



Ediție **CD**

6421890100019 **101**  
SEPT '08 • 124 PAG • 7,9 LEI

www.xtrempc.ro

# xtremPC

hardware \* software & comunicații \* jocuri

## GAMEPAD-URI PENTRU PC

Jocuri fără tastatură



■ **Velociraptor**  
Performanță mărită

■ **EPU vs DES**  
Consum mai redus pentru PC

■ **Internetul ciudat**  
Un altfel de Web

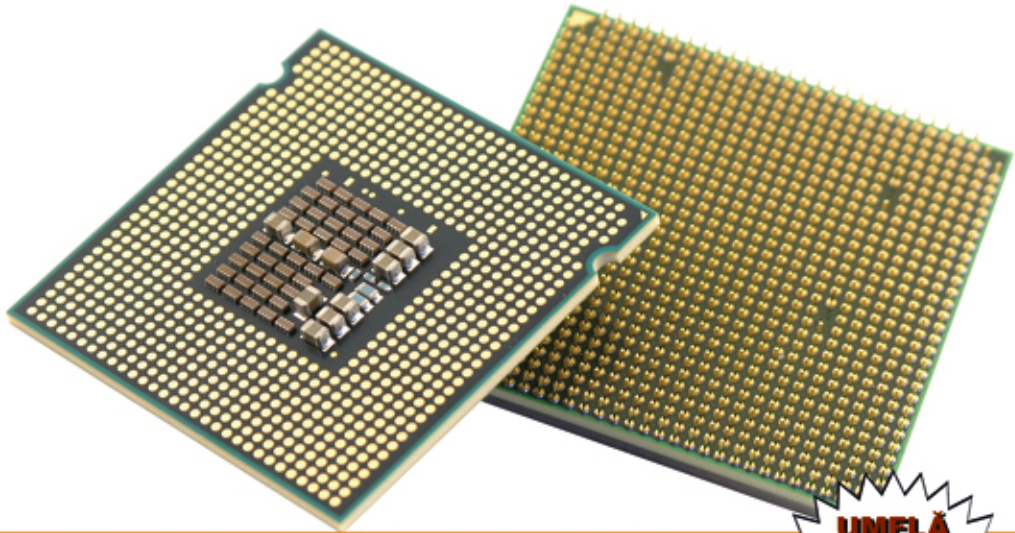
■ **ASUS M930**  
Partener pentru afaceri

■ **Space Siege**  
Om sau mașină?

■ **Flatout**  
Ultimate Carnage

## PHENOM ȘI CORE 2 QUAD

# 4 LA PUTERE



## BROWSERE WEB

Bătălia pentru Internet

**UMFLĂ POTUL!**  
Nokia 6500 classic  
Nokia 6500 slide  
SonyEricsson W850  
Motorola V9  
MotorolaZ8

**XpertZ**  
www.xpertz.ro

## DEVIL MAY CRY 4



**UMFLĂ POTUL!**  
8 x Router BR6574N

**EDIMAX**  
NETWORKING PEOPLE TOGETHER

**UMFLĂ POTUL!**  
3 x Monitor BenQ E2010WAP

**BENQ**



modul design



T260HD

## imaginează-ți frumusețea care devine artă.

Arta nu este ceva de nemăsurat. Faptul că Samsung crede în artiști a dus la obținerea echilibrului dintre designul high-end și tehnologia de vârf. Inspirare din mediul înconjurător aceste monitoare (T190, T200, T220, T240, T260) sunt în același timp funcționale și pline de frumusețe atât la exterior cât și la interior. Pentru a cunoaște mai multe, vă rugăm să vizitați [www.deck.ro/samsung](http://www.deck.ro/samsung).



**DECK DECK**  
Computers COMPUTERS

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





**MSI**  
www.msi.eu



# Continuă cu cel mai bun!

Seria de plăci de bază MSI P45 este echipată cu **server-class** DrMOS, care va distribui eficiență de mare putere și temperaturi extrem de scăzute, oferind o stabilitate puternică pentru overclocking extrem. Vă gândiți la generația viitoare de plăci de bază? Pentru Dumneavoastră MSI P45 este cea mai bună alegere!

- Suportă 45nm Intel® LGA775 CPU max. 2008MHz FSB
- Suportă DDR2-1200 (Diamond model - DDR3-1600)
- DrMOS (o putere mai mică, o eficiență mai mare, mai bun overclocking)
- Racirea Circu-Pipe 2
- Suportă ATI® CrossFireX cu MSI VGA Boost
- 7.1 Audio card (Diamond model - Creative® X-Fi Extreme 7.1 ch)

**DrMOS**

- GreenPower** Highest Efficiency
- XpressCool** Zero Noise
- RapidBoost** Best Performance

Working Temperature **16°C Lower Extra Stable!**

DrMOS (Discrete MOS) vs Discrete MOS

Response Speed **2X Faster Instant Overclocking!**

DrMOS (Discrete MