarez 1280x1024 4x/8x	14.6	16.1	6.8	7.2	5.9	6.3
Call of Juarez 1600x1200 4x/8x	9.4	10.4	5.3	5.6	3.4	3.7
C.O.H. Oposing Fronts 1280x1024	41.8	45.1	17.0	18.2	18.5	20.1
C.O.H. Oposing Fronts 1600x1200	35.3	38.5	13.7	14.8	14.1	15.3
C.O.H. Oposing Fronts 1280x1024 4x/8x	32.8	34.0	13.3	14.2	12.0	13.1
C.O.H. Oposing Fronts 1600x1200 4x/8x	25.4	27.7	9.4	10.1	8.2	9.0

driverelor foarte bine optimizate de care dispune. Nu același lucru poate fi spus și despre HD 3870, care a obținut rezultate mult mai modeste și a prezentat erori de afișare cauzate de driverele neoptimizate, aflate în stadiu beta. Acest aspect se va schimba cu siguranță odată cu lansarea unor drivere finalizate, care vor oferi și o performanță ceva mai bună. Fiind urmașul direct al lui Radeon HD 2900 XT, noul Radeon HD 3870 beneficiază de același nucleu grafic, însă cu modificări ce aduc o eficiență sporită. La fel ca și GeForce 8800GT, HD3870 folosește o interfață cu memoria pe 256 de biți. AMD afirmă că deși lățimea de bandă a memoriilor este mai mică, RV670 se folosește mult mai eficient de aceasta decât vechiul R600. Aceste afirmații sunt confirmate de rezultatele din jocul Company of Heroes: Oposing Fronts, unde HD 3870 a obținut rezultate mai bune decât HD 2900 PRO, în ciuda overclocking-ului agresiv la care a fost supus. Chiar dacă performanța noului Radeon HD 3870 nu se ridică la nivelul competiției oferite de NVIDIA prin GeForce 8800GT, acesta compensează lipsa de performanță printr-un preț de achiziție sensibil mai mic ce îl transformă într-o opțiune deosebit de atractivă în rândul pasionaților de jocuri ce dispun de un buget mai limitat. Concomitent cu Radeon HD 3870, AMD a lansat și un model ceva mai accesibil ce oferă un raport performanță/preț deosebit de atractiv. Radeon HD 3850 este conceput drept înlocuitor pentru Radeon HD 2600 XT și lansează un atac la adresa lui GeForce 8600GTS din generația anterioară, modele

ce nu prea au reușit să impresioneze prin performanța oferită. Cu excepția frecvențelor de funcționare ceva mai mici și a cantității de memorie folosite, specificațiile procesorului grafic rămân identice cu ale modelului HD 3870. Cele 158 de cadre pe secundă obținute de Radeon HD 3850 în jocul F.E.A.R. la rezoluția 1280x960 pixeli, reprezintă un salt major față de cele 57 și 86 de cadre pe secundă obținute de către Radeon 2600XT și respectiv GeForce 8800GTS.

Prin seria Radeon HD 3800, AMD/ATI încearcă să împruste doi iepuri dintr-o lovitură, introducând tehnologia native CrossFire. Dat fiind faptul că noile plăci HD3850 și HD3870 oferă un preț relativ mic comparativ cu ofertele de la NVIDIA și un nivel de performanță deloc neglijabil, acestea pot fi folosite în configurații CrossFire pentru a egala sau chiar depăși segmentul high end de plăci video de la NVIDIA, reprezentate de către GeForce 8800GTX și variațiile sale. În plus, o configurație CrossFire cu noile modele are un preț de achiziție mai mic decât o singură placă NVIDIA cu performanțe similare. Dacă pentru Radeon HD 2900 XT o astfel de configurație era impractică, datorită prețului prea mare pe care acesta îl avea în raport cu performanța oferită și consumului prea mare de energie, Radeon HD 3850 și 3870 rezolvă ambele probleme, atât în privința prețului de achiziție dar și a consumului de energie mult mai rezonabil ce se situează la 105W pentru HD 3870 și doar 95W pentru HD 3850. Din păcate, această posibilitate rămâne mai mult pe hârtie, deoarece driverele

necesare unei configurații CrossFire vor fi finalizate cel mai devreme la începutul lunii ianuarie.

#### CONCLUZIE

NVIDIA a reușit să lanseze un produs foarte performant și cu un preț atractiv, însă probleme legate de disponibilitatea noului model ce încă nu este prezent în număr suficient de mare pe piață riscă să ducă la creșterea artificială a prețului de vânzare peste nivelul recomandat de producător. De cealaltă parte a baricadei, AMD oferă un model cu performanțe destul de bune la un preț ceva mai mic, ce poate constitui o bună alternativă pentru modelul de la NVIDIA. Pentru moment, dacă AMD/ATI reușește să ofere noile modele în volum suficient de mare și la un preț competitiv, poate transformă seria Radeon HD 3800 într-una dintre cele mai bine vândute plăci video pe perioada sărbătorilor de iarnă. Chiar dacă NVIDIA a fost prinsă nepregătită de rapiditatea cu care AMD/ATI a lansat pe piață noile modele, situația se poate schimba destul de repede odată cu depășirea dificultăților pe care le întâmpină în fabricarea noului chip G92 aflat la inima lui GeForce 8800GT. Oricare ar fi alegerea făcută, atât modelele de la AMD/ATI, cât și modelul oferit de NVIDIA oferă un raport calitate/preț foarte bun, iar utilizatorii cu siguranță nu vor fi dezamăgiți.

Aurelian Mihai

aurelian.mihai@xtremc.ro



SIEMENS VDO

For our **Engineering Location Timisoara** we search for dynamic and motivated people to join our **AUTOSAR Center.**

#### **EMBEDDED SOFTWARE DEVELOPER FOR AUTOSAR SYSTEM (Timisoara)**

##### **Job Description:**

The AUTOSAR Center is the organization responsible for developing the AUTOSAR compliant modules. AUTOSAR (AUTomotive Open System ARchitecture) is an open and standardized automotive software architecture, jointly developed by automobile manufacturers, suppliers and tool developers. ([http://www.autosar.org/find02\\_07.php](http://www.autosar.org/find02_07.php))

The AUTOSAR standard will serve as a platform upon which future vehicle applications will be implemented and will also serve to minimize the current barriers between functional domains. It will, therefore, be possible to map functions and functional networks to different control nodes in the system, almost independently from the associated hardware.

As a software engineer in this organization you will have the opportunity to design, develop, using C language, test different AUTOSAR services, such as Communication Stack, FLASH/EEPROM drivers, Operating System components and many other layers as part of the whole system.

You will get the chance to work side by side with C experts and to be trained by them.

##### **Job Requirements Description:**

- University Degree (i.e. Electronics, Computer Science, Physics, Informatics, ...)
- Very good C programming know-how
- Software architecture and design experience is an advantage
- Embedded systems knowledge and experience is an advantage
- Model based SW development knowledge with code generation is an advantage
- English – speaking and writing level

##### **Benefits:**

What we will offer you:

- Competitive salaries
- Relocation package for non-Timisoara residents
- Excellent career opportunities both in technical and managerial area
- Advantageous bank loans
- Project based travel opportunities
- Motivating job contributing to advance automotive technology

If you want to join our team please send your application in English with reference **AUTOSAR11** to [recruiting.timisoara@siemensvdo.com](mailto:recruiting.timisoara@siemensvdo.com)

**Siemens VDO Automotive SRL, Calea Martirilor 1989 nr 1, Timisoara**

**Phone: +40 (256) 25 18 79, Fax: +40 (256) 29 44 51**

**Web: [www.siemensvdo.ro](http://www.siemensvdo.ro)**

## ASUS Lamborghini VX2S



ASUS Lamborghini VX2S este al doilea model născut din colaborarea firmei ASUS și a mărcii italiene Lamborghini.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

VX2S este întruchiparea perfectă a unui Gallardo: carcasa are culoarea galben deschis, în centrul ei tronând sigla autoturismului. În interior, găsim piele de cea mai bună calitate. Difuzoarele sunt amplasate de o parte și de cealaltă a tastaturii și au aspectul unor guri de aerisire caracteristice unui supercar. Alte trăsături de finețe le reprezintă replica jantei de la Gallardo, pe care o regăsim pe partea posterioară a laptopului, și sunetul impresionant al motorului Lamborghini la pornirea sistemului. Display-ul de 15.4" rulează la o rezoluție mare, de 1680x1050 de pixeli, caracteristică monitoarelor de peste 20 inch.

Modelul de față dispune de HDMI, Firewire, E-SATA, Express Card, cititor de amprente, D-Sub, S-video și o cameră de 1.3MP ce poate fi rotită 180 de grade.

### PERFORMANȚE

Laptop-ul s-a descurcat foarte bine în jocuri, obținând 22429 de puncte în 3DMark2001 SE. Procesorul a obținut un punctaj de 694 în Cinebench 2003 multicore, iar la testul de arhivare a avut nevoie de aproximativ patru minute. Capitulul la care nu excelează este autonomia, obținând 133 de minute în mediul office și 160 de minute în mediul multimedia.

### CONCLUZIE

ASUS Lamborghini VX2S este un produs la modă, care nu face compromis între aspectul excelent și performanță.

Preț	Garanție	Contact
11594 Lei	24 luni	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Duo T7500 2.2GHz · Memorie: 2048MB DDR2 667MHz · Video: NVIDIA GeForce 8600M GT · Display: 15.4" WSXGA+ 1680x1050 · HDD: 200GB 7200RPM ATA · Unitate optică: DVD Writer Multi Layers+Blu-ray · Conectori: 3xUSB, RJ-45, D-Sub, Firewire, RJ-11, audio, E-SATA, S-video, HDMI, Infracaroșu · Extra: Card Reader 4 in 1, Express Card, Bluetooth 2.0, WLAN 802.11 a/b/g, webcam 1.3MP, cititor amprente · Dimensiuni: 363x268x38mm · Greutate: 3.18 kg

Teste			
Autonomie office	133min	EVEREST Memory Read	5505
Autonomie multimedia	160min	EVEREST Memory Write	3595
3DMark2001 SE	22429	Cinebench 2003 x CPU	694
PCMark05 CPU	5577	Arhivare WinAce	4'11"
PCMark05 Memory	4428	SiSoftSandra CPU ALU/FPU	20149/13577
PCMark05 HDD	3169	SiSoftSandra Memorie	4300
HDD File Write	30.15	SiSoftSandra HDD	35

Performanțe			8.67
Autonomie: 6.47	Dotări: 8.20	Performanță: 10	

## Nemesis Overdose



PC-Coolers propune un sistem puternic care se adresează iubitorilor de jocuri.

### CONFIGURAȚIE ȘI DOTĂRI

Crierea sistemului este un procesor Intel QX9650, tactat la 4.2GHz și montat pe o placă de bază EVGA nForce 680i SLI A1 Version. Ca soluție de răcire, PC-Coolers a ales să monteze un sistem cu apă custom. Acesta asigură atât răcirea plăcii de bază, a procesorului și a celor 4GB de memorie, cât și a celor două plăci video GeForce 8800 Ultra care folosesc frecvențele 690MHz/2360MHz. Răcirea apei din instalație este asigurată de patru radiatoare prevăzute cu 10 ventilatoare de 120mm, a căror turație poate fi reglată cu ajutorul unui controller Zalman ZM-MFC1 Plus

Black. Întregul ansamblu este găzduit de o carcasă Aplus Black Pearl WCR. Aceasta a suferit mai multe modificări, precum înlocuirea sitei laterale cu un panel de plexiglas.

### PERFORMANȚE

Overdose a impresionat în toate testele rulate. 21649 de puncte în 3DMark06 sau 230296 de puncte în AquaMark3 sunt numai două dintre rezultatele care merită amintite. În ciuda tensiunii de alimentare de 1.7V, procesorul nu a depășit temperatura de 75 de grade C.

### CONCLUZIE

Overdose poate satisface și cel mai pretențios utilizator atât prin design cât și prin performanță, însă prețul de achiziție este unul pe măsură.

Preț	Garanție	Contact
23509 Lei	24 luni	pc-coolers.ro

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 QX9650 · Placă video: 2xEVGA e-GeForce 8800Ultra Superclocked · Placă de bază: EVGA nForce 680i SLI A1 Version · Memorie: 2x2048MB Mushkin XP2-6400 · Harddisk: 2xWestern Digital WD1500ADFD, 2xSeagate ST3500320NS · Unitate optică: ASUS DRW-1814BLT · Carcasă: Aplus Black Pearl WCR · Sursă: Enermax 720W · Ventilatoare: 10x120mm · Extra: Sistem de răcire cu apă, controller pentru ventilatoare, 4 neone UV

Teste			
Far Cry 1280x1024 4x/8x	331.89	Aquamark3 Default	230296
Far Cry 1600x1200 4x/8x	312.21	Comanche4 Default	186.32
DOOM 3 1280x1024 4x/8x	307.5	PCMark05 Default	13067
DOOM 3 1600x1200 4x/8x	264.1	3DMark2001 Default	77764
Half Life 2 1280x1024 4x/8x	196.6	3DMark03 Default	69469
Half Life 2 1600x1200 4x/8x	144.52	3DMark06 Default	21649
F.E.A.R. 1280x960 4x/8x	252	SiSoft Sandra 2007 CPU Dhry	77782
F.E.A.R. 1600x1200 4x/8x	190	SiSoft Sandra 2007 Mem	6870
Prey 1280x1024 4x/8x	257	SiSoft Sandra 2007 HDD	143
Prey 1600x1200 4x/8x	215.7	Arhivare WinAce	139

Performanțe			9.68
Asamblare: 9.8	Configurație și dotări: 8.5	Performanță: 10	

# ASUS M3A32-MVP Deluxe/WiFi-AP Edition

## Cu 10°C mai Rece cu ASUS Cool Mempipe

### Răcorește-ți Memoria cu Heat Pipe-ul Revoluționar!

Toți amatorii de overclocking caută să dețină un sistem perfect balansat din punct de vedere al stabilității. Cred că una dintre cele mai critice componente ale PC-ului - memoria - primit prea puțină atenție. Cu toate că sistemul de răcire pentru procesor coboară și temperatura memoriilor, căldura degajată de acestea nu poate fi evacuată din carcasa sistemului, în timp ce o răcire pasivă nu oferă un flux de aer către memorii. Soluția pentru toate aceste probleme este noua placă de bază ASUS M3A32-MVP Deluxe/WiFi-AP.



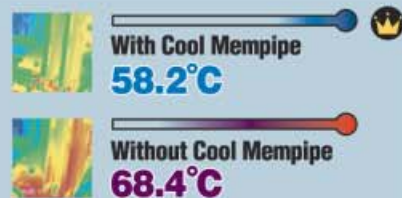
### Memory Heatpipe - un design revoluționar!

Această nouă placă de bază ASUS este prima din lume care dispune de un sistem de răcire special cu heat pipe pentru memorii - Cool Mempipe. Cool Mempipe este separat de heat pipe-ul general (care răcește chipset-urile și VRM), așa încât aceste sisteme de răcire nu interferează între ele din acest motiv fiind deosebit de eficiente în coborârea temperaturii. Nu contează dacă modulele de memorie sunt single-sided sau double-sided; cu sau fără radiatoare; ASUS Cool Mempipe este compatibil cu toate tipurile de module de memorie grație unui design inovator. Sistemul de heat pipe pentru memorie este reglabil,

iar mecanismul de prindere menține contactul modulului de memorie cu heat pad-ul indiferent de grosimea modulului de memorie.

### Overclocking Facil Cu mplicare Hardware și Software

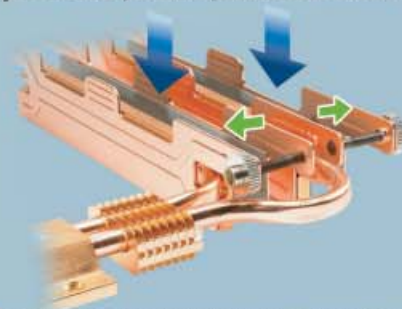
ASUS Precision Tweaker 2 poate seta voltajul pentru NB, SB și DRAM. El oferă pași de 0.02v - cea mai bună distanță de pas din industrie. Poți tasta direct voltajul dorit în loc să alegi valoarea dintr-o listă lungă de numere.



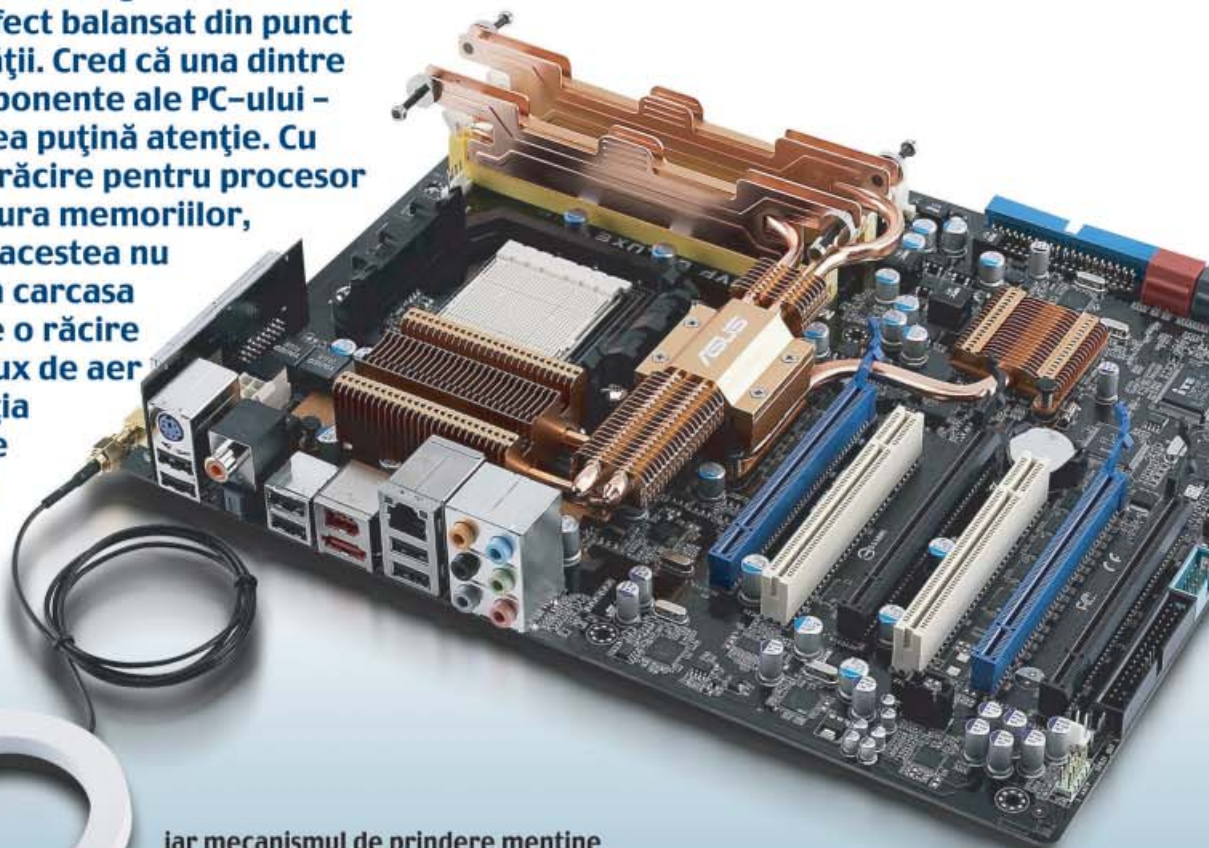
▲ Cool Mempipe Coboară Temperatura Memoriilor cu 10°C!  
Pentru detalii legate de configurație, vă rugăm să vizitați [www.asus.com](http://www.asus.com)

### Suport pentru cele mai recente tehnologii AMD.

Seria de plăci ASUS M3A include modelele M3A32-MVP Deluxe/WiFi-AP, M3A-MVP Deluxe and M3A; în prezent sunt primele plăci de bază care au suport pentru cele mai noi și inovatoare tehnologii cum ar fi: tehnologia AM2+ pentru AMD quad-core și dual-core; suport AM2+ CPU; HT 3.0; suport nativ pentru DDR2 1066 și PCIe 2.0 pentru platforma AMD.



▲ Sistemul de heat pipe reglabil este compatibil cu orice tip de modul de memorie.



## Asus P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n



ASUS P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n se numără printre primele implementări ale chipset-ului X38 de la Intel.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Noua placă de bază de la ASUS este bazată pe chipset-ul X38 și oferă suport pentru standardul de memorie DDR3, cu viteze de până la 1333MHz și viitoarele procesoare cu FSB 1600MHz de la Intel. Sistemul de răcire ales este bazat pe heatpipe-uri și are un design compact ce permite montarea și celor mai voluminoase coolere. Dotările sunt gândite pentru a-i mulțumi chiar și pe cei mai pretențioși utilizatori, însă ceea ce face din această placă de bază ceva deosebit este integrarea unei distribuții Linux cu BIOS-ul plăcii de bază. Acesta este un sistem de operare complet funcțional, ce include un browser internet și clientul de instant messaging Skype care pot fi folosite după numai câteva secunde de la pornirea PC-ului.

### PERFORMANȚE

Performanța de care dă dovadă chipset-ul X38 este satisfăcătoare, însă nu spectaculoasă dacă este raportată la mult mai ieftinul P35, oferit de Intel ca soluție mainstream. În testul de overclocking, rezultatele au fost destul de bune. La frecvența de 3620MHz, s-au atins 224.28 cadre pe secundă în Half Life 2: Lost Coast și 11552 de puncte în PCMark05 CPU test. SiSoftSandra memory test a raportat o lățime de bandă a memoriei de 7006MB/s, cu memoria rulând la 1152MHz și latențe 7-7-7-20-2T. Frecvența maximă de bus atinsă a fost de 362MHz în condiții de stabilitate.

### CONCLUZIE

P5E3 Deluxe/WiFi-AP@n este o placă de bază destinată sistemelor unde performanța și dotările de vârf sunt pe primul loc.

Pret	Garanție	Contact
1113 Lei	36 luni	eMAG.ro

### Detalii tehnice

Socket: LGA 775 · Chipset: Intel X38+ICH9R · FSB: 1600MHz · Sloturi: 3xPCI-Express x16, 2xPCI-Express x1, 2xPCI · Memorie / Capacitate: DDR3-1333 / 8GB · Conectori: 10xUSB, 2xFirewire, 2xGigabit LAN, 1xIEEE 802.22b/g, S/PDIF · ATA: 6xSATAII+2xESATAII, 1xATA133

### Teste

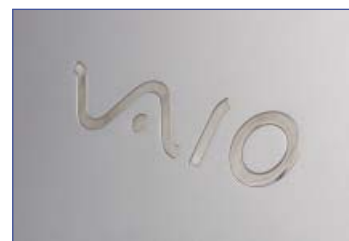
Company of Heroes 800x600	155.96	178.4	PCMark05	8045	9618
S.T.A.L.K.E.R. 800x600	541.76	775.95	PCMark05 CPU	8619	11552
Half Life 2: Lost Coast 640x480	179.07	224.28	PCMark05 HDD	5012	4996
Supreme Commander 1024x768	57.95	58.52	SiSoftSandra 2007 Mem. MB/s	5749	7006
3DMark06	9889	10417	Arhivare WinAce	229	204

### Performanțe

Performanță: 7.46      Overclocking: 1.35      Dotări: 0.48

# 9.29

## Sony Vaio VGN-FZ21Z



Vaio VGN-FZ21Z este un notebook orientat în special către segmentul multimedia.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Laptop-ul se remarcă prin dotări precum unitatea optică Blu-ray, conectorul HDMI și blocul de taste multimedia. Creierul lui FZ21Z este un procesor Intel Core 2 Duo T7300, montat pe o placă de bază cu chipset Intel PM965 Express. Acesta este acompaniat de 2GB memorie DDR2 667MHz în configurație dual channel. Interfața grafică este oferită de chipset-ul GeForce 8400M GT, care dispune de 256MB memorie video dedicată. În timpul funcționării, palm rest-ul se încălzește, însă nu deranjează prea tare. Punctul slab al lui FZ21Z este harddisk-ul, de numai 4200RPM.

### PERFORMANȚE

Datorită plăcii video dedicate, notebook-ul a obținut în 3DMark2001 un punctaj de 11575 de puncte. Lățimea de bandă măsurată cu SiSoftSandra a fost de 4223MB/s, iar arhivarea directorului-etalon s-a realizat în patru minute și 14 secunde. La capitolul autonomie, Vaio VGN-FZ21Z nu excelează. Astfel, bateria permite rularea conținutului video timp de 85 de minute. În mediul office, autonomia măsurată cu MobileMark 2005 a fost de 90 minute. Display-ul oferă o calitate excelentă a imaginii și unghiuri de vizibilitate foarte bune.

### CONCLUZIE

VGN-FZ21Z se adresează celor care rulează conținut HD, permițând în același timp și rularea unor jocuri.

Pret	Garanție	Contact
5799 Lei	12 luni	Flamingo Computer
5799 Lei	12 luni	Media Galaxy
5799 Lei	12 luni	Sony Center

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Duo T7300 · Memorie: 2x1024MB DDR2 667MHz · Display: 15.4" WXGA 1280x800 · HDD: 200GB 4200RPM SATA · Unitate optică: Blu-ray Disc · Conectori: 3xUSB, 1x Firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, Audio · Extra: Card reader, Bluetooth 2.0, WLAN 802.11 a/b/g, webcam 0.3MP · Dimensiuni: 254.4x34.5x355.8mm · Greutate: 2.7kg

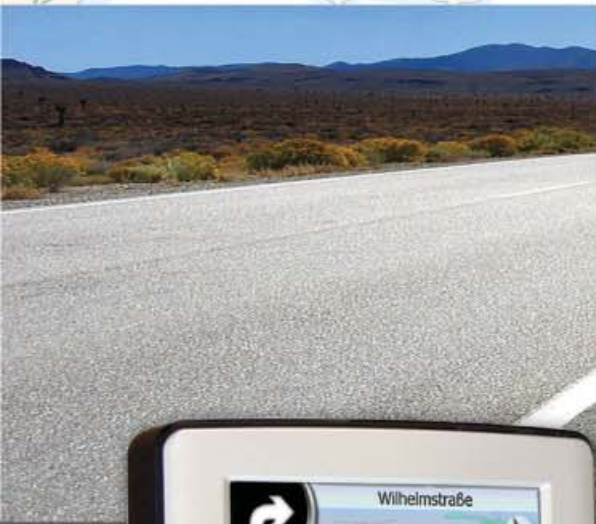
### Teste

Autonomie office	90min	EVEREST Memory Read	5452
Autonomie multimedia	85min	EVEREST Memory Write	3568
3DMark2001 SE	11575	Cinebench 2003 x CPU	617
PCMark05 CPU	5322	Arhivare WinAce	4'14"
PCMark05 Memory	4406	SiSoftSandra CPU ALU/FPU	18359/12499
PCMark05 HDD	3668	SiSoftSandra Memorie	4223
HDD File Write	30.92	SiSoftSandra HDD	33

### Performanțe

Autonomie: 3.82      Dotări: 7.60      Performanță: 9.77

# 7.49



20 Channels GPS, 512MB ROM, 64MB RAM,  
1100mAh Lilon, WinCE 5.0,  
MyGuide EasternEurope Map

**3120 Navigator**

**3160 Navigator**



20 Channels GPS, 512MB ROM, 64MB RAM,  
1100mAh Lilon, WinCE 5.0, 1GB SD,  
MyGuide FullEurope Map



Do you know  
where you're  
going

?



## MSI Megabook GX700E



MSI Megabook GX700E se adresează pasionaților de laptop-uri care au nevoie de mobilitate.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Design-ul ales de producător se potrivește segmentului de piață căruia se adresează GX700E. Astfel, atât palmrest-ul, cât și capacul sunt decorate cu motive tribale, asemănătoare celor utilizate pentru tuning-ul auto. În interior, se regăsesc numai componente de top, precum procesorul Core 2 Duo T7500 sau placa video GeForce 8600M GT. De asemenea, laptop-ul dispune de 2GB memorie DDR2 tactată la 667MHz și de un harddisk Western Digital de 250GB montat pe interfață SATA. Materialele utilizate la realizarea carcasei sunt de o calitate peste medie, însă scot în evidență amprentele și praful.

### PERFORMANȚE

Cum era de așteptat, performanțele sunt mult peste medie. În 3DMark2001, GX700E a obținut aproape 25000 de puncte, iar arhivarea suitei de fișiere s-a realizat în patru minute și nouă secunde. În condiții de utilizare, palmrest-ul se încălzește puțin, nefiind deranjant pentru utilizator. În ciuda ecranului de 17" și a bateriei de numai 4800mAh, Megabook GX700E are o autonomie de peste două ore în mediul multimedia. În mediul office, laptop-ul poate fi folosit fără întrerupere timp de două ore și 37 de minute.

### CONCLUZIE

Deși nu poate egala performanțele unui sistem desktop, MSI Megabook GX700E este o excelentă soluție portabilă pentru jocuri.

Preț	Garanție	Contact
6949 Lei	24 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Duo T7500 · Memorie: 2x1024MB DDR2 667MHz · Display: 17" WXGA 1680x1050 · HDD: 250GB 5400RPM SATA · Unitate optică: HD DVD · Conectori: 3xUSB, 1x Firewire, RJ-45, RJ-11, VGA, HDMI, Audio · Extra: Card reader, WLAN 802.11 a/b/g/n, webcam 1.3MP · Dimensiuni: 395.4x278x35mm · Greutate: 3.54kg

Teste			
Autonomie office	157min	EVEREST Memory Read	5569
Autonomie multimedia	133min	EVEREST Memory Write	3605
3DMark2001 SE	24714	Cinebench 2003 x CPU	672
PCMark05 CPU	5826	Arhivare WinAce	4'9"
PCMark05 Memory	4682	SiSoftSandra CPU ALU/FPU	20167/13712
PCMark05 HDD	4430	SiSoftSandra Memorie	4306
HDD File Write	53.8	SiSoftSandra HDD	58

### Performanțe

Autonomie: 6.30      Dotări: 7.50      Performanță: 10

# 8.96

## ASUS EAH2600XT D4/HTDI/256M/A



EAH2600XT D4/HTDI/256M/A este una dintre implementările ASUS pentru chipset-ul Radeon HD 2600 XT.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Layout-ul plăcii este cel standard, recomandat de AMD/ATI, iar cooler-ul răcește atât chipset-ul, cât și memoriile. Indicativul D4 din denumirea plăcii provine de la tipul de memorie video folosită - GDDR4, tactată la 2200MHz. Procesorul grafic funcționează la frecvența de 800MHz. Ca accesorii, pachetul conține un cablu HDTV, conectorul pentru realizarea configurațiilor CrossFire, un convertor DVI-to-VGA și un convertor DVI-to-HDMI. Bundle-ul este sărac, constând într-o borsetă pentru discuri optice. Pentru necunoscători, ASUS oferă un ghid de instalare tipărit și manualul plăcii în format electronic, pe CD.

### PERFORMANȚE

Păstrând setările implicite, ASUS EAH2600XT D4/HTDI/256M/A a obținut 5432 de puncte în 3DMark06 și 112734 de puncte în AquaMark3. S.T.A.L.K.E.R. a rulat la rezoluția 1280x1024 și 4x AA cu o medie de peste 50 de cadre pe secundă. Prin overclocking, am putut atinge frecvențele de 857MHz pentru procesorul grafic și 2326MHz pentru memoria video. În aceste condiții, temperatura s-a menținut sub valoarea de 70 de grade C în sarcină.

### CONCLUZIE

ASUS EAH2600XT D4/HTDI/256M/A se adresează utilizatorilor cu un buget redus, oferind performanțe satisfăcătoare în cele mai multe aplicații.

Preț	Garanție	Contact
453 Lei	36 luni	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Chipset: RV630 · Memorie: 256MB GDDR4 · Frecvență chipset/memorie: 800MHz/2200MHz · Interfață: PCI Express X16 · Bus memorie: 128 biți · Conectori: 2xDVI, TV-Out · Jocuri: - · Software: - · HDTV: Da

Teste			
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	55.2	Company of Heroes 1280x1024	61.5
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	39.76	Company of Heroes 1600x1200	44.2
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	53.71	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	44.9
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	39.72	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	44
HL2: Lost Coast 1280x1024	145.78	Supreme Commander 1280x1024	25.7
HL2: Lost Coast 1600x1200	112.73	Supreme Commander 1600x1200	17.76
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	88.61	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	17.77
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	65.89	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	13.94
AquaMark3 Default	112734	3DMark06 Default	5432

### Performanțe

Jocuri: 2.87      Sintetice: 4.18      Dotări: 6.5

# 3.62



# Experimentează

# bucuria bucuria



## distracției digitale!

## Pachet Ultra A5000V

Placă de bază:	ASUS AM2 (M2N-MX SE)
Procesor:	AMD Athlon™ 64 X2 4800+
Memorie:	2 GB DDR 2
HDD:	250 GB SATA II, 7200 rpm
Unitate optică:	DVD±RW ASUS
Placă video:	Sapphire HD2400 PRO 256 MB
Tastatură și mouse:	Kit Microsoft Basic Black Value
Card Reader:	16 în 1
Monitor:	22" LG 222 WS
Sistem de operare:	Windows Vista™ Home Premium
Software:	BitDefender Ultra PRO Edition
Carcasă:	Enlight



2699 lei\*

**Ultra PRO Computers**  
ultrabuni în calculatoare



## AOC 197Vk2



Monitorul 197Vk2 cu diagonala de 19" face parte din gama Value de la AOC, fiind certificat pentru Windows Vista.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Design-ul carcasei poate fi considerat elegant prin simplitatea sa, iar finisajul materialelor folosite este unul de calitate. Butoanele de control sunt amplasate pe latura inferioară a ecranului, alături de mufa pentru căști. Boxele încorporate au o putere destul de redusă. Montarea pe perete este posibilă cu ajutorul sistemului VESA 100mm. Piciorul nu permite reglajul pe înălțime, dar unghiul de înclinare vertical este destul de amplu.

### PERFORMANȚE

Calitatea imaginii este bună, culorile fiind bine reproduse după calibrare. Meniul este bogat în opțiuni, printre acestea remarcându-se posibilitatea de a seta culorile folosind spectrul CMY. Cu ajutorul colorimetrului, am măsurat o luminozitate de 188cd/mp. Contrastul real a fost de 784:1, o performanță foarte bună comparativ cu alte modele de pe piață. Producătorul specifică o rată de contrast de 3000:1, ce se poate obține activând modul DCR din meniul. Timpul de răspuns de 2ms GtG asigură o redare bună a imaginilor în mișcare.

### CONCLUZIE

Acest monitor este recomandat cu căldură pentru mediul multimedia și chiar pentru jocuri.

Preț	Garanție	Contact
566 Lei	36 luni	Ultra PRO Computers

#### Detalii tehnice

Diagonala ecran: 19" · Rezoluție maximă: 1280x1024 · Contrast: 3000:1 (DCR) · Luminozitate: 300cd/mp · Timp de răspuns: 2ms GtG · Unghi de vizibilitate vertical/orizontal: 160/160 · Conectori: DVI, D-Sub · Boxe: Da · Greutate: 4.85kg · Consum: 37W

#### Performanțe

Performanță: 7.40

Dotări: 7.20

**7.30**

## Saitek Cyborg Rumble



Saitek oferă un gamepad inspirat din design-ul clasicului controller de Xbox 360, destinat însă exclusiv jocurilor de PC.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Forma propusă de Cyborg Rumble este foarte asemănătoare cu cea a gamepad-ului caracteristic consolei Xbox 360, acest controller fiind totuși ceva mai mare decât cel Microsoft. O adădire inedită adusă de Saitek este posibilitatea interschimbării locurilor ocupate de stick-ul analog din stânga și Direcțional pad. Gamepad-ul poate fi folosit astfel și de jucătorii obișnuiți cu design-ul clasic, caracteristic consolelor PlayStation. Controller-ul beneficiază și de un buton marcat FPS, utilizat în acest tip de jocuri pentru a forța folosirea unei configurații speciale a butoanelor (ce poate fi setată prin intermediul aplicației incluse în pachet).

### PERFORMANȚE

Din păcate, deși folosește design-ul specific produselor Microsoft, Cyborg Rumble nu oferă suport pentru API-ul Xinput. Astfel, jocuri precum Lost Planet: Extreme Condition sau BioShock nu vor putea fi folosite cu acest controller. În schimb, pot fi jucate titlurile bazate pe DirectInput (NFS: ProStreet) în care vor funcționa și vibrațiile.

### CONCLUZIE

Chiar dacă oferă opțiuni avansate de personalizare, controllerul produs de Saitek suferă din cauza lipsei suportului pentru Xinput.

Preț	Garanție	Contact
98 Lei	24 luni	pc-coolers.ro

#### Detalii tehnice

Număr butoane: 11 · Număr trigger analogice: 2 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Alimentare: USB · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows XP, Windows XP64, Windows Vista · Software inclus: Da

#### Performanțe

Performanță: 8.0

Dotări: 8.5

**8.25**

## Hercules i-XPS 250



Urmărind o tendință actuală pe piața sistemelor audio, i-XPS 250 este primul docking station pentru iPod de la Hercules.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Producătorul a recurs la un aspect clasic pentru carcasă, dar a inclus, pe lângă cele două difuzoare frontale, și un difuzor pentru frecvențe joase. În pachet sunt incluse adaptoare de conectare pentru majoritatea modelelor de playere iPod, alternativ fiind disponibile o mufă jack 3.5mm și un cablu prelungitor. O telecomandă subțire permite controlul dispozitivului de la distanță. Sistemul nu a fost gândit pentru a fi portabil și se alimentează de la priză prin intermediul unui transformator extern.

### PERFORMANȚE

În ciuda unui design plăcut, sistemul nu impresionează la capitolul audiție. La un nivel mediu al volumului, sunetul este acceptabil din punctul de vedere al clarității și balansat între cele trei spectre de frecvență. Cei 25W de care dispune sistemul sunt suficienți pentru o cameră mică. Din păcate, distorsiunile sunt deranjante la volum maxim, iar ascultătorii mai pretențioși vor căuta ceva care oferă un detaliu mai bun al audiției.

### CONCLUZIE

i-XPS 250 se adresează în special posesorilor unui player produs de Apple și reprezintă un început modest pentru Hercules în această gamă.

Preț	Garanție	Contact
299 Lei	24 luni	Ubisoft România

#### Detalii tehnice

Putere totală: 25W · Diametri difuzoare: 2x2.5", 1x3.5" · Conectare: iPod dock, jack 3.5mm · Control volum: Da · Alimentator: Extern · Greutate: N/A · Extra: Telecomandă

#### Performanțe

Performanță: 7.5

Dotări: 8.5

**8.00**



# UMFLĂ POTUL!



Sony Ericsson

# 1

# x

## Sony Ericsson K850i

Camera foto: 5 megapixeli  
Memorie internă: până la 40MB  
Ecran: 2.2 inch QVGA  
Greutate: 118 grame



# 2

# x

## Sony Ericsson W910i

Suport pentru Memory Stick Micro (până la 4 GB)  
Dimensiuni: 99 x 50 x 12.5 mm  
Greutate: 86 grame  
Ecran: TFT de 262.144 culori



### Mențiuni:

Premiile sunt oferite de  
**SONY ERICSSON MOBILE COMMUNICATION**  
[www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com)

Termenul limită al concursului este 7 ianuarie 2008 data poștei.  
Căștigătorii vor fi anunțați în numărul 95 XtremPC.

Premiile nerevendicate de către câștigători în termen de 3 (trei) luni de la data la care aceștia au fost anunțați revin în proprietatea XtremPC.



Pentru a putea participa la concurs trebuie doar să completezi corect și să expediazi talonul "Umflă Potul!". Nu este nevoie de timbru postal sau de plic.



CONCURS - CONCOURS - CONCURS - CONCOURS - CONCOURS - CONCOURS

## Edimax BR-6215SGR



Edimax BR6215SRG este o soluție wireless compatibilă cu standardele 802.11b/g, care oferă și o serie de facilități suplimentare interesante.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Modelul oferit de Edimax permite utilizarea unui disk sau a unei memorii Flash cu conectare USB ca soluție de stocare pentru rețea, acesta putând fi utilizat atât ca server FTP, cât și ca File Server (caz în care va fi vizibil în rețeaua internă ca un calculator obișnuit). Cele două porturi USB pot găzdui și imprimante, protocoalele suportate fiind IPP și LPR. Pentru managementul de bandă, BR-6215SGR permite alocarea unei lățimi de bandă garantate sau maxime în funcție de protocol și IP.

### PERFORMANȚE

Dacă performanța la conectarea în standardul 802.11g a fost bună, viteza medie de transfer fiind de 24.9Mbps, nu același lucru se poate spune și despre 802.11b, unde prestația a fost una dezamăgitoare. Nici viteza WAN nu a fost strălucită, cu doar 39.85Mbps echipamentul Edimax încadrându-se doar în clasa medie. Această limitare este cauzată de procesorul RDC R3210, care rulează la modеста frecvență de 133MHz.

### CONCLUZIE

Cu un suport 802.11g bun și posibilitatea utilizării ca server de stocare pentru rețea, produsul este recomandat birourilor care doresc facilități precum server de imprimantă sau stocarea datelor.

Preț	Garanție	Contact
203 Lei N/A	24 luni N/A	pcgarage.ro Edimax Technology

#### Detalii tehnice

Protocoale: Ethernet, 802.11b, 802.11g · Securitate wireless: WEP, WPA, WPA2 · Routare: statică · Dimensiuni (cm): 17.4x11.1x3 · Facilități: UPnP, Firewall, SPI, NAS, Printserver

#### Performanțe

Performanță: 2.99

Dotări: 3.2

**6.19**

## BenQ G700



G700 este un nou model cu diagonala de 17" din seria G de monitoare de la BenQ, recomandat de producător pentru o gamă largă de aplicații.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

La aceste capitole, G700 nu se remarcă, încadrându-se în standardele actuale. Conectarea la calculator se face prin mufele DVI-D și VGA. Din nefericire, în pachet nu este inclus decât un cablu VGA. Tehnologia Senseye+photo aduce suport pentru spectrul de culori sRGB, alături de presetările Photo, Dynamic și Movie. Butoanele sunt amplasate pe latura inferioară, funcțiile specifice fiecăruia fiind marcate discret. Piciorul de susținere este fix, iar suportul nu permite decât înclinarea pe verticală.

### PERFORMANȚE

Acest monitor a surprins în mod plăcut prin calitatea imaginii. Setările inițiale au fost foarte apropiate de cele obținute în urma calibrării. De asemenea, contrastul măsurat a fost de 690:1, diferența față de specificațiile producătorului fiind minimă. Luminozitatea măsurată cu ajutorul unui colorimetru profesional a fost de 193cd/mp. Timpul de răspuns este suficient de mic pentru a rula jocuri și a viziona filme de acțiune.

### CONCLUZIE

Dacă spațiul de pe birou reprezintă o problemă, însă nu doriți să sacrificați calitatea imaginii, monitorul BenQ G700 este o alegere inspirată.

Preț	Garanție	Contact
649 Lei	36 luni	Partenerii BenQ România

#### Detalii tehnice

Diagonala ecran: 17" · Rezoluție maximă: 1280x1024 · Contrast: 700:1 · Luminozitate: 300cd/mp · Timp de răspuns: 5ms · Unghi de vizibilitate vertical/orizontal: 160/160 · Conectori: DVI, D-sub · Extra: VESA 100mm · Greutate: 3.36kg · Consum: 35W

#### Performanțe

Performanță: 7.40

Dotări: 7.20

**7.30**

## Apple iPod touch



În topul celor mai bune playere multimedia portabile se numără iPod Touch, un dispozitiv cu o interfață cel puțin spectaculoasă.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Puțin mai lung decât un iPod classic și cu o grosime de numai 8mm, iPod touch este un exemplu de eleganță. Ecranul cu diagonală de 3.5" dispune de o rezoluție de 480x320 de pixeli, fiind sensibil la atingere. Un modul Wi-Fi suportă standardele 802.11b/g și permite conectarea la Internet pentru vizualizarea paginilor Web, descărcarea melodiilor de pe magazinul online iTunes și streaming de pe YouTube.

### PERFORMANȚE

Controlul funcțiilor playerului cu ajutorul ecranului este foarte facil și intuitiv. Autonomia specificată de producător este de 22 de ore pentru redarea melodiilor și de 5 ore pentru vizionarea filmelor. Încărcarea bateriei se face în timpul conectării la calculator. Transferul fișierelor multimedia este dependent de aplicația iTunes, în pachet fiind inclus un cablu specific pentru această operațiune. Câștile oferite de producător sunt de calitate, dar atenuează puțin frecvențele joase.

### CONCLUZIE

Pentru fanii gigantului din Cupertino sau pentru cei care caută ceva mai mult decât un MP4 player, iPod touch este o alegere foarte inspirată.

Preț	Garanție	Contact
1531 Lei	12 luni	I.R.I.S.

#### Detalii tehnice

Capacitate memorie: 16GB · Ecran: 3.5" wide 480x320 multi-touch · Conectare: USB 2.0 · Alimentare: Acumulator Li-ion intern · Autonomie audio/video: 22 / 5 ore · Dimensiuni: 110x62x8mm · Greutate: 120g · Extra: 802.11b/g, alarmă, agendă, calculator

#### Performanțe

Performanță: 9.5

Dotări: 9.7

**9.60**

# Best Performance Cooling, Gaming & Computing



## RECOM PowerEngine 500W

sursa cu suport pentru procesoare Intel Core 2 si AMD Athlon 64; o line +12V de mare putere (32A); ventilator 120 mm controlat automat pentru operare foarte silentioasa si flux de aer optim; carcasa chrome-coated pentru un "look" special; cabluri cu sleeving negru integral; conector PCI Express



## AKASA PowerMax 850/1000W

sursa cu 2 linii +12V @ 35A fiecare pentru distributie a puterii sigura si optimizata; dedicata pentru operare 24/7; eficienta mai mare de 80% chiar si in conditii de operare extreme; 4 conectori PCI-Express (inclusiv v2.0 cu 8 pini); cabluri lungi cu sleeving negru integral; multiple nivele de protectie



## NEXUS Caterpillar

carcasa ideala pentru sisteme silentioase; design simplu si elegant; antifonare standard cu material special fonoabsorbant (wave structure) pentru reducerea zgomotului emis; racire asigurata de doua ventilatoare Real Silent 120 mm preinstalate cu suruburi de cauciuc



## ZALMAN HD160XT Plus

carcasa HTPC din aluminiu proiectata pentru sisteme performante; fante multiple pentru o ventilatie excelenta; display LCD cu functie Touch Screen si monitor principal sau secundar; card reader integrat; telecomanda compatibila Windows Vista si MCE



## AKASA AK-965

cooler cu 3 heatpipe-uri in forma de "U"; baza si heatpipe-uri din cupru pentru absorbtie si disipare rapida a caldurii; radiator cu 45 de lamele din aluminiu; 8000rpm; 7 butoane cu tehnologie Hyperesponse programabile; ajustare on-the-fly a senzitivitatii; rotita de scroll cu 24 de pozitii individuale; glow-pipe cu LED albastru



## RAZER Diamondback 3G Frost Blue

mouse cu senzor infrarosu 3G 1800dpi ce permite miscari mai rapide de cca. 2.25 ori fata de senzorul optic standard; 8000dpi; 7 butoane cu tehnologie Hyperesponse programabile; ajustare on-the-fly a senzitivitatii; rotita de scroll cu 24 de pozitii individuale; glow-pipe cu LED albastru



## FUNC Classic Cloth Large

mousepad de competitie fabricat din material textil; baza speciala pentru fixare ferma pe birou; single-sided; dimensiuni mari: 356 x 280 x 3 mm



## ZALMAN ZM-DS4F

casti stereo 2-way; fiecare pavilion este dotat cu doua diafragme, una cu rol de tweeter si una cu rol de woofer (similar cu boxe 2-way); optimizate pentru playere MP3, CD si MD

**NOU**

## DISTRIBUTIE & retail

Distribuitor oficial: ENERMAX, AKASA, SAITEK, A+CASE, FUNC, ZALMAN, NEXUS, THERMALRIGHT, ARCTIC COOLING, RECOM, RAZER, YESICO, ARCTIC SILVER, ALPHACOOL, LIAN LI, EVGA, MUSHKIN, SILVER POWER

Telefon: 021.322.82.92 (Romtelecom), 031.401.22.10 & 031.805.74.47 (RDS Tel); E-mail: office@pc-coolers.ro

Parteneri PC-coolers: www.pcgara.ro, www.emag.ro, www.shopit.ro, www.mediadot.ro, reseaua BEST in DIVERTA, www.dol.ro, www.turbozone.ro, www.rdc.ro, www.atex.ro, www.pactiv.ro, www.intend.ro, www.stascomputer.ro, www.stonet.ro, www.aemd.ro, www.cybernet.ro, www.pcfun.ro, www.focuscomputer.ro, www.onsite.ro, www.micronet.ro



www.pc-coolers.ro

# BRING IT ON!

# OVERDOSE ME!



You may have the skills to dominate your opponents, win without spawn camping, control the map points, or save the world from impending doom, but do you have the hardware? Don't get caught without the right equipment. **Get an NVIDIA® SLI™ PC today.**

GET THE ULTIMATE GAMING PC TODAY!



## NEMESIS OVERDOSE

sisteme cu certificare oficiala  
**NVIDIA® SLI™**



partener oficial unic NVIDIA® SLI™  
in Romania



www.pc-coolers.ro

NVIDIA, the NVIDIA logo, SLI, the NVIDIA SLI logo and the NVIDIA SLI-Ready logo are registered trademarks and trademarks of NVIDIA Corporation.

## Qubs QA705401WG



Produs al companiei Tornado, Qubs QA705401WG este un router broadband wireless cu suport pentru standardele 802.11b și 802.11g.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Chiar dacă nu strălucește din punct de vedere estetic, echipamentul Qubs se revanșează prin facilitățile complete implementate de producător: suport DHCP static, suport filtrare IP și MAC, Port Forward și Port Triggering, precum și un firewall a cărui protecție împotriva atacurilor de tip Denial of service poate fi particularizat după dorință.

### PERFORMANȚE

Performanțele modului wireless au fost bune, aportul amplificării de 17dBm și antenei de 5dBi făcându-se simțit. Ratele maxime de transfer pentru standardele 802.11b și g au fost 21.68Mbps, respectiv 5.6Mbps, testul de distanță aducând valori de 5.59Mbps, respectiv 5.02Mbps. Puterea de procesare a sistemului este medie, acesta obținând o rată de transfer de 62Mbps cu toate funcțiile de protecție oprite, pornirea lor reducând-o la doar 58.8Mbps. Unica distonanță a fost dată de testul 802.11g la distanța de 25 de metri, singurul în care viteza wireless a fluctuat în anumite momente

### CONCLUZIE

Cu preț scăzut și performanțe bune, Qubs QA705401WG este un echipament care va mulțumi utilizatorii rețelelor mici cu o conexiune la Internet de maxim 50Mbps.

Preț	Garanție	Contact
145 Lei	12 luni	Tornado Systems

### Detalii tehnice

Protocoloale: Ethernet, 802.11b, 802.11g · Securitate wireless: WEP, WPA, WPA2 · Routare: statică · Dimensiuni (cm): 17.4x11.1x3 · Facilități: UPnP, Firewall, SPI

### Performanțe

Performanță: 3.59      Dotări: 2.65

**6.15**

## TEAC MP-114



MP-114 de la TEAC este un player MP3 cu radio FM ce poate fi folosit și ca mediu de stocare USB flash.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Cu o greutate de doar 26 de grame, playerul de la Teac prezintă un design simplu și funcțional care, deși nu impresionează în mod deosebit, reușește să se integreze perfect cu garderoba. Din păcate, amplasarea conectorului pentru căști în lateral nu este foarte inspirată, afectând puțin aspectul compact al dispozitivului.

### PERFORMANȚE

Calitatea audiției este surprinzător de bună pentru clasa sa de preț. Sunetul este clar, fără distorsiuni, chiar și la volum ridicat. Tunerul FM oferă o funcție de scanare automată destul de bună și creează o listă cu posturile radio recepționate pentru navigare rapidă. Recepția este bună, deși uneori își fac simțită prezența interferențele la posturile ce au semnal mai slab. Funcția de reportofon nu se face remarcată, calitatea înregistrării fiind destul de modestă. Viteza de transfer către memoria flash nu este foarte mare, fapt ce ar putea deranja la transferul unor cantități mari de date.

### CONCLUZIE

TEAC MP-114 oferă un bun raport calitate/preț, ceea ce îl recomandă pasionaților de muzică mai puțin pretențioși.

Preț	Garanție	Contact
157 Lei	24 luni	Ultra PRO Computers

### Detalii tehnice

Capacitate stocare: 2GB · Material: plastic · Greutate: 26g · Dimensiuni: 84mm x 29mm x 19mm · Rată de transfer (citire/scriere): 7.3MB/s / 1.5MB/s · Alimentare: 1 x baterie AAA · Autonomie: până la 11 ore

### Performanțe

Performanță: 8.5      Dotări: 8.2

**8.35**

## Leadtek WinFast DTV1000 S



Leadtek WinFast DTV1000 S este un tuner TV pe interfață PCI ce poate recepționa transmisiunile TV în sistem digital DVB-T.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

La baza modelului DTV1000 S se află chipset-ul Conexant CX3028, care permite recepționarea transmisiunilor TV în sistem digital DVB-T, inclusiv cele care respectă standardul high definition. Tunerul poate fi folosit și pentru înregistrarea emisiunilor TV în format MPEG2 pe harddisk sau direct pe suport CD/DVD, folosind funcția "Direct Burn". Funcția "Picture in Picture" permite recepționarea a două programe TV simultan, în aceeași fereastră sau în ferestre diferite.

### PERFORMANȚE

Detectarea programelor a durat destul de mult, dar au fost recepționate toate posturile TV disponibile. Recepția este de bună calitate, însă trecerea de la un program la altul durează destul de mult, mai ales pentru programele ce au semnal mai slab. Captura video este realizată fără pierderi de calitate, nefiind necesară recompresia datelor, deoarece programele recepționate sunt deja în format MPEG2.

### CONCLUZIE

WinFast DTV1000 S este o bună alegere pentru cei ce doresc un tuner TV în sistem digital. Calitatea recepției foarte bună și ușurința în utilizare îl recomandă celor ce doresc un produs de calitate.

Preț	Garanție	Contact
139 Lei	36 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

Semnal: digital (DVB-T) · Recepție: TV+Radio (digital) · Intrare video: Composite(CVBS), S-Video, Component · Intrare audio: da · Compatibilitate: Windows 2000/XP/Vista · Accesorii: Cablu audio, telecomanda MCE, Senzor IR, Cablu videoIN

### Performanțe

Performanță: 9.2      Dotări: 9.0

**9.10**

OFERTĂ SPECIALĂ **699,90** LEI



**CADOU:**  
card 2GB

### Camera foto Samsung L74W

7,2 megapixel  
Wide-angle 28mm  
Zoom optic 3,6x  
Ecran mare: LCD 3" (7,62 cm)  
Funcție film MPEG-4 (800x592)  
Ghid turistic inclus  
Sensibilitate ridicată ISO 1600  
Sistem de stabilizare ASR (Advanced Shake Reduction)

### Sistem Intel Core Duo Monitor 19" Benq

Procesor Intel Dual Core 2140 1.6GHz  
Memorie 2GB DDR2  
HDD 250GB, DVD-RW  
Mouse optic și tastatură  
Video 256MB PCI-E  
Monitor LCD 19" Wide Benq  
Sistem Audio Labtec 5.1



OFERTĂ SPECIALĂ **1799,90** LEI

### Notebook Benq A52

Procesor Intel Dual Core 1860 MHz  
Memorie 1024 Mb DDR2 667 Mhz  
Hard Disk 120 Gb S-ATA, DVD-RW  
Placa video ATI Radeon Xpress 200M  
Ecran 15.4 Widescreen  
Wireless a/b/g  
Windows Vista Home Basic



**CADOU:**  
geanta

OFERTĂ SPECIALĂ **2.099,90** LEI

### Multifunctional Lexmark X3550

Imprimanta, Copiator, Scanner  
Tehnologie inkjet  
Viteza de imprimare: pana la 22 ppm  
Conectare USB 2.0  
Consumabile: Lexmark nr.34 și nr.35

**CADOU:**  
flash 1GB



OFERTĂ SPECIALĂ **269,90** LEI

### Sursa Enermax 500W ELT500

2 linii independente de 12V  
Ventilator silentios 120 mm  
Cablu modular



OFERTĂ SPECIALĂ **369,90** LEI

## Magazine

### Bucuresti

Best in Diverta  
Unirea Shopping Center, etaj 3

Best in Diverta  
Complex Comercial Prosper

Best in Diverta  
Bld. C.A. Rosetti, nr. 14-16, sector 8

Best in Diverta  
Mall Bucuresti; Calea Vitan, nr. 55-59, sector 3

Best in Diverta  
Mall Plaza; Bld. Timisoara, nr. 26, sector 6

Best in Diverta - Ploiesti  
Complex Comercial Omnia et. 2

Best in Diverta - Arad  
B-dul Revolutiei nr. 39-41

Best in Diverta - Timisoara  
Complex Comercial Bega, etaj 3  
Str. Telbisz nr. 3 et. 3

Best in Diverta - Oradea  
Str. Nufarulul nr. 30

Best in Diverta - Cluj  
Str. Universitatii nr. 1

Best in Diverta - Tg.Jiu  
Str. Victoriei nr. 44, sp com 1 si 2

Best in Diverta - Iasi  
Str. Sf. Lazar nr. 49-51  
Str. Palat nr. 1

Best in Diverta - Constanta  
Str. Alexandru Lapusneanu, bl. LV16  
Str. Stefan cel Mare nr. 36-40, etaj 2

Best in Diverta - Bacau  
Str. Nicolae Balcescu nr. 3

Best in Diverta - Brasov  
Str. Nicolae Balcescu nr. 62

Best in Diverta - Pitesti  
Razboieni nr. 1, Pitesti

Best in Diverta - Curtea de Arges  
Bld. Basarabilor, nr.1, bl. E20

Best in Diverta - Slobozia  
Bld. Matei Basarab, nr.21

Best in Diverta - Zalau  
Bld. Iuliu Maniu, nr.25

### Mp4 E-tech Panther cu FM transmitter

Redare video, foto, MP3  
Capacitate 2 GB



OFERTĂ SPECIALĂ **329,90** LEI

### Rama Foto digitala E-tech 7"



OFERTĂ SPECIALĂ **299,90** LEI

**best**  
computers

în

**diverta**

îmi place!

Prețurile includ TVA, au caracter informativ și se pot schimba fără o notificare prealabilă.  
Oferta este valabilă în limita stocului disponibil. Imaginile au caracter orientativ, specificațiile tehnice se pot schimba fără o notificare prealabilă.

## Sony Ericsson K850i



K850i este primul telefon de la Sony Ericsson dotat cu cameră digitală de 5 megapixeli, rezoluție ce concurează cu camerele digitale dedicate.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

K850i este un telefon 3G de ultimă generație ce încorporează funcții de videoconferință, player MP3 și radio FM, dar și o cameră digitală dotată cu blitz, focalizare automată și senzor optic de 5MP. Camera digitală este echipată cu butoane dedicate pentru fotografiere, zoom și comutare între modul de fotografiere și captură video. Butoanele numerice din partea dreaptă a telefonului sunt prevăzute cu pictograme și permit ajustarea setărilor de fotografiere. Ecranul LCD este asistat de 3 zone sensibile la atingere.

### PERFORMANȚE

Calitatea pozelor obținute este destul de bună, cu imagini clare și bine focalizate, dar cu mici deficiențe în redarea culorilor. Blitz-ul oferit nu este foarte puternic și permite o fotografiere de calitate doar la distanțe destul de mici. Funcția de player MP3 oferă o redare de foarte bună calitate, însă volumul maxim s-ar putea dovedi insuficient pentru audiția în zone aglomerate și zgomotoase.

### CONCLUZIE

K850i este o opțiune demnă de luat în seamă pentru cei ce vor să combine utilitatea unei camere digitale compacte cu funcțiile unui telefon mobil de ultimă generație.

Preț	Garanție	Contact
1649 Lei	24 luni	Euro-GSM

#### Detalii tehnice

Capacitate stocare: 512MB (micro SD inclus) + 40MB (intern) · Material: plastic · Greutate: 118g · Dimensiuni: 102x48x17mm · Baterie: litiu-polimer 3.6V 900mAh · Rezoluție cameră foto: 5MP · Dimensiune ecran: 2.2 inch

#### Performanțe

Performanță: 9.2

Dotări: 9.5

**9.35**

## Logitech MX Air



Producătorul elvețian își continuă tradiția de inovații în domeniul perifericelor cu modelul MX Air, un mouse ce poate fi folosit și în aer.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Ca să poată fi folosit fără a fi amplasat pe o suprafață plană, MX Air a fost dotat cu un giroscop. Forma sa este asemănătoare cu a unei telecomenzi, un buton de selectare fiind amplasat în zona centrală superioară. Rotița de scroll a fost înlocuită cu o zonă sensibilă la atingere care oferă și un feedback sonor. În modul de lucru în aer sunt accesibile butoanele pentru controlul volumului, Play/Pause sau funcția Back.

### PERFORMANȚE

În ciuda faptului că nu este specificată rezoluția senzorului laser, acesta are o precizie superioară, așa cum ne-am obișnuit de la Logitech. Ergonomia mouse-ului a avut puțin de suferit din cauza modului dual de utilizare. Producătorul a renunțat la butoanele laterale, butonul din mijloc și la scroll-ul orizontal. Mișcarea în aer are o precizie bună, dar necesită o perioadă de acomodare. Aplicația SetPoint 4.0 dispune de setări speciale pentru acest model de mouse și permite asignarea unui număr mare de acțiuni complexe fiecărui buton în parte.

### CONCLUZIE

MX Air este recomandat celor care folosesc un Media Center sau celor care apreciază un mouse elegant și hi-tech.

Preț	Garanție	Contact
631 Lei	36 luni	Partenerii Logitech România

#### Detalii tehnice

Număr butoane: 8 · Tip senzor: Laser · Rezoluție: N/A · Butoane programabile: Da · Interfață: USB 2.0, wireless 2.4GHz · Alimentare: Acumulator intern · Aplicație: SetPoint 4.0

#### Performanțe

Performanță: 9.4

Dotări: 9.8

**9.60**

## Kinetix PMP4330



Kinetix PMP4330 este un player multimedia portabil cu harddisk care se remarcă printr-o multitudine de formate suportate.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Carcasa din plastic este bine finisată, iar ecranul wide cu diagonala de 4.3" are o rezoluție de 480x272 pixeli. Anterior, sunt amplasate o pereche de difuzoare, iar pe laterale se află conectorii audio, video, USB și slotul SD. Acumulatorul intern Lithium-Polymer se poate încărca prin intermediul conexiunii USB sau printr-un alimentator extern. Cu ajutorul unui comutator se poate selecta afișarea pe ecran sau pe un dispozitiv conectat prin cablu A/V.

### PERFORMANȚE

Copierea informațiilor pe harddisk-ul cu capacitatea de 30GB s-a realizat cu o viteză de aproximativ 5.5MB/s. Lista extensiilor video suportate este destul de lungă. Nu s-a putut reproșa nimic legat de redarea fișierelor audio, căștile din pachet având o calitate mulțumitoare. Din păcate, viteza de răspuns la comenzi a playerului a fost destul de scăzută, iar efectul de ghosting a fost destul de evident în cazul rulării filmelor.

### CONCLUZIE

Acest player de la Kinetix se adresează celor care nu se pot despărți de conținutul multimedia preferat.

Preț	Garanție	Contact
775 Lei	12 luni	Tornado Systems

#### Detalii tehnice

Capacitate stocare: 30GB · Ecran: 4.3" TFT LCD · Rezoluție: 480x272 · Redare video: Da (ASF, AVI, MJPG, MP4, WMV, XviD) · Redare audio: Da (MP3, WMA) · Redare foto: Da (BMP, GIF, JPG) · Suport text: Da, TXT · Dimensiuni: 135x74x22mm · Greutate: N/A

#### Performanțe

Performanță: 8.8

Dotări: 9.4

**9.10**



## Microsoft Wireless Laser 7000



Microsoft Wireless Notebook Laser 7000 este unul dintre cele mai ergonomice mouse-uri pentru sisteme portabile produse de compania Microsoft.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Ceva mai mare decât un mouse obișnuit de laptop, Laser 7000 poate fi folosit cu succes și pentru un sistem de tip desktop. Produsul se mulează perfect pe mână, fiind totodată un model ambidextru. Mouse-ul oferă scroll în patru direcții, indicator de baterie, două butoane configurabile amplasate lateral și include shortcut-uri Vista. Pentru a putea fi mai ușor de transportat, receiverul USB se atașează mouse-ului.

### PERFORMANȚE

Modelul 7000 folosește o frecvență wireless de 2.4GHz și se conectează printr-un adaptor USB. Tehnologia High Definition Laser Tehnology oferă un răspuns mai bun, un tracking mai precis și sensibil al mouse-ului. Un minus ar fi butonul de pornire/oprire, care nu se regăsește la acest model, dar producătorul specifică o durată de viață de 6 luni pentru utilizarea bateriei. În pachet se mai găsesc CD-ul cu programul de instalare Microsoft IntelliPoint 6.1 și o baterie.

### CONCLUZIE

Microsoft Wireless Notebook Laser 7000 este un mouse cu performanțe bune, un design plăcut, ergonomie avansată, având totodată un raport preț/performanță corect.

Preț	Garanție	Contact
144 Lei	36 luni	Partenerii Microsoft România

#### Detalii tehnice

Număr butoane: 5 · Tip senzor: Laser · Rezoluție: N/A · Interfață: USB 2.0 · Alimentare: 1xAAA · Aplicație: IntelliPoint 6.1 · Frecvență: 2.4GHz · Dimensiune: 58,2x102mm ·

#### Performanțe

Performanță: 8

Dotări: 8

**8.00**

## Lexar JumpDrive Secure II Plus



Lexar ne oferă un nou flash pen de 4GB, care afișează spațiul de stocare disponibil pe un indicator montat pe carcasa acestuia.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Dispozitivul propus de Lexar are o construcție solidă, carcasa exterioară fiind realizată din material plastic de culoare neagră. Ecranul gradat de tip LCD permite o aproximare destul de bună a spațiului de stocare ocupat. Pentru o mai bună protecție a datelor împotriva accesărilor neautorizate, Lexar oferă aplicația Secure II, care permite criptarea cu parolă a datelor sensibile, dar și ștergerea securizată a documentelor.

### PERFORMANȚE

Performanța la citirea fișierului de test cu dimensiunea de 700MB este destul de bună, operația realizându-se cu o viteză medie de 21MB/s (timp de copiere de numai 34 de secunde). La scrierea pe flash pen a aceluiași fișier, rezultatele au fost însă destul de modeste, obținându-se un timp de 242 de secunde și o viteză medie de 296KB/s. Pentru transferul unei suite de 6415 fișiere ce totalizează 475MB au fost necesare 25 de minute și 27 de secunde la scriere și 46.3 secunde la citire.

### CONCLUZIE

Deși nu doboară recorduri la capitolul viteză de transfer, Lexar JumpDrive Secure II Plus se dovedește a fi un accesoriu util atât pentru acasă, cât și la birou.

Preț	Garanție	Contact
85 Lei	24 luni	PCCenter.ro

#### Detalii tehnice

Capacitate stocare: 4GB · Material: Plastic · Rată de transfer (citire/scriere): 21MB/s / 3MB/s · Software inclus: Serurell · Compatibilitate: Windows XP/Vista, Mac OS X

#### Performanțe

Performanță: 8.0

Dotări: 9.8

**8.36**

## Sony SRS-D21



Prin SRS-D21, Sony ne oferă un sistem audio de tip 2.1, încadrat în segmentul entry level și cu o putere totală de 20W.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Cu un design modern și o construcție compactă, cei doi sateliți își vor găsi cu ușurință un loc pe birou. Fiecare satelit include un difuzor de 57mm ce redă frecvențele înalte și medii. Subwoofer-ul, aflat într-o incintă din lemn, are diametrul de 100mm și este îndreptat în față. Satelitul din dreapta dispune de un potențiomtru pentru ajustarea volumului, o ieșire pentru căști și comutatorul pornit/oprit.

### PERFORMANȚE

Calitatea audio este bună pentru un sistem de boxe din clasa sa de preț. Frecvențele joase sunt bine redade de subwoofer, fără distorsiuni, chiar și la un volum ridicat. Se remarcă totuși o ușoară estompare a frecvențelor înalte, mai ales la volum mare, datorată probabil folosirii unui singur difuzor pentru redarea gamei de frecvențe medii și înalte. Distorsiunile sunt mici chiar și la volum maxim, sistemul fiind destul de puternic pentru o cameră de dimensiuni medii, însă calitatea auditei nu impresionează.

### CONCLUZIE

Sistemul SRS-D21 este recomandat pasionaților de jocuri și filme ce dispun de un buget limitat, performanțele sale în cazul ascultării muzicii fiind modeste.

Preț	Garanție	Contact
146 Lei	36 luni	Partenerii ELKOTech România

#### Detalii tehnice

Material: Lemn + plastic · Greutate subwoofer/satelit stanga/satelit dreapta: 2500g/180g/286g · Dimensiuni subwoofer/sateliti: 154x241x176 mm/76x163x180 mm · Putere sateliti: 16W (subwoofer), 2x2W (sateliti) · Frecvențe redade: 60Hz - 20KHz

#### Performanțe

Performanță: 8.3

Dotări: 8.1

**8.20**

## Plăci de bază

		Verdict	Chipset	FSB	Porturi USB	Porturi Firewire	LAN	Notă aplicații sintetice		Notă jocuri	Notă overclocking	Notă dotări	Testat în
<b>LGA775 - High End</b>													
1	P5E3 Deluxe WiFi-AP @n	9.29	Intel X38	1600MHz	10	2	2xGigabit	3.68	3.78	1.35	0.48	XPC93	
2	ASUS P5K3 Premium Black Pearl	9.03	Intel P35	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.57	3.70	1.32	0.42	XPC91	
3	ASUS Blitz Formula	9.01	Intel P35	1333MHz	12	2	2xGigabit	3.70	3.61	1.31	0.39	XPC91	
4	ASUS Striker Extreme	8.99	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.71	3.60	1.28	0.40	XPC89	
5	GIGABYTE N680SLI-DQ6	8.96	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	10	3	4xGigabit	3.70	3.59	1.26	0.41	XPC89	
6	ASUS P5K Deluxe WiFi-AP	8.93	Intel P35	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.69	3.61	1.27	0.36	XPC89	
7	ABIT IN9 32X-MAX Wi-Fi	8.92	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.72	3.55	1.28	0.37	XPC89	
8	ASUS P5NT WS	8.91	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.71	3.55	1.29	0.36	XPC89	
9	GIGABYTE P35-DQ6	8.91	Intel P35	1333MHz	12	3	1xGigabit	3.65	3.61	1.27	0.38	XPC89	
10	MSI P35 Platinum	8.91	Intel P35	1333MHz	12	2	1xGigabit	3.68	3.57	1.30	0.36	XPC89	
11	EVGA nForce 680iLT SLI	8.88	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	8	1	1xGigabit	3.69	3.57	1.28	0.38	XPC89	
<b>LGA775 - Mainstream</b>													
1	GIGABYTE P35-DS3R	8.89	Intel P35	1333MHz	12	-	1xGigabit	3.70	3.60	1.29	0.33	XPC89	
2	MSI P35 Neo	8.84	Intel P35	1333MHz	12	2	1xGigabit	3.64	3.60	1.25	0.35	XPC89	
3	EVGA nForce 650i Ultra	8.80	NVIDIA nForce 650i Ultra	1333MHz	8	-	1xGigabit	3.68	3.53	1.29	0.30	XPC89	
4	Foxconn P35AX-S	8.80	Intel P35	1333MHz	12	-	1xGigabit	3.58	3.64	1.27	0.31	XPC92	
5	Albatron PX650i ULTRA	8.79	NVIDIA nForce 650i Ultra	1333MHz	8	-	1xGigabit	3.69	3.50	1.28	0.29	XPC89	
6	ABIT Fatal1ty FP-IN9 SLI	8.77	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	8	-	1xGigabit	3.69	3.55	1.23	0.30	XPC89	
7	MSI P6N SLI Platinum	8.74	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	8	2	1xGigabit	3.67	3.52	1.20	0.35	XPC89	
8	ASUS P5N-E SLI	8.63	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	8	2	1xGigabit	3.63	3.52	1.18	0.30	XPC89	

## Plăci de bază

		Verdict	Chipset	FSB	Porturi USB	Porturi Firewire	LAN	S/PDIF	Notă aplicații sintetice		Notă jocuri	Notă dotări	Testat în
<b>Socket AM2 - High End</b>													
1	Foxconn C51XEM2AA-8EKRS2H	9.60	nForce 590 SLI MCP	1000MHz	10	4	2x1000Mbit	Da	9.62	9.96	7.90	XPC79	
2	MSI K9N SLI Platinum	9.56	nForce 570 SLI MCP	1000MHz	6	3	2x1000Mbit	Da	9.75	9.77	7.80	XPC79	
3	ABIT KN9 SLI	9.50	nForce 570 SLI MCP	1000MHz	6	2	2x1000Mbit	Da	9.63	9.85	7.30	XPC79	
4	ASUS Crosshair	9.48	nForce 590 SLI MCP	1000MHz	6	2	2x1000Mbit	Da	9.50	9.73	8.30	XPC79	
5	ASUS M2N32 WS Professional	9.46	nForce 590 SLI MCP	1000MHz	6	2	2x1000Mbit	Da	9.60	9.71	7.70	XPC79	
6	GIGABYTE GA-M59SLI-S5	9.38	nForce 590 SLI MCP	1000MHz	4	1	2x1000Mbit	Da	9.55	9.74	7.00	XPC79	
7	GIGABYTE GA-M57SLI-S4	9.15	nForce 570 SLI MCP	1000MHz	4	1	1000Mbit	Da	9.46	9.66	5.50	XPC79	
8	DFI Infinity NF Ultrall-M2	9.01	nForce4 Ultra	1000MHz	4	1	1000Mbit	Da	9.21	9.60	5.40	XPC79	
<b>Socket AM2 - Mainstream</b>													
1	MSI K9NU Neo	9.08	Uli M1697	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	9.48	9.70	4.50	XPC79	
2	ASRock AM2XLI-eSATA2	9.07	Uli M1697	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	9.39	9.63	5.10	XPC79	
3	MSI K9N Neo	8.98	nForce 550 MCP	1000MHz	4	-	1000Mbit	Nu	9.36	9.60	4.50	XPC79	
4	GIGABYTE GA-M55plus-S3G	8.93	GeForce 6100 + nForce 430	1000MHz	4	1	100Mbit	Nu	9.06	9.62	5.20	XPC79	
5	DFI Infinity NF-M2	8.90	nForce4	1000MHz	4	-	1000Mbit	Da	9.12	9.56	4.90	XPC79	
6	ASUS M2N-E	8.73	nForce 570 Ultra MCP	1000MHz	4	-	1000Mbit	Da	8.88	9.36	5.20	XPC79	
7	ECS nFORCE4M-A	8.45	nForce4-4x	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	8.73	9.13	4.10	XPC79	
8	ECS C51GM-M	8.23	GeForce 6100 + nForce 410	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	8.28	9.07	4.30	XPC79	
9	ECS RS485M-M	8.23	ATI RS485 + ATI SB460	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	8.42	8.87	4.50	XPC79	
10	MSI K9NGM	8.21	GeForce 6100 + nForce 410	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	8.25	9.04	4.30	XPC79	
<b>Socket 939 - SLI High End</b>													
1	MSI K8N Diamond Plus	14.39	nForce4 SLI + nForce4 SPP 100	1000MHz	6	3	2x1000Mbit	Da	4.47	4.57/4.53	0.82	XPC74	
2	ASUS A8N32 SLI Deluxe	14.26	nForce4 SLI + nForce4 SPP 100	1000MHz	6	0	2x1000Mbit	Da	4.46	4.46/4.49	0.85	XPC72	
3	ASUS A8N SLI Premium	13.94	nForce4 SLI	1000MHz	8	2	2x1000Mbit	Da	4.28	4.33/4.42	0.92	XPC69	
4	MSI K8N Diamond	13.91	nForce4 SLI	1000MHz	6	3	2x1000Mbit	Da	4.27	4.29/4.38	0.97	XPC69	
5	DFI LanParty UT nF4 SLI-D	13.79	nForce4 SLI	1000MHz	6	1	2x1000Mbit	Da	4.27	4.32/4.41	0.79	XPC69	
6	ASUS A8N SLI Deluxe	13.77	nForce4 SLI	1000MHz	8	2	2x1000Mbit	Da	4.27	4.26/4.34	0.91	XPC69	
7	ABIT Fatal1ty AN8 SLI	13.73	nForce4 SLI	1000MHz	6	1	1000Mbit	Da	4.27	4.27/4.37	0.83	XPC69	
8	GIGABYTE GA-K8N Ultra-SLI	13.72	nForce4 SLI	1000MHz	10	2	2x1000Mbit	Da	4.25	4.28/4.38	0.81	XPC69	
<b>Socket 939 - SLI Mainstream</b>													
1	ASRock 939SLI-eSATA2	13.76	Uli M1697	1000MHz	4	-	100Mbit	Nu	4.42	4.36/4.46	0.52	XPC75	
2	EpoX 9U1697 GLI	13.73	Uli M1697	1000MHz	4	-	100Mbit	Da	4.39	4.37/4.46	0.51	XPC77	
3	Foxconn NF45K8AA-8EKRS	13.69	nForce4 SLI	1000MHz	4	-	2x1000Mbit	Da	4.30	4.27/4.40	0.72	XPC69	
4	ASUS A8N SLI	13.68	nForce4 SLI	1000MHz	8	2	1000Mbit	Da	4.27	4.29/4.40	0.72	XPC69	
5	ABIT AN8 SLI	13.63	nForce4 SLI	1000MHz	6	3	1000Mbit	Da	4.27	4.26/4.35	0.74	XPC69	
6	MSI K8N SLI-F	13.61	nForce4 SLI	1000MHz	6	1	1000Mbit	Da	4.26	4.29/4.38	0.68	XPC69	



**Ascultă-ți muzica preferată cu noul sistem audio ultraportabil Orbit MP3!**

Compatibil MP3 player și telefon mobil cu jack 3.5mm

Alimentare 3xAAA

Sunet 360 grade, cable management, autonomie 24h

Garanție 2 ani



**Orbit MP3**

## Tunere TV

	Verdict	Chip	Notă imagine	Notă captură	Notă dotări	Notă accesorii	Testat în
<b>Tuner TV High End</b>							
1	Leadtek WinFast PVR3000	95.0	Conexant CX23416	95	95	95	XPC88
2	Compro VideoMate T750	94.0	-	97	95	90	XPC86
3	PowerColor Theater 550Pro	92.9	Ati Theater 550Pro	96	95	85	XPC70
4	Leadtek WinFast PVR2000	91.8	Conexant CX23880	92	91	95	XPC70
5	Leadtek WinFast PVR2200	90.5	Conexant CX23885	92	90	90	XPC90
6	Leadtek WinFast PVR1200	89.0	Conexant CX23885	91	89	88	XPC92
7	AverMedia AverTV PVR	86.8	Conexant CX23882	88	87	80	XPC70
<b>Tuner TV Mainstream</b>							
1	Leadtek WinFast TV2000 XP Expert	92.2	Conexant CX23881	94	93	90	XPC70
2	Leadtek WinFast DT1000 S	91.0	Conexant CX3028	93	91	90	XPC93
3	ASUS MyCinema P7131 Dual	89.3	Philips 7131E	91	89	85	XPC70
4	GIGABYTE GC-PTV-TAF	86.4	Philips 7131E	88	85	83	XPC77
5	Genius VideoWonder ProTV	83.5	Philips SAA7135HL	87	85	65	XPC70
6	Compro VideoMate TV Gold+ II	83.1	Philips SAA7134HL	84	80	80	XPC70
7	V-Stream Xpert TV-PVR	80.3	Conexant 878A	84	79	65	XPC70
8	InnoDV SmartTV	70.8	Conexant 878A	76	75	45	XPC70
<b>Tuner TV extern</b>							
1	Pinnacle PCTV Dual DVB-T Diversity Stick	86.4	USB2.0	98	94	65	XPC83
2	Leadtek WinFast Walkie TV	85.4	USB2.0	90	90	65	XPC83
3	Compro VideoMate U890	85.2	USB2.0	90	88	70	XPC90
4	Leadtek WinFast PalmTop TV	84.8	USB2.0	90	88	65	XPC83
5	Conceptronic USB 2.0 Digital TV	84.4	USB2.0	98	94	40	XPC83
6	AverMedia AverTV USB2.0 Plus	82.4	USB2.0	90	88	65	XPC83
7	Pinnacle PCTV Analog Pro USB	78.6	USB2.0	88	88	55	XPC83
8	Hercules Smart TV USB2	77.2	USB2.0	84	82	55	XPC83
9	Compro VideoMate U900	74.4	USB2.0	80	78	55	XPC83
10	KWORLD USB 2.0 Combo TV BOX	66.5	USB2.0	70	65	55	XPC83

## Router wireless

	Verdict	Viteză 802.11b Mbps	Viteză 802.11g Mbps	Viteză 802.11n Mbps	Viteză WAN Mbps	Notă facilități	Notă performanță	Testat în	
1	D-Link DIR-655	7.71	5.60	19.4	68.8	88.1	3.20	4.51	XPC90
2	Trendnet TEW-633GR	7.57	4.92	20.8	101	77	3.04	4.53	XPC92
3	SMC WBR14-N2	7.42	5.65	19.2	58.1	87.8	3.04	4.38	XPC90
4	Trendnet TEW-511BRP	7.24	5.80	22.2	-	65.3	2.88	4.36	XPC90
5	Asus WL-700Ge	7.10	4.90	20.8	-	57.1	3.12	3.98	XPC90
6	Planet WRT-415	7.01	6.10	16.1	-	63.2	2.56	4.58	XPC90
7	D-Link DI-624	7.00	5.01	18.7	-	82.2	2.88	4.12	XPC90
8	Edimax BR-6504N	6.98	4.86	21.5	57.2	68.1	2.96	4.02	XPC90
9	Trendnet TEW-452BRP	6.93	5.45	18.4	-	72.3	2.72	4.21	XPC90
10	Siemens Gigaset SE551	6.90	6.12	19.2	-	68.0	2.96	3.94	XPC90
11	Linksys WRT-150N	6.90	4.88	19.7	45	77.9	2.88	4.02	XPC91
12	MSI RG60SE	6.86	5.31	21.6	-	73.5	2.64	4.22	XPC90
13	Netgear KWGR614	6.76	5.10	20.1	-	90.1	2.72	4.04	XPC90
14	USR 5461	6.34	5.53	23.2	-	54.4	2.40	3.94	XPC90
15	Linksys WRT54GL	6.29	4.80	20.7	-	47.9	3.04	3.25	XPC90
16	Edimax BR-6215SGR	6.19	4.50	24.9	-	39.8	3.20	2.99	XPC93
17	Qubs QA705401WG	6.15	5.60	21.7	-	62.0	2.65	3.59	XPC93
18	Draytek Vigor 2910vg	5.88	5.23	14.2	-	28.0	3.28	2.60	XPC90
19	Zio WLB5254AIP	5.77	4.89	20.8	-	65.6	2.48	3.29	XPC90

## Monitoare LCD 19"

	Verdict	Contrast	Luminozitate	Timp de răspuns	Conectare	Consum maxim	Extra	Testat în	
1	Samsung SyncMaster 971P	8.27	1500:1	250cd/mp	6ms G to G	DVI	36W	Hub USB2.0	XPC80
2	Eizo FlexScan S1931	7.98	1000:1	280cd/mp	8ms G to G	DVI, D-SUB	45W	Boxe stereo	XPC79
3	ASUS PG191	7.97	800:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	90W	Boxe 2.1, Hub USB, Webcam	XPC79
4	LG L1970HR	7.96	2000:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	39W	-	XPC79
5	NEC MultiSync 90GX2	7.94	700:1	400cd/mp	4ms G to G	D-SUB, DVI	54W	Hub USB	XPC79
6	AG Neovo P19	7.87	700:1	300cd/mp	3ms G to G	DVI, D-SUB, S-Video, RCA	70W	Boxe 2.1, NeoV Optical Glass	XPC79
7	Samsung 940BF	7.87	700:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	38W	-	XPC79
8	Samsung 970P	7.85	1000:1	250cd/mp	6ms G to G	DVI, D-SUB	36W	Magic Stand	XPC79
9	BenQ FP93GX	7.68	700:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	40W	-	XPC79
10	Philips 190X6	7.26	700:1	300cd/mp	8ms Tr+Tf	DVI, D-SUB	41W	Boxe stereo, hub USB	XPC79
11	Samsung SyncMaster 932MP	7.22	550:1	400cd/mp	8ms Tr+Tf	DVI, D-SUB, CVBS, S-Video, SCART, RF	58W	Tuner TV, tuner FM	XPC79
12	Samsung SyncMaster 940BW	7.19	500:1	300cd/mp	4ms G to G	DVI, D-SUB	42W	-	XPC86
13	Prestigio P391	7.17	1000:1	250cd/mp	8ms Tr+Tf	D-SUB	n/a	Boxe stereo	XPC79
14	BenQ FP92Wa	7.14	700:1	300cd/mp	5ms G to G	D-SUB	45W	-	XPC86
15	BenQ FP93E S	7.07	800:1	300cd/mp	5ms G to G	DVI, D-SUB	50W	Boxe stereo	XPC87
16	XEROX XA3-19	7.05	800:1	250cd/mp	8ms G to G	D-SUB	48W	-	XPC79

## Placi video PCI Express

	Verdict	Chip grafic	Frecvență GPU	Capacitate memorie	Magistrală memorie	Frecvență memorie	Conectori	HDTV	Notă aplicații sintetice	Notă jocuri	Notă dotări	Testat în	
<b>High End</b>													
1	ASUS EN8800GTX Aquatank	7.21	G80GTX	630MHz	768MB	384 biti	2060MHz	2xDVI	Da	7.09	6.97	9.0	XPC90
2	Leadtek WinFast PX8800 Ultra	7.02	G80U	612MHz	768MB	384 biti	2160MHz	2xDVI	Da	7.05	6.93	7.5	XPC90
3	GIGABYTE GV-NX88U768H-B	6.95	G80U	612MHz	768MB	384 biti	2160MHz	2xDVI	Da	7.10	7.04	6.0	XPC90
4	ASUS EN8800GTX	6.82	G80GTX	575MHz	768MB	384 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.92	6.66	7.5	XPC90
5	Galaxy GF8800GTX	6.72	G80GTX	575MHz	768MB	384 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.65	6.85	7.0	XPC90
6	EVGA e-GeForce 8800GTX KO ACS3	6.71	G80GTX	626MHz	768MB	384 biti	2000MHz	2xDVI	Da	7.02	6.85	5.0	XPC90
7	Gainward BLISS 8800GTX	6.67	G80GTX	575MHz	768MB	384 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.86	6.60	6.5	XPC90
8	Palit Radeon HD 2900XT	6.37	R600	740MHz	512MB	512 biti	1650MHz	2xDVI	Da	6.49	6.03	8.0	XPC90
9	Sapphire HD 2900 XT	6.24	R600	740MHz	512MB	512 biti	1650MHz	2xDVI	Da	6.42	5.68	9.0	XPC90
10	EVGA e-GeForce 8800GTS 320MB KO ACS3	5.85	G80GTS	588MHz	320MB	320 biti	1840MHz	2xDVI	Da	6.61	5.62	5.0	XPC90
<b>Mainstream</b>													
1	PowerColor X1950 PRO 512MB AC2	4.13	R570	600MHz	512MB	256 biti	1300MHz	2xDVI	Da	4.22	3.94	5.0	XPC91
2	Leadtek WinFast PX8600 GTS TDH	3.89	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.91	2.86	7.0	XPC90
3	HIS H195PRF256DD-R	3.89	R570	575MHz	256MB	256 biti	1380MHz	2xDVI	Da	4.01	3.55	5.5	XPC91
4	XFX PV-T84G-UDD3	3.85	G84GTS	730MHz	256MB	128 biti	2260MHz	2xDVI	Da	5.09	3.05	5.0	XPC90
5	Gainward BLISS 8600GTS 512	3.84	G84GTS	675MHz	512MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.98	2.91	6.0	XPC90
6	GIGABYTE GV-NX86S256H	3.69	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.90	2.87	5.0	XPC90
7	EVGA e-GeForce 8600 GTS	3.68	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.96	2.90	4.5	XPC90
8	Biostar VR8603TS-21	3.67	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.88	2.89	5.0	XPC90
9	ASUS EAH2600XT D4/HTDI/256M/A	3.62	RV630	800MHz	256MB	128 biti	2200MHz	2xDVI	Da	4.18	2.87	6.5	XPC93
10	EVGA e-GeForce 8600GT Superclocked	3.39	G84GT	576MHz	256MB	128 biti	1500MHz	2xDVI	Da	4.56	2.54	5.0	XPC90
<b>Entry Level</b>													
1	Leadtek WinFast PX8500 GT TDH Extreme	2.36	G86GT	520MHz	256MB	128 biti	1400MHz	2xDVI	Da	2.93	1.47	6.0	XPC90
2	Leadtek WinFast PX8500 GT TDH	1.95	G86GT	490MHz	256MB	128 biti	800MHz	VGA, DVI	Da	2.41	1.21	5.0	XPC90
3	Foxconn 8500GT-256	1.76	G86GT	450MHz	256MB	128 biti	800MHz	VGA, DVI	Da	2.14	1.02	5.0	XPC90
4	GeCube GC-HD24XTL2-D3	1.68	RV610	700MHz	256MB	64 biti	1500MHz	VGA, DVI	Da	1.72	1.11	5.0	XPC90
5	Sapphire HD 2400 XT	1.68	RV610	700MHz	256MB	64 biti	1400MHz	VGA, DVI	Da	1.74	1.09	5.0	XPC90

## DVD Writers

	Verdict	Interfață	Citire CD/DVD	Scriere CD-R/RW	Scriere DVD-R/DVD-R	Performanță CD	Performanță DVD	Calitate scriere	Dotări	Testat în	
1	PHILIPS SPD6003BD	8.31	IDE	48X/16X	48X/24X	18X/18X	8.76	7.92	8.5	8	XPC91
2	HP DVD1040I	8.30	IDE	48X/16X	48X/32X	20X/20X	8.60	7.99	8.5	8	XPC91
3	PLEXTOR PX-810SA	8.28	SATA	40X/16X	40X/32X	18X/18X	7.63	9.69	8.0	2	XPC91
4	SAMSUNG SH-S202H	8.07	IDE	48X/16X	48X/32X	20X/20X	8.40	9.04	7.5	2	XPC91
5	OPTIARC AD-7173A	8.05	IDE	48X/16X	48X/32X	18X/18X	7.64	8.60	8.0	6	XPC91
6	PLEXTOR PX-810UF	8.04	USB, FIREWIRE	48X/16X	48X/32X	18X/18X	6.70	8.91	8.0	8	XPC91
7	OPTIARC AD-7170S	7.85	SATA	48X/16X	48X/32X	18X/18X	8.05	8.60	8.0	0	XPC91
8	SAMSUNG SH-S183L	7.74	SATA	48X/16X	48X/32X	18X/18X	8.63	8.58	5.5	10	XPC91
9	SAMSUNG SH-S203B	7.71	SATA	48X/16X	48X/32X	20X/20X	8.59	9.05	6.5	0	XPC91
10	OPTIARC AD-5170A	7.69	IDE	48X/16X	48X/32X	18X/18X	8.02	8.59	7.5	0	XPC91
11	LG GSA-E40L	7.63	USB	48X/16X	48X/32X	18X/18X	6.60	8.33	7.5	8	XPC91
12	LG GSA-H54L	7.61	IDE	48X/16X	48X/32X	18X/18X	8.62	7.39	7.0	8	XPC91
13	LITE-ON DH-20A1S	7.51	SATA	48X/16X	48X/32X	20X/20X	8.72	8.44	6.5	0	XPC91
14	LG GSA-H62N	7.41	SATA	48X/16X	48X/32X	18X/18X	6.60	8.52	7.5	2	XPC91

## Lista distribuitorilor care au trimis produse la teste în XtremPC 93

Nume firmă	Telefon	www	Nume firmă	Telefon	www
ASBIS România	021 233.38.41	www.asbis.ro	PCCenter.ro		www.pccenter.ro
Asesoft Distribution	021 211.18.56	www.asesoftdistribution.ro	pc-coolers.ro	021 323.99.49	www.pc-coolers.ro
Caro Group	021 313.71.09	www.caro.ro	pcgarage.ro	021 252.82.88	www.pcgarae.ro
Depozitul de Calculatoare	021 221.73.77	www.dshop.ro	PCZONE	021 313.24.77	www.pczone.ro
Edimax Technology	031 425.07.90	www.edimax.eu	RHS Company	021 331.00.67	www.rhs.ro
eMAG.ro	021 200.52.00	www.emag.ro	Royal Computers	021 410.21.00	www.r-c.ro
Euro-GSM	0264 450.450	www.eurogsm.ro	Senorg România	021 233.16.76	www.senorg.ro
Flamingo Computers	021 236.20.03	www.flamingo.ro	Soliton Computers	021 335.64.08	www.soliton.ro
Global Systems Communications	021 311.73.98	www.gsc.com.ro	Sony Center	021 242.72.72	www.sonycenter.ro
I.R.I.S.	021 222.77.18	www.iris.ro/infocus	Tornado Systems	021 206.77.40	www.tornado.ro
IT Direct	021 320.54.62	www.itdirect.ro	Ubisoft România	021 231.67.69	www.hercules.com
Lasting System	0256 20.12.78	www.lasting.ro	Ultra PRO Computers	021 211.70.90	www.ultrapro.ro
Media Galaxy	021 319.99.31	www.mediagalaxy.ro			

# software & comunicații



Dorian Prodan

dorian.prodan@xtremepc.ro

## Google Android

gPhone nu există, dar Google ne aduce ceva mult mai interesant decât un simplu terminal

De-a lungul ultimelor luni, zvonurile care anunțau apariția unui terminal mobil care urma să poarte numele Google au fost numeroase. Bucățile de informații, declarațiile neoficiale discrete și numeroasele speculații apărute pe marginea acestui posibil terminal au generat un bulgăre de zăpadă care a prins din ce în ce mai mulți editori și cititori, demonstrând că aproape oricine este sensibil, într-o măsură mai mare sau mai mică, la senzațional, diferența fiind făcută doar domeniul acoperit de aceasta.

“Comaniile mari fac afaceri mari” este o regulă pe care se pare că entuziaștii gPhone au uitat-o. Un simplu terminal, chiar păstoriț de cea mai strălucitoare companie IT a deceniului și dotat cu cele mai avansate soluții software, nu va fi decât unul între altele, riscând un loc nu tocmai fruntaș în topul vânzărilor și compromiterea numelui companiei producătoare. Dar, mai presus de acestea, dezvoltarea unui terminal ar fi fost un model de afacere în neconcordanță cu modul în care Google înțelege să-și servească piața și interesele.

Vălul secretului a fost însă ridicat, iar dincolo de cortină nu se află un telefon, ci un întreg nou concept despre viitorul telefoniei mobile. Google visează, conform declarațiilor managerului Eric Schmidt, mii de tipuri de terminale care să utilizeze aplicații create de un întreg univers de programatori și furnizori de servicii, care să aducă experienței online mobile naturațea și simplitatea care lipsesc în acest moment. Android pe numele său complet, aceasta este o platformă Linux care dorește să redefină din temelii viitorul comunicațiilor, prin crearea unui fundament comun pe care să fie construite, cu instrumente de dezvoltare comune, aplicațiile viitoare. Această omogenitate a instrumentelor de dezvoltare va permite rezolvarea unei probleme critice cu care se luptă producătorii actuali de terminale, și anume interoperabilitatea și compatibilitatea aplicațiilor rulate pe terminale diferite. Mai mult, oficialii Google afirmă că

Android este primul pas făcut în direcția forțării mâinii operatorilor mobili, pentru a permite o cedare a controlului asupra facilităților și serviciilor pe care utilizatorii le pot accesa. Aceasta ar permite apariția unor companii care să ofere diverse servicii online fără intervenția sau amestecul operatorilor. Scopul final ar putea fi, deloc neașteptat ținând cont de modul în care Google vede Internetul, posibilitatea susținerii unor rețele de telefonie doar din încășările provenite din publicitatea furnizată utilizatorilor rețelei.

Acest vis însă ar fi irealizabil fără sprijinul producătorilor de terminale, de tehnologii sau operatorilor majori, chiar dacă te numești Google și ești nava amiral a Internetului. Cei care știu acest lucru cel mai bine sunt chiar inițiatorii proiectului, lunile antemergătoare anunțării Androidului fiind dedicate alianțelor cu numele majore din industrie. Rezultatul se numește Open Handset Alliance și este un catalog al celebrităților din lumea comunicațiilor mobile: HTC, Motorola, LG, Samsung, Texas Instruments, Intel, Marvell, Broadcom, NVIDIA, NTT DoCoMo sau eBay sunt nume care nu mai au nevoie de nicio prezentare. Acești grei ai industriei sunt cei care vor permite visului Google să devină realitate.

Istoria IT nu este caracterizată numai de reușite. Puțini mai știu astăzi de inovațiile aduse de sistemele Amiga sau de ambițiile proiectului Iridium, pentru că hardware-ul născut la jumătatea anilor '80 sau cei 66 de sateliți de comunicații în valoare de 2 miliarde de dolari, lanșați la sfârșitul secolului XX, au ajuns cenușă și uitare, deși ambele păreau deosebit de promițătoare la început. Chiar dacă Android are părinți celebri și nași foarte bogați, succesul acestuia nu trebuie salutat înainte de vreme. Lipsa primilor doi jucători importanți din industria terminalelor mobile, Nokia și Sony Ericsson, indiferența utilizatorilor, lipsa de informare sau subiectivismul operatorilor pot influența puternic evoluția viitoare a conceptului mobilității Google.

Ultima oră

Noutățile care merită toată atenția

079

Pinnacle studio 11

Editare video pentru acasă

080

Generația 2008

Bitdefender total security

082



Televiziune fără tuner

Aplicații online life tv

084

Laborator

Programe Freeware

088

Asus M530W

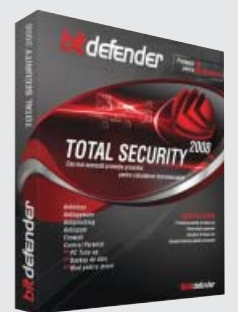
Eleganță și funcționalitate

092



S-a lansat noua generație BitDefender!

Pentru protecția eficientă a calculatorului instalați BitDefender Antivirus Plus v. 10 de pe DVD și introduceți cheia de mai jos:



F278D403CD9F032BE36E

# ULTIMA ORĂ

## NOUTĂȚILE CARE MERITĂ TOATĂ ATENȚIA

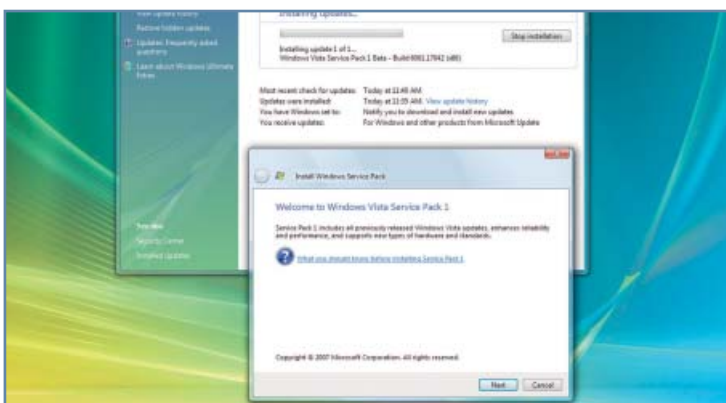
WINDOWS VISTA SERVICE PACK RELEASE CANDIDATE 1

### Aproape de finalizare

Întârzierea succesului noului sistem de operare Windows Vista se datorează atât problemelor de compatibilitate, cât și resurselor consumate, văzute de către mulți utilizatori ca fiind nejustificate. Această lungă copilărie pare să se îndrepte în direcția dorită de către Microsoft, chiar și în rândul amatorilor de jocuri, probabil cei mai exigenți critici ai acestui sistem de operare, numărul de instalări crescând încet, dar sigur. Conform statisticilor Valve, întocmite la jumătatea lunii noiembrie, numărul de utilizatori ai Windows Vista a ajuns la 14.06%, mai mult decât o dublare a cifrelor de acum 4 luni. Această migrare se poate pune pe seama apariției actualizărilor care au

mărit performanța sistemului, cât și maturizării driverelor.

Mai mult, mult așteptatul Service Pack 1 a ajuns pe ultima turnantă, versiunea Release Candidate 1 Preview fiind lansată deja către un număr limitat de utilizatori. Aceasta aduce o serie de îmbunătățiri, cum ar fi micșorarea timpului revenirii din Stand-By sau Suspend, optimizarea rutinelor de copiere a fișierelor și de manevrare a resurselor partajate în rețeaua locală. Ca orice alt Service Pack, acesta va conține câteva mii de actualizări, incluzând și toate actualizările lansate până atunci. În cadrul acestei versiuni nu se întrevăd lansări de facilități noi, scopul acesteia fiind rezolvarea problemelor de securitate și performanță.



O DISTRIBUȚIE CELEBRĂ, REÎMPROSPĂTATĂ

### FEDORA 8



Începutul lunii noiembrie a adus pe scenă o nouă versiune a unei dintre cele mai celebre distribuții Linux: Fedora. Versiunea a 8-a aduce o serie de îmbunătățiri interesante, cum ar fi un nou daemon audio, un grafică nouă pentru desktop și un nou sistem de autentificare.

Cel mai interesant este, fără îndoială, PulseAudio, noul server de management audio. Acesta include facilități deosebite, cum ar fi controlul volumului la nivel de aplicație, redirectionarea fluxurilor audio către alte calculatoare din rețea (autodetectate cu ajutorul Zeroconf) sau autodetectarea, autoconfigurarea și redirectionarea sunetului către echipamente Hot-plug cu conectare USB.

PolicyKit este noul modul de securitate care permite utilizarea conceptului Least Privilege și a autorizării temporare a drepturilor de administrare într-un mod mult mai elegant și mai sigur. Față de clasică apropiere, care oferă drepturi de administrare unei aplicații, PolicyKit determină operațiunile individuale care necesită un astfel de acces. Fedora 8 devine astfel prima distribuție care implementează această tehnologie.

În final, noua temă de interfață Nodoka oferă un desktop sobru, elegant și cu un grad mare de ergonomie. Bineînțeles, cei care doresc un desktop accelerat hardware pot utiliza Compiz, acesta nefiind însă pornit implicit.

COMPANIILE DE CABLU CONTRA PRIMĂRIĂ CAPITALEI

### NetCity, între vis și realitate

Prezentat pentru prima dată în martie 2006, proiectul NetCity a avut, de la bun început, ambiții mari. Acesta urmează, conform planului Primăriei Capitalei, să modernizeze și să civilizeze actuala infrastructură aeriană care împânzește cerul capitalei. De la vorbe până la fapte distanța este însă foarte mare, recent încheiata Convenție Națională de Comunicații prin Cablu reliefând neajunsurile majore pe care acest proiect le are.

Conform declarațiilor oficiale ale reprezentanților companiilor de cablu, proiectul NetCity, care ar trebui să ofere o infrastructură modernă și rapidă tuturor operatorilor din

București, este neviabil atât din punct de vedere economic, cât și tehnic. Deși realizarea infrastructurii a fost deja demarată, aceasta nu are stabilite condițiile tehnice generale de construcție a canalizației și a camerelor de joncțiune aferente fiecărei clădiri. Tot necunoscute au rămas și costurile de realizare și chiriile viitoare percepute. Mai mult, modul în care operatorii vor fi siliți să renunțe la infrastructura proprie în favoarea rețelei NetCity duce la apariția unui monopol, care dincolo de blocarea evoluției investițiilor viitoare ale companiilor de cablu are și șanse foarte mari de a fi blocat de către Comisia Europeană.

Asociația și-a exprimat și nemulțumirea față de deciziile unilaterale ale Primăriei Capitalei, care nu sunt susținute nici tehnic, nici financiar. Astfel, datorită blocării autorizărilor pentru rețelele aeriene și necesității îngropării acestora până în mai 2008, companiile de cablu sunt nevoite să dezvolte mult mai costisitoare infrastructuri subterane. Această obligație este însoțită de lipsa detaliilor despre viitorul acestora în momentul apariției rețelei NetCity, moment când, conform planului întocmit de primărie, operatorii de cablu vor fi obligați să renunțe la rețeaua proprie și să devină chiriași ai unei infrastructuri străine.



# PINNACLE STUDIO 11

## EDITARE VIDEO PENTRU ACASĂ

**Avid Technologies și-au pus amprenta asupra produsului Video Studio, noua versiune aducând noi facilități, efecte interesante și o stabilitate mai mare**

**COMPANIA PINNACLE ESTE UN NUME CELEBRU ÎN** industria IT, aceasta fiind cunoscută atât pentru produsele hardware de captură a imaginii, cât și pentru soluțiile software dedicate acestor activități multimedia. În august 2005, aceasta a fost achiziționată de compania Avid Technologies, un celebru, puternic și vechi furnizor de soluții software dedicate procesării video și audio. Experiența acestei companii în domeniu și-a pus amprenta și asupra celei mai cunoscute soluții de editare video Pinnacle, Studio, versiunea 11 aducând o serie de facilități noi, dar și o îmbunătățire vizibilă a performanțelor și stabilității. Chiar dacă nu are toate capacitățile aplicației Liquid, furnizată de aceeași companie, dar livrată sub denumirea Avid și care este destinată pieței profesionale, aceasta oferă toate facilitățile dorite de un utilizator casnic care dorește să-și editeze și proceseze materialele video filmate cu camera video personală. Creșterea numărului acestor tipuri de echipamente a dus la apariția unui număr mare de aplicații dedicate procesării, de la modestul Movie Maker, inclus în cadrul sistemului de operare Windows, până la soluții precum cea de față.

### 3 SOLUȚII PENTRU 3 BUGETE

Aplicația Studio 11 este disponibilă în 3 versiuni, începând cu versiunea simplă, care oferă doar funcțiile de bază, și terminând cu versiunea Ultimate, ale cărei atuuri sunt posibilitatea

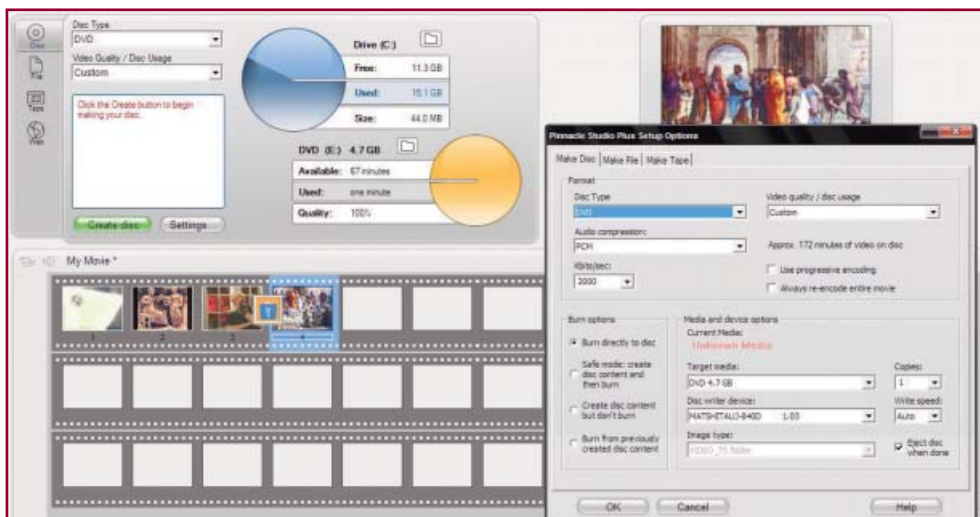
comprimării sunetului în format Dolby Digital 5.1, procesarea avansată a sunetului (prin intermediul aplicației separate BIAS SoundSoap PE 2.1) și posibilitatea creării unor efecte de mărire, micșorare sau deplasare a imaginilor incluse în montaj, cunoscute cel mai bine sub denumirea de efecte Ken Burns, după numele producătorului de filme documentare care a făcut celebru acest tip de efect.

Ca o bonificație, pachetul Ultimate include și un DVD cu materiale adiționale menite să simplifice activitatea creatoare a proaspeților cinești de ocazie. Aici se regăsesc șabloane pentru

crearea discurilor DVD, tranziții video suplimentare, librării de eșantioane audio. În plus, cutia voluminoasă include, în afara unui manual consistent și destul de bine făcut, lucrul destul de rar în condițiile în care fișierele PDF sunt din ce în ce mai utilizate, și o bucată mare din material textil verde, destinată filmărilor care vor trebui să fie procesate prin intermediul cunoscutei (și atât de abuzată) tehnici Green Screen (sau ChromaKey), care permite decuparea cu precizie și efort minim a subiectului și suprapunerea peste o imagine sau un alt flux video, acest efect fiind disponibil însă doar în cadrul versiunii Ultimate.







### TRECERE LA ÎNALTA DEFINIȚIE

În afara îmbunătățirilor vizibile de performanță și stabilitate, precum și a introducerii compatibilității cu sistemul de operare Windows Vista, Studio 11 aduce mult așteptatul suport pentru formatele video de înaltă definiție. Dincolo de acest suport însă, celelalte modificări față de versiunea precedentă pot duce la apariția senzației că versiunea 11 este mai degrabă o actualizare decât un produs cu adevărat nou, acest fapt putând nemulțumi oarecum utilizatorii versiunii 10 care vor dori să facă un upgrade.

În afară de clasicele modalități de captură analogică (cu ajutorul unei plăci de captură sau al unui tuner TV cu intrare composite sau S-Video) sau captură digitală (prin intermediul portului Firewire) a semnalului furnizat de o cameră sau un videorecorder DV, versiunea 11 aduce și posibilitatea capturii semnalului H.264-AVC. Prezent doar pe camerele video moderne, care folosesc codecul AVCHD, acest semnal permite realizarea unor filme de amatori în rezoluții înalte și la o calitate deosebită, umbrind fără nicio posibilitate de recurs vechile codecuri MPEG-2 utilizate de echipamentele DV.

Această trecere către înalta definiție este însă o facilități de care se vor bucura puțini utilizatori. Atât captura, care necesită o cameră video modernă care înregistrează în format H.264-AVC, cât și scrierea discurilor video HD, posibilă doar cu o unitate de tip Blu-ray sau HD-DVD, necesită echipamente destul de greu accesibile, cel puțin prin prisma prețului. În lipsa acestora însă, utilizatorul va trebui să se mulțumească doar cu calitatea video DVD.

### 3, 2, 1... MOTOR!

Interfața aplicației a fost șlefuită, rearanjată și redimensionată, astfel încât utilizatorii vor beneficia de un mediu mai rapid și ceva mai intuitiv decât în versiunea precedentă. În plus, acesta va asigura un confort mărit și pentru utilizatorii din ce în ce mai numeroși ai ecranelor widescreen, interfața mulându-se foarte bine și pe ecranele cu raport 16:10.

Ca orice altă aplicație de editare video non-lineară destinată segmentului prosumer, interfața aplicației este simplă, permițând

descoperirea celor mai multe facilități fără apelarea la manual. Organizată tabular, aceasta împarte aplicația în 3 categorii principale: captura, editarea propriu-zisă și finalizarea creației.

Modulul de captură permite selectarea sursei sau a fluxului video, precum și controlul anumitor echipamente care suportă acest tip de interacțiune. Bineînțeles, se pot selecta codec-ul care va fi utilizat pentru această operațiune, rezoluția și rata de eșantionare, existând posibilitatea detectării scenelor pe baza datei capturii (atunci când această informație este disponibilă), pe baza unor timpi stabiliți de utilizator sau chiar pe baza unor algoritmi automați de detecție

Bineînțeles, modulul de editare va fi locul unde utilizatorul va petrece cea mai mare a timpului, acesta fiind nucleul aplicației. În acest modul, utilizatorul va putea adăuga secvențele video în ordinea dorită, va putea alege tranzițiile dintre scene și va putea adăuga o coloană sonoră, efecte audio sau meniuri pentru viitorul disc DVD. Fiecare tranziție poate fi editată, parametrii permițând alegerea tipului de antialiasing, a rotației sau deplasării secvențelor interpolate, ocazie cu care se va observa că editorul care se ocupă de acestea este celebrul Pinnacle Hollywood FX, versiunea Basic.

Versiunea Ultimate include și produsul ProDAD VitaScene, care permite nu doar adăugarea unor tranziții mai interesante din punct de vedere vizual decât cele oferite de Hollywood FX, dar și

aplicarea unor efecte speciale al căror rezultat este, de cele mai multe ori, impresionant. Filmele produse acasă pot fi îmbogățite cu efecte precum simularea sticlei, a particulelor de praf sau a suprafețelor strălucitoare, precum și a razelor de lumină sau motion blur. Aceste delicatese vor aduce un plus de strălucire creațiilor proprii, cei care vor să producă materiale mai sobre putând apela la efectele care simulează aspectul de peliculă cinematografică, permițând și aplicarea unui efect sepia pentru crearea unei atmosfere de film vechi.

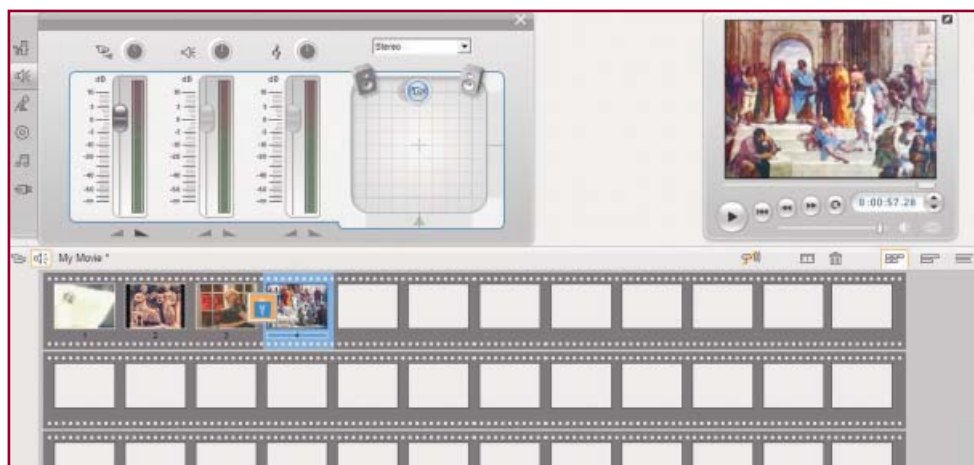
Procesarea audio nu este lăsată nici ea mai prejos, suportul pentru Surround și multicanal permițând nu doar reglarea volumului pentru fluxul audio principal, a muzicii de fundal utilizate și a vocii opționale a naratorului, dar și panning-ul surselor în cadrul spațiului audio virtual 3D generat. Pentru muzica de fundal este posibilă utilizarea atât a unui CD Audio, cât și a modulului Scorefitter, un wizard care permite alegerea unui stil muzical, librăria disponibilă fiind suficientă pentru început.

Pasul final, crearea discurilor video sau a fișierelor de același tip, în afară de formatele MPEG 1 și 2 sau DV fiind permisă și salvarea în format Windows Media sau Real Media. Interesantă, dar nu tocmai utilă, este posibilitatea salvării online a fișierelor, singurele servicii fiind însă cele oferite de Pinnacle și de Yahoo. În cazul în care rezultatul va fi un disc DVD, utilizatorul poate alege crearea unor meniuri pentru acesta, care să ofere o navigare rapidă între secvențe. Această facilități este însă destul de sărăcăcioasă, în afară de detectarea și integrarea automată a fișierelor video în cadrul meniului neexistând posibilități mai bune de creație și editare.

### UN PACHET SOLID

Pinnacle Studio Ultimate 11 este un produs interesant, bogăția facilităților făcând din acesta o alegere bună pentru editarea prosumer. Editarea este simplă, iar rezultatele sunt bune. Neajunsurile, pentru că există și acestea, sunt durata mare de instalare și necesitatea activării manuale a unui număr prea mare de module adiționale.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempe.ro



# TOTAL SECURITY 2008

Cea mai avansată protecție proactivă  
pentru calculatorul dumneavoastră

## GENERAȚIA 2008

# BITDEFENDER TOTAL SECURITY

Cel mai celebru produs software produs în România a ajuns la versiunea 2008, noua interfață fiind menită să atragă și să împace toate categoriile de utilizatori

**BITDEFENDER ESTE PRODUCĂTORUL ROMÂN** care oferă soluții de securitate capabile să satisfacă cerințele legate de protecție ale mediului informatic contemporan. Fiind una dintre mărcile românești binecunoscute în afara granițelor țării, BitDefender protejează eficient în acest moment peste 41 de milioane de utilizatori individuali și companii din peste 180 de țări, versiunile utilizate fiind traduse în acest moment în peste 20 de limbi.

În toamna anului 2007, BitDefender a lansat o nouă suită de soluții de securitate IT: BitDefender 2008 pentru desktop.

### NOUA GENERAȚIE 2008

Schimbând vechile denumiri și introducând opțiuni noi, oferta 2008 cuprinde 3 produse. Produsul de bază este Antivirus 2008, care oferă protecția de bază antivirală, antirootkit, antiphishing și antispyware. Acesta este îmbogățit de modulele Firewall, Antispam și Parental Control în cadrul produsului Internet Security 2008. Versiunea de top, de care ne vom și ocupa în continuare, denumită Total Security 2008, introduce suplimentar un modul de Back-up și module de întreținere a sistemului.

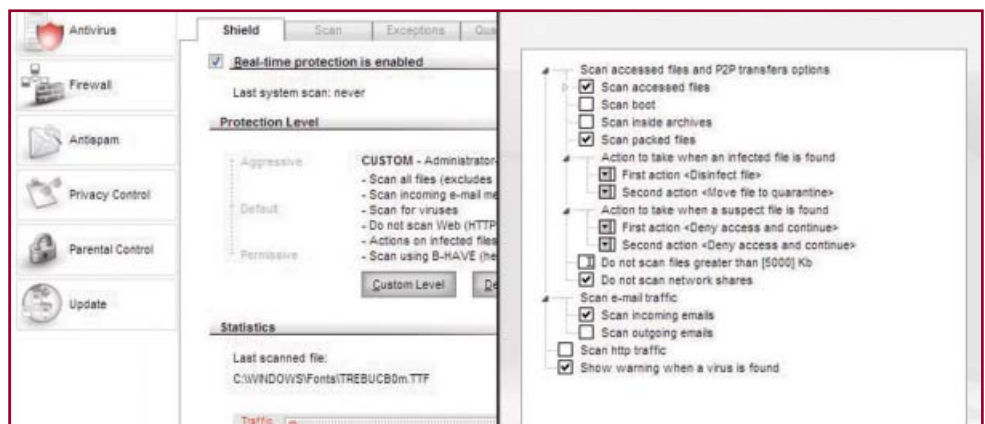
Cea mai mare schimbare, vizibilă imediat după instalare, va fi noua interfață. Diferită de vechea și familiara interfață bazată pe taburi, aceasta conține icoane de mari dimensiuni care afișează starea și gradul de securitate a modulelor suite, fiind completată de un meniu Quick Tasks, care oferă acces rapid la cele mai des utilizate

activități. Odată accesat, fiecare buton va oferi informații mai amănunțite despre fiecare submodul inclus, permițând și repararea celor aflate într-o stare nerecomandată, cu un simplu click. Pentru liniștea utilizatorilor avansați, vechea interfață, care oferă acces la setările avansate, se ascunde sub butonul Advanced. De aici, totul devine familiar deoarece compania a păstrat marea parte a structurii și opțiunilor din versiunea 10. Singurul aspect neplăcut al schimbării, în afara timpului de acomodare, este latența mare cu care acesta răspunde la comenzi, existând momente în care, pe sisteme mai puțin puternice, aceasta pare blocată definitiv. Sperăm ca dezvoltatorii BitDefender să încerce să îmbunătățească viteza de încărcare pe sistemele mai puțin puternice.

### BITDEFENDER LA LUCRU

Instalarea este simplă și lipsită de probleme, un punct pozitiv fiind conectarea la serverele companiei și descărcarea ultimului kit de instalare chiar de la prima rulare. După finalizarea operațiunilor, utilizatorul este chestionat asupra utilizării serviciului Windows Firewall (inutil de acum încolo, în cazul celor două produse care includ o astfel de protecție), se efectuează o scanare rapidă a memoriei sistemului și asupra tipului de rețea la care utilizatorul este conectat, după restartarea sistemului aplicația fiind gata de utilizare.

În clasamentele cunoscutului site Virus Bulletin, produsele desktop BitDefender destinate platformelor Windows au avut un comportament





constant în ultimii patru ani, ultima versiune care a ratat acest test fiind cea cu numărul 6.5, testată în februarie 2003. Situația în cadrul testelor care măsoară performanța de detectare a amenințărilor informatice a urmat aceeași tendință crescătoare. Toate produsele BitDefender au la bază tehnologia B-HAVE (Behavioral Heuristic Analyzer in Virtual Environments). Pe lângă metoda tradițională de detecție bazată pe semnături și metodele euristice bazate pe conținut, B-HAVE implementează și metoda euristică bazată pe comportament. Testele oferite de o autoritate în domeniu, AV-Comparatives, clasează produsul BitDefender în categoria de protecție Advanced+, cu o rată de detecție de 97.51%, punctele forte fiind protecția împotriva virusilor de fișiere și de macro, precum și a amenințărilor de tip Worm. O altă autoritate în domeniu, AV-Test, a determinat o rată de detecție de 99.51%. Evident, această detecție se aplică nu doar la scanarea fișierelor, ci și la cea aplicată traficului Web, indiferent dacă e de tip HTTP, POP3 sau SMTP, cât și asupra traficului peer-to-peer, fiind dublată de una dintre cele mai cunoscute protecții euristice din industrie, care, conform aceluiași site AV Comparatives, oferă o rată de detecție de 48%.

Putem considera scanarea implicită a tuturor fișierelor ca un neajuns. Cu toate acestea, ea poate fi ușor modificată în funcție de cerințele fiecărui utilizator. Chiar dacă aceasta asigură protecția maximă, impactul asupra performanțelor I/O este prea mare, schimbarea tipului de scanare cu cea făcută în funcție de tipul de fișier aducând un mult dorit spor de performanță. Încărcarea memoriei este bună, în medie de 80MB, în timp ce impactul suplimentar asupra rutinelor I/O, analizat de-a lungul mai multor zile de utilizare normală a aplicațiilor și fișierelor, a fost minim. Pentru cei care doresc însă maximum de performanță, BitDefender 2008 include un profil de lucru denumit Game Mode, care va reduce la minim impactul asupra performanțelor, prin blocarea alertelor și a ferestrelor aplicației, prin setarea la un nivel scăzut a protecției antivirus și prin trecerea protecției firewall într-un mod redus de lucru.

### FIREWALL, ANTISPAM, PARENTAL CONTROL

Partenerul oricărui produs antivirus din cadrul unei suite de securitate este modulul Firewall. Chiar dacă în mod aparent acesta este simplificat, ferestrele de alertare fiind foarte simple și nepermițând setarea unor parametri avansați, acesta poate fi reglat în detaliu din cadrul meniului avansat. Oferind 3 nivele de protecție, acesta recunoaște o gamă largă de aplicații, pentru care se creează automat reguli de acces, permite modificarea în detaliu a regulilor deja create, definirea unor zone de rețea de încredere sau vizualizarea aplicațiilor conectate la rețea și traficul efectuat de acestea. Rețelele wireless se bucură de atenție suplimentară, lipsa criptării ducând la trecerea modulului firewall în modul de protecție maxim, dedicat conexiunilor directe la Internet. Din cele 19 instrumente utilizate pentru descoperirea anumitor breșe de securitate, aplicația Total Security 2008 a interceptat 12 tipuri de atacuri, acest scor fiind unul peste medie.

Protecția antispam și antiphishing, din ce în ce mai necesară într-o lume în care circa 80% din mesajele electronice sunt de tip spam, oferă o protecție complexă, bazată nu doar pe liste albe sau negre, ci și pe analiza imaginilor, seturilor de caractere utilizate sau adrese Web conținute, fiind dublată de un motor bayesian care poate fi antrenat din cadrul aplicațiilor de mesagerie electronică precum Outlook, Outlook Express, Windows Mail sau Thunderbird cu ajutorul barei de instrumente instalate. Protecția clientului Mozilla nu este chiar perfectă, bara de control a mesajelor de tip spam refuzând să se activeze, lăsând utilizatorul fără posibilitatea controlării deosebit de importantului motor de scanare bayesian. În cadrul testului, acest modul a interceptat, la prima rulare, 72% din numărul total de 2310 mesaje de spam, ceea ce este îmbucurător, antrenarea suplimentară a filtrelor ducând la creșterea ratei de detecție.

Privacy Control oferă protecție împotriva scurgerii anumitor informații, cum ar fi nume, numere de cărți de credit sau telefon, parole sau coduri PIN. Acestea pot fi particularizate de către

utilizator, pentru a fi avertizat în cazul în care informațiile sunt detectate în traficul de Internet. Parental Control oferă un nivel de protecție împotriva accesului neautorizat al unor utilizatori la Internet. În acest ultim caz, suportul este oferit nu doar pentru Internet Explorer, ci și pentru Mozilla Firefox sau Opera.

### BACK-UP ȘI TUNE-UP

Dincolo de modulele de securitate clasice, BitDefender Total Security 2008 aduce și utilitare adiționale, din ce în ce mai des vizibile în cadrul suitelor de securitate casnice: back-up-ul fișierelor și întreținerea sistemului.

Modulul de back-up este unul simplu de utilizat, dar suficient de dotat pentru nevoile unui utilizator casnic. Acesta permite activități automatizate de creare a copiilor de siguranță, în afară de fișiere acesta putând proteja și mesajele electronice (clienții suportați fiind Microsoft Outlook și Outlook Express, Mozilla Thunderbird și Foxmail) sau arhivele clienților de mesagerie, cum ar fi MSN sau Yahoo Messenger. Bineînțeles, aplicația oferă posibilitatea creării unui back-up complet sau incrementat (care conține doar fișierele care au suferit modificări), posibilitatea alegerii ratei de compresie, de selectare a fișierelor cu ajutorul unor filtre sau de alegere a algoritmului de criptare, caz în care se va putea alege inclusiv puternicul AES. Pentru scrierea acestor fișiere există integrat un modul complet de scriere a discurilor optice.

Meniul cu utilitare de întreținere a sistemului are un modul de curățare a regiștrilor bun, care oferă și posibilitatea restaurării modificărilor efectuate, un modul de defragmentare a discurilor fixe din cadrul sistemului, care este de fapt doar o interfață simplificată pentru utilitarul Windows dedicat, și un utilitar pentru descoperirea fișierelor duplicate. Acesta din urmă trebuie utilizat cu maximă atenție și doar în cadrul directoarelor care conțin fișiere similare (muzică, filme, imagini), pentru a se evita ștergerea unor fișiere importante. Trebuie remarcat totuși faptul că acest modul oferă o protecție proactivă menită să protejeze fișierele și directoarele importante de sistem. Utilizarea acestuia este îngreunată și de interfața care trunchiază căile prea lungi ale fișierelor, făcând mai dificilă identificarea lor corectă.

### O OPȚIUNE PUTERNICĂ

În funcție de necesitățile fiecărui utilizator, oricare dintre soluțiile de securitate din suita de securitate desktop BitDefender 2008 va oferi un nivel puternic de protecție și o utilizare simplă și sigură. Protecția firewall oferă un grad mare de ergonomie și un nivel de protecție înalt. Interfața este schimbată din temelii, dedicată utilizatorilor neinițiați, dar ascunde în spate și una complexă dedicată celor avansați. Cu excepția unor utilitare secundare care trebuie îmbunătățite, acesta este un produs solid care merită atenția cumpărătorilor.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempe.ro



# TELEVIZIUNE FĂRĂ TUNER

## APLICAȚII ONLINE LIVE TV

Lipsa unui tuner TV poate fi suplinită, cu mai mult sau mai puțin succes, de aplicațiile desktop care adună, sub o interfață comună, fluxurile online emise de televiziunile consacrate

**VREMURILE ÎN CARE LĂȚIMEA DE BANDĂ OFERITĂ** utilizatorilor de furnizorii de servicii Internet era atât de îngustă încât principalele activități erau navigarea, trimiterea de mesaje și descărcarea fișierelor de mici dimensiuni au apus de mult, iar viitorul nu va face decât să aducă lucruri plăcute. Bittorrent, Streaming audio și video, partajare de fișiere sau back-up online sunt doar câteva din tehnologiile sau serviciile care s-au născut odată cu apariția abonamentelor la Internet cu lățime consistentă de bandă

Dacă o imagine face cât 1000 de cuvinte, putem afirma fără greșală că o secvență video valorează dublu. În aceste condiții, nu este de mirare că streamingul video a apărut destul de repede, acesta fiind prezent încă de la sfârșitul anilor '90. Bazele tehnice necesare redării fluxurilor video au fost prezente în calculatoarele uzuale încă de la sfârșitul anilor '80, acestea având destulă putere de procesare pentru decompresie și afișare, sistemele de operare începând să ofere totodată și tehnologii mai bune de cache, pentru prevenirea intreruperilor datorită fluctuațiilor de bandă. Acestea au fost nevoite să aștepte însă aproape încă 10 ani, pentru a beneficia și de o conexiune suficient de bună și ieftină pentru furnizarea conținutului digital.

Conținutul digital video livrat prin intermediul tehnologiilor de tip streaming este variat, acesta pornind de la secvențele video

furnizate de producători sau de utilizatori, cum ar fi cele distribuite prin intermediul serviciilor Shoutcast sau Youtube, trecând prin serviciile de tip Video On Demand și terminând cu transmisiunile live.

Chiar dacă toate aceste tipuri de servicii folosesc denumirea de "televiziune", ele sunt diferite din mai multe puncte de vedere. Față de o televiziune clasică, ce a ales să fie prezentă și online, celelalte servicii diferă prin disponibilitate, continuitate și actualitate. Acestea oferă secvențe distincte, fie independente, fie cu legături între ele, toate putând fi vizionate ulterior oricând de către utilizatori, diferența față de fluxurile continue irepetabile oferite de televiziunile consacrate fiind mai mult decât evidentă și suficientă pentru departajarea acestor tipuri de servicii.

Chiar dacă marea parte a televiziunilor au ales să-și distribuie în mod gratuit transmisiunile și prin intermediul Internetului, aplicațiile dedicate care să profite acestea și care sunt cuprinse în cadrul acestui test au dezamăgit datorită facilităților reduse și a problemelor generate. În mod ciudat, nicio companie suficient de serioasă nu a considerat necesar să dezvolte o aplicație pentru cei care doresc să urmărească emisiunea TV preferată pe calculator. Explicațiile posibile pentru aceste lacune ar putea fi legalitatea discutabilă a preluării gratuite a unui conținut digital aparținând unei alte companii,

calitatea și disponibilitatea care nu pot fi garantate de producătorul aplicației și calitatea scăzută a semnalului emis de majoritatea televiziunilor datorită lățimii mari de bandă necesare în condițiile unui număr mare de spectatori online. Iar în lipsa acestora, utilizatorii vor fi nevoiți fie să urmărească aceste emisiuni prin intermediul unui browser, fie să apeleze la serviciile unei aplicații nu tocmai satisfăcătoare. Singura speranță ar putea veni din partea noilor servicii de retransmitere prin intermediul protocoalelor P2P, dar acestea sunt abia la început, oferta lor fiind deosebit de săracă.

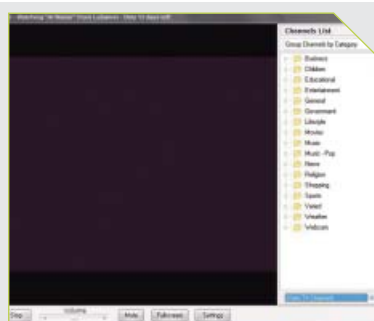
### CUM AM TESTAT

Sistemul pe care au fost testați cei opt candidați a constatat dintr-o platformă AMD cu un procesor Sempron 3000+ ajutat de o cantitate de 512MB memorie. Criteriile pe baza cărora s-a calculat nota finală au fost resursele și compatibilitatea și, separat, ergonomia, care au reprezentat câte 30 de procente din nota finală, și facilitățile, care au reprezentat restul de 40 de procente.

În cadrul testului am urmărit stabilitatea și ergonomia interfeței, actualizarea automată, bogăția listelor de canale TV sau radio și posibilitatea accesării unor setări mai deosebite destinate afișării semnalului.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtremperc.ro



Producător: Chris PC srl  
Web: [online.christv.ro](http://online.christv.ro)  
Tip licență: comercial, 24.99USD

**Verdict**

**7.17**

## Chris TV Online! 2.95

Compania Chris TV este una dintre curajoasele companii autohtone care au avut curaj să se lanseze pe piața internațională de software și ambiția să câștige. Produsul principal, Chris TV, a ajuns una dintre cele mai celebre și mai solide soluții pentru tunerele TV, oferind o alternativă bună aplicațiilor proprietare. Chris TV Online! este aplicația-soră, aceasta fiind destinată celor care nu dețin un tuner TV, dar au, în schimb, o

conexiune foarte bună la Internet și doresc să vizioneze emisiunile TV transmise online.

### SIMPLU ȘI LA OBIECT

Interfața aplicației este deosebit de simplă, în afara evident necesarei ferestre de afișare fiind disponibile doar butoanele de control și lista de canale. Cele 1500 de canale se pot ordona după țara de proveniență, după tipul fluxului, după specificul emisiunilor, după limbă și după

nume. Cealaltă posibilitate de filtrare oferă posibilitatea afișării doar a posturilor radio, TV, a emisiunilor preînregistrate și a camerelor Web. Tot aici se poate face și o filtrare a canalelor după lățimea de bandă necesară (deci implicit și a calității). Celelalte facilități mai avansate lipsesc însă, aplicația fiind în mod clar dedicată celor care doresc doar vizionarea emisiilor cum ar fi, de exemplu, meciul de fotbal preferat.



Producător: Endicosoft  
Web: [www.endicosoft.com](http://www.endicosoft.com)  
Tip licență: comercial, 49.99USD

**Verdict**

**6.19**

## Digital TV 2050

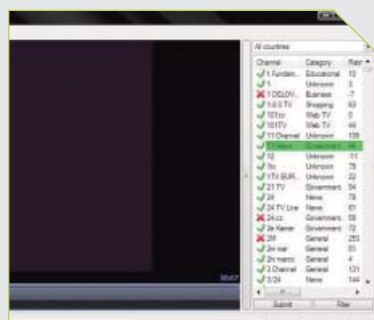
Există aplicații care sunt atât de stângaci realizate încât un eventual utilizator cu un minim de pretenții le va refuza din start. Digital TV 2050 este una dintre acestea. Atât interfața principală, cât și meniurile sunt caracterizate de o dezordine aproape completă, dezvoltorii aplicației reușind deloc meritoria performanță de a amesteca niște opțiuni de altfel foarte simple. Pentru a completa impresia negativă, interfața ocupă un spațiu

foarte mare pe ecran, doar de la rezoluții de 1280 în sus aceasta devenind nederanjantă.

### CD ȘI RADIO PLAYER

Bazat pe produsul Windows Media Player, a cărui interfață o și folosește pentru controlul fluxurilor video, Digital TV 2050 are două moduri principale de funcționare. Modul TV permite selectarea unui canal din cele 1200 oferite, reglarea volumului și setarea unor canale

favorite, în număr de 3. Modul audio permite accesul la playerul radio și la cel pentru AudioCD, o bonificație suplimentară, dar nu tocmai utilă, fiecare sistem de operare Windows având o aplicație dedicată acestei activități. Datorită fundamentului Windows Media Player, aplicația poate fi îmbogățită cu plug-in-uri clasice, care să se ocupe de post-procesarea sunetului sau imaginii sau de adăugarea de facilități suplimentare.



Producător: Joakim Christiansen  
Web: [www.jlc-software.com](http://www.jlc-software.com)  
Tip licență: freeware

**Verdict**

**7.00**

## JLC Internet TV 1.1

Produs de un programator amator, JLC Internet TV este o aplicație deosebit de simplă, aceasta oferind însă tot ceea ce și-ar putea dori un utilizator fără mari pretenții. Interfața este foarte simplă, oricine putând trece la alegerea canalului dorit și vizionarea lui fără a pierde timp inutil prin meniuri.

### SOCIAL TV

Unul dintre marile avantaje ale aplicației JLC Internet TV este lista

de programe, deosebit de bogată. Dincolo de bogăția ei, datorită și actualizărilor regulate, aceasta oferă o interacțiune bună cu restul utilizatorilor, permițând atât acordarea unei note canalelor, cât și marcarea celor nefuncționale, cu probleme sau chiar a canalelor de tip spam. Această listă permite atât afișarea informațiilor referitoare la un canal TV, cât și rata de transfer utilizată, sortarea după aceste criterii suplimentând parțial lipsa unei

liste de programe mai complexe. Față de alte aplicații, JLC Internet permite editarea canalelor, utilizatorul putând modifica adresa, protocolul și tehnologia utilizate. Suportul nativ oferit este cel pentru fluxurile Real Media și Windows Media, acestea acoperind majoritatea covârșitoare a emisiunilor live populare. Pentru spectatorii adulți, aplicația permite, în baza unei subscripții, și accesul la canale cu conținut pentru adulți.



Producător: MyTVPAL  
Web: [www.mytvpal.com](http://www.mytvpal.com)  
Tip licență: freeware

**Verdict**

**4.97**

## MyTVPAL 5.4

MyTVPAL este un produs diferit de ceilalți participanți la test, acesta fiind mai degrabă o aplicație Web decât una desktop. Chiar dacă aceasta necesită instalare, playerul și decodoarele software fiind rulate local, ea este o aplicație care necesită conexiune permanentă la Internet nu doar pentru recepționarea fluxurilor video.

### SUPORT PENTRU ÎNALTA DEFINIȚIE

Una dintre principalele caracteristici

promovate de producător este suportul pentru fluxurile video de înaltă definiție. Promițând suport pentru rezoluții 1080p, această aplicație nu poate oferi decât aceeași imagine Standard Definition pe care o oferă și celelalte aplicații din test, televiziunile care retransmit emisiunile în acest format modern lipsind din lista de programe. Fișierele preînregistrate însă pot fi redade de oricare aplicație, acestea utilizând pentru

redare motorul Windows Media Player. Interfața aplicației este interesantă, aceasta rulând însă exclusiv în modul Fullscreen. O parte a facilităților, cum ar fi mesageria sau căutarea, sunt încă indisponibile. Datorită dependenței de Internet, această interfață are o serie de neajunsuri, cum ar fi viteza mică de încărcare și reimprospătare a ecranului și necesitatea autentificării pe site.



Producător: Ahusoft  
Web: www.ahusoft.com  
Tip licență: comercial, 35USD

**Verdict** **6.45**

## Super Internet TV 7.1.1

Mic și compact, Super Internet TV este o aplicație comod de utilizat pentru orice utilizator. Dependentă de instalările locale ale aplicațiilor Windows Media Player și Real Media Player, acesta aduce suport pentru canale TV online, posturi de radio și camere Web publice. Lista de programe este destul de variată, dar pălește în fața altor aplicații din test, care oferă, cel puțin pentru România, mult mai multe canale prestabilite.

### PREA PUȚINE OPȚIUNI

Interfața aplicației este simplă, butoanele care permit navigarea prin lista de canale TV, radio sau webcam fiind afișate în permanentă. Un avantaj pentru utilitatea aplicației o reprezintă posibilitatea deschiderii atât a fișierelor locale suportate, adică Windows Media, Real Media, MP3 și WAV, cât și a unor fluxuri video externe. Acestea pot fi adăugate în lista de canale favorite, pentru

accesarea ulterioară rapidă. Dincolo de această facilitate, opțiunile oferite de aplicație sunt foarte subțiri. Chiar dacă sunt utilizate modulele externe Windows Media și Real Media, opțiunile acestora nu pot fi modificate sub nicio formă. Aplicația are un regim trialware, în afară de prețul destul de mare cerut de producător, aceasta având și neplăcutul obicei de a întrerupe vizionările cu invitații la achiziție.



Producător: JLGsolera  
Web: www.jlgsolera.com  
Tip licență: comercial, 24.99EUR

**Verdict** **7.54**

## OnlineLive 6.3

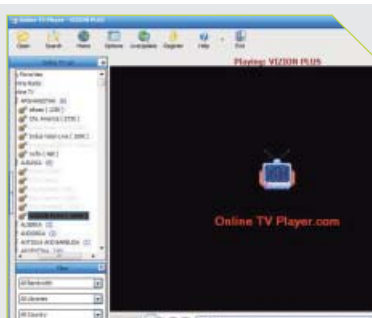
Chiar dacă atributele principale ale unei aplicații de acest tip ar trebui să fie funcționalitatea și actualizarea online regulată, ergonomia interfeței este un atribut care nu trebuie uitat. OnlineLive 6.3 este printre puținele programe care au reușit să ofere o experiență plăcută, aceasta oferind atât o interfață plăcută, cât și ușor de utilizat. Un bonus util pentru anumiți utilizatori va fi prezența unui ghid online, care va permite

descoperirea unor canale interesante, precum și a altor informații conexe.

### TV ȘI NU NUMAI

Lista canalelor este foarte bună, acestea cuprinzând aproximativ 1200 de stații TV și 2000 stații radio. Acestea nu pot fi sortate, răsfoirea catalogului arborescent organizat pe țări și tipuri de posturi fiind singura posibilitate de găsire a unui canal anume. Din fericire, producătorii au

implementat și o funcție de căutare. În afara acestor tipuri de fluxuri, aplicația oferă legături și către ziare locale care au o prezență Web. Pentru cei nemulțumiți de ofertă, există și posibilitatea introducerii unor noi fluxuri video, precum și cea a redării câtorva formate media aflate pe discul utilizatorului. Deși canalele care oferă conținut preînregistrat nu sunt disponibile în listă, acestea pot fi descoperite în meniul Media Guide.



Producător: Online TV Inc.  
Web: www.onlinetvplayer.com  
Tip licență: comercial, 39.99USD

**Verdict** **6.01**

## Online TV Player 4.0.3

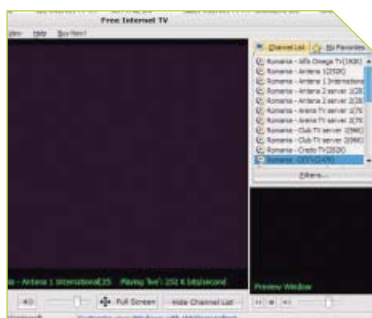
Chiar dacă asigură funcțiile de bază necesare unui player TV online, acest produs a fost una dintre dezamăgirile testului. Interfața, deși bine concepută din punct de vedere al ergonomiei, pare făcută din bucăți care niciodată nu se îmbină cum ar trebui. Dincolo de această lipsă, destul de greu de digerat pentru o aplicație comercială, lista de canale este destul de mică, iar stabilitatea aplicației are de suferit. Mai mult, deși am avut instalată

ultima versiune actualizată a playerului Real Media, aplicația s-a plâns de lipsa anumitor codec-uri deja instalate, motivul acestei probleme rămânând necunoscut.

### DOUĂ VERSIUNI

Chiar dacă aplicația dezamăgește din unele puncte de vedere, utilizatorii se pot consola cu faptul că versiunea gratuită oferă toate funcțiile de bază. Cei care însă se vor hotărî să plătească prețul

licenței, destul de ridicat, vor avea în schimb posibilitatea actualizării automate a aplicației și listei de canale și acces la emisiuni preînregistrate. Ergonomia listei de canale este bună, permițând căutarea și sortarea, criteriile fiind țara de origine, lățimea de bandă necesară și tipul de flux. Foarte utilă este posibilitatea raportării canalelor nefuncționale, lucru ce permite crearea unei mici rețele sociale în jurul acestui program.



Producător: Holversoft  
Web: www.holversoft.net  
Tip licență: comercial, 29.95USD

**Verdict** **6.29**

## Free Internet TV 6.3

Chiar dacă nu a fost primul clasat în test, Free Internet TV a fost aplicația preferată, meritul principal al acesteia fiind interfața bine realizată și simplitatea. Un alt avantaj, pe care celelalte aplicații nu l-au avut, este prezența unei ferestre suplimentare de vizualizare, care permite răsfoirea canalelor fără închiderea fluxului principal redat. Lista de canale este foarte bogată, cuprinzând 1600 de fluxuri, dar duce lipsa unei sortări rapide a canalelor

în funcție de lățimea de bandă necesară, specific sau țara de origine, pentru această opțiune utilizatorul fiind obligat să acceseze mereu butonul de filtre.

### DOAR TV

Producătorii au ales să implementeze suport doar pentru canale de televiziune care emit live, canalele preînregistrate, camerele Web publice sau posturile de radio fiind ignorate. Din fericire, aplicația

permite atât deschiderea unor fluxuri externe de tip Windows Media sau Real Media, cât și redarea unor fișiere, limitate ca număr, stocate local. O opțiune nefericită, pe care compania a ales-o în completarea limitării de 14 zile a versiunii trial, este durata de timp pentru sesiune de numai 5 minute. Prețul mai mic față de celelalte soluții comerciale și calitatea generală a aplicației compensează însă această limitare.

## TELEVIZIUNEA P2P

Fluxurile video care utilizează protocoale precum MMS, RTSP, RDT sau HTTP vor cunoaște în viitorul apropiat o scădere a importanței, datorită ascensiunii mult mai eficientei protocol BitTorrent. Aceasta va permite furnizorilor să emită online conținut digital la o calitate superioară, datorită posibilității degrevării lățimii de bandă necesare, aceștia putând arunca astfel în spatele utilizatorilor sarcina de distribuție a fluxurilor video. Bineînțeles, aceste avantaje aduc și părți mai puțin dorite, cum ar fi imposibilitatea controlului distribuției, lipsa unui management al lățimii de bandă (caz în care un utilizator va primi un flux mai mare decât cel suportat de conexiunea sa) sau dependența de o comunitate mare, care să permită atât atingerea unor viteze mari pentru toți utilizatorii, cât și o încărcare mică a conexiunii fiecăruia dintre aceștia. Mai mult, pentru o distribuție corectă, companiile care doresc să emită online pot apela la serviciile deja populare oferite de companii precum Akamai, care permit replicarea automată a conținutului pe servere amplasate în diferite colțuri ale lumii, eliminând gâtuirile care pot apărea în cadrul unui swarm răspândit global.

În prezent, streamingul online necesită o conexiune la Internet cu o lățime mare de bandă, prețul acesteia temperând inițiativele de distribuire online a emisiilor sau determinând streamingul la o calitate scăzută. Tehnologia multicast, care ar fi putut permite și în prezent distribuția optimă, este foarte rar folosit, majoritatea covârșitoare a



furnizorilor de servicii de streaming utilizând unicast.

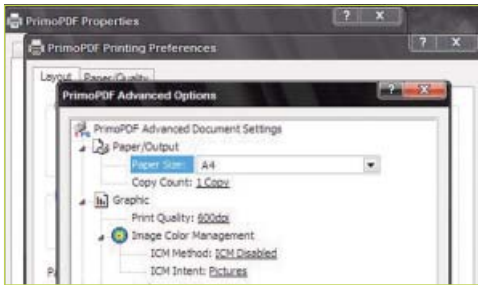
Ideea utilizării protocolului BitTorrent nu este nouă. Aplicații de distribuție a conținutului digital la cerere deja există, Democracy Player (redenumit recent Miro), Joost sau Vuze fiind deja celebre datorită mediatizării. Acestea permit vizionarea secvențelor preînregistrate, descărcarea automată a emisiunilor episodice prin broadcastcatching, distribuirea unor emisiuni live mai mult sau mai puțin amatoricești și păstrarea locală a acestora. Acestea sunt aplicații diferite de clienții pentru

televiziune online prezentați în acest număr, atât prezentarea, cât și facilitățile fiind superioare. Din nefericire, aceștia au făcut foarte timid pasul către distribuția canalelor live, marea parte a clienților care oferă o astfel de facilitate fiind din China și oferind doar câteva canale locale. Sperăm însă ca aceste aplicații, dintre care cele mai cunoscute sunt SopCast și TVUPlayer, să stimuleze apariția unor soluții cu suport internațional, care să permită evitarea actualelor gâtuiuri de bandă și distribuția unor canale de televiziune relevante pentru toți clienții.

	OnlineLive 6.3	Chris TV	JLC Internet TV 1.1	Super Internet TV 7.1	Free Internet TV 6.3	Digital TV 2050	Online TV Player 4.0.3	MyTVPAL 5.4
Producător	JLGSolera	Chris PC srl	Joakim Christiansen	Ahusoft	Holdersoft	Endicosoft	Online TV Inc.	MyTVPAL Internet TV
Licență	comercial, 24.99EUR	comercial, 24.99USD	freeware	comercial, 35USD	comercial, 29.95USD	comercial, 49.99USD	comercial, 39.99USD	freeware
Adresă Web	www.jlgsolera.com	online.chris-tv.com	www.jlc-software.com	www.ahusoft.com	www.holdersoft.net	endicosoft.com	www.onlinetvplayer.com	www.mytvpal.com
<b>Resurse și compatibilitate</b>								
Stabilitate	9	9	9	7	9	8	6	8
Compatibilitate	9	9	9	9	9	8	7	8
<b>Ergonomie</b>								
Interfață	9	8	8	8	9	6	8	7
Ghid	7	0	0	0	0	0	3	0
Listă de canale	9	8	9	6	9	9	6	6
Actualizare automată	9	9	9	9	9	9	9	9
Sortare viteză broadcast	0	7	7	0	0	0	9	7
Canale favorite	9	9	9	9	9	6	9	0
Fișier help	0	9	4	8	9	4	4	0
<b>Funcționalitate</b>								
Canale TV online	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Canale TV înregistrate	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Da
Radio online	Da	Da	Nu	Da	Nu	Da	Da	Da
Webcam	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Nu
Căutare	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu
Captură	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Support broadcastcatching	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Mod fullscreen	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Alegere renderer	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu
Postprocesare	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu
Support fluxuri externe	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Da	Nu
Control redare	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
<b>Nota finală</b>								
Resurse și compatibilitate	9.00	9.00	9.00	8.00	9.00	8.00	6.50	8.00
Ergonomie	6.14	7.14	6.57	5.71	6.43	4.86	6.86	4.14
Funcționalitate	7.50	5.83	5.83	5.83	4.16	5.83	5.00	3.33
Verdict	7.54	7.17	7.00	6.45	6.29	6.19	6.01	4.97

Imprimantă virtuală

**PrimoPDF**  
3.1



Portable Document Format, sau PDF pe scurt, a ajuns unul dintre cele mai utilizate formate pentru documente datorită calității foarte bune a formatului și a independenței față de platformele software utilizate. Crearea documentelor complexe rămâne încă apanajul costisitoarei aplicații Adobe Acrobat, însă documentele simple pot fi convertite gratuit cu ajutorul aplicațiilor precum PrimoPDF.

**PDF LA MINUT**

Instalarea și accesarea aplicației se fac foarte ușor, aceasta fiind practic o imprimantă virtuală, care poate fi manevrată ca orice altă imprimantă fizică. Datorită acestei implementări, orice aplicație care are disponibilă opțiunea de tipărire devine una capabilă să exporte în format PDF prin tipărirea documentului, în funcție de setările utilizate, documentul obținut fiind unul de foarte bună calitate. Cu toate acestea, nu este recomandată crearea documentelor PDF destinate tiparului prin această metodă.

**IMPRIMANTA VIRTUALĂ**

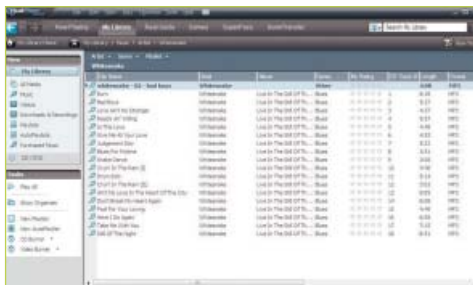
PrimoPDF se bazează pe cunoscutul interpretor de comenzi PostScript numit GhostScript, acesta fiind de altfel motorul de creare a documentelor. Din meniurile imprimantei virtuale se pot face setările clasice de dimensionare a paginii sau de management al culorilor, dar și cele avansate de substituție a fonturilor, de alegere a protocolului de tipărire (ASCII sau binar), precum și alegerea versiunii de limbaj PostScript utilizate sau a rezoluției finale de tipărire. Singurul aspect deranjant al documentelor create cu ajutorul acestei aplicații este inserarea unui rând de text cu o reclamă care face trimitere către site-ul producătorului aplicației, neglijabil ținând cont de facilitățile puternice oferite gratuit.

Contact	
Producător	ActivePDF Inc.
Web	www.primopdf.com
Detalii	
Versiune	3.1
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ suport rezoluții mari	
+ viteză mare de procesare	
+ imprimantă virtuală	
+ color management	
Verdict	



Player multimedia

**RealPlayer**  
11



La exact 3 ani de la lansarea ultimei versiuni oficiale a playerului companiei Real Networks, aceasta se întoarce cu o nouă versiune.

**UN PLAYER APROAPE COMPLET**

Față de deja depășita versiune oficială 10.5, noua versiune 11 oferă o stabilitate mai mare, un consum de resurse optimizat și un aspect modern. Împărțit pe taburi, acesta va oferi acces la secțiunile Now Playing, My Library, Real Guide (un canal online media oferit de Real Networks), Games (adică acces la Real Arcade, un serviciu de distribuție a unor minijocuri, marea lor parte scrise în Flash), SuperPass (poarta de acces către magazinul online Real Networks) și Burn (care va permite scrierea discurilor Audio). Ultima opțiune Web este un browser simplist, singura utilitate a acestuia fiind răsfoirea paginilor pentru accesarea unor posturi de radio online. Suportul media este bun, în afară de funcțiile de player AudioCD și DVD, aplicația oferind posibilitatea redării formatelor MPEG1 și 2, MPEG4, MP3, AAC, Windows Media, FlashVideo, 3GPP și altele. Pentru fiecare flux media redat, aplicația va extrage și va afișa informații adiționale.

**MONETIZAREA EXCESIVĂ**

RealPlayer și, odată cu acesta, formatul RealMedia au fost învinși atât datorită calității și facilităților mai bune oferite de concurență, cât și datorită gratuității. Se pare însă că această lecție nu a fost deloc învățată de-a lungul celor 3 ani care au trecut. Ca și atunci, anumite facilități software sunt oferite contra cost, iar marea parte a resurselor online necesită și ele plată. Într-o epocă în care clienții sunt ademeniți cu gratuități, abordarea aceasta pare mai mult decât depășită.

Contact	
Producător	Real Networks
Web	www.real.com
Detalii	
Versiune	11
Sistem	Windows 2000/XP/2003
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ resurse și interfață	
+ formate media suportate	
- facilități avansate oferite contra cost	
- conținut gratuit online scăzut	
Verdict	



Utilitar sistem

**System Information for Windows**  
1.70



Un utilitar destinat obținerii unor informații ascunse, indiferent dacă sunt software sau hardware, este întotdeauna binevenit, mai ales dacă este și gratuit.

**INFORMAȚII DIN PLIN**

Împărțită în trei categorii principale, adică software, hardware și rețea, aplicația oferă acces, prin intermediul meniurilor structurare arborescent, la o multitudine de informații despre detaliile calculatorului. Detaliile hardware oferă informații despre componentele hardware instalate, despre resursele utilizate de acestea, precum și detalii despre driverele utilizate. Modulul de monitorizare hardware a temperaturilor plăcii de bază, procesorul și discul fix sunt însă doar parțial utile, aplicația având suport doar pentru o serie redusă de chipuri SMB. Informațiile software acoperă detaliile uzuale aplicațiilor de acest gen, cum ar fi versiunea și alte informații despre sistemul de operare, asocierile fișierelor, drivere și procese care rulează în memorie. Util este modulul care permite vizualizarea tuturor înregistrărilor aferente aplicațiilor care pornesc la start-up și codec-urile audio și video instalate în sistem. Pentru partea de rețea, sunt posibile atât monitorizarea parametrilor conexiunii, cât și descoperirea de resurse partajate în rețea sau de porturi locale deschise.

**APLICAȚII ADIȚIONALE**

În afara acestor servicii, aplicația oferă și o serie de utilitare, cum ar fi monitorizarea traficului de rețea, a resurselor de memorie și procesor ocupate (completate de posibilitatea lansării unui modul de stresare a sistemului) și un utilitar de descoperire a parolelor uitate ascunse sub asteriscurile aferente acestor câmpuri.

Contact	
Producător	Gabriel Topală
Web	www.gtopala.com
Detalii	
Versiune	1.70
Sistem	Windows 2000/XP/2003
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ nu necesită instalare	
+ informații diversificate	
- interfață urâtă	
- monitorizare hardware slabă	
Verdict	





**Unele lucruri te iau prin surprindere.**



### Cum ar fi să le poți prevedea?

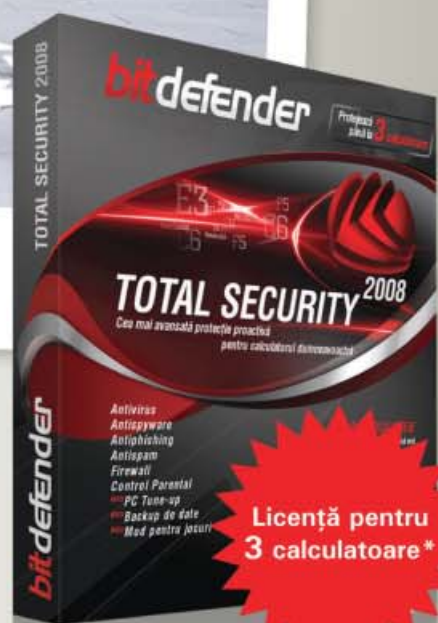
Viteza cu care apar astăzi noi pericole pe Internet depășește capacitatea de reacție a majorității produselor de securitate.

Riscant, nu?

Nu-ți lăsa documentele importante și datele personale pe mâna unui antivirus reactiv! Datorită tehnologiei sale avansate de detecție B-HAVE, BitDefender te apără de toate pericolele informatice, inclusiv de virușii necunoscuți, ale căror semnături nu au fost încă lansate. Fără risipă de resurse.

Folosește BitDefender cu protecție proactivă, pentru ca viitorul să nu-ți aducă surprize neplăcute.

 **bitdefender**



**NOU Mod pentru jocuri**

\*Ofertă disponibilă pentru produsele Total Security 2008, Internet Security 2008, Antivirus 2008 în rețelele Diverta/Best Computers, Media Galaxy/Altex, Ultra PRO Computers, Flamingo, Depozitul de Calculatoare.

[www.bitdefender.ro/2008](http://www.bitdefender.ro/2008)

# Galeriile foto Lexar™

## Tema concursului: Autumn days

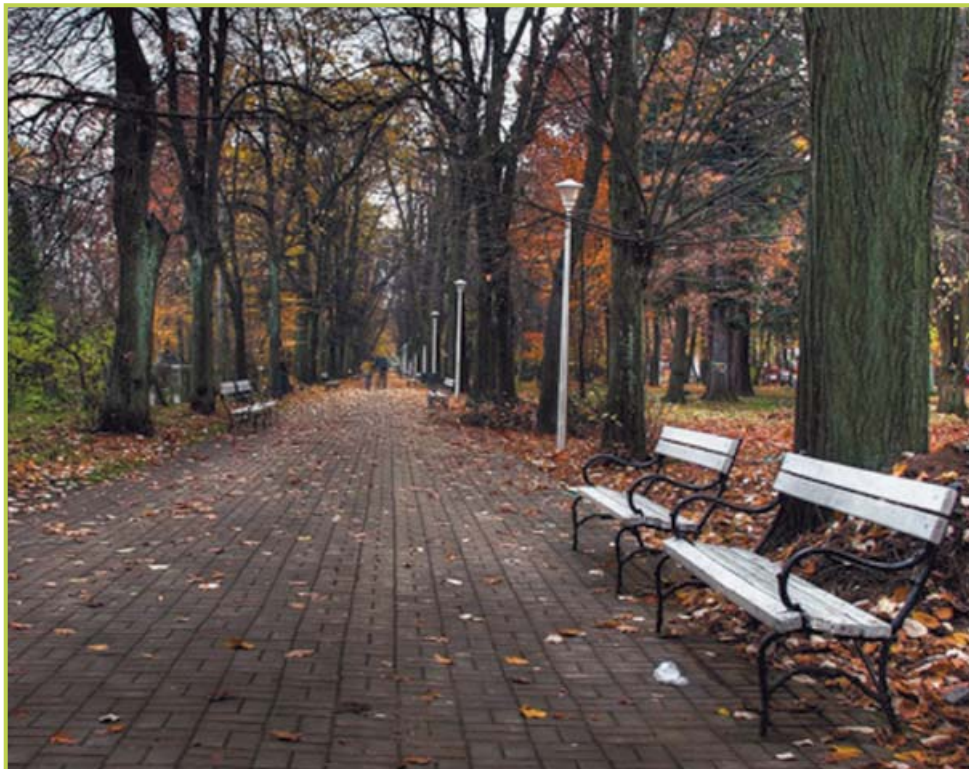
### Regulament

Regulamentul integral al noului concurs "Galeriile foto Lexar" este afișat pe forumul XtremPC în cadrul secțiunii Foto/Video. Acesta cuprinde atât detaliile tehnice, cât și perioadele în care se vor efectua recepția lucrărilor și votarea acestora de către membrii comunității.

### Câștigătorul concursului din numărul 92

#### Filip Emanuel

O alee pustie din parc, care înfățișează simbolurile toamnei, cu o atmosferă bacoviană dramatică și multe frunze ruginite presărate pe jos.



### Premiul concursului



Premiul concursului este un mediu de stocare foto cu capacitate de 2GB\*

Lexar Professional SD Card  
133x Speed  
2GB

\* Tipul mediului de stocare este la alegerea câștigătorului.

Tema concursului următor: Reflections

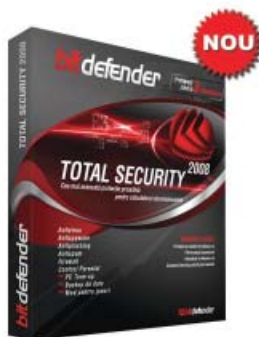
## Concurs

La tot pasul există viruși, spam, viermi, spyware, scam sau persoane care încearcă să fure date din calculatorul tău, provocându-ți pierderi de timp și de bani. Protejează-te!

Intră pe [www.bitdefender.ro/2008](http://www.bitdefender.ro/2008) și testează unul din cele 3 produse din suita BitDefender 2008.

Trimite până la 20 decembrie un e-mail cu părerea ta la [concurs@bitdefender.ro](mailto:concurs@bitdefender.ro) și poți câștiga o licență pentru 1 an!

[www.bitdefender.ro](http://www.bitdefender.ro)



BitDefender Total Security 2008 oferă cea mai avansată protecție proactivă pentru calculatorul tău. Produsul îmbină caracteristici de securitate care combat virușii, programele spyware, atacurile hackerilor, mesajele spam și alte pericole informatice de pe Internet. În plus, instrumentele de întreținere a sistemului și de backup de care beneficiază acesta permit păstrarea vitezei de funcționare a calculatorului și evitarea pierderilor de date.

Ce poți câștiga\*:



BitDefender Total Security 2008



BitDefender Internet Security 2008



BitDefender Antivirus 2008

\* licențe valabile 1 an



## CÂȘTIGĂTORII CONCURSULUI DIN XTREMPCC 91 SUNT:

1. Premiul 1, BitDefender Total Security 2008 - Ionuț Vasile, Slatina
2. Premiul 2, BitDefender Internet Security 2008 - Mircea Moldovan, București
3. Premiul 3, BitDefender Antivirus 2008 - Ioana Apostolache - Iași



**MEGA  
DETECTION**

# Noile soluții de securitate Panda 2008

Protecție maximă  
Simplitate maximă



**Panda 2008 solutions: choose yours**

	Panda Antivirus	Panda Antivirus + Firewall	Panda Internet Security
Antivirus	✓	✓	✓
Heuristic Technology	✓	✓	✓
Antispyware/Antiadware	✓	✓	✓
AntiPhishing	✓	✓	✓
Antirootkit	✓	✓	✓
Malicious web page filter	✓	✓	✓
Automatic updates	✓	✓	✓
24-hour, 365-day support	✓	✓	✓
Multiple licenses	✓	✓	✓
TruPrevent Technologies	-	✓	✓
Personal firewall	-	✓	✓
Identity Protect	-	-	✓
Antispam	-	-	✓
Parental control	-	-	✓
Backup and restore	-	-	✓
PC Tuneup	-	-	✓

\* Recommended sales price. Includes a license for 3 PCs, automatic daily updates, and 24-hour Tech Support via email and the Internet for 12 months.

Fă-ți viața mai simplă cu noile soluții de securitate Panda Security 2008: de la protecția de bază până la o securitate globală complexă.

Alege soluția care ți se potrivește din gama Panda Security 2008 și bucură-te de simplitate și ușurință în folosire.

**MEGADETECTION** Noul model de securitate care detectează și elimină peste 1 milion de viruși și alte amenințări.

Sună acum la  
**021.326.01.21**

**PANDA**  
SECURITY

One step ahead.



# ASUS M530W

## ELEGANȚĂ ȘI FUNCȚIONALITATE

O tastatură ergonomică, Windows Mobile 6 și Push-Mail sunt facilitățile care caracterizează cel mai nou terminal mobil ASUS destinat mediului de afaceri

**TELEFOANELE DESTINATE MEDIULUI DE AFACERI AU** fost caracterizate întotdeauna de facilități de conectare extinse și de facilități software puternice, acestea lăsând deoparte sau chiar eliminând total facilitățile multimedia cerute de piața de consum.

### PRIMA IMPRESIE

Primele priviri aruncate asupra acestui terminal ASUS se vor opri, fără nicio îndoială, asupra tastaturii QWERTY complete și asupra ecranului widescreen. Prima dintre acestea este și cea care subliniază cel mai bine orientarea terminalului: piața business.

Pentru un utilizator obișnuit, care nu este nevoit să introducă foarte multe caractere de la tastatura unui terminal mobil (cu excepția notabilă a utilizatorilor asidui ai serviciului SMS), lipsa unei tastaturi complete este foarte rar resimțită. Cei care însă primesc, citesc și transmit foarte multe mesaje de e-mail sau utilizează foarte mult terminalul pentru navigare Web vor simți nevoia unei modalități rapide de introducere a textului. Chiar dacă tastatura virtuală este disponibilă pe majoritatea terminalelor de tip Smartphone, aceasta va necesita utilizarea stylus-ului din dotare, lucru nu tocmai ușor de făcut cu o singură mână. Tastaturile QWERTY, făcute celebre de terminalele BlackBerry, suplinesc această problemă.

ASUS a introdus o tastatură de bună calitate, atât dimensiunea, cât și reacția tastelor fiind

optime. Cu o cursă suficient de mare pentru a putea fi sesizată și o dimensiune și formă a tastelor care permit introducerea rapidă de caractere chiar și persoanelor cu degete supradimensionate, tastatura modelului M530W va mulțumi pe oricine. Față de tastatura similară prezentă pe terminalul Nokia E61, tastele utilizate de ASUS sunt puțin mai înguste, acest aspect permițând însă degetelor să sesizeze tactil deplasarea de pe o tastă pe alta.

Restul tastelor sunt amplasate ergonomic, rola de derulare, butoanele de control al volumului și cel pentru cameră fiind întotdeauna accesibile fără a necesita deplasarea telefonului în palmă. Celelalte butoane de navigare și control au dimensiuni mari și sunt ușor de apăsat în orice condiții.

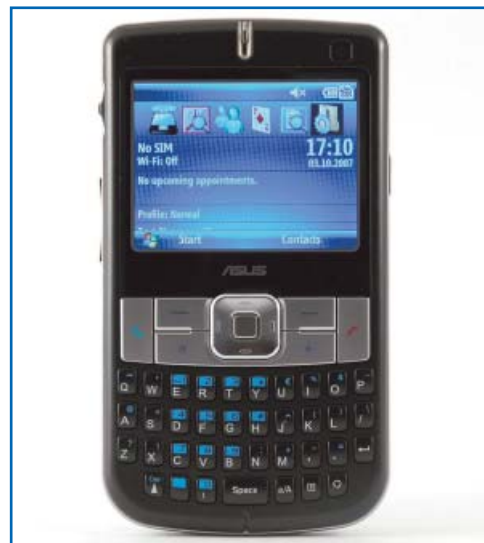
Aspectul general al terminalului este unul plăcut, în ciuda aspectului sobru care va îndepărta amatorii de design modern strălucitor. Un alt aspect interesant este calitatea foarte bună a ecranului, în ciuda celor doar 65 de mii de culori și a rezoluției de 320x240 pixeli, cei 6 centimetri de ecran oferind un contrast și o luminozitate excelente.

### SPECIFICAȚII ȘI TEHNOLOGIE

Bazat pe platforma Marvell PXA270, terminalul Asus este unul puternic și cu facilități diversificate. Acest chip este de fapt vechiul și cunoscutul Intel XScale PXA270 (Bulverde) care, pe lângă puternica unitate centrală de procesare ARM (aflată la a

cincea generație) bazată pe arhitectura RISC, oferă și suport pentru instrucțiunile MMX și SSE, suport USB, suport pentru cameră foto și rețea wireless cu alocare dinamică a puterii consumate. Chiar dacă procesorul nu este unul nou, fiind lansat în aprilie 2004, arhitectura internă și viteza de rulare (416MHz) fac din acesta una dintre cele mai rapide soluții mobile disponibile pe piață.

În ciuda lipsei unei antene externe, modulul wireless are o rază de acoperire foarte bună, permițând conectarea chiar și în condiții mai puțin fericite, cum ar fi o clădire de birouri. Suportând





## SPECIFICAȚII

<b>Dimensiuni:</b>	117 x 65 x 13.8 mm
<b>Greutate:</b>	135 g
<b>Ecran:</b>	320 x 240 pixels, 2.4", TFT 65K culori
<b>Camera foto:</b>	1600x1200, 2 MP, Automacro
<b>Slot memorie:</b>	miniSD
<b>Memorie:</b>	256 MB Flash, 64 MB SDRAM
<b>Procesor:</b>	Marvell PXA270 (416 MHz)
<b>Conectivitate:</b>	GPRS, EDGE, 3G (384kbps), WLAN (802.11b/g), Bluetooth (v2.0 cu suport A2DP), USB
<b>Tastatură:</b>	QWERTY
<b>Sistem de operare:</b>	Microsoft Windows Mobile 6 Standard
<b>Mesagerie:</b>	SMS, MMS 1.2, Email
<b>Baterie:</b>	Li-Ion 1200 mAh

atât rețelele de tip 802.11b, cât și 802.11g, acesta oferă suport pentru standardele de securizare WEP, WPA și WPA2, suport pentru criptările bazate pe algoritmii AES și TKIP, existând totodată suport și pentru modul de conectare ad-hoc sau pentru profile de rețea. Acestea vor permite utilizarea conexiunii pentru accesarea Internet-ului sau doar pentru conectarea la rețeaua locală.

Camera foto, cu o rezoluție de 2 megapixeli, permite captura imaginilor cu rezoluții de până la 1600x1200, calitatea fiind bună. Dotările suplimentare ale acesteia cuprind o funcție de Automacro și posibilitatea capturii video. Deoarece terminalul oferă suport 3G UMTS, viteza maximă fiind 384kbps, acesta este dotat cu o cameră secundară aplatată frontal, care permite realizarea de videoconferințe.

### WINDOWS MOBILE

M530W face parte din noua generație de terminale mobile care vine preinstalat cu sistemul de operare Windows Mobile 6 Standard. Integrând serviciile online Live, Windows Live Messenger și Internet Explorer Mobile, acesta este un instrument de navigare complet, menit să suplinească cât mai bine lipsa calculatorului de la locul de muncă. Singurul produs care va dezamăgi într-o oarecare măsură va fi browser-ul, în ciuda îmbunătățirilor care au adus suport AJAX, Javascript și XMLHttpRequest, acesta având încă probleme cu afișarea anumitor pagini bazate pe un cod CSS bogat.

Cel mai puternic instrument disponibil este însă fără îndoială clientul de mesagerie. Oferind suport nativ pentru Push-mail și conectare

cu serverele de mesagerie Microsoft Exchange, acesta permite nu doar preluarea mesajelor (protocoalele suportate fiind POP3, IMAP, Exchange și BlackBerry 4), ci și posibilitatea sincronizării automate a calendarului sau agendei. Pentru documentele primite sau stocate local există posibilitatea vizualizării, suportul pentru documentele Office de tip DOC, XLS, PPT și PDF fiind oferit de suita de readere ClearVue.

Două facilități deosebite față de ofertele clasice ale terminalelor motorizate de Windows Mobile vor face viața utilizatorului mai simplă în anumite condiții. Primul dintre acestea, WorldCard Mobile, permite fotografierea unei cărți de vizită și recunoașterea automată a caracterelor. Utilizatorul va trebui doar să selecteze și marcheze corespunzător câmpurile detectate, salvând apoi un contact complet în agendă fără a mai trece prin neplăcuta și consumatoare de timp activitate de introducere manuală a numelor, adreselor de e-mail sau a numerelor de telefon. Chiar dacă aplicația poate recunoaște uneori greșit câteva caractere, utilitatea acesteia este indiscutabilă. Aceasta este de altfel una dintre aplicațiile în care se poate vedea utilitatea funcției Automacro, trecută în specificațiile camerei foto.

Cea de-a doua aplicație, Remote Presenter, va permite utilizarea terminalului ca telecomandă pentru prezentări, singurele cerințe fiind instalarea unui dongle USB și a driverelor aferente pentru platformele Windows.

### MULTIMEDIA

Chiar dacă terminalul este unul destinat persoanelor care au nevoie

doar de facilități de comunicare puternice, ASUS nu a uitat totuși de sectorul multimedia. Terminalul include un player audio și video, care oferă suport pentru formatele MP3, WMA, AAC și MID și, respectiv, WMV și MPEG4 H.263, care este și formatul utilizat pentru înregistrare.

Pentru completarea ofertei, M530W oferă atât un conector minijack de 2.5mm pentru conectarea unor căști, cât și suport

Bluetooth 2.0 cu suport pentru profilul A2DP.

### UN TERMINAL DEOSEBIT

ASUS nu a devenit încă un nume consacrat în domeniul comunicațiilor mobile, dar compania dorește să recupereze foarte rapid diferența față de restul concurenței prin lansarea unor produse deosebite: M530W este unul dintre acestea.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtremc.ro

# 0040/21/3179080

ODS BUSINESS SERVICES

## All about CD and DVD replication



Reliability | Capacity | Service | Transparency

Piata Presei Libere 1 | CorpA2 | Etaj 3 | Sector 1 | 013701 | Bucuresti  
Phone: +40 (0)21 317 90 80 | Fax: +40 (0)21 317 90 77  
e-mail: office@ods-bs.ro | www.ods-bs.ro

# jocuri



**Anda Drăgănuță**

[anda.dragnuta@xtremnpc.ro](mailto:anda.dragnuta@xtremnpc.ro)

## Piraterie sau magazin?

Jocurile în România, între legal și ilegal

Nici că puteam găsi un subiect mai discutat, mai controversat sau mai toxic decât pirateria. De orice tip ar fi ea, este blamată de deținătorii proprietăților intelectuale care încearcă să facă bani; utilizatorii însă se bucură foarte tare când pot pune mâna gratuit pe cel mai tare soft sau pe cel mai nou album al formației preferate, fără să apeleze la portofel. Nu ținem nici cu unii, nici cu alții, pentru că știm că există nenumărate produse care nu-și merită banii, dar și multe studii care și-au închis porțile exact din cauza lipsei banilor, nu pentru că ar fi avut producții slabe calitativ.

Pe această linie de idei, în cursul lunii care a trecut, România a văzut un eveniment surprinzător: poliția și Oficiul Român pentru Drepturile de Autor au efectuat razii în locurile unde știau că sunt "cazate" serverele pentru o serie de trackere de torrente autohtone. Nume familiare pe scena warez s-au dat la fund, trackerele și-au oprit activitatea, oamenii fiind din timp avertizați de intenția autorităților. Sigur că o asemenea acțiune v-a dus cu gândul la mult mediatizata (și dispărută în neant) operațiune Gramafonul. Cum s-a ajuns la situația în care o serie de activități ilegale pot continua fără probleme, în paranteză fie spus, spre bucuria tuturor utilizatorilor?

Prima justificare în mintea noastră este cea financiară. Prețurile sunt prea mari pentru a se încadra în bugetul unui jucător înrăit, de obicei aflat la o vârstă la care încă depinde de mama și tata pentru Eugenia zilnică. Dacă ar cere două milioane să cumpere un joc, în afară de o scatoalcă după ceafă, i s-ar pune în față necesități mult mai stringente: mâncare, cărți pentru școală, îmbrăcăminte, credite etc. Astfel că tânărul nostru se așază în fața computerului și se descurcă.

O a doua justificare este lipsa unei promovări adecvate; cunosc oameni care nu au nicio problemă în a-și cheltui banii pe originale, doar că... nu le găsesc. Pe piața noastră nu sunt reprezentate o serie de brand-uri ce pot fi

eventual comandate din afară, online și cu prețul unei prelungite așteptări după serviciile de livrare.

Cea de-a treia motivație este strâns legată de calitate. Fie că este vorba de jocuri sau de muzică, de alte soft-uri, utilizatorul nu mai este dispus să dea bani pe un produs care s-ar putea dovedi dezamăgitor. Artistul X poate avea două melodii bune pe tot albumul, iar ascultătorul nu are chef să dea bani și pe restul de 10-12 rebuturi. De aceea sisteme de vânzare "la bucată" ca iTunes au un succes nebun. Cine merită un dolar atât va primi; cine merită 20, la fel. Situația este valabilă și pentru jocuri, unde unele producții extrem de anticipate se dovedesc a fi dezamăgiri în practică, vânzările fiind susținute doar de renume. Adăugați aici prezența întârziată (sau lipsa) de pe piață a unor titluri și nu ne mai întrebăm de ce jucătorul nostru apelează rapid la un tracker sau la un DC++. Problema ar putea fi simplă contracarată de un serviciu de tip Steam. Jocuri în ziua apariției, prețuri semnificativ mai mici decât cele retail (datorită dispariției costurilor de ambalare, livrare, distribuție) și disponibilitate în orice colț al lumii, pe orice calculator, cu condiția să nu-ți uiți user-ul și parola. Iar Steam ia amploare, orice s-ar spune și nu este singurul serviciu de acest tip (GameTap ar fi un alt exemplu, sistemul prin care Telltale Games oferă aventurierilor episoadele lor din Sam&Max) și este cât se poate de disponibil și în România. Steam este genul de ofertă care face fericit un jucător înrăit și disperat cum e Cosmin; sunt sigură că mai există foarte mulți ca el. Este un vis ideal să cumpărăm tot ceea ce utilizăm pe computerele personale, un vis al producătorilor, evident. Chiar dacă am avea toți banii din lume, în mod cert pirateria nu ar dispărea, pentru că ilegalismul este undeva înrădăcinat în codul genetic uman. Dar am putea face măcar așa: dacă am piratat și ne-a plăcut, să ajungem și la un magazin să cumpărăm. Altfel, s-ar putea la un moment dat ca producătorul respectiv să dispară și n-o să mai avem nici măcar ce pirata.

### Ultima oră

Noutăți din lumea jocurilor

096

### Dezvoltare

Cum jocul devine joc

098

### Universe at War: Earth Assault

Extratereștii își dispută Pământul

102

### Crysis

Criză rezolvată cu arma în mână

104

### Hellgate: London

Deschideți poarta ladului...

108

### The Witcher

Chiar și un mutant genetic are sentimente

112

### Need for Speed: ProStreet

În căutarea faimei de altădată

116

### Clive Barker's Jericho

Revenirea lui Clive Barker în lumea jocurilor video

118

### Sam&Max Episode 201: Ice Station Santa

Al doilea sezon începe în atmosferă de sărbătoare

120

### Gears of War

Mașinăriile de război asaltează PC-ul

122

### Call of Duty 4: Modern Warfare

Bine ați venit pe câmpul de luptă modern!

124

### Empire Earth III

O încercare nereușită de a oferi control asupra Terrei

126

### Forged Alliance

Demoni... cu mască serafimică

127

### TimeShift

Timpul se află acum sub controlul tău

128

### Pro Evolution Soccer 2008

Prima încercare next gen în domeniul simulatoarelor fotbalistice

129

### Blackview

Blog, blog, să-nălțăm

130



BEAUTIFUL DEATH

NOVEMBER 2007

# ASSASSIN'S CREED



WWW.ASSASSINSCREED.COM



Assassin's Creed © 2007 Ubisoft Entertainment. All Rights Reserved. Assassin's Creed, Ubisoft, and the Ubisoft logo are trademarks of Ubisoft Entertainment in the U.S. and/or other countries. Published and developed by Ubisoft Entertainment. Microsoft, Xbox, Xbox 360, Xbox LIVE, and the Xbox logos are trademarks of the Microsoft group of companies. "B", "PLAYSTATION" and "PS3" are trademarks or registered trademarks of Sony Computer Entertainment Inc.

UBISOFT

# ULTIMA ORĂ

## NOUTĂȚI DIN LUMEA JOCURILOR

### FILMUL MAX PAYNE

## Mark este Max?



Vești bune pentru fanii adaptărilor cinematografice ale jocurilor video de succes: filmul Max Payne are din ce în ce mai multe șanse să intre în procesul de producție. Trebuie menționat că nu este vorba de creația independentă Payne & Redemption despre care ați avut ocazia deja să citiți pe site-ul [www.xpc.ro](http://www.xpc.ro), ci de o producție tipic hollywoodiană, susținută de un buget serios.

Pentru rolul lui Max Payne a fost propus Mark Wahlberg (pe care ați avut ocazia să-l urmăriți în filme precum Shooter sau Rockstar), o alegere la prima vedere mult mai potrivită decât cea a lui Timothy Olyphant în rolul Agentului 47.

De proiect se va ocupa gigantul 20th Century Fox, regizorul ales fiind John Moore (Behind Enemy Lines, The Omen). Scenariul a fost scris de Beau Thorne, un debutant în domeniu, și are la bază evenimentele din primul joc al seriei.

Punctul culminant al carierei de actor al lui Mark Wahlberg a fost nominalizarea la premiile Oscar, pentru rolul său din filmul The Departed, regizat de Martin Scorsese.

### TUROK

## Dinozaurii se întorc pe PC



În numărul 85 al revistei vă semnalăm începerea lucrului la un nou joc al seriei Turok, produs de Propaganda Games pentru divizia Touchstone a celor de la Buena Vista. Bazat pe motorul grafic Unreal 3, noul Turok urma a fi produs inițial doar pentru consolele de nouă generație.

Veștile bune abia încep însă: Touchstone a încheiat de curând un

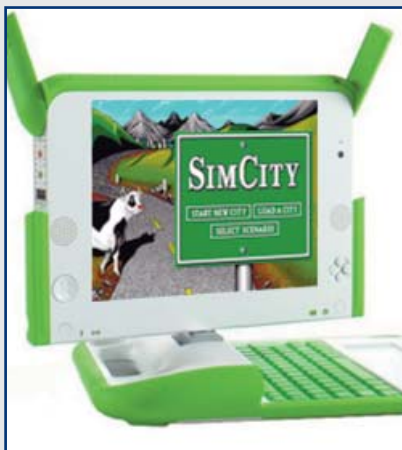
acord cu Aspyr Media, urmând ca aceștia din urmă să porteze jocul și pentru PC. În timp ce versiunea de console va apărea în luna februarie a anului viitor, luptele lui Joseph Turok cu dinozaurii din Windows vor începe abia în primăvara anului viitor. Din versiunea pentru PC a jocului nu va lipsi componenta multiplayer, realizată pentru până la 16 jucători.

### SIMCITY

## Donație pentru OLPC

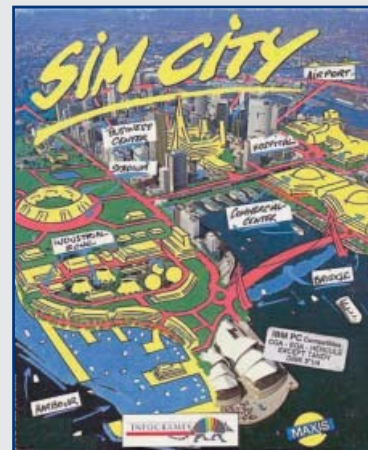
Electronic Arts a anunțat că va dona fundației OLPC unul dintre titlurile sale, pentru a fi preinstalat pe fiecare laptop XO comercializat. Este vorba despre clasicul SimCity, apărut inițial în 1989, joc ce a definit tiparele genului city builder. Realizat de studioul Maxis, SimCity a avut un succes uimitor, fiind folosit chiar și acum drept software educațional în anumite unități de învățământ.

Seria, care s-a vândut în peste 18 milioane de exemplare pe tot mapamondul, a continuat



cu SimCity 2000 (1993), SimCity 3000 (1999) și SimCity 4 (2003). Despre următorul episod, SimCity Societies, veți avea ocazia să citiți chiar în numărul următor al revistei. De această dată însă, Societies a fost produs de Tilted Mill Entertainment (Caesar IV, Immortal Cities: Children of The Nile).

Fundația OLPC va începe distribuția deja faimosului laptop până la sfârșitul lui 2007, în țări precum Uruguay, Peru, Mexic, Etiopia, Rwanda, Haiti, Cambodgia sau India.





DINCOLO DE  
AZEROTH...

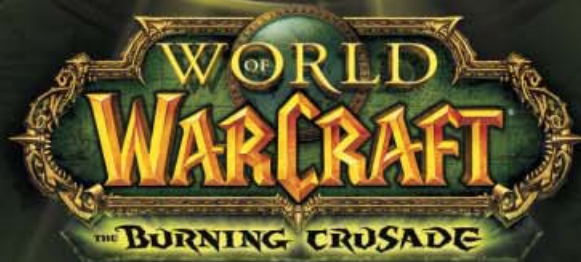
LUPȚĂ până la nivelul 70,  
și ți se va deschide o lume de  
noi posibilități.

SURVOLEAZĂ frontiera întunecată  
pe "mounts" înaripați  
pe care îi controlezi.

STĂPĂNEȘTE  
energile mistice  
ale rasei blood elf

O NOUĂ  
LUME  
TE  
AȘTEAPTĂ

DEZLĂNȚUE  
puterea luminii  
a noii rase  
draenci



DISPONIBIL ACUM

12+

www.pegi.info

© 2006 Blizzard Entertainment, Inc. World of Warcraft este o marcă comercială înregistrată a Blizzard Entertainment, Inc. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea respectivilor lor deținători.  
Importator și distribuitor în România: Best Distribution SRL, membru al RTC Holding, info@bestdistribution.ro, tel. 021-408.30.90





# DEZVOLTARE

## CUM JOCUL DEVINE JOC

De-a lungul istoriei industriei, jocurile au plecat de la a fi create de un singur om, ajungând astăzi să fie realizate de echipe complexe, cu costuri extrem de ridicate. Cine sunt cei din spatele producției ludice și care e rolul lor în ansamblul dezvoltării unui joc?

### CU TOȚII NE BUCURĂM ATUNCI CÂND

pe piață apare un joc pe care îl așteptăm de un an, doi, cinci sau de când ne știm, aici fiind evident vorba de Duke Nukem Forever. Și mormăim nemulțumiți atunci când apar amănări, aparent nemotivate. Dar... ce știm noi, utilizatorii finali, jucătorii, despre ceea ce se întâmplă în spatele porților studiourilor producătoare? Mai nimic despre procesul în sine. Noi vedem rezultate din diferite stadii ale producției: artwork-uri, capturi de ecran, versiuni alpha, beta, demo-uri. Dar nu realizăm câtă muncă este în spatele unei imagini sau al unei versiuni beta pe care o criticăm pentru că este plină de probleme. Ei bine, vă vom prezenta în linii mari cine sunt cei care ne produc jocurile.

În industrie avem două categorii mari pe care probabil le cunoașteți: producătorii și publisherii. Dacă la începuturi, cele două se confundau, dezvoltarea tehnologică și creșterea costurilor au dus la separarea clară și, adesea, la conflicte între necesitățile de producție și interesele financiare. Jocurile de

anvergură sunt create de echipe numeroase, în cadrul unei companii specializate, cu costuri care se încadrează între un milion de dolari și peste 20 de milioane. Suma este uriașă, iar producția durează în mod normal între unu și trei ani, în funcție de gen, scală, platforme și numărul de elemente care asigură complexitatea (assets). Evident că un joc 2D va dura semnificativ mai puțin și va costa la fel (sau nimic, dacă se folosesc programe open source) în comparație cu un Halo 3 sau Unreal Tournament III. Pentru a scurta aceste perioade, mulți producători folosesc soft licențiat, motoare realizate de alte companii și cumpărate la un cost semnificativ mai mic decât dacă ar fi stat să le realizeze in-house. De exemplu, seria Dungeon Siege folosește un motor propriu, pe când Sid Meier's Pirates! a utilizat Gamebryo.

Pentru toate activitățile care compun producția există persoane specializate. Iar job-urile tind să fie destul de instabile, în funcție de compania care le oferă. De aceea, multe companii preferă să se

concentreze într-o anumită zonă a globului, cum ar fi Quebec - Montreal în Canada sau Austin, Texas în SUA. Această concentrare asigură atât forța de muncă, cât și o rapidă reorientare a angajaților în caz că studioul dă faliment.

O echipă de producție tipică în epoca actuală conține: unul sau mai mulți producători care supraveghează întregul proces; cel puțin un game designer; artiști; programatori; level designers; sunetiști (plus compozitori și actori pentru vocile personajelor); testeri.

Aceste funcții pot fi combinate, un producător poate fi și designer, de exemplu, dar tendința este de specializare, mai ales odată cu apariția secțiilor dedicate în universități. Adesea, echipa de producție este supravegheată de directori care nu influențează direct produsul, dar se asigură că diversele departamente sunt coordonate și colaborează eficient.

Termenul "producător" a fost folosit prima dată de Trip Hawkins, care a inventat funcția după modelul industriei muzicale în cadrul EA,



fondată de el în 1982. Producătorii pot fi externi (angajați ai publisher-ului, de obicei ocupându-se de mai multe proiecte simultan, informând managementul superior despre stadiul jocului și eventualele probleme) și interni, cu funcții mult mai complexe, care se pot rezuma în responsabilitatea finală a calității și livrării la timp a produsului. Nume celebre în industrie sunt Richard Garriott (Ultima), Hideo Kojima (Metal Gear, Zone of the Enders), Shigeru Miyamoto, pentru a da doar câteva exemple.

Un game designer realizează layout-ul, conceptul și gameplay-ul jocului, deci este în principal un scriitor, deși nu strică să aibă cunoștințe de artă sau programare. La început, designerii erau și singurii programatori ai jocului, ca Sid Meier, Chris Sawyer sau Will Wright. Acum însă, în companii cum sunt EA, fiecare aspect are designerii săi (control, level design, vehicule, luptă) cu producător separat, lead designers și o serie de junior designers.

Artiștii creează desene 2D folosite apoi drept concepte, texturi sau modele și animații 3D. Aspectul vizual al personajelor, scenele, conținutul lor (obiectele) sunt opera lor, toate fiind apoi randate de programatori pentru integrarea în joc. La fel ca și în cazul celorlalte roluri, artiștii au trecut de la opționalii în epoca tehnologiei limitate din anii '90 până la a depăși

numeric alte departamente ale studioului în zilele noastre.

Programatorii au evoluat de la a fi și designeri, și artiști la roluri extrem de specializate, în funcție de complexitatea jocului. Astfel, ei pot fi axați pe fizică, AI, grafică, sunet, gameplay, scriptare, UI (user interface, meniuri), input, rețea, unelte (de tipul editoarelor de hârtii) sau portare. Toate aceste subdiviziuni sunt coordonate de un lead programmer, al cărui rol este asigurarea funcționalității părților de cod realizate de echipele sale; astfel, el trebuie să aibă cunoștințe din toate domeniile, funcția sa fiind de obicei similară cu cea de director tehnic. Nume celebre în domeniu îi includ pe John Carmack (Wolfenstein 3D, Doom, Quake), Richard Garriott (Ultima), Jordan Mechner (Prince of Persia), Sid Meier (Civilization), Chris Sawyer (Transport Tycoon), Tim Sweeney (motorul Unreal), Will Wright (The Sims, SimCity).

Un level designer creează niveluri și misiuni folosind un set specific de programe, disponibile deja sau create special pentru jocul respectiv (level editors). Printre primele jocuri care aveau un angajat special pentru crearea de niveluri s-a numărat Lode Runner (1983), de altfel și printre primele care venea cu un editor inclus pentru ca jucătorii să-și creeze propriile niveluri. Un astfel de designer lucrează la un nivel pe tot parcursul creării acestuia: design, modelarea



mediului, plasarea obiectelor. Cei mai cunoscuți designeri sunt în domeniul FPS-urilor: John Romero, responsabil pentru mare parte a nivelurilor din DOOM sau Richard "Levelord" Gray, creatorul hărților din Duke Nukem 3D și SiN.

La capătul final al lanțului trofic al producției se află testerii, cei care analizează fiecare bucată pentru a depista erori, bug-uri, tot ceea ce poate afecta calitatea produsului final. Deși pare o slujbă de vis, un tester trebuie să aibă competențe tehnice (pentru a descrie corect un bug pentru programatori), analitice și să reziste la ore lungi peste program, mai ales în partea finală a producției, când jocul se apropie de gold.

#### PROCESUL DE PRODUCȚIE

Producerea jocului, numărul de oameni implicați și durata depind de companie și de complexitate. Totuși, un titlu dezvoltat pentru a face bani din el trece printr-o serie de etape obligatorii.

#### PRE-PRODUCTION

Înainte de a scrie măcar o linie de cod, orice idee de joc trebuie aprobată de publisher; cum de cele mai multe ori producătorul și publisher-ul sunt entități separate, se organizează prezentări realizate special pentru a atrage finanțarea. Adesea se folosesc tech-demo-uri, prototipuri, versiuni brute ale

proiectului cu scopul de a demonstra mai clar ce au în cap producătorii: ideea generală, performanțe, metode de realizare, features. Dacă producătorul este și publisher sau este subsidiar al acestuia, atunci este nevoie de aprobare doar de la șefii cei mari.

Odată aprobat proiectul, echipa de producție realizează un document de design, care descrie în detaliu conceptul și elementele majore de gameplay. Un astfel de document poate avea câteva sute de pagini și devine un fel de Biblie a producătorilor, conținând de fapt perspectiva de ansamblu asupra proiectului și toate schimbările, inevitabile, apărute pe parcurs. Cam în același timp, o echipă începe lucrul la diverse prototipuri pe care șefii vor să le vadă incluse la motorul jocului (dacă este produs in-house), iar artiștii încep desenele și schițele.

#### PRODUCȚIA

Producția propriu-zisă este realizată de o echipă completă: programatorii scriu mult cod-sursă nou, artiștii realizează asset-uri (modele 3D ale elementelor jocului), sunetiștii creează efectele sonore, iar compozitorii, melodiile dedicate. Nivelurile încep și ele să fie puse la punct, iar scenariștii sau scriitorii consacrați lucrează la dialogurile pentru secvențele cinemate și NPC-uri. În tot acest timp, game designerii implementează și modifică



2007 Position	Name of Publisher	2006 Position
1st	Nintendo	1st
2nd	Electronic Arts	2nd
3rd	Activision	3rd
4th	Ubisoft	8th
5th	THQ	7th
6th	Take-Two Interactive	5th
7th	Sega Sammy Holdings/Sega of America	10th
8th	Sony Computer Entertainment	12th
9th	Microsoft Game Studios	6th
10th	SCI/Eidos Interactive	16th
11th	Square Enix	13th
12th	Namco Bandai	11th
13th	Vivendi Games	12th
14th	Capcom	14th
15th	Konami	9th
16th	NCSOFT	15th
17th	Disney Interactive Studios	18th
18th	Atllus USA	n/a (new entry)
19th	LucasArts	17th
20th	Midway Games	20th

jocul pentru a reflecta aspectul de ansamblu. Multe niveluri și features sunt adăugate, altele sunt scoase, aspectul vizual se schimbă, la fel și liniile poveștii. Nu rare sunt cazurile în care producția este reluată de la zero deoarece este schimbată platforma de dezvoltare sau apare un nou motor grafic, mai puternic.

Temporal vorbind, primul nivel este cel mai greu de realizat. Uneltele folosite pentru creație suferă și ele modificări pentru a încorpora noutățile, niveluri mai vechi pot fi aruncate la coș și rescrise de la zero. Să lucrezi un an la un nivel nu este ceva neobișnuit, pentru că restul vine de la sine dacă setul de features este pus la punct, iar viziunea asupra jocului în ansamblu s-a stabilizat. Procesul de testare începe imediat ce există ceva jucabil: un nivel sau o bucată din el, dar preocuparea în acest stadiu nu este foarte mare. Pe măsură ce proiectul se apropie de finalizare, testarea devine cea mai importantă, în același timp cu rezolvarea problemelor descoperite. Chiar și zonele fără probleme sunt testate, pentru că schimbările minore pot cauza neplăceri în alte părți de cod, iar unele bug-uri există, dar apar atât de rar, încât pot scăpa neobservate. Etapele cele mai obișnuite în "nașterea" unui joc includ:

### 1. PRE-ALPHA

O versiune incompletă, nefinisată tehnic, realizată de obicei cu scopuri demonstrative. Ceea ce conține nu este de obicei testat și include analiza de necesități, software design, dezvoltarea softului și tipurile de testare intermediare.

### 2. ALPHA

Este versiunea oferită testerilor software, de obicei o echipă internă care folosește testarea de tip white box (o perspectivă internă asupra sistemului pentru a crea cazuri specifice). Aceeași versiune poate fi dată spre testare și clienților externi sau publisher-ului pentru a-și putea face o idee despre stadiul proiectului și direcția sa de dezvoltare. Următoarea etapă este utilizarea tehnicii black box, de obicei de către o echipă externă, cunoscută sub numele de alpha release.

### 3. BETA

Versiunea beta este prima lansată în afara organizației care se ocupă de proiect pentru a fi evaluată de posibii utilizatori finali - cumpărători. Beta-ul conține de obicei toate elementele, dar are și probleme care de obicei sunt explicate de la început. O astfel de versiune este "disecată" de beta testerii, care urmăresc orice problemă și bug și le raportează

producătorilor. Beta-ul poate fi closed (oferit unui grup redus de indivizi) sau open (oferit unei întregi comunități), iar scopul final este decoperirea de bug-uri, dar și de a cunoaște dorințele utilizatorilor. De multe ori, testerii trebuie să fie de acord cu un NDA (non-disclosure agreement), care îi împiedică să publice ceva despre jocul respectiv până la o dată anume.

### 4. RELEASE CANDIDATE

Termenul se referă la o versiune cu potențial de a deveni produsul final, gata de lansare dacă nu apar probleme majore. În acest stadiu, produsul este de obicei complet din punct de vedere al codului. Microsoft folosește această metodă, cerând producătorilor astfel de versiuni spre aprobare. Alți termeni folosiți includ gamma pentru versiuni aproape complete, dar încă în testare și omega pentru testarea finală a unor versiuni considerate fără bug-uri și gata să intre în producție.

### 5. GOLD

Versiunea gold este de obicei aproape identică cu release candidate-ul, dacă acesta există. Gold-ul este considerat stabil și fără bug-uri, de o calitate de ajuns de mare pentru a ajunge în magazine. Un astfel de disc gold ajunge în fabricile de multiplicare, care îl reproduc pentru a ajunge pe piață.

### 6. RETAIL

Gold-ul multiplicat va ajunge în magazine într-o cutie dedicată, conținând manualul jocului și alte produse bonus adiacente, de tipul discurilor "making of", coloane sonore, cărți cu artwork-uri. De ceva vreme însă, mulți producători/publisheri se îndreaptă spre vânzările exclusiv online, ceea ce duce la dispariția costurilor de ambalare și distribuție. În plus, un serviciu de tip Steam oferă tuturor jocul utilizatorilor care au plătit în același timp, în toată lumea; serviciul clasic de distribuție depinde de teritoriu, de legislație, de distanțe.

### TERMENE-LIMITĂ

Orice proiect, pentru a fi viabil, are de respectat o serie de termene, intermediare și finale. De exemplu, realizarea unei versiuni cu un anumit număr de caracteristici incluse, până la o dată anume. Depășirea termenelor, ca în orice afacere, înseamnă creșterea costurilor de producție și adesea întârzierea sau sistarea tranșelor de bani oferite de publisheri. De aceea, de multe ori echipa de producție intră într-o frenetrie a lucrului peste program în apropierea acestor termene-limită pentru a recupera întârzierile sau a repara bug-uri fatale ce pot duce la anularea proiectului. În companiile respectabile, astfel de perioade stresante sunt urmate de zile libere



plătite. Realizări necesare și importante până la o dată anume pot fi versiunile menționate sau un demo pentru E3 sau alt show major al industriei. Adesea, pentru astfel de evenimente sunt pregătite versiuni speciale, care pot opri de-a binelea producția jocului doar pentru a fi finalizate ca să impresioneze audiența potențial cumpărătoare.

#### FINALIZARE ȘI TESTARE

La fel ca în cazul termenelor-limită, ultimele săptămâni înainte de versiunea finală sunt extrem de intense și stresante, cu ore peste program, de multe ori neplătite. De multe ori apar probleme neașteptate, se adaugă tot felul de features în ultimul moment, chestiuni care pot afecta calitatea ansamblului deoarece sunt făcute pe fugă. Testarea joacă în acest stadiu un rol extrem de important, poate cel mai important; de testeri depinde dacă jocul final se va prezenta cu bug-uri, probleme tehnice, crash-uri sau va avea parte de o portare slabă. Se folosește testarea regresivă, pentru că adăugarea de elemente (deci implicit schimbări subtile de cod) poate afecta părți în aparență fără nicio legătură din joc. Metoda este destul de scumpă însă și de multe ori ignorată, ducând astfel la probleme uneori majore de gameplay. Adesea, o testare regresivă completă nu mai este realizată, ajungându-se astfel la imposibilitatea de a juca anumite părți, cum a fost, de exemplu, cazul pentru Vampire: The Masquerade - Bloodlines, unde un bug împiedica chiar finalizarea poveștii.

#### ÎNCHEIEREA PROCESULUI

După ce jocul ajunge gold și este multiplicat și trimis la vânzare, echipa primește zile libere pentru a compensa munca în plus depusă. Totuși, astfel de practici nu sunt, din păcate, comune în rândul managerilor studiourilor. Odată finalizat procesul de producție, intră în joc publisher-ul, de ale cărui contracte de marketing și distribuție depinde disponibilitatea produsului pe diferitele piețe. Publisherii mari se ocupă și de distribuție, în timp ce unii mai mici angajează companii specializate pentru această etapă. În rest, publisher-ul plătește licențele folosite de joc, localizarea (redactarea de manuale în limbi altele decât cele de circulație internațională sau chiar a întregului

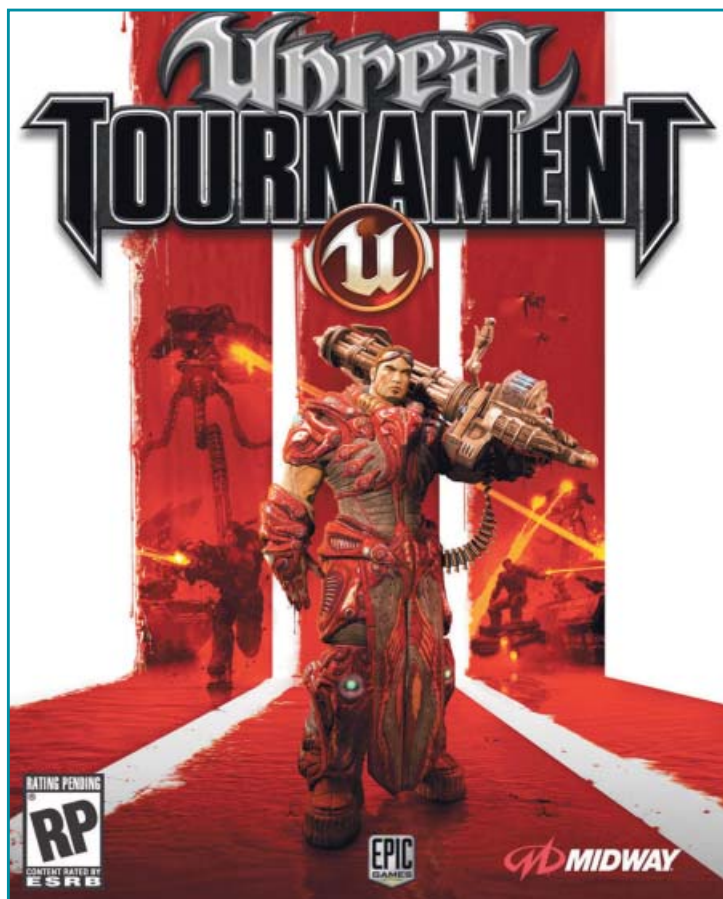
dialog in-game), tipărirea și chiar scrierea manualului, crearea cutiei jocului sau sonorizarea.

Ca în orice afacere, există și riscuri, iar publisherii trebuie să ia în considerare o serie de aspecte care să le asigure măcar returnarea investiției, dacă nu și un profit. De exemplu, perioada sărbătorilor de iarnă, în care ne aflăm acum, vede cele mai multe jocuri lansate decât tot anul; astfel, publisherii încearcă să profite de perioadă, dar mulți nu vor reuși, pentru că aglomerația înseamnă și că titlurile mai puțin importante vor trece neobservate. Amânarea este o altă problemă banală în industrie, pentru că mereu apar probleme de dezvoltare. Cel mai rău este atunci când producătorul își asigură publisher-ul că totul merge bine și lansarea se va face la data stabilită, iar toate pregătirile publicitare sunt deja plătite când se anunță o amânare. Costurile din ce în ce mai ridicate sunt un alt risc al publisher-ului, iar necesitatea dezvoltării pe mai multe platforme, la nivel competitiv, implică de obicei mai multe echipe sau studiouri ce lucrează simultan la același proiect. Pentru a da un singur exemplu, Spider-Man 3 i-a costat pe cei de la Activision 35 de milioane de dolari pentru toate platformele existente la ora actuală (inclusiv telefoane mobile), fără a lua în considerare banii necesari pentru marketing și publicitate.

Încă o problemă de luat în considerare este publicarea pentru console, pentru că producătorii hardware-ului propriu-zis au monopolizat producția de jocuri, începând cu NES. Astfel, publisherii trebuie să plătească un fel de taxă (royalty) pentru fiecare joc, taxă plătită în momentul multiplicării, și nu în funcție de profiturile din vânzări. Deci, dacă un publisher cere un milion de copii, dar jumătate nu se vând, el deja a plătit producătorului consolei pentru milionul inițial, iar pierderile trebuie să le acopere singur.

#### MAINTENANCE

Până la apariția consolelor cu suport online (Xbox 360, PS 3, Wii), jocurile de consolă erau finalizate 100%, iar odată lansate, nu se mai putea schimba nimic la ele. Acum, însă, și titlurile de consolă pot primi patch-uri, fix-uri și update-uri care rezolvă probleme sau adaugă conținut nou. Patch-urile sunt disponibile pentru



descărcare de pe Internet, de pe site-urile de profil, dar vin și automat, prin intermediul uneltelor incluse în jocul original. Pe PC, apariția unui patch cu o zi înainte de lansare sau chiar simultan, dar și după aceea, la intervale destul de regulate, reprezintă o practică deja normală. Configurațiile extrem de variate necesită modificări ale jocului pentru a rula fără probleme, la fel și descoperirea de bug-uri sau exploit-uri, mai ales în MMO-uri și FPS-uri, jocuri cu o componentă multiplayer esențială sau foarte dezvoltată.

#### PRODUCĂTORI INDEPENDENȚI

Indie (prescurtare de la "independent") game developers, așa cum sunt cunoscuți în industrie, sunt acei producători care nu primesc finanțare de la un publisher (sau foarte puțină, la finalul procesului de producție). De obicei, este vorba de echipe mici, din zone diferite, care comunică pe Internet. Marele avantaj este libertatea de creație, dar de multe ori astfel de jocuri sunt îngropate de lipsa finanțelor. Termenul "indie" a intrat în vocabularul general în anii 2000, înainte fiind parțial sinonim cu "shareware", adică cu titluri distribuite în magazine sau online cu

jucabilitate limitată, versiunea completă urmând să fie comandată prin poștă. Odată cu intrarea CD-ROM-ului în uzul curent, au început să fie foarte populare demo-urile, astfel că publisherii de shareware au început să intre în domeniul retail, iar termenul a început să-și piardă relevanța. Abia după ce au început să crească bugetele și mărirea echipelor de producție a început să se facă distincția între "mainstream" și "indie".

Mulți dintre acești producători independenți s-au orientat spre segmentul casual, cu joculețe cu biluțe, stelute și alte producții asemănătoare, simplu și ieftin de produs, dar cu mare priză la jucătorul ocazional, care are jumătate de oră liberă și nu știe ce să facă. Înmulțirea proiectelor open source, gratuite, ajută și ea la ușurarea producției, la fel și portalurile de tip GameTap, Steam sau Live Arcade pentru distribuția digitală, cu costuri scăzute. Zona ocupată de publisherii și producătorii mari, cu fonduri uriașe, este extrem de riscantă pentru independenți, astfel că ei preferă un oarecare con de umbră și colț al pieței, decât riscul unui rateu falimentar.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtrempc.ro

# UNIVERSE AT WAR: EARTH ASSAULT

## Strategie

“În strânsă legătură cu acest profil persistent este modul Conquer the World.”

## Extratereștrii își dispută Pământul

Mulți dintre membrii Petroglyph au participat la nașterea seriei C&C, astfel că nu e de mirare că jocurile realizate până acum sunt tot strategii la scară uriașă. Star Wars: Empire at War, prima realizare, a folosit în mod decent universul stelar; acum, Universe at War vine cu o lume originală, cu Terra răvășită de un conflict între trei rase extraterestre.

Partea single player beneficiază de campanii pentru cele trei nații: Hierarchy, o rasă violentă, pusă pe distrugeri; Novus, nemesul primilor, rasă compusă din mașini cu sentimente; Masari, apăruti din adâncurile oceanelor Terrei, strămoșii oamenilor și în același timp singurii care luptă pentru aceștia. Pe lângă campanie, au mai fost puse la cale trei tipuri de scenarii single player, care permit o alternanță între un mod strategic în timp real, global și bătălii în timp real. Dacă ați jucat Empire at War sau serii gen Total War, știți despre ce e vorba. Un tip de scenariu îi oferă la început jucătorului doar un teritoriu al hărții globale, urmând să le cucerească pe celelalte; altul

oferă părți egale celor trei facțiuni; ultimul și poate cel mai interesant oferă mai multe teritorii izolate ce trebuie reconectate pentru a lucra la eficiență maximă.

Teritoriile menționate pot fi dedicate fie acumulării de resurse, fie construirii de armată, în funcție de necesități. Sistemul se aseamănă mult cu cel din Total War, cu diferența că totul se petrece în timp real, nu pe ture.

Evident că dintr-un joc cu pretenții de scară uriașă nu lipsesc medii adecvate, dar inspirate din realitate, cum ar fi Washington D.C. sau Egiptul cu piramidele sale; pentru a face bucățele umanitatea se întrec unități multe și mărunte, dar și unele de dimensiuni impresionante, ca Walker-ul de la Hierarchy, un robot imens care se deplasează biped.

Partea multiplayer promite profile persistente, în care jucătorul să-și regăsească toate realizările (sau eșecurile), în comparație cu alți strategii din lumea întreagă. Victoriile acumulate și medaliile câștigate nu vor fi doar de fațadă, pentru că ele

vor oferi bonusuri pentru resurse, viteză, trupe, atac sau defensivă; doar trei astfel de bonusuri vor fi însă disponibile în meciurile online. În strânsă legătură cu acest profil persistent este modul Conquer the World, în care jucătorii luptă pentru supremația lumii din Universe at War și toate statisticile lor sunt luate în calcul. Alături de clasicele team și free-for-all, Petroglyph a mai imaginat încă un mod multiplayer, numit Defcon. Aici, tehnologia este cercetată automat, iar jucătorii nu au decât să-și construiască cele mai bune unități și să se distrugă între ei, fără grijele managementului tipic unui RTS.

Universe at War încearcă să combine strategia în timp real cu elemente provenite din jocul pe ture; dacă cele trei facțiuni vor fi bine balansate, povestea mai mult decât un pretext și multiplayer-ul cu adevărat interesant, are șanse să mai ridice ștacheta producțiilor strategice în spațiu.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtrempc.ro

- PRODUCĂTOR: **PETROGLYPH**
- PUBLISHER: **SEGA**
- WEB: [WWW.SEGA.COM/GAMESITE/UNIVERSEATWAR](http://WWW.SEGA.COM/GAMESITE/UNIVERSEATWAR)

**DATA APARIȚIEI: 4 dec. 2007**





# BEOWULF

## The Game



PLAYSTATION 3



18+

www.pegi.info

PLAYBEOWULF.COM

BEOWULFMOVIE.COM  
SEE THE MOVIE ON NOVEMBER 6TH



UBISOFT



© 2007 Ubisoft Entertainment. All Rights Reserved. Beowulf, The Game, and the Beowulf logo are trademarks of Ubisoft Entertainment. All other trademarks are the property of their respective owners.



## Salutări lui Kim Jong Il



PREȚ: 139.86RON • PRODUCĂTOR: CRYTEK • PUBLISHER: ELECTRONIC ARTS • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.EA.COM/CRYSIS



# CRYSIS

## Criză rezolvată cu arma în mână

### FETELE ȘI FPS-UL

Toți condensatorii s-au zburlit pe plăcile de bază, procesoarele Dual Core și-au îmbărbătat nucleele, plăcile video au dat fuga la fabrică să mai adauge niște memorie: a apărut Crysis! Spaima tuturor calculatoarelor cu pretenții de ultimă generație, jocul care se laudă că a ajuns să realizeze o grafică aproape de nedeosebit de realitate. Și nu doar se laudă, chiar a reușit, Crysis este un spectacol vizual uluitor și își bate joc cu succes de orice configurație de ajuns de curajoasă să-l înfrunte. Jungla luxuriantă te dă de gol cu foșnetul frunzelor; peisajele înghețate ar fi ideale pentru o partidă de săniiș, dacă n-ar fi infestate de extraterestri belicoși. Interiorul navei extraterestre este și el o realizare excelentă, chiar dacă adună doar nuanțe închise de culoare, cu un inevitabil albastru electric ce pare a fi devenit marca străinilor din spațiu.

Să nu credeți totuși că sunteți în vacanță în Caraibe. Din contră, insula din Pacific pe care vă aflați este ocupată de nord-coreeni, care au capturat o echipă de arheologi din motive necunoscute la început. Spre deosebire de Far Cry, se cunoaște că cei de la Crytek au mai luat lecții de naratiune și intrigă. Povestea din Crysis este mai bine conturată, punctată unde trebuie de secvențe cinemate. Originalitatea nu este punctul ei forte, dar nici nu poți aștepta prea multe de la o poveste cu extraterestri, unde multe chestii au fost deja banalizate de la Alien și Predator încoace. Două lucruri m-au deranjat însă: introducerea destul de tardivă a extraterestrilor în ecuația carnajului și finalul, atât de deschis, că mai bine puneau un anunț de la început: "urmează un add-on sau Crysis 2". Sfârșitul, așa cum e el, nu dezamăgește; dar exact când îți face chef să mai omori niște creaturi ciudate zburătoare, să mai plutești

eventual în impoderabilitate sau să devii un mic Predator în nanosuit, se termină. Te lasă cu buza umflată, într-o așteptare de cel puțin an pentru răspunsuri la întrebări gen: de unde vin extraterestrii aceia? De când stau ascunși în munte și ce vor de la oameni? Sunt de fapt pașnici și au fost doar provocați de acțiunile oamenilor? Vor doar să ajungă înapoi acasă sau să ne decimeze rasa? Prin prisma acestei continuări, apariția după jumătatea jocului a extraterestrilor este oarecum justificată; totuși, omorâțul coreenilor este o activitate banală, am mai decimat oameni într-o grămadă de alte shootere cu mult mai puține pretenții.

Să nu mă înțelegeți greșit. Coreenii sunt banali doar ca alegere. În rest, ei pun probleme serioase jucătorului, pentru că AI-ul dă tot ce poate, indiferent de nivelul de dificultate. Pe easy, s-ar putea să reușiți o intrare în forță à la Rambo,

trăgând în dreapta și în stânga și aruncând grenade. S-ar putea. Chiar și aici însă, soldații inamici caută zone ferite, se acoperă unii pe alții sau își concentrează focul spre zona din care știu că veniți. Din păcate, sunt dotați și cu proverbialul ochi în ceafă: abia apar pe radar (adică poate la trei-patru kilometri distanță), că deja încep să tragă și se agită, deși teoretic nu au de unde să știe că vine cineva peste ei să le ia gâtul. Pe niveluri mai mari de dificultate, inamicii vorbesc coreeană, iar lupta pentru supraviețuire e și mai acerbă. Poate că gardul în spatele căruia te ascunzi nu oprește gloanțele; poate că ultima grenadă n-o să elimine stresantul cuib de mitralieră care nu te lasă să înaintezi; poate că jeep-ul n-o să reziste până la destinație și o să explodeze, luându-l și pe jucător cu el. Spre surprinderea mea, Crysis a reușit să fie mai tactic decât mă așteptam, de cele mai multe ori

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 2.8GHz, 1GB RAM, 128MB Video Pixel Shader 3.0 • NUMĂR JUCĂTORI: 1-32 (LAN, ONLINE)





aruncatul cu capul înainte nu duce decât la o retragere rușinoasă sau la o nefericită încărcare a ultimei salvări.

Toate tacticile inamicilor pot fi contracarate cu o utilizare judicioasă a puterilor costumului lui Nomad, protagonistul nostru. Nanosuit-ul este o găselniță destul de originală, mai ales că suprimă necesitatea de a căuta prin tufișuri pachete de viață. În modul său de bază, Armor, costumul oferă regenerare și rezistență crescută la încasat gloante; pe Speed permite un sprint nebun, dar consumă energia foarte rapid; Power permite deschiderea ușilor cu pumnii, trimis inamicii în zbor cu o directă bine plasată sau salturi de o înălțime neobișnuită; Cloak transformă jucătorul într-un veritabil Predator și îl face invizibil de ajuns de mult pentru a se putea strecura neobservat. Va trebui să evaluezi serios ce putere să folosești și când, mai ales în nivelul cu gravitate 0 din nava extraterestră.

Dacă toate ar fi fost bune și frumoase, am fi avut parte și de o notă maximă. Doar că... la un joc de asemenea întindere apar și bug-uri. Undeva foarte aproape de începutul jocului, am avut parte de tancul-zburător, care se rotea în aer, iar apoi mergea pe roți, pentru că

șenilele dispărușeră; unii inamici par a fi

urlă și se agită "cover me", deși niciun alt coreean nu mai e în zonă, evident un dialog scriptat, dar care ajunge să devină stresant la un moment dat. Randarea la distanțe mici a pietrelor, de exemplu, jenează și ea privirea o perioadă, dar apoi devii preocupat să identifici de unde se trage ca să te mai uiți după bolovani sau iarbă. Cerințele uriașe de sistem pot fi și ele un impediment uriaș în ceea ce privește accesul jucătorilor, pentru că nu toată lumea dispune de monștri tehnici de ultimă generație. Oricum, chiar și scalat la rezoluții și detalii grafice mai mici, Crysis reușește să arate bine, spre deosebire de alte titluri care ar face-o și pe Baba

Cloanta să se simtă Miss Univers.

FPS-urile nu sunt tocmai genul meu preferat, dar un titlu precum Crysis merită o excepție. În niciun caz nu va deveni un "must have" pe harddisk în multiplayer, dar campania single player mi-a fost de ajuns să mă lămuresc: cei de la Crytek au reușit de data această să impresioneze nu numai cu o tehnologie extraordinară, ci și cu o poveste mai încheată și un gameplay bine pus la punct.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremc.ro

#### SITUAȚIE DE CRYZĂ

Pe toată perioada producției lui Crysis, atunci când internetul era invadat de tot felul de materiale promoționale referitoare la posibilitățile motorului grafic Cry Engine 2, un singur nume îmi revenea în minte: Far Cry. Primul joc lansat de Crytek a beneficiat la rândul său de o grafică impresionantă pentru vremea sa, însă a și suferit de pe urma numeroaselor greșeli elementare de game design. Inamicii plasați în poziții inaccesibile sau sistemul de sănătate foarte "sensibil", care



renunțat la AI, stau pur și simplu și așteaptă să le înfigi un glonț între ochi. Alteori,



impiedica jucătorul să se bucure cu adevărat de libertatea oferită de mediul înconjurător, au fost doar două dintre defectele care m-au făcut să trec Far Cry pe linie moartă în 2004. Mi-a fost foarte teamă ca nemții de la Crytek să nu o dea din nou în bară cu gameplay-ul lui Crysis.

Din fericire, Cevat Yerli și trupa sa au învățat din greșelile trecutului, Crysis fiind o experiență mult mai satisfăcătoare și, dacă vreți, relaxantă în single player. Practic,

Far Cry, permițându-i în sfârșit jucătorului să abordeze problemele așa cum dorește el. Spre exemplu, incursiunile sinucigașe

în mijlocul taberelor inamice, de tipul Rambo, pot fi realizate acum fără probleme, printr-o combinație inteligentă a puterilor oferite de nanosuit. La fel ca și în Call of Duty 4:

cei care preferă o abordare de tip stealth, există și această posibilitate; cei care caută posibilitatea de

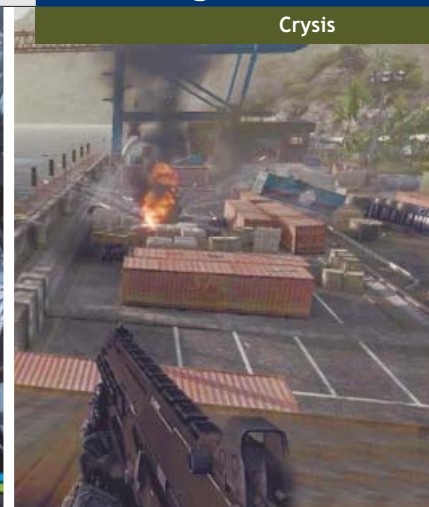
a crea tot felul de trucuri bazate pe fizica realistă din joc se vor simți de asemenea ca acasă; amatorii de vehicule controlabile vor găsi și ei câte ceva de făcut în Crysis. Acesta este fără urmă de îndoială principalul merit al echipei producătoare: realizarea unui gameplay deschis, fără restricții, singurele condiții puse fiind îndeplinirea obiectivelor ce țin de storyline.

Cu toate acestea, în cea de-a doua jumătate a jocului, Crytek schimbă macazul, implicând jucătorul în viziunea lor asupra a ceea ce ar trebui să însemne un FPS scriptat și liniar. Nu se poate spune că germanii excelează la acest capitol, însă Crysis se descurcă onorabil și în această situație. Personal m-am simțit foarte bine la bordul aparatului de tip VTOL,



costumul purtat de personajul principal rezolvă mai toate problemele de concepție întâlnite în

Modern Warfare, este nevoie de o oarecare precizie a tirului, trasul cu arma de la sold nefiind în niciun caz la fel de eficient ca în filmele lui Sylvester Stallone. Bineînțeles, pentru



cu ajutorul căruia am scăpat de pe insula deja căzută sub controlul extraterestrilor. Chiar dacă nu de valoarea unui Half-Life, această a doua parte a jocului vine să completeze într-un mod fericit rețeta unui titlu și așa foarte cuprinzător.

Bineînțeles că dintr-un proiect de o asemenea anvergură nu puteau totuși lipsi și bug-urile, destul de puțin întâlnite totuși în comparație cu vastitatea nivelurilor din joc. Dacă Anda v-a povestit mai devreme despre aventurile sale cu tancul zburător, îmi voi permite și eu să amintesc două dintre neplăcerile întâlnite în Crysis. În nivelul în care este scufundat vaporul coreean din port, exact după îndeplinirea cu succes a acestui obiectiv, jucătorul trebuie să elimine câteva elicoptere comuniste ce blochează accesul trupelor americane. Se pare însă că nord-coreenii imaginați de Crytek dețin tehnologie mult mai avansată decât s-ar crede: unul dintre elicopterele lor mă ataca voios de pe fundul mării, fără niciun

gând de a scoate elicea la iveală de sub valuri. Dacă greșelile de acest gen pot fi totuși trecute cu vederea (o repet, Crysis are cele mai vaste niveluri văzute vreodată într-un joc de acest tip), problema întâmpinată chiar la sfârșitul jocului este cu adevărat frustrantă. Arma necesară pentru a elimina boss-ul final, tach cannon-ul, nu vrea în ruptul capului să facă lock on pe inamic, împiedicându-mă să termin jocul. Problema pare a fi des întâlnită, câteva cunoștințe spunându-mi că au avut exact aceeași neplăcere în a elimina ultima amenințare extraterestră.

Așa cum s-a mai spus deja, Crysis reprezintă în acest moment vârful tehnologiei în materie de motoare grafice dedicate jocurilor video. Cu toate acestea însă, pentru a putea fi jucat la un framerate decent pe majoritatea calculatoarelor actuale, opțiunile grafice trebuie modificate serios. Pe un sistem-monstru dotat cu procesor Quad Core, tactat la 4.2GHz, 4GB de memorie RAM și două

plăci grafice GeForce 8800 Ultra montate în SLI, Crysis reușește numai 22FPS-uri într-o rezoluție de 1280x1024 (4xAA, 8xAF), folosind cele mai ridicate setări de calitate în DirectX 10. Vă puteți da seama și singuri că pe un calculator relativ normal, dotat cu un procesor Dual Core și o placă video mainstream, trebuie să vă mulțumiți cu setări medii de calitate pentru un gameplay fluid. Din păcate, există jocuri care arată și se mișcă mai bine decât Crysis pe aceste detalii medii.

De asemenea, nu se poate spune că jocul celor de la Crytek merită achiziționat pentru multiplayerul său, modul Power Struggle, atât de laudat de echipa realizatoare, fiind totuși un pic cam complex pentru jucătorul ocazional de FPS-uri. Profesioniștii nu vor pierde nici ei prea multă vreme prin multiplayerul din Crysis, framerate-urile modeste nefiind tocmai potrivite pentru o partidă competitivă la acest nivel. În viitorul apropiat însă, mai ales datorită

editorului de niveluri Cry Engine 2 Sandbox inclus pe discul jocului, Crysis va putea deveni ocupația preferată a lunetiștilor virtuali din toată lumea. Totul depinde de cât de mult va evolua tehnica de calcul în următoarele luni.

În încheiere, nu mă pot declara decât plăcut surprins de produsul final numit Crysis. Acesta, în ciuda ideilor preconcepute pe care la rândul meu le împărtășeam, s-a dovedit a fi mult mai mult decât un simplu techdemo arătos. Jocul celor de la Crytek, prin campania sa single player, reușește să deschidă noi perspective pentru un gen ce părea că își atinsese limitele. Componente de bază ale vieții de zi cu zi, cum ar fi libera voință și dorința de a experimenta, își găsesc astfel un corespondent ludic într-o categorie de titluri cunoscută până de curând numai prin prisma violenței mediatizate într-un mod excesiv.

Cosmin Aionită

cosmin.aionita@xtremc.ro



## PRO

- multiple posibilități de abordare a situațiilor din joc
- aspectul grafic excepțional
- niveluri mari și variate
- editor de niveluri inclus în pachet



## CONTRA

- cerințe de sistem deocamdată prea mari
- controlul ciudat al vehiculelor
- conține încă destule bug-uri



## JOCURI ALTERNATIVE

Crysis

Far Cry

Half-Life 2



## VERDICT

Reprezintă un pas înainte pentru FPS-uri, atât ca grafică, cât și ca gameplay.

# 9

Prefer oricând Londra în varianta din 2007.



PREȚ: 159.89RON • PRODUCĂTOR: FLAGSHIP STUDIOS • PUBLISHER: EA/NAMCO BANDAI • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.HELLGATELONDON.COM



# HELLGATE: LONDON

## Deschideți poarta ladului...

**HELLGATE LONDON ÎȘI JUSTIFICĂ** numele de la bun început. Lăsând la o parte tematica diavolească și urmele adânci de spirit Diablo, recunosc spășită că l-am invocat pe Satan pe tot parcursul jocului, în contexte justificabile, ce-i drept, dar cu atât mai frustrante. Abia trecuse jumătate de oră de la înrolarea mea în echipa de deratizare (curățam nivelul de monștri păcătoși), că jocul mi-a pus în față evidența: "am dat de dracu'!" Încarnat sub forma unei execuții aproape deplorabile, care nu face decât nervi și i-a scos peri albi și riduri premature subsemnatei! Plus nevoia acută de tastatură și mouse noi, inocente victime ale ieșirilor nervoase cauzate de moartea nejustificată a protagonistului pe motiv de probleme tehnice de neiertat.

Recunosc că atacul s-ar putea să vi se pară dur și să fie inevitabil influențat de experiența recentă din The Witcher. Comparația între cele două nu-și are locul, pentru că jocul trebuie evaluat pentru ceea ce este în

sine, nu prin prisma altor producții. Dar jucătorul simplu din mine nu poate să nu se revolte: cum un studio polonez începător, poate sărac în resurse, a reușit să scoată un titlu mult mai apreciat (ca note, cel puțin, de toate tipurile de critici) decât niște oameni care au lucrat la Diablo, la jocurile care au pus bazele genului action RPG (hack'n'slash)? Hellgate: London suferă în mod evident din cauza unor probleme în mare parte tehnice, a fost clar grăbit spre lansare fără a i se oferi lustrul atât de necesar unui joc din 2007. În mod cert însă, un lucru le-a ieșit bine: rețeta Diablo, cu rutina "omooară monstrul, ia comorile, încă un nivel, repetă". Jocul este o nebunie nesfârșită de click-uri printre hoarde nenumărate de monștri, cu obiecte variate, interesante și un sistem de upgrade bine gândit. Dar design-ul, povestea, aspectele tehnice arată de parcă ar veni de la niște începători, aruncate acolo ca să fie, nefinisate; s-ar putea să aveți nevoie de foarte multă autoconvingere ca să ajungeți până la finalul campaniei

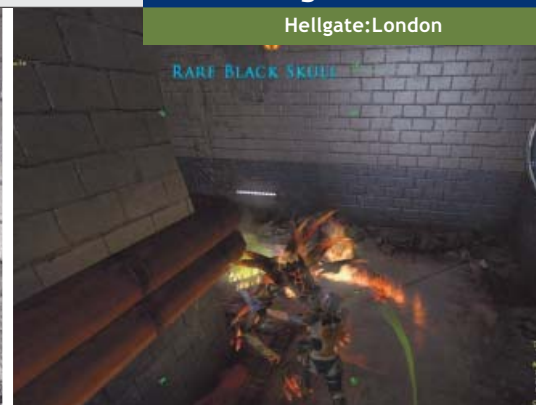
single player sau să suportați multiplayerul.

Premisa intrigii este extrem de interesantă: în 2038, Londra este invadată de nenumărați monștri, scuipați din gropile lor de pucioasă de o serie de portaluri. Singurii cavalerii templieri pot salva omenirea rămasă, refugiată în stații de metrou, unde pune la cale un asalt decisiv. Și cam cu atât rămânem, cu premisa, pentru că restul firului narativ este mai subțire ca firul de păr, și acela atât de fragil, că are nevoie de toată gama de șampoane de la televizor. Oricum m-am trezit în fața unei povești în care Sheherezada luptă să scape de lupul cel rău cu ajutorul celor 7 pitici, trimiși special de Hanul Tătar să-l captureze pe motanul încălțat. Ați înțeles ceva? Nici eu. Hellgate oferă cam același produs narativ, un amalgam fără sens, parcă generat și el aleatoriu, ca nivelurile.

Personajele care teoretic oferă informații despre poveste au de spus două fraze criptice, apoi te trimit să aduci cinci urechi de zombie, șase

ficați de impi și trei creiere de fantome. Chelner, și un sos tartar cu astea! Cele patru-cinci secvențe cinematice povestesc la fel de criptic despre un Adevăr misterios, unele NPC-uri speciale au și ele câteva replici pe aceeași temă, dar clarificarea nu vine pe parcurs. Pentru un jucător interesat în primul rând de intrigă, Hellgate este mai mohorât ca o zi ploioasă de noiembrie. Această impresie este întărită și de lipsa oricăror dialoguri vorbite sau a încadrării lor în secvențe cinematice. Asta în anul de grație 2007, nu în 1992, când ar fi fost perfect justificabil prin lipsa mijloacelor tehnice. Un simplu ecran de text în care dai "next" nu îndeamnă în niciun caz la concentrare și la entuziasm ludic. Din contră, apare acel sentiment excelent exprimat prin "yeah, whatever" și adăugarea pe listă a unui nou quest care te trimite să faci același lucru: să omori monștri. Misiunile secundare au încercat să mă păcălească, "suntem interesante, rezolvă-ne", dar rapid m-am lămurit și

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 1.8GHz, 128MB Pixel Shader 2.0 Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1- NELIMITAT



cu ele; dacă obiectivul "reach the limits of imagination" suna extrem de incitant, dispersarea în neant a unor seturi noi de creaturi pe niște coridoare "organice" (imitație de creier) n-a fost deloc mai amuzantă decât restul de alte zeci de quest-uri cu același final. Unde-s, Doamne, quest-urile din Oblivion, atât de imaginativ gândite și atât de frumos create grafic?

Din fericire, avem măcar de ales dintre șase clase în crearea personajului: Blademaster, Guardian, Evoker, Summoner, Engineer și Marksman, de fapt trei categorii deja clasice (melee, magic, rifle) cu două variații. Fie că vă place să trageți de la distanță, să tăiați un cap cu sabia sau să aruncați cu bile de foc, aveți eroi adecvați, însă fiecare cu neplăcerile lor. De exemplu, un Blademaster va avea probleme cu inamicii foarte puternici dinspre finalul jocului, mai mult decât un Marksman care își elimină țintele de la o distanță sigură. Interesantă este abordarea camerei, third person în cazul eroilor cu săbii, dar first person pentru cei care preferă armele de foc.

Nivelurile sunt realizate aleatoriu, dar din păcate termenul nu se referă la randomizarea oferită de modele realizate de designeri. Un algoritm matematic se ocupă de generarea hărții când jucătorul intră în ea, ceea ce înseamnă că vor apărea la

întâmplare tuneluri secrete, porți demonice, clădiri abandonate și comori; chiar și intrările și ieșirile sunt plasate diferit. Una dintre neplăcerile acestui sistem este că modelele matematice sunt extrem de limitate și destul de rapid o să remarcați aceleași trei străzi, două case și un tunel cu niște lăzi la capăt, variind doar numărul și poziția. Tot problematică din acest punct de vedere este plasarea obiectelor necesare îndeplinirii misiunilor și a monștrilor din jurul lor. Adesea, astfel de obiecte sunt plasate toate la grămadă, păzite de cei mai slabi monștri; sau, din contră, sunt răspândite în cele mai improbabile cotloane de unde apare un Epic Zombie gata să te facă friptură în sânge.

Aceleași generări aleatorii strică și sentimentul plasării spațiale. Am putea fi în Londra sau aiurea, în metrou la Obor sau în canalizările înfundate de prea multă ploaie din sectorul 5, doar că lipsesc țișanii cerșetori și aurolacii. Apar locații cu sonoritate, ca Picadilly Circus, British Museum sau Turnul Londrei, dar realizarea lor este dezamăgitoare din cauza lipsei măreției. Întreg muzeul din joc ar putea încăpea într-un singur colțșor al curții edificii lui real.

Partea frumoasă a aleatorului apare doar când vine vorba de loot. Următorul monstru s-ar putea să lase în urmă o supersabie, o pușcă cu o

## Andrzej Sapkowski

Andrzej Sapkowski s-a născut pe 21 iunie 1948 în Łódź, Polonia, și este de formație economist. Prima lui nuvelă, *The Witcher* (Wiedźmin), a fost publicată în 1986 în *Fantastyka*, cea mai importantă revistă de fantasy din Polonia și a fost un succes instant. Pe baza acestei nuvele a fost creat un ciclu de povestiri, cu

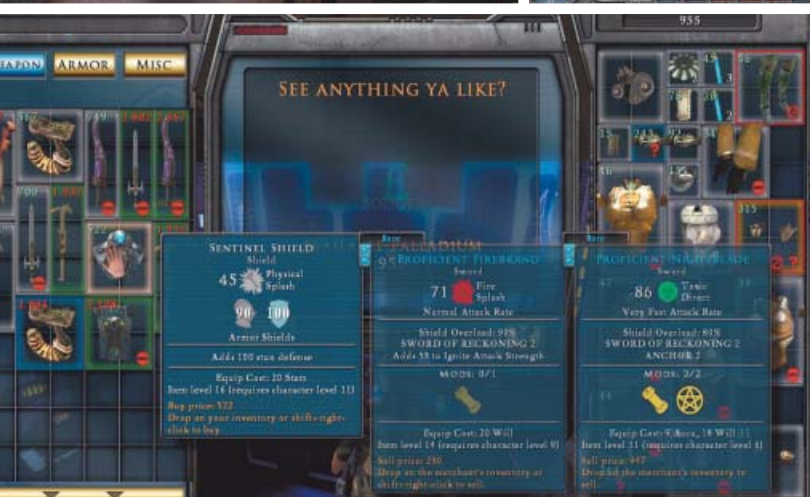
combinatie ne bună de damage sau o armură cu superprotecție. Sistemul de upgrade-uri și îmbunătățiri contribuie și el la fabricarea unor arme din ce în ce mai puternice și mai eficiente, prin combinarea tipurilor de damage. Din fericire, upgrade-urile pot fi scoase pentru a le înlocui cu altele mai avansate. Cele trei seturi diferite de arme asigură jucătorul că va avea întotdeauna ac de cojocul oricărei creaturi cu intenții neortodoxe legate de integritatea lui corporală. Dar cum pentru fiecare chestie frumoasă, Hellgate are și reversul monedei, numeroasele obiecte și divertismentul sortării lor se duc de râpă din cauza inventarului. Nu există un buton de auto arrange, inventarul este mult prea mic și se umple incredibil de repede, obligând la călătorii constante la dealer-ul de arme. Din păcate, n-am găsit și un pistol să mă împuşc, doar am speriat întreaga redacție trântind tastatura de birou, gest

trei colecții de nuvele și cinci romane. Influențele provin clar din opera lui Tolkien, dar datorează mult și mitologiei slave și istoriei poloneze. Cărțile lui au fost traduse în cehă, rusă, lituaniană, germană, spaniolă, franceză, slovacă, portugheză și, de anul acesta, și în engleză.

însotit de o trimitere la dracu' și la toate rudele sale (mai ales de gen feminin) a unui joc care a generat atâtea așteptări și le-a înșelat aproape pe toate.

Ca enciclopedie monstruoasă, Hellgate reușește să adune modele destul de variate, dar nu chiar atât de multe încât să treacă de dimensiunile unei ediții de buzunar. Despre zombie știam deja că sunt răi și trebuie omorâți; și impii sunt răi, se asociază cu demonii de la *Heroes of Might and Magic* încoace; fantomele mov sunt într-adevăr la modă, la fel și "creierile" zburătoare care atacă de la distanță; de departe cele mai scârboase creaturi pentru un Blademaster ca mine s-au dovedit a fi cele zburătoare cu onoare la un nivel accesibil ciopârțirii. Avem și bestii uriașe și o serie de boși impresionanți, dar... n-am dat de Diablo, în sensul în care tehnica

## Hellgate: London



vizuală nu impresionează foarte mult (spre deosebire de secvențele cinematice din Diablo 2, superbe pentru epoca realizării lor). Al-ul variază și el, de la monștrii care se reped cu capul înainte până la cei care oferă suport defensiv altor trupe. Oricum, sunt în general caracterizați de "sari pe el și dă-i până moare unul dintre voi", însă nu e timp de asemenea afirmații inteligente. Valurile de monștri permit doar o constantă monitorizare a vieții, grija după shot-uri revitalizante și o eventuală fugă sănătoasă printr-un portal spre siguranța subteranei metroului.

Cam atât despre single player, pentru că mai avem de pus la zid și ciuruit multiplayerul. Acesta vine structurat în două părți: o componentă standard, practic joc cooperativ tot pe partea single player. Adică aceeași Mărie cu o pană în plus la pălărie, sub formă de coechipieri care te ajută să omori de două ori mai mulți monștri. Dacă îi găsești pe acești colegi de măcelărit, pentru că sistemul de căutare și

adăugare în listă s-a aflat probabil pe lista "de făcut" în ultima zi înainte de lansarea jocului. Stațiile de metrou devin zone de adunare pentru jucători, dar într-un număr prea mic, de parcă ar fi trenurile de la Piața Unirii la 8 dimineața. Personajele și clasele au fost însă gândite pentru single player, astfel că s-ar putea să nu vă tenteze prea mult asocierea cu alți jucători. Eventual, doar pentru a vă lăuda cu o armură epică sau cu cele 3 ore de când căsați inamici fără a experimenta un crash fatal. Ca să știți, eroul single player nu poate fi importat în multiplayer, evident din rațiuni de securitate, pentru a evita trișatul. A, și uitasesm, alături de crash-uri mai vin la cină bug-uri gărlă, lag, căderi de servere și tot felul de evenimente random: la teleportare apar doar armura și coiful, nu întreg personajul; eroina mea avea momente de schizofrenie netratată, zbatându-se cu armele în dreapta și în stânga incontrolabil, deși nu avea ce omori; arme care dispar mai ceva ca portofelele românilor în Gara de Nord; scăderi

inexplicabile de framerate, atât în lupte, cât și în zonele sigure din stațiile de metrou. Adesea, m-am trezit că explozia unui butoi ducea la o scădere la sub un frame pe secundă; consecința... o nouă trimitere spre origini a programatorilor care probabil n-au avut timp să-și verifice la sânge munca. Flickering pe detalii maxime, obiecte invizibile, un aspect grafic în general urât dacă scadeți detaliile grafice pe mediu, lag între apăsarea unei taste și efectuarea acțiunii propriu-zise; lista s-ar mai putea lăți pe câteva pagini, în funcție de fiecare jucător și revelațiile sale personale.

Ei bine, cu toate acestea, există plănuit și un multiplayer cu plată (10 dolărei lunar), unde jucătorii să aibă acces la mai mult spațiu de stocare, obiecte epice, clase noi, pets, ghilde, evenimente tematice (gen Halloween) și moduri PvP în plus. Cu atâtea probleme tehnice, este însă greu de crezut că și cei mai disperăți și pasionați jucători vor da banii de meniu XXL (american) la Mac pe

subscripția în Hellgate: London. Există oricând World of Warcraft.

Unde e dracu'? Unde e Diablo, de fapt, în afară de mințile producătorilor, că în joc nu se vede că și-ar fi băgat coada bifurcată. Câteva ore, Hellgate: London este extrem de interesant, creează dependență, dar devine oribil de repetitiv. Obiectele extrem de variate salvează ziua (împună cu fetițele Power Puff:P), dând constant un sentiment de progres. Dar dacă vă interesează intriga, citiți Sandra Brown, până și acolo se mai întâmplă câte ceva, în Hellgate nu prea. Doar jucătorii foarte toleranți vor rezista să găsească armura perfectă și combinațiile de arme ideale; pentru restul dintre noi, ce-a ieșit pe poarta ladului în niciun caz n-a fost Satana reîncarnat. Eventual un imp jigărit, bun de pus în lanț ca să lustruiescă ghetele prin divizia B a jocurilor. Și dacă tot e fotbal, cred că e timpul pentru fluierul de final. Sper să-l auziți prin noianul de fluierături ale fanilor dezamăgiți.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtremmpc.ro



### PRO

- o încercare semireușită de a învia Diablo
- monștri interesanți, obiecte și upgrade-uri foarte variate



### CONTRA

- probleme tehnice nejustificate și aspect vizual tern
- o enormă repetitivitate, atât ca design, cât și în lupte
- poveste neclară, fără dialoguri vorbite și cinematice



### JOCURI ALTERNATIVE

Hellgate: London

Diablo 2 LOD

Loki



### VERDICT

Mult prea mult zgomot pentru un joc de aproape nimic.

# 6.5

# POTI FIFA08?

POTI SĂ MENȚII POSESIA MINGII ÎN TIMP CE DEFENSIVA ADVERSĂ ROIEȘTE ÎN JURUL TĂU? POTI SĂ DRIBLEZI, SĂ PASEZI ȘI SĂ TE DEMARCI? POTI SĂ ȘUTEZI CU EFECT, FIX LA VINCLU? POTI SĂ DOMINI TERENUL ȘI SĂ ADUCI TROFEUL ACASĂ?

**CANYOUFIFA08.COM**



Caută FIFA 08 pentru telefoane mobile pe Vodafone LIVE.



PlayStation 2

PLAYSTATION 3



Wii



© 2007 Electronic Arts Inc. EA, EA SPORTS și sigla EA SPORTS sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale Electronic Arts Inc. în S.U.A. și în alte țări. Toate drepturile rezervate. Proiect cu licență oficială FIFA. Sigla FIFA (brand & P) este copiată și mărcă comercială ale FIFA. Toate drepturile rezervate. Proiect sub licență de către Electronic Arts Inc. Sigla Premier League © The Football Association Premier League Limited 1996. Sigla Premier League este o mărcă comercială a Football Association Premier League Limited și siglele Cluburilor din Premier League sunt licențe cu copyright și mărci înregistrate ale Cluburilor respective. Toate sunt utilizate prin arhivare și cu permisiunea respectivelor lor deținători. Proiect sub licență oficială de către Football Association Premier League Limited. Nicio asocieră cu acest proiect și nicio asocieră a acestui proiect de către niciun jucător nu sunt implicată și nu reprezintă acceptul sau licența acordată Electronic Arts de către Football Association Premier League Limited. "PLAYSTATION", sigla "PS" Family și "PSP" sunt mărci comerciale înregistrate ale Sony Computer Entertainment Inc. Microsoft, Xbox, Xbox 360, Xbox LIVE și sigla Xbox sunt mărci comerciale ale grupului de companii Microsoft. NINTENDO DS, WII și SIGLA WII SUNT MARCI COMERCIALE ALE NINTENDO. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea respectivelor lor deținători.  
Importator și distribuitor în România: BEST DISTRIBUTION SRL, sediul al RTC HOLING. E-mail: info@bestdistribution.ro Tel: 021-408.30.90



Surprinzător de bun pentru un studio debutant.

PREȚ: 159.89RON • PRODUCĂTOR: CD PROJEKT RED • PUBLISHER: ATARI • DISTRIBUITOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.THEWITCHER.COM



# THE WITCHER

## Chiar și un mutant genetic are sentimente

**ÎN FUGA DUPĂ ÎNGRĂȘAREA CONTULUI** bancar cu ajutorul licențelor hollywoodiene, din ce în ce mai puțini producători iau în seamă partea narativă a jocurilor lor. Cu câteva excepții (H.P. Lovecraft în Call of Cthulhu și contribuția lui Clive Barker în Jericho), nimeni nu mai are răbdarea să angajeze un scriitor sau să utilizeze producții literare ca inspirație ludică. Polonezii de la CD Projekt RED fac excepție: The Witcher se bazează pe o serie de povești ale scriitorului Andrzej Sapkowski, celebru în țara sa natală. Opera sa n-a fost tradusă decât foarte recent în engleză, dar din fericire nu trebuie să fiți familiarizat cu romanele pentru a juca The Witcher.

Aflat de patru ani în producție, The Witcher nici că putea să-și aleagă un moment mai bun pentru apariție. Concurența action RPG-istică lipsește (aproape) cu desăvârșire, doar Hellgate: London fiind prin zonă, dar pe el îl disecăm în alte pagini. Chiar dacă intră într-o categorie destul de săracă, jocul de față reușește să rămână bine pe linia de plutire, chiar dacă se vede clar că e un proiect de suflet, de la un studio care până acum se ocupa de

distribuție în Europa de Est.

Așa-numitul witcher, botezat Geralt, face parte dintr-o specie aparte. Mutant genetic, personaj fără prea multe sentimente, rolul lui în lumea fantasy din Temeria este să elimine monștrii care fac probleme. Evident, contra cost. Lumea lui Geralt are de toate, într-o manieră destul de nonconformistă pentru un joc (dacă nu luăm în considerare, evident, seria GTA, dar avem de-a face cu un totul alt gen și o altă abordare acolo): conflicte rasiale între oameni, dwarfi și elfi; genocid, în funcție de ceea ce alegeți în povești; sex din plin, pentru că aproape orice persoană de sex feminin poate cădea în plasa seducătorului witcher; limbaj nu tocmai ortodox, dar nicidecum cenzurat, așa că să nu vă mirați dacă auziți diverse injurii cu trimiteri sexuale clare. Evident că nu se poate să nu te pufnească râsul când auzi asemenea remarci sau să nu apreciezi elementele de realism din mediul de joc: cel mai important oraș, Vizima, este "dotat" cu nelipsitul han, dar are și un bordel (cu o clară utilitate), un spital și un cimitir; lipsește biserica pentru că locuitorii se închină unor zeități aparte.

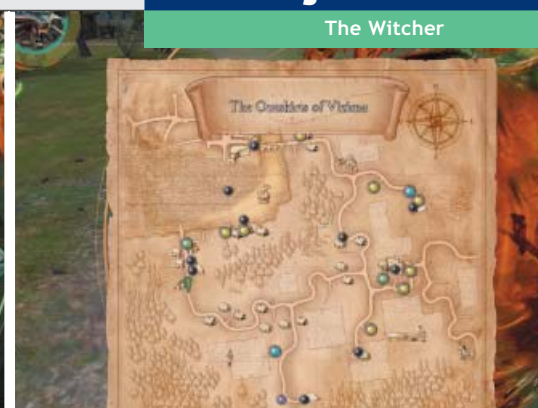
The Witcher a beneficiat și a profitat din plin de ajutorul oferit de BioWare, care le-a împrumutat polonezilor motorul Aurora, folosit în Neverwinter Nights; evident, adus la nivelul anului 2007, acest motor permite un tip de gameplay extrem de familiar celor care au jucat Knights of the Old Republic sau Jade Empire. Povestea lui Geralt începe banal, personajul nostru, amnezic, fiind adus pe o targă în fortăreața witcherilor. Un atac neașteptat dezvăluie că mai e ceva de capul lui Geralt, chiar dacă nu-și mai amintește nimic din trecutul său. De altfel, aceasta este și una din misiunile sale, să-și recupereze amintirile, deși s-ar putea să nu-i placă ceea ce află. Pe de altă parte, el trebuie să dea de urma hoților care au pus mâna pe secretele genetice ale witcherilor și vor să le folosească în scopuri evident malefice. Experiența de joc este definită, în stilul KotOR și Jade Empire, de alegeri morale, dar cu mult mai multe nuanțe de gri decât în titlurile amintite. Lumea lui Sapkowski este afectată de războaie rasiale, de politică și de interese personale sau invidii, astfel că nu toate consecințele vor fi vizibile

imediat. Secvențe cinematice desenate punctează momentele de cotitură, în care narațiunea îi explică subtil jucătorului cum ar fi ieșit lucrurile dacă mergea pe un alt drum. Pe tot parcursul jocului, Geralt este confruntat cu alegeri pe care nu vrea neapărat să le facă; nu vrea să se amestece într-o lume care îl privește ca pe un monstru necesar, tolerat, dar în niciun caz integrat sau integrabil în societate. Intriga nu este lipsită de goluri sau de nepotriviri, lucru explicabil la un joc de asemenea mărime. Totuși, scăpările nu deranjează mult și nici nu sunt problematice în înțelegerea poveștii până la final.

Sistemul de luptă este partea la care producătorii au încercat să aducă ceva nou; parțial au reușit, parțial nu, luptele fiind undeva între un sistem tactic și nebunia de click-uri împrumutată din Diablo. Geralt poate purta patru arme simultan, dar două sunt esențiale: o sabie de oțel pentru adversarii umani și una de argint pentru monștrii. În funcție de inamic, aveți de ales dintre trei stiluri de bătaie: Speed pentru inamicii agili și cu armuri ușoare; Strong pentru cei de dimensiuni respectabile, lenți sau cu armură

**SISTEM NECESAR:** Procesor Pentium 4 2.4GHz, 1024MB RAM, 128MB Pixel Shader 2.0 Video • **NUMĂR JUCĂTORI:** 1





## Interzis minorilor



greă; Group, evident pentru a ataca simultan de la doi, trei inamici în sus, cu efecte devastatoare pe măsură ce abilitățile lui Geralt cresc. Luptele sunt de fapt un șir de combo-uri, realizate automat dacă jucătorul apasă pe butonul mouse-ului în momentul potrivit (indicat vizual prin transformarea cursorului într-o flacăra sau auditiv pe nivele de dificultate mai mari). Dacă ratați sincronizarea, inamicii au ocazia să lovească și ei; sistemul poate deveni enervant la

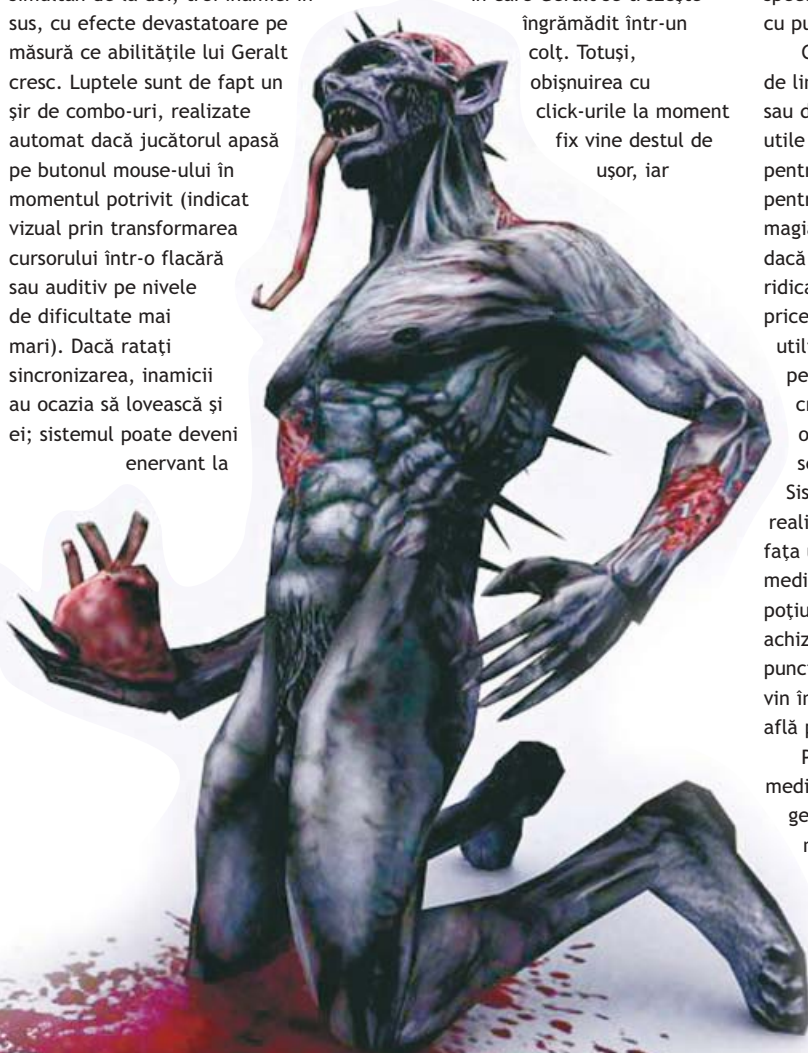
un moment dat, mai ales în situațiile în care Geralt se trezește îngrămădit într-un colț. Totuși, obișnuirea cu click-urile la moment fix vine destul de ușor, iar

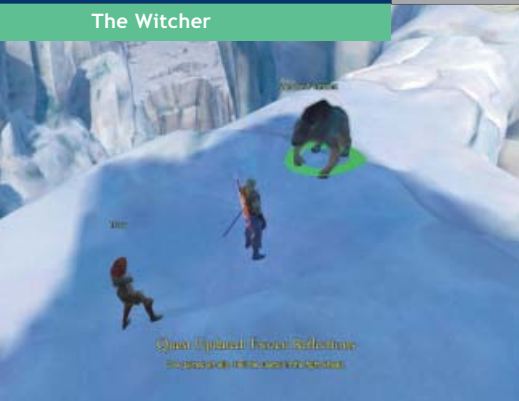
combo-urile devin din ce în ce mai spectaculoase, eventual combinate și cu puțină magie.

Geralt poate folosi o serie destul de limitată de vrăji, Signs, ofensive sau defensive. De departe, cele mai utile mi s-au părut Aard (folosit pentru a îndepărta obstacolele sau pentru a răsturna inamicii) și Igni, magia de foc, cu efecte devastatoare dacă sacrificați talente pentru a o ridica la nivelul maxim. Geralt se pricepe și la creat poțiuni, cu diferite utilități și efecte, de la Cat (vă permite să vedeți pe întuneric în cripte) până la parfumurile oferite doamnelor contra unor servicii de natură foarte sexuală. Sistemul de înaintare în nivel se realizează doar în anumite zone, în fața unui foc unde Geralt poate medita; în acest mod se creează și poțiunile; abilitățile se pot achiziționa pe bază de Talents, puncte de bronz, argint sau aur care vin în funcție de nivelul la care se află personajul.

Problema nu sunt locurile de meditație, răspândite destul de generos, ci inventarul. Nu există niciun sistem de clasificare, niciun auto arrange, nimic care să ajute jucătorul să găsească mai repede un anumit obiect. Tot jocul este plin de plante și monștri de la care puteți recolta câte ceva și de cărți

care vă învață despre locuitorii din Temeria. Fără unele intrări în jurnal nu puteți rezolva anumite quest-uri, lucru destul de enervant și limitativ, mai ales că prețurile practicate de vânzătorii sunt cel puțin cămătărești. O soluție de a face bani o reprezintă două mini-jocuri: pokerul cu zaruri și bătaia cu pumnii. Din păcate, Al-ul ambelor joculețe suferă: pokerul este extrem de ușor, iar adversarii aleg cele mai proaste soluții posibile; bătaia este și ea ușoară, iar unii luptători vor refuza întrecerea dacă pariati prea mult. De departe mult mai interesantă s-ar putea să vi se pară goana după... fuste, pentru că fiecare întâlnire fierbinte între cearceafuri vă va adăuga o carte de joc în jurnal, cu o imagine sexy a femeii în cauză. Nu vă faceți iluzii, scenele sunt cenzurate, dar din câte se pare este o simplă acoperire a sânilor; vă lăsăm imaginația să lucreze mai departe. Dacă nici aventurile nu mai sunt interesante, există oricând opțiunea unei beții crunte, cu tot felul de tipuri de alcool, de la bere la vodcă; Geralt se îmbată și chiar poate cădea sub masă, trezindu-se ceva ore mai târziu; o "luptă" cu halbele poate duce și la aflarea de informații interesante, dar atenție, Al-ul ține la băutura foarte bine. E de-a dreptul amuzant să îl vezi pe Geralt împleticindu-se pe străzi, cu vederea





Colecție nouă  
la Jolidon.



încreșoată și reflexele mult încetinite, dacă din păcate nimeriți într-un conflict.

Motorul Aurora le-a oferit producătorilor ocazia să realizeze un univers extins și destul de variat: păduri, câmpii, orașe, mlaștini și subterane întinse. Nu discutăm de o lume de întinderea celei din Oblivion, de exemplu; pe de altă parte, este mai bine, pentru că prea lungile călătorii între obiective riscă să devină plictisitoare. Din păcate, distanțele mari sunt "compensate" de încărcările și salvările extensive, prelungite adesea până la două-trei minute. Prea dese întreruperi de acest gen strică imersiunea, iar quick save-ul, deși prezent, este la fel de lent ca salvarea normală. Pe de altă parte, salvările au și ele utilitatea lor, pentru că jocul vine garnisit cu o serie completă de bug-uri și ocazionale crash-uri. Mare parte au fost rezolvate de cele două patch-uri succesive (unele probleme fixate sunt de-a dreptul nebune, gen "Fixes for sex scene with nurses in Act 5" sau

"Dialogue with cow - mooing is louder").

De apreciat este cantitatea enormă de dialoguri, chiar și cele mai nesemnificative conversații fiind vorbite; și Geralt are glas, lucru destul de rar întâlnit la eroii principali din RPG-urile ultimilor ani. Actorii care și-au împrumutat vocile fac o treabă excelentă, iar replicile în sine sunt bine dozate pentru a nu cădea în extreme patetice neplăcute. Coloana sonoră beneficiază atât de acorduri tipic fantasy, dar și de melodii antrenante,



rock, în special pentru secvențele combative. Vizual, motorul Aurora reușește să se autodepășească, chiar dacă variația peisajelor este destul de limitată; același lucru se poate spune și despre modelele personajelor, întâlnind destul de des clone pentru clase de personaje similare, de tipul țăranilor, prostituatelor sau comercianților. Avem și un ciclu zi-noapte, și efecte atmosferice, iar mlaștina poate fi un peisaj chiar înfricoșător noaptea, cu ploaia care acoperă monștrii ce sălășluiesc prin smârcuri. Evident că aveți nevoie de un sistem destul de puternic, altfel s-ar putea să așteptați mult și bine încărcarea nivelurilor și, mai neplăcut, fiecare intrare sau ieșire dintr-o casă. Puteți cerceta în liniște toate dulapurile și cuferele, proprietarii nu se supără, nu avem aici sistemul de furt din Oblivion sau Gothic.

The Witcher reușește să adune în cele circa 60 de ore de gameplay o sumă importantă de contradicții. Vine cu o bază narativă puternică, inspirată din opera unui scriitor cunoscut; are și scăpări, nimic de zis, dar în ansamblu povestea și ramificațiile ei, plus misiunile secundare sunt de ajuns de antrenante ca să țină jucătorul în fața monitorului. Pe de altă parte, se simte lipsa de experiență și poate a banilor în cadrul studioului producător; de ajuns de multe bug-uri și măcar un crash pe zi vin să strice imersiunea, plus încărcările și salvările prea lungi. Totuși, suma problemelor este mai mică (sau de ajuns de suportabilă și rezolvată cu patch-uri) pentru a face din The Witcher o experiență interesantă, complexă, genul de joc despre care se poate spune "e cel mai bun action RPG pe care l-am jucat de când..." - aici completați cu ultima producție meritorie a genului.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtremc.ro



### PRO

- poveste complexă, ramificată, inspirată din literatură
- sistem de luptă semiinovativ, dar necesită timp de obișnuire cu el
- secvențe cinematice din plin și soundtrack de excepție



### CONTRA

- probleme tehnice și timpi de încărcare/salvare lungi
- câteva fire narative pierdute pe drum
- inventar dezorganizat și mix de poțiuni destul de greoi



### JOCURI ALTERNATIVE

The Witcher

Neverwinter Nights 2

KotOR II



### VERDICT

Dacă aveai mai multă experiență tehnică, polonezii reușeau să treacă de nota 9.

# 8.5



Abonează-te în perioada 01 decembrie - 31 martie

# Plătești 12, primești 15!

## PRIMEȘTI ÎN PLUS:

CADOU UN BRELOC XTREMP

- \* LIVRARE GRATUITĂ
- \* LA TINE ACASĂ SAU LA SERVICIU ÎN FIECARE LUNĂ
- PREȚUL REVISTEI GARANTAT
- \* PE DURATA ABONAMENTULUI



COMPLETEAZĂ ȘI TRIMITE ACUM TALONUL DE ABONAMENT

Splaiul Unirii 74, etaj 4, București 040037, Tel: 021-331.11.33

Need for Speed: ProStreet

100 de baterii poate energizează jocul...



PREȚ: 129.89RON • PRODUCĂTOR: EA BLACK BOX • PUBLISHER: ELECTRONIC ARTS • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.EA.COM/PROSTREET



# NEED FOR SPEED:

# PROSTREET

## În căutarea faimei de altădată

### LA FEL CA ÎN CAZUL SERIILOR SPORTIVE,

Electronic Arts și-a făcut deja un obicei din a lansa câte un joc al seriei Need for Speed în fiecare an. Și, dacă aceste jocuri chiar ar fi reușite, probabil nimeni nu ar avea nimic de comentat. Din păcate, calitatea ultimelor titluri Need for Speed variază destul de mult. După un Hot Pursuit 2 care a continuat tradiția seriei din anii '90 (mașini exotice în locații și mai exotice) și două titluri Underground (primul ceva mai reușit decât al doilea), Need for Speed a intrat într-un proces de căutare a propriei identități. Astfel, Most Wanted a reușit să renunțe pentru moment la cursele pe timp de noapte și a reintrodus posibilitatea de a conduce supersporturi faimoase. În schimb, Carbon a pus din nou accentul pe latura arcade a seriei, reprezentând un soi de revenire a curentului Underground, cu tot cu întrecerile desfășurate exclusiv în timpul nopții. Nereușind probabil să găsească o formulă 100% pe placul lor, dar și influențați de cererile din ce în ce mai insistente ale fanilor, designerii de la Electronic Arts Black Box au hotărât ca în acest an să facă o nouă schimbare fundamentală în cadrul seriei. Need for Speed: ProStreet nu mai are nimic de-a face cu întrecerile ilegale de pe străzile unor orașe fictive,

cursele noului joc fiind organizate într-un cadru 100% legal, în care poliția nu mai are de ce să-și bage coada. Mai mult, în ProStreet s-a renunțat la controlul predominant arcade, pentru prima dată de la Hot Pursuit 2 încoace.

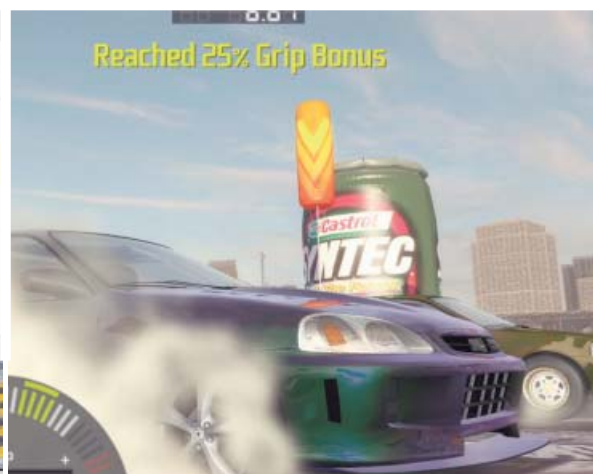
Campania single player a jocului este complet diferită de ceea ce am experimentat în cadrul seriei în ultimii ani, însă reușește să nu fie familiară nici celor care își pierdeau nopțile prin Hot Pursuit sau High Stakes acum un deceniu. S-a renunțat aproape complet la povestea din fundal, devenită o obișnuință încă de la primul Underground. Singurele elemente narative împărtășite jucătorului sunt numele personajului pe care acesta îl va controla - Ryan Cooper (nu poate fi schimbat sau personalizat în niciun fel) - și faptul că trebuie să îi detroneze pe cei cinci "regi" ai întrecerilor motorizate. Fiecare dintre acești lideri de clasament domină unul dintre principalele moduri de joc din ProStreet. Clasicele curse de circuit au primit un nou nume - Grip, fiind în rest identice cu ceea ce am putut experimenta în vechile jocuri ale seriei. Alergătorii din cursele de tip drift nu mai sunt penalizați cu pierderea punctelor atunci când ies de pe traseu, iar drag-ul este acum precedat de un mini-game în care șoferii

și pot încălzi cauciucurile pentru cursă. Speed Challenge-urile funcționează după aceleași reguli ca în Most Wanted, făcându-și apariția și un nou mod de curse numit Sector Shootout. Acesta presupune împărțirea traseelor de concurs în mai multe sectoare, asemănător cu ceea ce se întâmplă în calificările din Formula 1, punctele fiind câștigate de cei care obțin cei mai buni timpi pe aceste porțiuni reduse ale circuitelor. Toate aceste moduri de joc se regăsesc în cadrul așa-numitelor Race Days, combinații de probe organizate în anumite locații special amenajate pentru cursele legale. Jucătorul trebuie să își pregătească câte o mașină pentru fiecare tip de cursă la care va participa, numeroase opțiuni de personalizare a bolizilor fiind din nou oferite fanilor avizi după așa ceva. Mai mult, configurațiile considerate potrivite se pot salva sub forma unor blueprints, ce pot fi apoi oferite online tuturor doritorilor. Nu în ultimul rând, a fost reintrodus, pentru prima dată de la Need for Speed: Porsche 2000, un model de damage al mașinilor. Din păcate, acesta, la fel ca și majoritatea celorlalte elemente care țin de aspectul grafic din Need for Speed: ProStreet, nu strălucește mai deloc.

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 2.8GHz, 512MB RAM, 128MB Video Pixel Shader 2.0 • NUMĂR JUCĂTORI: 1-8 (ONLINE)



Vruumm...vruumm...uite, mami, am Porsche!



O caracteristică a jocurilor din seria Need for Speed a fost mai tot timpul grafica frumoasă, care făcea de cele mai multe ori jucătorii să uite de alte slăbiciuni ale acestor titluri. Este adevărat, pe parcursul anilor, au existat și probleme la acest capitol, cum ar fi strălucirea exagerată a mașinilor din ultimele două titluri sau gardurile complet gri din Carbon. Însă parcă niciodată un joc al seriei Need for Speed nu a arătat mai lipsit de viață și detaliu decât ProStreet. Luminile orbitoare ale neanelor din oraș sau peisajele superbe de la malul mării au fost înlocuite de banalitatea unor circuite clasice, foarte seci ca realizare. Monotonia acestora (te simți de parcă ai alerga mai tot timpul prin aceleași locuri) este întrecută doar de realizarea mai mult decât modestă a canioanelor deșertice în care mai ai ocazia din când în când să concurezi. Din fericire, mașinile au rămas în continuare foarte bine realizate, dispărând și strălucirile de prost gust care deranjau în Most Wanted și Carbon. Aminteam mai sus despre noul

model de damage introdus în ProStreet. Deși este de admirat faptul că în sfârșit producătorii au luat în considerare și doleanțele fanilor, EA Black Box putea acorda un pic mai multă atenție dezvoltării acestei componente. Pe scurt, deformarea mașinii, în funcție de locul exact unde a fost lovită, pur și simplu nu se ridică la calitatea aceluiași efect din alte jocuri de gen (mai noi - FlatOut 2, sau mai vechi - Carmageddon).

Principala problemă din ProStreet este însă modalitatea absolut bizară prin care se realizează controlul mașinilor. Deși jocul oferă trei niveluri de asistență pentru menținerea bolidului sub control, pe toate aceste trei setări mașinile refuză cu îndârjire să vireze așa cum ar trebui. Problema cea mai deranjantă este legată de virajele desfășurate în timpul perioadei de frânare din curbe. În aceste momente, mașina nu virează oricât de mult am apăsa tastele de direcție, fiind nevoie de un scurt impuls al accelerației pentru ca bolidul controlat să ia corect curba. Nedumerit de acest comportament

al mașinilor din ProStreet, am încercat jocul cu nu mai puțin de trei metode de control separate: tastatură, gamepad și volan cu pedale. Folosind toate aceste trei controllere, comportamentul mașinii a fost aproape identic, remarcându-se totuși superioritatea tastaturii în modul de cursă drift și relativa optimizare a curselor de tip grip pentru controlul cu volanul. Pentru o cursă lipsită de pene și nervi, este recomandată activarea afișării trasei ideale pe circuit, aceasta semnalizând perioadele de frânare și accelerație prin culorile roșu și verde.

Personal, consider că EA Black Box nu a reușit nici de această dată să ofere o alternativă viabilă pentru jocurile cu mașini de pe console (seriile Project Gotham Racing sau Gran Turismo), seria Need for Speed adâncindu-se astfel și mai mult într-o acută criză de căutare a unei identități de mult pierdute.

Cosmin Aioniță  
cosmin.aionita@xtremc.ro

**PRO**

- aspectul și diversitatea mașinilor
- renunțarea la firul epic inutil pentru single player
- o anumită doză de seriozitate care a lipsit seriei în ultima vreme

**CONTRA**

- aspectul dezamăgitor al circuitelor
- controlul mașinilor ciudat realizat
- modelul de damage inferior celor oferite de concurență

**JOCURI ALTERNATIVE**

- Need for Speed: ProStreet
- Need for Speed: Most Wanted
- ToCA Race Driver 3

**VERDICT**

Numeroasele probleme din ProStreet ne împiedică să apreciem noua direcție luată de serie.

**7**



PREȚ: 159.89RON • PRODUCĂTOR: MERCURYSTeam ENTERTAINMENT • PUBLISHER: CODEMASTERS • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.CODEMASTERS.COM/JERICO



# CLIVE BARKER'S

# JERICO

## Revenirea lui Clive Barker în lumea jocurilor video

**CÂND ESTE AMINTIT NUMELE LUI CLIVE BARKER,** mintea îmi zboară inevitabil către Undying. După mai bine de șase ani de la apariție, shooter-ul realizat cu ajutorul vestitului scriitor rămâne poate cel mai bun joc horror făcut vreodată pentru PC. Cu toții sperăm ca noul Jericho să își depășească predecesorul și să ne arunce din nou într-un univers înfricoșător, așa cum doar mintea lui Barker poate scorni. Din păcate, de la ideea inițială a scriitorului și până la realizarea efectivă a jocului (de care s-a ocupat de această dată studioul spaniol MercurySteam Entertainment) a fost drum lung, rezultatul nefiind tocmai ceea ce ne așteptam.

Acțiunea se învârtă în jurul ruinelor orașului oriental Al-Khali, ce adăpostesc un secret îngrozitor. Legenda spune că Dumnezeu, înainte de a crea umanitatea, a mai avut o încercare nereușită de a da naștere unei specii. Rezultatul, deși conceput după chipul și asemănarea Creatorului, a devenit mult prea repede conștient de propriile sale puteri. Atotputernicul a hotărât astfel să-și izoleze Primul Născut în străfundurile abisului. A urmat nașterea oamenilor, pe care de această dată Dumnezeu i-a înzestrat cu sentimente, principalul factor de echilibru ce permitea controlarea facilă a acestei noi

rase. În tot acest timp, Primul Născut își plănuia atent evadarea din abis spre tărâmul oamenilor, precum și răzbunarea asupra celor care, indirect și în necunoștință de cauză, i-au uzurpat "tronul" ce i se cuvenea. Din fericire pentru rasa umană, șapte preoți sumerieni au reușit să împiedice încercarea Primului Născut, nu fără a plăti un preț imens. Sacrificându-și propriile vieți, cei șapte au sigilat locul prin care Primul Născut a pătruns pe Pământ, construind un templu sacru în acea locație. Ulterior, templul a fost integrat în structura orașului Al-Khali, semnificația sa fiind uitată odată cu trecerea timpului. Primul Născut nu a renunțat însă atât de ușor la visul său, acesta încercând de mai multe ori de-a lungul istoriei umanității să se elibereze din închisoarea sa de veci. Însă de fiecare dată speranțele i-au fost zădărnice de șapte suflete curajoase, care prin propriul lor sacrificiu au reușit să-i respingă atacurile. Fiecare confruntare se sfârșea însă prin acapararea de către abis a unei noi porțiuni din lumea oamenilor, Primului Născut fiindu-i astfel oferite informații de valoare despre inamic.

În zilele noastre, jucătorul intră în pielea căpitanului Devin Ross, conducătorul echipei de elită Jericho, înființată în anii '30 pentru a face față

amenințărilor fenomenelor paranormale. Ross și echipa sa sunt trimiși în împrejurimile vechiului Al-Khali, pentru a investiga un eveniment aparent fără prea mare importanță. Lucrurile se precipită rapid, căpitanul Ross pierzându-și viața, iar ceilalți șase membri ai echipei fiind teleportați în porțiunea din timpul celui de-al doilea război mondial acaparată de puterile Primului Născut. Deși trupul căpitanului a murit, sufletul său trăiește în continuare, având posibilitatea de a posedea oricare din cei șase membri rămași ai echipei: căpitanul Xavier Jones (specialist în proiectarea astrală, cu posibilitatea de a controla de la distanță orice corp în viață), locotenentul Abigail Black (lunetistă cu puteri telekinetice), sergentul Frank Delgado (armele grele și stăpânirea puterilor focului sunt pasiunile sale), sergentul Billie Church (atașată de katana sa, adeptă a magiei sângelui), caporalul Simone Cole (prin intermediul abilităților sale de reality hacker, Simone poate încetini trecerea timpului și poate materializa muniție pentru colegii ei) și părintele Paul Rawlings (poate vindeca orice membru al echipei de la distanță).

Spuneam încă de la începutul articolului că Jericho nu este tocmai jocul la care ne-am fi



Ross: Jesus Christ Paul! Should I tell them about Prague or do you want to trust me on this one?



Jones: Thirty-eight A.D.? Wow. You sure? Never mind, of course you are. That means it's the reign of... uh, let's see...



Rawlins: You're hurt. Let me help you.

asteptat de la Clive Barker, desfășurarea acestuia reducându-se la un șir nesfârșit de lupte împotriva creaturilor pe care Primul Născut le aruncă în întâmpinarea celor șase eroi. Sigur, există anumite elemente de tactică, fiecare monstru având slăbiciunile sale evidente, jucătorul fiind nevoit astfel să pozeze personajul cel mai potrivit în acea situație. Până la urmă însă, fiecare jucător de Jericho își va găsi un membru al echipei preferat, ale cărui abilități se mulează cel mai bine pe stilul său de joc și va continua tot jocul cu acesta, folosindu-i pe ceilalți doar atunci când un puzzle o va cere. Dispare însă sentimentul acela de frică și suspans continuu pe care ne așteptam ca un joc ce poartă semnătura lui Barker să-l conțină din abundență. Dacă personajul controlat moare, nu e nicio problemă, sufletul lui Ross intră în alt membru al echipei și are posibilitatea de a-l reînvia pe cel controlat inițial. Se creează astfel o mecanică de joc oarecum stupidă, în care contează mai mult menținerea în viață măcar a unui personaj, în defavoarea eliminării hoardelor de monștri aruncați împotriva echipei Jericho. Și, pentru a evidenția și mai mult slăbiciunile jocului, deși echipa va avansa prin diferite epoci temporale (cel de-al doilea război

mondial, vremea templierilor, decăderea Imperiului Roman, Sumeria antică), comportamentul monștrilor rămâne în mare parte același; totuși aspectul lor variază cât de cât în funcție de perioada în care are loc acțiunea. Un exemplu în acest sens sunt namilele care mor doar atunci când le sunt lovite bășicile galbene de pe corp, monștri care vor apărea încă de la începutul jocului și nu vor dispărea până la sfârșit. Monotonia o sparg însă boșii din fiecare epocă, personaje inedite pentru eliminarea cărora jucătorul trebuie să-și pună cât de cât creierul la lucru. De asemenea, acțiunea va fi punctată de câteva secvențe scriptate, bazate pe comenzi contextuale la God of War, pe care jucătorii de PC s-ar putea să nu le agreeze în aceeași măsură cu cei obișnuiți cu controlerele consolelor. Sfârșitul însă, lupta împotriva Primului Născut, este de o simplitate deranjantă, finalul dezamăgindu-i crunt pe cei care au avut răbdarea de a ajunge până acolo.

Grafic, jocul este salvat de sumedenia de efecte moderne aplicate în exces. Aspectul monștrilor este unul de-a dreptul dezgustător (în sensul bun al cuvântului), cu bucăți de carne sângerândă perfect vizibile printre porțiunile de armură care încă strălucesc în lumina lanternelor personajelor

principale. Deși arhitectura nivelurilor este frumos realizată, design-ul acestora este banal, fiind bazat pe o înșiruire de coridoare presărate de monștri. Lipsa unei opțiuni de quicksave este compensată de durata de joc foarte scurtă a unuia nivel, care nu depășește niciodată un sfert de oră, iar rezoluția slabă a texturilor din joc este mascată de un efect foarte arătos de depth of field.

Sunetul nu excelează, vocile personajelor fiind singurele care se remarcă într-un peisaj dominat de grohăiturile monștruoșităților ce îl servesc pe Primul Născut. Unele dialoguri sunt foarte bine scrise, altele de-a dreptul penibile. La toate acestea se adaugă și replicile din timpul bătăliilor efective, ce devin deranjant de repetitive după o vreme. Ca o remarcă personală, vocea lui Delgado nu mi se pare deloc reprezentativă pentru tipul său de personaj.

Acestea fiind spuse, mă întreb de ce oare s-a renunțat la rețeta atât de deosebită din Undying și de ce a fost înlocuită cu cea a unui shooter repetitiv, fără multiplayer, salvat de banalitate doar de unele idei ale lui Barker. Dacă Jericho nu purta semnătura vestitului scriitor horror, era deja de mult dat uitării.

Cosmin Aioniță  
cosmin.aionita@xtremc.ro

**PRO**

- personaje bine reliefate, cu abilități și personalități unice
- efecte grafice de calitate
- anumite porțiuni ale dialogurilor din joc

**CONTRA**

- mecanica de joc mult prea repetitivă
- secvențe bazate pe comenzi contextuale, neagreate de jucătorii de pe PC
- sfârșit complet dezamăgitor

**JOCURI ALTERNATIVE**

Clive Barker's Jericho	■■■■■■■■■■
Rainbow Six: Vegas	■■■■■■■■■■
Clive Barker's Undying	■■■■■■■■■■

**VERDICT**

Doream atmosferă și groază ca în Undying. Am primit în schimb împușcături pe bandă rulantă.

**7**



Primiți cu colindul?

PREȚ: 8,95USD • PRODUCĂTOR: TELLTALE GAMES • PUBLISHER: GAMETAP/TELLTALE GAMES • DISTRIBUTOR: N/A • WEB: WWW.TELLTALEGAMES.COM/SAMANDMAX



# SAM&MAX EPISODE

## 201: ICE STATION SANTA

### Al doilea sezon începe în atmosferă de sărbătoare

**NU, NU VĂ SPERIAȚI! NU V-AȚI** teleportat câteva decenii în viitor atunci când seria Sam&Max de la Telltale Games ar urma să depășească probabil episodul cu numărul 200. Pur și simplu aceasta este noua notație adoptată de Telltale pentru a semnala fanilor faptul că Sam&Max este prima serie episodică de jocuri video care a intrat în cel de-al doilea sezon de existență.

Ice Station Santa reprezintă debutul acestui nou sezon Sam&Max, fiind, după cum afirmă producătorii, primul astfel de joc ce are tematica strâns legată de perioada în care a fost lansat. Primul episod al acestui nou sezon se vrea a fi un fel de cadou de Crăciun pentru toți fanii seriei, punându-i pe cei doi protagoniști - câinele Sam și iepuroiul Max - față în față cu cel mai șiret inamic pe care l-au înfruntat până acum: însuși Moș Crăciun! Umorul a fost păstrat, ca de obicei, la cote înalte. În ce alte jocuri mai întâlnești elfi de-ai lui Moș Crăciun posedăți de spirite malefice,

șobolani bolnavi de sindromul Tourette sau gândaci traumatizați din cauza pierderii tatălui?

Cei de la Telltale au plecat urechea la doleanțele fanilor, reparând multe din problemele primului sezon semnalate de aceștia. Astfel, locațiile din jurul biroului celor doi detectivi au fost relucrate, sentimentul de déjà vu prezent în episoadele anterioare fiind astfel eliminat. Și-a făcut apariția din nou localul lui Stinky, de această dată condus de fițoasa sa nepoată, care nu reușește să se înțeleagă bine cu nimeni din cartier. Deși personajele clasice precum Sybil și Bosco apar și în acest nou episod, acestea nu mai joacă aceleași roluri ca în primul sezon: Bosco s-a dedicat în întregime paranoiei sale de zi cu zi, închizând magazinul, în timp ce Sybil este prea ocupată acum cu relația sa amoroasă pentru a-și găsi o nouă ocupație.

Și-a făcut de asemenea apariția un mini-game de box împotriva campionilor șobolani, iar condusul

mașinii celor doi eroi principali se poate realiza acum și cu ajutorul tastelor direcționale. La lista îmbunătățirilor evidente se adaugă și posibilitatea ca Sam să fugă către destinație, dacă este folosit clickul dublu de mouse.

Nu în ultimul rând, s-a dat o atenție specială începătorilor în domeniul jocurilor de aventură, pentru care au fost implementate două opțiuni ajutătoare. Prima dintre acestea este un tutorial ce reia o scenă din primul episod al primului sezon, de această dată însă însoțită de instrucțiunile și comentariile ironice ale celor două personaje centrale. Tot pentru cei mai puțini obișnuiți cu jocurile clasice de aventură, Telltale a implementat un sistem de indicii, pe mai multe nivele de dificultate. Personal, nu l-am folosit, jocul fiind îndeajuns de logic și accesibil și fără ajutorul oferit de producători.

Vocile și muzica sunt, ca de obicei, la înălțime, vedeta acestui

episod fiind fără urmă de îndoială șobolanul bolnav de sindromul Tourette, de care am amintit ceva mai devreme. Și, pentru a încheia lista îmbunătățirilor, durata de joc din Ice Station Santa a fost considerabil mărită față de vechile episoade din primul sezon, enigmaticele peste care dau cei doi protagoniști necesitănd câteva ore bune de gândire pentru a fi rezolvate.

Având în vedere prețul mai mult decât modest (chiar și pentru țara noastră) și calitatea jocului celor de la Telltale Games, nu pot decât să recomand achiziționarea acestuia. Merită cu vârf și îndesat!

Cosmin Aioniță  
cosmin.aionita@xtrempc.ro



#### VERDICT

Un început cum nu se poate mai bun pentru sezonul al doilea Sam&Max.

9

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium III 800MHz, 256MB RAM, 32MB Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1



# PESTE 9 MILIOANE DE JUCĂTORI\* O SINGURĂ LUME ONLINE VINO ALĂTURI DE NOI...

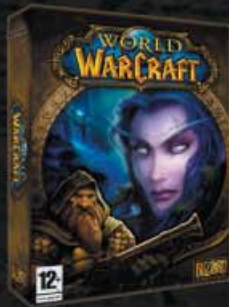
ACUM LA  
SUPER PREȚ!

49,9<sub>RON</sub>

## WORLD WARCRAFT

### 1. CREEAZĂ

Creează-ți propriul erou unic, ales dintre cele 8 rase și 9 clase diferite. Apoi personalizează-ți eroul cu sute de combinații diferite de tunsoare, ton al pielii și costum.



### 2. CONECTEAZĂ-TE

Jocul nu necesită un super calculator pentru a fi jucat\*\*. Instalează-l și ești la un clic distanță de rețeaua Blizzard dedicată lui World of Warcraft. Ai întrebări? Serviciul nostru pentru clienți îți stă la dispoziție în limbile engleză, franceză și germană, prin e-mail sau telefon.

### 3. INTRĂ ÎN LUPTĂ

Fie că ești novice sau veteran, o lume plină de aventuri și fapte eroice te așteaptă. Chiar dacă ai doar câteva minute la dispoziție să te joci, sistemul de quest-uri de la Blizzard este gândit pentru ca întotdeauna să te aștepte o nouă aventură.



Vizitează [www.wow-europe.com](http://www.wow-europe.com) pentru informații live despre joc



\*Informație obținută pe baza datelor interne de creare a conturilor din întreaga lume \*\*Intel Pentium® III 800MHz - 512MB RAM - placă video 3D cu 32MB - 6.0GB spațiu liber pe HD - conexiune la Internet 56k sau mai bună (recomandat broadband).

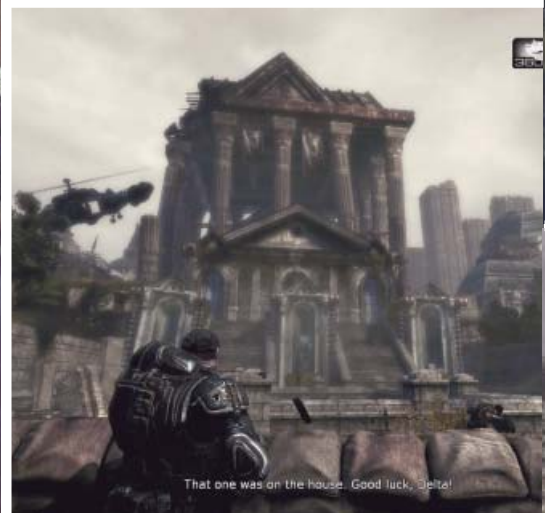
JOCUL POATE FI JUCAT DOAR PE INTERNET. PRIMA LUNĂ DE JOC ESTE INCLUSĂ. ULTERIOR SE APLICĂ TAXE DE ABONARE ADIȚIONALE. SE APLICĂ RESTRIȚII ADIȚIONALE.  
©2005 Blizzard Entertainment, Inc. Toate drepturile rezervate. Blizzard, Blizzard Entertainment, World of Warcraft și Warcraft sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale Blizzard Entertainment, Inc. în S.U.A și/sau alte țări.  
Toate drepturile rezervate.

Pentium este o marcă înregistrată a Intel Corporation. Toate celelalte mărci la care se face referință aici sunt proprietățile respectivelor lor deținători.

Importator și distribuitor în România: BEST DISTRIBUTION SRL, membru al RTC HOLDING  
E-mail: [info@bestdistribution.ro](mailto:info@bestdistribution.ro) Tel: 021-408.30.90



Arma mea e mai mare decât arma ta!



PREȚ: 199.89RON • PRODUCĂTOR: EPIC GAMES/PEOPLE CAN FLY • PUBLISHER: MICROSOFT GAME STUDIOS • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.GEARSOFWAR.COM



# GEARS OF WAR

## Mașinăriile de război asaltează PC-ul

**LA SFÂRȘITUL LUI 2006, VARIANTA DE GEARS** of War destinată consolei Xbox 360 spărga toate topurile de vânzări, plasându-i pe cei de la Microsoft pe poziția fruntașă în cursa consolelor de nouă generație. Jocul a primit numai note de la 9 în sus, mașinăria de neoprit a hype-ului urcând creația celor de la Epic Games la rangul de cel mai bun joc al anului trecut. Este de la sine înțeles că primul joc pe care l-am încercat atunci când am pus întâia oară mâna pe un Xbox 360 a fost Gears of War. Și, cu părere de rău, trebuie să recunosc că primele momente alături de mașinăriile de război închipuite de Epic nu au fost tocmai fericite. După câteva niveluri neimpresionante, în care mai mult m-am chinuit să mă acomodez cu controller-ul, am ajuns la concluzia că Gears of War, în varianta sa de Xbox 360, nu merita efortul. Iar anunțul conform căruia Gears of War urma să fie portat și pe PC m-a făcut să renunț, fără niciun fel de regret, la "jocul anului 2006" și să aștept liniștit varianta realizată pentru mouse și tastatură. Spre deosebire de jocurile din seria Halo (și ele inițial apărute exclusiv pe Xbox), Gears of War a sosit pe PC mult mai devreme decât ne așteptam, Microsoft incluzându-l în programul Games for Windows.

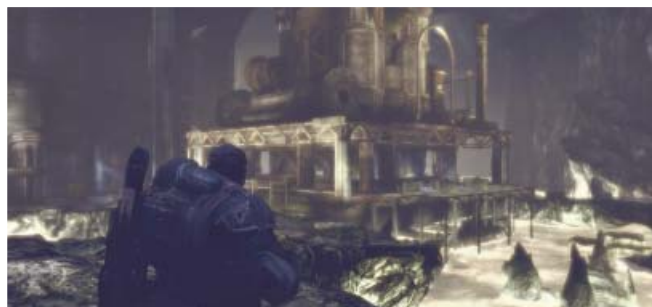
Din păcate, Gears of War pe PC face, în primă fază, o impresie la fel de proastă ca și fratele său mai mare apărut pe Xbox 360. Firul epic este de o banalitate deranjantă: acțiunea are loc pe Sera, planetă locuită de oameni, aflată însă sub amenințarea rasei Locust. Membrii acestei rase își duc viața sub pământ, principala lor preocupare fiind atacurile împotriva celor care ocupă suprafața. Jucătorii vor intra în pielea lui Marcus Fenix, un fost soldat eliberat din închisoare chiar la începutul jocului, tocmai pentru a contribui la lupta împotriva invadatorilor Locust.

Mecanica de joc din Gears of War diferă foarte mult de ceea ce ați putut experimenta în alte third person shootere. În ciuda aspectului său foarte solid, Fenix nu este invincibil, aruncarea lui în luptă directă nefiind recomandabilă. În schimb, luptele din Gears of War se duc de la adăpostul așa-numitelor "cover points". Acestea ar trebui să fie familiare celor care au jucat Rainbow Six Vegas, sistemele de cover din cele două jocuri fiind aproape identice. Nivelurile sunt presărate cu fel de fel de obiecte sau construcții în spatele cărora Fenix (sau inamicii) se poate ascunde, arătându-și fața numai pentru a trage câteva rafale în direcția

atacatorilor. Acest element duce la o oarecare fragmentare a fluidității jocului, primele niveluri fiind de-a dreptul deranjante pentru cei neobișnuiți cu acest tip de lupte. De altfel, dacă ar fi să judec Gears of War după calitatea primei ore de joc, așa cum am făcut cu versiunea sa de Xbox 360, probabil că nota acordată ar fi fost mult mai mică.

Din fericire, începând cu cel de-al doilea act al poveștii, Epic introduce elemente noi de gameplay, cum ar fi zburătoarele Kryll, careucid tot ce nu se află la adăpostul luminii. Această parte din joc combină luptele bazate pe sistemul de cover descris mai sus cu o permanentă necesitate de a găsi noi surse de lumină care să-i protejeze pe Fenix și camarazii acestuia de atacurile insistențelor Kryll. Urmează și alte momente memorabile: incursiunea în măruntaiele planetei Sera, apărarea conacului familiei Fenix de atacul nemiloșilor Locust, precum și cele câteva niveluri introduse exclusiv în versiunea de PC a jocului. Dintre acestea, merită amintită lupta împotriva monstrului Brumak, omisă din varianta de consolă a jocului. Aceasta, deși este relativ ușoară, oferă și mai multă diversitate unui joc ce inițial părea foarte monoton. Marcus este

**SISTEM NECESAR:** Procesor Pentium 4 2.4GHz, 1GB RAM, 128MB Video Pixel Shader 2.0 Video • **NUMĂR JUCĂTORI:** 1-8 (LAN, ONLINE)



acompaniat, pe tot parcursul aventurii sale, de unul sau mai mulți camarazi de arme, comportamentul acestora nefiind deloc strălucit. De foarte multe ori aceștia rămân în urmă, nu răspund corespunzător ordinelor ce le sunt date sau pur și simplu se aruncă în mijlocul luptei fără să cântărească situația. Din fericire, aceștia pot fi vindecați, iar replicile lor sunt de cele mai multe ori foarte savuroase.

Gears of War folosește motorul grafic Unreal 3, cu toate avantajele și dezavantajele acestuia. Jocul inițial a fost realizat totuși pentru o consolă apărută acum doi ani, grafica din varianta de PC neputându-se măsura cu bogăția de detalii din alte jocuri apărute mult mai recent. Situația se remediază pe măsură ce povestea avansează, unele locații din joc arătând chiar și astăzi foarte bine (din nou impresia lăsată la începutul jocului poate fi înșelătoare). Din păcate, apar unele probleme de framerate în nivelurile realizate special pentru PC, semnificativ mai mari și mai încărcate decât cele care au apărut și în varianta inițială pentru Xbox 360. Implementarea DirectX 10 dezamăgește din nou, singura opțiune adusă de folosirea noului API de la Microsoft fiind posibilitatea de a activa

antialiasing-ul. Însă nu implementarea DirectX 10 este componenta software care deranjează cel mai mult jucătorul de Gears of War.

Multi-hulitul serviciu Games for Windows Live își face apariția și în Gears of War. Sincer, după Halo 2 și Shadowrun, credeam că am scăpat definitiv de această găselniță gândită de Microsoft pentru a mai scoate câțiva bani de la jucătorii care doresc să aibă acces la toate opțiunile de joc online. Și, deși opțiunile multiplayer nu sunt în niciun caz atât de limitate precum în jocurile enumerate mai sus, Games for Windows Live păcătuiește acum prin alte probleme mult mai grave. Salvările jocului sunt realizate prin intermediul acestui serviciu, fiind direct dependente de contul de Games for Windows Live creat. Din nefericire, serviciul Microsoft decide din când în când să "uite" progresul realizat de jucător în cadrul campaniei single player, mai ales în cazul în care calculatorul este conectat la internet. Am reușit să evităm această problemă realizând un profil offline și decuplând cablul de rețea al computerului. Pe lângă acest neajuns major, rutina Games for Windows Live are supărătoarea tendință de a se bloca, raportând o eroare de

sistem. Și, chiar dacă jocul rămâne funcțional în background, acesta nu mai poate fi accesat decât prin unele metode nu atât de evidente. Aceste crash-uri ale Games for Windows Live intervin aleator, existând posibilitatea de a juca ore în șir fără nicio problemă, dar și cazurile extrem de frustrante în care jocul este interupt în timpul unei lupte cu un boss sau pe parcursul unei secvențe cinematice.

În schimb, controlul a fost foarte bine adaptat posibilităților oferite de mouse și tastatură, această combinație clasică fiind de preferat controller-ului Xbox 360, suportat în mod nativ de joc. Deși există anumite inconveniente (un singur buton pentru mai multe acțiuni, combinațiile nefericite de taste folosite implicit pentru sistemul de ordine sau atacul melee cu drujba), controlul din Gears of War este unul foarte bun, poate cel mai bun implementat vreodată într-un shooter la persoana a treia.

Cu (încă) o floare nu se face însă primavara, Gears of War pe PC neridicându-se totuși la valoarea altor jocuri apărute în această perioadă a anului.

Cosmin Aioniță

cosmin.aionita@xtremc.ro



## PRO

- sistemul de cover funcționează corespunzător
- controlul foarte bine adaptat PC-ului
- o anumită diversitate ce apare începând cu actul II



## CONTRA

- instabilitate din cauza Games for Windows Live
- inteligența redusă a camarazilor de arme
- primul act al jocului



## JOCURI ALTERNATIVE

- Gears of War
- Infernal
- Lost Planet: Extreme Condition



## VERDICT

Problemele apărute din cauza implementării deficitare a rutinelor GFW Live trag în jos versiunea de PC a jocului.

# 7.5



Deschide ușa,  
creștine... SAS: Too right mate.



PREȚ: 189.88RON • PRODUCĂTOR: INFINITY WARD • PUBLISHER: ACTIVISION • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.CALLOFDUTY.COM



# CALL OF DUTY 4:

# MODERN WARFARE

**Bine ați venit pe câmpul de luptă modern!**

**ÎN 2002, LA APARIȚIA MEDAL OF HONOR:**

Allied Assault, jucătorii din toată lumea s-au declarat încântați de direcția aleasă pentru acel joc. Titlul celor de la 2015 ignoră scenariile clasice de inspirație science fiction în favoarea unei atmosfere autentice de război. A fost doar începutul unei serii interminabile de shootere blocate parcă în timpurile turburi ale celei de-a doua conflagrații mondiale. Call of Duty a venit să spargă această monotonie, echipa realizatoare de la Infinity Ward (formată din foști angajați ai studioului care realizase Allied Assault) reușind la acea vreme să ridice din nou standardele shooterului militar. Din păcate însă, producătorii au început să abuzeze de acest gen, netrecând un an fără aparițiile unor noi jocuri ale seriilor Medal of Honor și Call of Duty (pentru PC sau console). Inevitabil, calitatea acestor produse a început să scadă, chiar și mult laudatul Call of Duty 2 având problemele sale evidente. Cât despre titlurile celor de la Electronic Arts, Medal of Honor: Airborne scoate clar în evidență regresul acestei serii de la Allied Assault încoace.

În acest context nu tocmai favorabil jocurilor inspirate din cel de-al doilea război mondial, Infinity Ward a ales să schimbe macazul. Call of

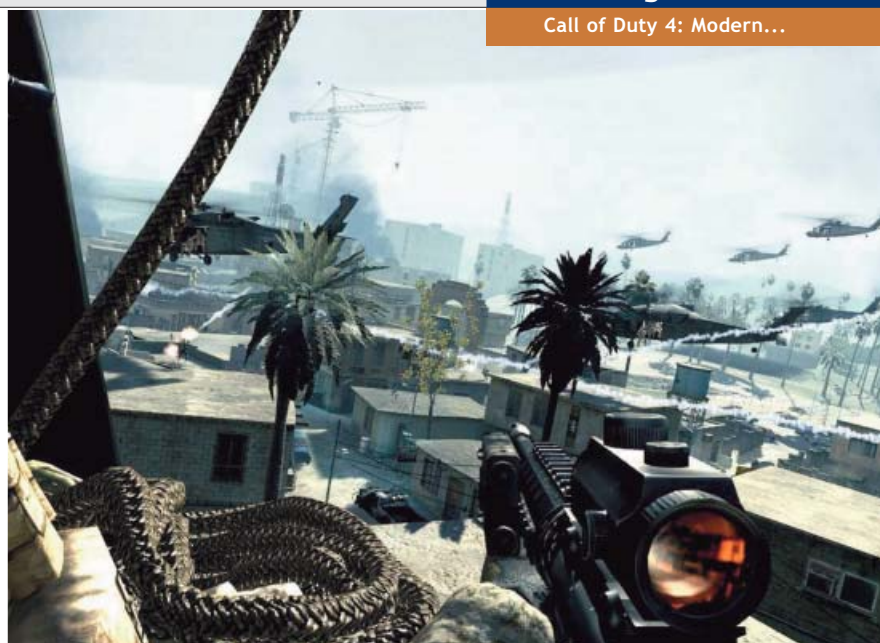
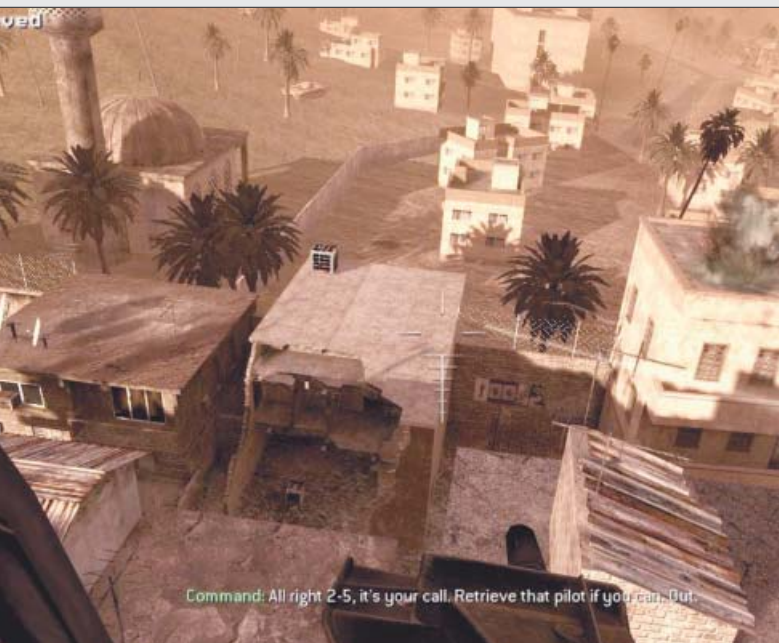
Duty 4 părăsește câmpurile de bătălie ale anilor '30-'40, concentrându-se pe conflictele armate din zilele noastre, de unde și subtitlul Modern Warfare.

Firul epic al jocului este acum strâns legat de evenimentele pe care cu toții avem ocazia să le urmărim zi de zi în buletinele de știri externe de la televizor. Imran Zakhaev, un ultranaționalist rus, este hotărât să readucă țara sa în epoca de aur a Uniunii Sovietice, plănuiind un atac nuclear împotriva puterilor vestice. Pentru a distrage atenția de la acțiunile sale, Zakhaev finanțează o lovitură de stat într-o țară a Orientului Mijlociu, dusă la bun sfârșit de unul dintre aliații săi - Kahled Al-Asad. Cei doi trebuie opriți cu orice preț. Așa cum ne-a obișnuit deja seria Call of Duty, și în Modern Warfare vom juca din postura mai multor personaje principale, cele mai importante dintre acestea fiind John "Soap" MacTavish (sergent în regimentul 22 al SAS) și Paul Jackson (soldat al marinei americane). Povestea din campania single player este spusă prin intermediul unor secvențe cinematice rulate în timp ce jocul se încarcă (o idee excelentă, pe care am dori să o vedem implementată și în alte astfel de titluri). Punctul forte caracteristic

seriei, intensitatea acțiunii din misiuni, rămâne nealterat și aici, Modern Warfare fiind de departe unul dintre cele mai bine realizate titluri de pe piață la acest capitol. Diversitatea obiectivelor este de asemenea îmbucurătoare, în ciuda liniarității excesive pe care Infinity Ward încă o abordează. Misiunea de asasinat din fosta Uniune Sovietică, desfășurată în împrejurimile centralei nucleare de la Cernobâl, reprezintă, din toate punctele de vedere, cea mai intensă și plină de feeling secvență pe care am avut ocazia să o experimentez anul acesta într-un joc video. Pur și simplu uiți că ai de-a face totuși cu un joc și trăiești toate acele momente ca și cum ai fi acolo, în mijlocul acțiunii. Din păcate, experiența single player este destul de scurtă: tocmai când simți că ai intrat într-adevăr în pâine, se și termină. Probabil că echipa producătoare a preferat un joc scurt, dar extrem de bine realizat, în defavoarea unei campanii repetitive și plictisitoare. Sfârșitul este la rândul său deosebit și atipic pentru o astfel de poveste, parcă inspirată din cele mai bune producții de război de la Hollywood.

Jocul multiplayer compensează însă pentru toate slăbiciunile campaniei single player. Pe

**SISTEM NECESAR:** Procesor Pentium 4 2.4GHz, 512MB RAM, 128MB Video Pixel Shader 2.0 • **NUMĂR JUCĂTORI:** 1-16 (LAN, ONLINE)



lângă clasicele Deathmatch și Team Deathmatch, Modern Warfare aduce în prim-plan câteva moduri de joc inedite: Domination (bazat pe controlul anumitor puncte strategice de pe hartă), Search and Destroy (o echipă trebuie să plaseze o bombă în tabăra adversarilor), Sabotage (ambele echipe se luptă pentru o bombă ce trebuie apoi plasată în baza adversă) și Headquarters (o locație anume de pe hartă este aleasă drept punct ce trebuie controlat, aceasta schimbându-se în mod aleator, la anumite intervale de timp). Indiferent de modul de joc ales, personajul jucătorului va începe să acumuleze experiență, fie prin eliminarea adversarilor, fie prin îndeplinirea obiectivelor de pe hartă. Se poate urca astfel în nivel, deblocându-se arme din ce în ce mai puternice, precum și o serie de abilități speciale. Acestea se împart la rândul lor în trei categorii: cele legate de explozibilitate pe care îi poți echipa (anumite tipuri de grenade speciale, C4 etc.), cele cu efect pasiv (viteza de deplasare mai mare, perioada de reîncarcare a armelor mai

mică etc.), precum și cele cu adevărat deosebite (mersul silențios care nu atrage atenția adversarilor, grenada letală lansată atunci când ești ucis etc.). Jocul pune la dispoziție câteva clase predefinite de personaje, alcătuite din diferite combinații de arme și abilități, existând de asemenea posibilitatea ca jucătorii să-și creeze propriile astfel de clase, alegând arsenalul și abilitățile preferate. Per total, componenta multiplayer din Call of Duty 4: Modern Warfare merită toți banii, mai ales în condițiile în care se găsesc suficiente servere online unde se poate juca fără lag.

Pe partea tehnică, jocul celor de la Infinity Ward este o mică bijuterie. Motorul grafic (aceiași folosit și în Call of Duty 2, bazat pe vechiul Quake III Team Arena) a primit câteva upgrade-uri extrem de arătoase. Din acest punct de vedere, Call of Duty 4: Modern Warfare poate rivaliza cu orice joc contemporan. Mai mult, reușește să-și depășească contracandidații datorită unei optimizări cum de mult nu am mai

văzut la un joc de PC. Pe sistemul de test (Core 2 Duo la 2.7GHz, 2GB Ram, 8600GT), folosind setările maxime de calitate, nu am întâmpinat nicio scădere deranjantă de framerate, nici măcar în mijlocul celor mai aprige schimburi de focuri. Jocul rulează însă admirabil chiar și pe calculatoare mult mai slabe, echipate cu plăci video mai vechi. Sunetul este la rândul său la înălțime, replicile personajelor remarcându-se în amalgamul de împușcături și explozii din Modern Warfare. Preferatul meu rămâne însă căpitanul MacMillan, de vorbele căruia am ascultat cu sfinteție în timpul misiunii de asasinat din Prypiat.

Call of Duty 4: Modern Warfare reprezintă astfel o experiență ce nu trebuie ratată, atât campania single player (așa scurtă cum este), cât și componenta multiplayer făcând din jocul celor de la Infinity Ward un candidat serios la titlul de jocul anului 2007.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtremmpc.ro



## PRO

- campania single player intensă și diversă
- grafica foarte bună, fără cerințe de sistem prea mari
- joc multiplayer foarte reușit



## CONTRA

- campania single player este prea scurtă
- misiunile sunt uneori prea liniare



## JOCURI ALTERNATIVE

Call of Duty 4: Modern Warfare

Call of Duty 2

Medal of Honor: Airborne



## VERDICT

Acțiune intensă, feeling cât cuprinde, single player pasionant, multiplayer care creează dependență.

9.5

## Șlefuire, dar nicidecum îmbunătățire



PREȚ: 139.86RON • PRODUCĂTOR: MAD DOC SOFTWARE • PUBLISHER: VIVENDI GAMES • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.EMPIREEARTH.COM



# EMPIRE EARTH III

## O încercare nereușită de a oferi control asupra Terrei

**PRIMUL EMPIRE EARTH A FOST** văzut la lansare ca un concurent serios pentru RTS-urile din acele vremuri, aducând prin posibilitatea trecerii prin mai toată istoria omenirii o noutate de care nu profitaseră până atunci jocurile de acest tip. Oferea o complexitate ridicată care a fost pe placul strategilor acelor vremuri, iar continuarea a venit patru ani mai târziu și s-a ridicat la înălțimea predecesorului. Acum cei de la Mad Doc Software revin cu partea a treia a seriei, pe care o anunță ca fiind jocul pe care au dorit mereu să îl facă.

O modificare ce se face simțită de la început față de jocurile anterioare este tipul de organizare al companiei single player, așa că putem folosi o hartă a Planetei Albastre pentru a controla teritoriul rând pe rând, începând de la unul singur. Vom putea desemna tipul de dezvoltare al provinciei dintre trei caracteristici oarecum clasice, Military, Commerce sau Imperial, iar punctele generate de acestea vor controla dezvoltarea ulterioară a teritoriului după ce trecem la turul următor, acesta fiind tipul de micromanagement care surprinde puțin.

Totuși, jocul nu a devenit TBS, există o opțiune de rezolvare

automată a conflictelor, dar de cele mai multe ori este mai interesantă trecerea chiar pe front într-un sistem clasic de tip RTS prin care se pot construi unități de luptă și se poate gestiona economia. Odată terminată misiunea la nivelul solului, fie prin luptă, fie prin diplomație, ne putem ridica din nou în vârful cerului pentru a avea o privire de ansamblu asupra teritoriilor controlate și pentru a decide care va fi locul potrivit pentru următoarea invazie.

Multiplele civilizații cu care se putea aborda jocul în trecut au fost comasate în trei mari categorii: West (care se concentrează pe mai puține unități, mai scumpe, dar mai puternice), Middle East (unde totul se petrece în viteză) și Far East (ca și în cazul Zergilor din StarCraft, aici contează numărul mare de unități). Se oferă și opțiunea creării unei civilizații proprii prin intervenția directă la skill-tree-ul care o definește, pentru cei care doresc o experiență cu adevărat croită pe stilul lor de joc.

Pe lângă modul World Domination se mai oferă tipicul Skirmish, care beneficiază de opțiunea de alegere obișnuite, dar unde se observă și una dintre cele mai supărătoare probleme. Alegerea chiar și a unei hărți de doi jucători conduce la

afișarea unui mesaj care ne informează că jocul de acest tip cu mai mulți jucători și pe locații întinse va conduce la o rulare necorespunzătoare.

Se pare că știau producătorii ceva când au implementat acest mesaj pentru că optimizarea este la pământ. Indiferent de hartă, după câteva minute de joc, când pe ecran apar mai mult de șase-șapte unități simultan, jocul începe să sacadeze, lucru enervant pe un sistem de ultimă generație. Toate acestea în condițiile în care motorul grafic nu este cel mai strălucit de pe piață, ba chiar nu aș greși dacă aș afirma că arată mai urât decât Age of Empires III, care a apărut deja de doi ani. Se poate încerca trecerea cu vederea a acestor aspecte pentru că nu sunt primordiale pentru un RTS, dar sunt foarte multe alte bug-uri care strică jocul. Avem tot tipul de astfel de "realizări", de la un țaran care se încastrează în clădirea pe care o construia și nu mai mișcă (un fel de Ana lui Manole) până la inerentele decizii ciudate ale sistemului de pathfinding. Nici grafica nu ajută pentru că unitățile se mișcă destul de haotic și lasă urme de ghetă chiar și pe apă. Pe alocuri sunt efecte grafice foarte frumoase, mai ales în erele superioare când tehnologia futuristă

își face apariția, dar nu pot compensa faptul că multe elemente sunt "împrumutate" din alte jocuri (modul de distrugere a clădirilor seamănă izbitor cu cel din AoE III). Există și bug-uri de concepție, uneori te poți trezi că obiectivele de îndeplinit se rezolvă de la sine și devii învingător după 10 secunde de joc.

Cea mai mare problemă este lipsa de noutate: nu au fost aduse modificări de esență sistemului de joc, deși încă se poate inova pe tema RTS-ului, așa cum au demonstrat-o Company of Heroes sau Supreme Commander. Empire Earth III pare făcut acum câțiva ani și adus abia acum la lumină, lucru nu tocmai plăcut pentru fanii genului.

Avem astfel de-a face cu un titlu care nu surprinde, nu strălucește la capitolul implementare și nu îmbunătățește semnificativ predecesorul, așa că poate fi recomandat doar împătimitilor seriei.

Răzvan Amzu

razvan.amzu@xtremc.ro



### VERDICT

Prăfuit, lipsit de inovație și neimpresionant, pierde în comparație cu contracandidații actuali.

# 6.5



Pachet stand alone, bine hrănit,  
recomandat doar fanilor.



PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: GAS POWERED GAMES • PUBLISHER: THQ • DISTRIBUTOR: N/A • WEB: WWW.SUPREMECOMMANDER.COM



# FORGED ALLIANCE

## Demoni... cu mască serafimică

### MARE? AMBIȚIOS? COPLEȘITOR?

Nu, nu vorbim de gigantul din Redmond, ci de Supreme Commander, strategia apărută din mâinile lui Chris Taylor și ale studioului Gas Powered Games la începutul anului. SupCom a fost apreciat de un număr semnificativ de jucători drept cel mai masiv (dacă se poate permite un pleonasm) RTS realizat vreodată, iar de alții dat la o parte pe motiv că avea cerințe de sistem prea mari și un micromanagement sufocant. Ei bine, Forged Alliance vine să ofere mult mai mult fanilor și să adâncească și mai mult prăpastia pentru cealaltă categorie. Expansion pack-ul stand alone se bazează pe diversitate și scală uriașă pentru a readuce viața în comunitatea Supreme Commander.

Diversitatea este asigurată în primul rând de o a patra rasă, pe lângă UEF, Cybran și Aeon din original. Seraphim sunt extraterestrii malefici pe care toată lumea îi credea dispăruți, dar ei nu făceau decât să stea ascunși, complotând o revenire în forță. Astfel, cele trei facțiuni inițiale sunt obligate să uite de conflictele anterioare și să-și unească forțele pentru a evita extincția. Campania single player vine cu șase misiuni

nebușești, în care începătorii nu au ce căuta și chiar și veteranii s-ar putea să fie năuciiți momentan. Spre deosebire de original, Forged Alliance aruncă peste jucător aproape toate trupele de la început, doar noutățile absolute apărând ceva mai târziu. Acțiunea a devenit și mai rapidă, iar scalarea vitezei cu care se desfășoară jocul ajută și ea mult la trecerea peste partea de început, mai plictisitoare, de colectare a resurselor și avansare în nivel tehnologic. Seraphim sunt disponibili doar în skirmish și multiplayer, iar dezvoltarea lor este foarte diferită de celelalte trei rase. În special unitățile experimentale se remarcă aici, printre care un bombardier mamut care, în grup, distruge fără drept de apel orice bază. Au fost aduse foarte multe modificări și unităților existente, pentru a le balansa cu cele noi și pentru a le îmbunătăți unele caracteristici. Chiar și pathfinding-ul pare a fi fost îmbunătățit, mai ales în ceea ce privește deplasarea unităților acvatice, care nu mai trebuie păzite ca butelia să nu se blocheze în vreun colț de insulă.

Un lucru e clar: tot mormanul de noutăți, detalii, acțiune furibundă și

nelipsitul micromanagement în niciun caz nu fac viața ușoară jucătorului. Ajută un pic noua interfață, curățată de date inutile, ceva mai grafică și mai colorată, mai atrăgătoare per total. Începătorul oricum va fi complet șocat de lipsa unor indicații de adâncime legate de gameplay și tips&tricks strategice. Tutorialul este doar o picătură microscopică din oceanul de detalii ce trebuie luate în considerare și constant monitorizate dacă nu vreți ca AI-ul să șteargă monitorul cu voi.

La un gameplay de așa greutate, nu se putea să nu avem și o calitate grafică asemănătoare; vizual, Forged Alliance arată mai bine decât originalul, a mai crescut numărul de poligoane la unități, iar design-ul noii rase este plin de curbe elegante. Cu bucuria ochiului au crescut însă și mofturile jocului mai ales în legătură cu procesorul, suprasolicitat în special în momentele de zoom. Nu e ca și cum ați avea prea mult timp să aruncați ochii la detalii, la explozii și efecte, dar s-ar putea să le remarcăți în mod negativ în timpul scăderilor de framerate sau de supraîncărcare a sistemului, fie el și de ultimă generație.

Forged Alliance nu e un joc pentru orice pasionat de divertisment interactiv. Nu e nici măcar pentru strategul obișnuit, are o nișă a sa printre jucătorii care au mult timp și răbdare la dispoziție. Cere atenție 1000%, reacții rapide la tot ceea ce aruncă AI-ul în luptă, gândire strategică avansată în timp și spațiu de joc și pasiune pentru micromanagement. Recompensele adevărate apar doar dacă aveți răbdare să descoperiți toate șmecheriile, atacurile și apărările cele mai potrivite, eventual împotriva adversarilor umani în skirmish sau în multiplayer online. Oricum, fie că sunteți pasionați și vreți să descoperiți toate secretele jocului, fie că răbdarea vă e scurtă, Forged Alliance o să vă țină ocupați, pentru că este o experiență RTS-istică meritorie.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtremppc.ro

VERDICT	
O gură de aer proaspăt pentru original, dar nu de foarte lungă durată.	8.5

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 1.8GHz, 512MB RAM, 28MB Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1-8 (LAN, ONLINE)



Stop, încet înainte, încet înapoi. Secundele trec așa cum vreau eu



PREȚ: 119.84RON • PRODUCĂTOR: SABER INTERACTIVE • PUBLISHER: VIVENDI GAMES • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.TIMESHIFTGAME.COM



# TIMESHIFT

## Timpul se află acum sub controlul tău

**TIMESHIFT ESTE UNUL DINTRE** multele exemple din industria de jocuri în care producția a suferit multe amânări și schimbări de toate felurile, de la distribuitor până la motorul grafic. În ciuda zvonurilor conform cărora ar fi fost amânat, iată că până la urmă jocul a ieșit la lumină pe rafturile magazinelor.

Conceptul principal de joc se învârtă în jurul folosirii de către nenumitul protagonist principal a unui costum special care poate gestiona curgerea timpului prin încetinire, oprire sau chiar inversare. Costumul este varianta beta (fără referire la nivelul de finisare al jocului, deși două patch-uri au apărut imediat după lansare) pentru că varianta alpha a fost preluată de principalul inamic, doctorul Aiden Krone, care s-a decis să plece înapoi în timp pentru a crea o realitate alternativă pe care să o conducă după propriul plac. Odată ajuns în această realitate, începem bătălia cu o armată de luptători fideli maleficului personaj, dar beneficiem din când în când de ajutorul unor grupări de rebeli. Până aici, atât tipul de joc de echipă în câteva niveluri, cât și locațiile urbane amintesc foarte mult de Half-Life 2.

Un punct forte al jocului îl reprezintă părțile care se pot juca în spații deschise, unde există o oarecare libertate de mișcare, folosirea de ATV-uri fiind o soluție interesantă implementată pentru a crește mobilitatea; și acestea se petrec prin păduri și peisaje rurale care seamănă foarte puternic cu capodopera celor de la Valve, mai ales în cazul Episode Two. Deși aceste niveluri arată bine, majoritatea timpului este petrecut ca de obicei într-un FPS pe coridoare și în camere de dimensiuni nu prea mari; jocul repetitiv e o problemă, iar liniaritatea și scriptarea acțiunilor inamicilor transformă partea single player într-una de duzină.

Există câteva aplicații interesante ale controlului timpului: puzzle-urile care se joacă cu motorul fizic Havok primesc acum rezolvări noi bazate într-un mod accentuat pe capacitățile costumului-minune. Astfel, trecerea peste o placă ce se poate înclina se face prin oprirea timpului pentru a contracara greutatea personajului pe cealaltă parte a plăcii, iar depășirea locurilor unde focul blochează drumul se face prin încetinire, astfel că jucătorul nu este afectat. O alegere bună a fost posibilitatea de a apăsa o

singură tastă prin care jocul alege automat cea mai bună soluție dintre cele trei disponibile pentru modificarea cursului normal al timpului. Restul de puzzle-uri se rezumă din păcate la apăsarea unui buton de culoare roșie și transformarea într-unul de culoare verde pentru deschiderea unei uși. Been there, done that.

Motorul grafic se descurcă destul de bine, astfel că spațiile deschise nu sunt o problemă și efectele vizuale generate de arme sunt impresionante. Arsenalul este divers și există câteva mijloace de distrugere foarte interesante, precum o arbaletă care trimite proiectile „sticky” (lucru care se poate face și cu grenadele), așa că un astfel de dispozitiv poate curăța o cameră întreagă.

Folosirea controlului temporal a dus și la găsirea de alternative pentru implementarea în multiplayer fără a crea dezechilibre puternice. Din păcate, până acum nu s-a reușit o inovație viabilă și distractivă. Până acum, TimeShift a făcut ceea ce trebuia încercat de la început: a creat doar câteva zone în care timpul își modifică viteza, aceste sfere declanșându-se când un jucător

aruncă așa-numitele Chrono Grenades. Odată intrat în această sferă, tot jocul capătă o dimensiune tactică mai pronunțată și de multe ori este foarte distractiv. De asemenea, există foarte multe posibilități de configurare a serverelor, deci sunt toate premisele pentru un joc interesant în compania prietenilor. Există însă două probleme: design-ul neinspirat și numărul mic de servere.

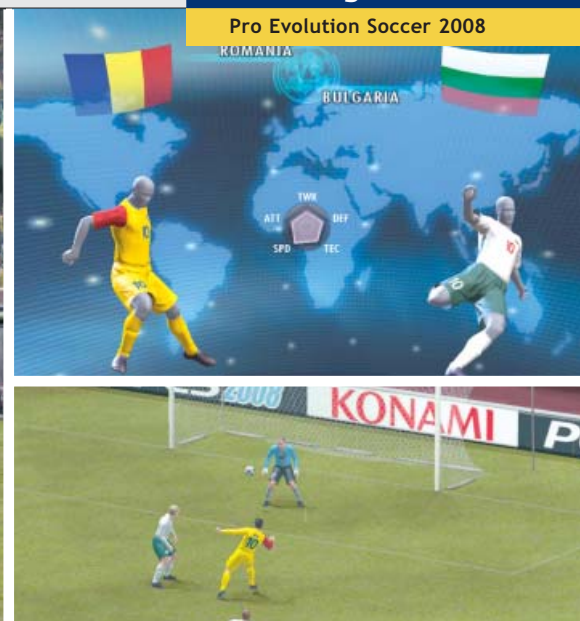
TimeShift a avut un potențial foarte mare, folosit însă doar parțial de către producători. Pentru fiecare lucru nou și interesant există altul care pare prăfuit și de care s-au săturat toți cei care au jucat câteva FPS-uri. Doar două lucruri salvează jocul de la mediocritate: motorul grafic destul de bun și multiplayerul plin de opțiuni interesante.

Răzvan Amzu  
razvan.amzu@xtremmpc.ro

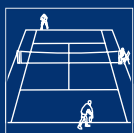
VERDICT	
<p>Conceptele interesante nu compensează în totalitate scenariul slab și lipsa de inovație adevărată.</p>	7.5

**SISTEM NECESAR:** Procesor Pentium 4 2.0GHz, 512MB RAM, 128MB Video Pixel Shader 2.0 • **NUMĂR JUCĂTORI:** 1-16 (LAN, ONLINE)





PREȚ: 147.79RON • PRODUCĂTOR: KONAMI • PUBLISHER: KONAMI • DISTRIBUITOR: MONOSIT • WEB: WWW.KONAMI-PES2008.COM



# PRO EVOLUTION

# SOCCKER 2008

## Prima încercare next gen în domeniul simulatoarelor fotbalistice

### DUPĂ CUM AȚI PUTUT PROBABIL

remarca din articolul despre FIFA 08 din numărul trecut, jocul celor de la EA Sports nu ne-a încântat peste măsură, gândul zburându-ne mai degrabă la versiunea de anul viitor, pe care o sperăm în sfârșit next gen și pe PC... Conurența de la Konami nu a stat însă cu mâinile în sân, oferind încă de la ediția din acest an a seriei Pro Evolution Soccer grafica avansată caracteristică consolelor de nouă generație.

De altfel, aș îndrăzni să merg până acolo încât să afirm că aspectul grafic complet refăcut este principalul avantaj al noului joc de la Konami, jucătorii plictisiți de grafica banală a ultimelor ediții FIFA și PES pentru PC având în sfârșit un motiv real de bucurie. Duse sunt vremurile în care publicul era reprezentat prin intermediul unor panouri bidimensionale și în care plasa porții stătea nemișcată atunci când mingea o lovea. Pro Evolution Soccer 2008 intră astfel în istorie drept primul joc de fotbal în care spectatorii din tribune beneficiază de o realizare complet tridimensională, care, deși

nu arată tocmai grozav, este la ani lumină de ceea ce vedem în FIFA 08. A fost îmbunătățit semnificativ de asemenea și aspectul jucătorilor, cei faimoși fiind foarte ușor de recunoscut, iar cei mai puțin celebri arătând măcar a ființe umane, spre deosebire de aspectul de manechine animate din FIFA. Prin intermediul bump mappingului, pe tricourile jucătorilor se pot observa acum cute bine definite, iar mișcarea plasei atunci când este lovită de minge este cea mai realistă implementată vreodată într-un joc de fotbal. Din păcate, toate acestea au un preț, cerințele de sistem crescând proporțional cu calitatea graficii afișate. Astfel, pentru a beneficia de toate detaliile grafice implementate în Pro Evolution Soccer 2008, va fi nevoie de o placă video cu suport Pixel Shader 3.0 și de un procesor rapid.

Din păcate, anumite elemente ce țin de desfășurarea propriu-zisă a meciurilor, deficitare în vechile jocuri PES, au în continuare probleme. Din dorința de a realiza un joc cât mai apropiat de fotbalul real, Konami a

ignorat implicarea efectivă a jucătorului în crearea anumitor faze. Iau naștere astfel niște secvențe de fotbal de-a dreptul impresionante, create doar prin apăsarea câtorva butoane. Pentru a realiza o fază similară, în FIFA 08 este nevoie de mult mai mult efort efectiv din partea jucătorului, abordarea din PES 2008 fiind un pic superficială, apropiată mult mai mult de conceptul de joc arcade. La fel ca în precedentul titlu al seriei, jocul celor de la Konami suferă în continuare la capitolul depozedărilor. Deși există posibilitatea de a efectua marcaj strâns cu un singur jucător, precum și de a realiza pressing cu mai mulți fotbaliști asupra jucătorului advers ce controlează mingea, acestea sunt de cele mai multe ori ineficiente. Din nou se poate face o paralelă cu FIFA 08, unde procesul similar funcționează mult mai bine. Tot la lucruri rele trecem și nelicențierea anumitor echipe, printre care și reprezentativa României. Din fericire însă, numele și aspectul jucătorilor sunt cele reale (inclusiv în cazul lui Mutu), comentatorii cunoscând o

sumedenie de nume din echipa noastră națională (Goian, Nicolită, Chivu etc.)

Salutăm de asemenea renunțarea la simbolurile butoanelor de pe gamepadul de PlayStation2 și la interfața învechită caracteristică acestuia. Acestea au fost înlocuite de controllerul de Xbox 360 (dispozitiv suportat în mod nativ de joc), aspectul meniurilor fiind de asemenea mult mai elegant decât în versiunile anterioare de Pro Evolution Soccer.

Deși suferă în continuare la numeroase capitole (jocul în LAN iar lipsește), PES 2008 este în acest moment cel mai bun joc accesibil iubitorilor de fotbal virtual pe PC.

Cosmin Aionită

cosmin.aionita@xtrempc.ro

	<b>VERDICT</b>
Un pas înainte pentru simulatoarele de fotbal pe PC.	<b>8</b>

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 1.4GHz, 512MB RAM, 64MB Video Pixel Shader 1.1 Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1-8 (ONLINE, ACELAȘI SISTEM)

# BLOG, BLOG, SĂ-NĂLȚĂM

Ar fi trebuit să îmi dau seama că este ceva în neregulă încă de când Adrian Năstase și-a făcut blog. Când l-a urmat și Ion Iliescu, ar fi trebuit să se tragă un semnal de alarmă în capul meu. Din păcate nu am acordat suficientă atenție informației, dincolo de un amuzament trecător. Dar mă consolez cu gândul că și dacă așa fi meditat asupra implicațiilor pe care le avea intrarea unor personalități proeminente (numele pomenite mai sus sunt doar unele din cele mai surprinzătoare, se mai pot găsi exemple din belșug) în "blogosferă", nu m-aș fi așteptat niciodată ca aceste manevre să fie efectele unei conspirații organizate de o cabală cu intenții oneroase. Mai mult decât atât, nu mi-aș fi imaginat că voi fi chiar și eu (un oarecare) la rândul meu victima acestei caracatițe (metaforic, desigur) care își întindea tentaculele invizibile, încercând să transforme Internetul într-o mlaștină în care persoanele naive riscă să sfârșească înglodate în platitudinile cleioase și opinii inutile, fără să mai găsească niciodată drumul către lumină. Dar să nu anticipăm.

Primul semn a fost un mail pe care l-am primit de la Liga Autorizată a Bloggerilor Anonimi din România, prin care eram invitat în termeni foarte cordiali să intru în rândul bloggerilor din țara noastră. Se ofereau să mă țină de mână, metaforic vorbind, în timp ce făceam primii pași în blogosferă. Nu trebuia decât să îmi arăt disponibilitatea către această respectabilă activitate. Am etichetat mesajul ca spam și nu mi-am mai bătut capul cu acest subiect.

A urmat un pliant în cutia poștală, cu un conținut relativ asemănător. L-am citit, am scrâșnit din dinți și l-am aruncat la coș. A mai trecut o vreme. Într-o seară, când ajung acasă, coana Marița, menajera, îmi zice pe un ton conspirativ:

- Vezi că te așteaptă doi domni în sufragerie.

Era inutil să o întreb de ce i-a lăsat în casă. Coana Marița este dotată cu o nețărmurită încredere în semenii ei, așa că nu ar trebui să mă mai mire nimic. O dată m-am trezit cu niște martori ai lui Iehova, două momâi împoțonate la costum acuate pe fotografiile din sufragerie, afișând niște grimase oripilate. Ceea ce era oarecum de înțeles, pentru că tocmai înjuram de toți sfinții pisica ce mi se filia printre picioare. Așa pe lângă faptul că nu purtam pantaloni. O situație cel puțin ilară, în caz că nu ești unul dintre protagoniști. Cu toate că neglijase să mă anunțe că am musafiri, coana Marița n-a avut nici o reținere în a-mi face mie observație că sunt nepoliticos, după ce momâile au plecat în trombă, lăsându-mi niște pliante pe măsuta de cafea. Deși n-ai zice, văzând-o cum fumează ca o reclamă ambulantă la cancerul pulmonar, coana Marița este o persoană foarte bisericăoasă.

- Și cine sunt cei doi domni? zic.

- De la partid, sau cam așa ceva, îmi răspunde în doi peri.

Intrigat, o iau înspre sufragerie, păstrându-mi pantalonii pe mine de data asta. Vizitatorii erau,

după cum aflasem deja, în număr de doi. Unul scund, bondoc chiar, mai mult lat decât înalt așa putea spune, iar celălalt înalt și slab, aproape ascetic, osos ca un schelet deghizat nu foarte dibace drept un om obișnuit.

- Bună seara, spun.

- O, mă bucur că ați reușit să ajungeți, zise afabil sfrijitul. Se făcuse deja târziu și ne era teamă că va trebui să revenim mâine.

Bondocul aprobă din cap, cu o expresie care sugera că i-ar fi plăcut considerabil să se deplaseze din nou și în ziua următoare.

- Ei, acum că sunt aici, îmi puteți spune cine sunteți și cu ce vă pot ajuta?

- Eu mă numesc Serafim Mârșavu, zise slăbănogul, iar asociatul meu este Stelică Bulumac. Suntem de la Liga Autorizată a Bloggerilor Anonimi din România. Dacă aveți cinci minute, am vrea să vă prezentăm ce poate face blogging-ul pentru dumneavoastră și de ce nu trebuie să pierdeți ocazia de a vă deschide un blog. Suntem siguri că dacă ne veți da ocazia, v-am putea demonstra că blogging-ul nu este doar o activitate la modă, ci și un exercițiu creativ care vă poate lărgi orizontul cultural.

Perplex, am încercat să asimilez situația.

Indivizii erau un soi de comis-voiajori care după ce eșuaseră cu mail-urile și scrisorile, încercau să îmi vâre pe gât blogging-ul în propria mea casă. Am făcut o tentativă de a-mi păstra calmul.

- Îmi pare rău că v-ați deranjat, în acest caz. Nu sunt interesat de blogging, ba chiar din contră, această activitate mi se pare mai mult decât penibilă. "Blogosfera" - am făcut caz din a marca ghilimele cu mișcări de degete în aer - este un munte de informații și opinii regurgitate ad infinitum de către oameni a căror opinie nu am ținut niciodată să o cunosc. Așa că nu are rost să ne irosim unii altora timpul.

Le-am arătat discret ușa. Uscățivul nu dădu nici un semn că ar fi înțeles mesajul, dar îi făcu un semn din cap bondocului. Acesta pivotă elegant pe un călcâi și îmi trânti un pumn în stomac. Mă susținui mărînimos în timp ce mă chirceam încercând să trag aer în piept și mă așeză ca pe un moșneag neputincios în fotoliu.

- Noi am încercat să fim politicoși și răbdători, zise Serafim Mârșavu, dar avem nevoie de puțină colaborare și din partea dumneavoastră. Când am zis că nu trebuie să pierdeți ocazia să deschideți un blog, poate ar fi trebuit să evidențiem și faptul că acest lucru v-ar scuti de o mulțime de întâmplări neplăcute, nu?

Întrebarea era din fericire retorică; oricum nu aș fi putut să răspund, încă mă chinuiam să îmi recapăt suflul.

- Ca să vă dau un exemplu, fără să intru prea mult în detalii, pot să vă spun că noi am știut încă de la început unde se află Elodia Ghinescu.

Înțelegeți unde bat? Îmi zâmbi morbid domnul Mârșavu. Sau mai țineți minte, acum câteva luni, când un blogger a ajuns la toate buletinele de știri pentru că a rașchetat o pantă de munte cu fața cale

de vreo 300 de metri? Vroia să iasă din Ligă, și asta nu se face. O dată ce ai intrat în rândurile noastre, nu mai ieși decât cu picioarele înainte. Respectivul se poate considera foarte norocos că a primit o a doua șansă. Și pentru că sunt în toane bune astăzi, o să vă ofer și dumneavoastră o a doua șansă. Ce ziceți, credeți că ați putea lua în considerare oferta noastră?

Înainte să pot să răspund, coana Marița intră în cameră cu o tavă cu căni.

- Un ceai de plante?

- O, vă mulțumesc, cu mare plăcere, se repezi domnul Mârșavu să o ajute. Bondocul rămase lângă mine, sprijinindu-și amenințător o mână pe umărul meu. Degeaba oricum, coana Marița turnă ceaiul în căni și ne părăsi fără să îmi dea nici o clipă ocazia să îi transmit din priviri că sunt la ananghie și că ar trebui să cheme poliția. Stelică Bulumac alese să soarbă ceaiul în picioare, lângă ușa, blocând discret orice cale de acces. Interlocutorul meu, domnul Mârșavu, rămase în celălalt fotoliu, în expectativă:

- Deci, credeți că v-ar interesa să deschideți un blog în cadrul Ligii? zise el.

- Având în vedere datele problemei, am zis masându-mi stomacul, așa zice că nu prea am de ales.

- Minunat, spuse el și sorbi delicat din ceai, cu degetul mic extins. Colegul meu o să îți dea un contract pe care trebuie să îl semnezi. Ceva formal, nu trebuie să îți bați capul.

Colegul Bulumac băgă mâna la piept, scoase un plic și mi-l întinse, dar reuși performanța să îl scape pe jos. Se aplecă după el, dar căzu lipsit de grație direct în nas. Încercă fără succes să se ridice, apoi se tolăni pe o parte și rămase nemișcat. Mi-am mutat privirea către Serafim, dar acesta zăcea și el cu capul pe umăr și cu ochii sticloși în fotoliu. Din ușa, coana Marița suflă un covrig de fum, pași nonșalantă peste trupul lui Stelică și îi luă cana din poală lui Serafim.

- Marițo, ce-ai pus în ceai? întreb cu voce tremurândă.

- E, ce pun de obicei, cicoare, sunătoare, mușețel...mătrăgună.

Mă trecu un fior involuntar. Aș fi putut să beau și eu ceai.

- Nu mă înțelege greșit, zic pe un ton șovăielnic, sunt recunoscător că...i-ai scos din circulație pe cei doi, dar ce-ți veni cu ceaiul de mătrăgună?

Coana Marița mă privi vreme de câteva secunde, trăgând din țigară și scuturând scrumul pe covor. O privire dură, calculată, care nu se prea potrivea cu o menajeră de vârsta a treia.

- Concurență, concurență, dar nu pe teritoriul meu, pufni ea.

Se scotoci în buzunarul capotului, scoase o tabacheră și din ea o carte de vizită pe care mi-o întinse. Pe ea scria: "Marița Nichipercea - asistent PR. Coaliția Bloggerilor Fără Frontiere - filiala România".

Am privit-o pe menajeră. Marița îmi făcu cu ochiul.

Preinstalat cu software Microsoft® Windows Vista® Home Basic original



IREAL DE ...  
REAL

## Myria™ XDrive

### Myria™ XDrive

- ★ Procesor: Intel® Core™ 2 Quad Q6600 2400/8M/1066 BOX; ★ Memorie: 2GB DDR2;
- ★ Hard Disk: 320GB IDE/SATA 7200rpm; ★ Video: Asus® EN8600GT/HTDP 256MB;
- ★ Unitate Optică: DVD-RW 18X SATA; ★ Tastatură & mouse Myria™ PS2;
- ★ Sistem de operare: Windows Vista® Home Premium

## Myria™ nVision

### Myria™ nVision

- ★ Procesor: Intel® Core™ 2 Duo E4500 2.2GHz /800MHz/2MB/LGA775; ★ Memorie: 1GB DDR667;
- ★ Hard Disk: 160 GB IDE/SATA 7200rpm; ★ Video: Asus® EN8400GS/HTP 256M;
- ★ Unitate Optică: LG DVD-RW 18X SATA; ★ Tastatură & mouse Myria™ PS2;
- ★ Sistem de operare: Windows Vista® Home Premium;
- + Pinnacle Tv Tuner

## Myria™ eCreativ

### Myria™ eCreativ

- ★ Procesor: Intel® Core™ 2 Duo E4500 2.2GHz/800MHz/2MB/LGA775; ★ Memorie: 1GB DDR667;
- ★ Hard Disk: 320 GB IDE/SATA 7200rpm; ★ Video: Video: Asus® EN8400GS/HTP 256M;
- ★ Unitate Optică: LG DVD-RW 18X SATA; ★ Tastatură & mouse Myria™ PS2;
- ★ Sistem de operare: Windows Vista® Home Basic

Myria™ este marca înregistrată CES.



#### Software:

- ★ Office 2007 Ready - Office 2007 Professional - 60 zile gratuit;
- ★ Windows Live™ Messenger; ★ Microsoft® Encarta® Encyclopedia Standard 2008
- ★ Microsoft® Academic KIT - DVD; ★ Antivirus: Myria™ Bit Defender

#### Jocuri:

- Microsoft® Flight Simulator X Standard DVD;
- Microsoft® Rise of Nations®: Rise of Legends™;
- Microsoft® Zoo Tycoon® 2: Zookeeper Collection



MYRIA

my personal way to technology

Descoperă Myria™ în magazinele MEDIA GALAXY și ALTEX.

www.alex.ro www.mediagalaxy.ro Infoline: 0801025839

Intel, Intel Logo, Intel Core și Core Inside, sunt mărci sau mărci înregistrate ale Intel Corporation sau ale subsidiarelor acestora din Statele Unite sau alte țări.



# e de-ajuns să-ți imaginezi

Imaginează-ți câte poți face de acasă sau de la birou cu soluția completă pentru internet nelimitat, disponibilă în orice Orange shop:

- laptop DELL la cel mai bun preț și în rate cu avans 0
- internet nelimitat de până la 3,6 Mbps, cu 20 EUR/lună
- card de date sau modem USB gratuit



DELL Inspiron 1521  
AMD Turion 64x2 1.8 GHz  
**571 EUR**



DELL Latitude D630  
Intel Core 2 Duo 2.0 GHz  
**771 EUR**

[www.orange.ro/3g+](http://www.orange.ro/3g+)

prețurile nu includ TVA; ofertă valabilă pentru abonamentele încheiate pe 2 ani până la 31 decembrie în Orange shop

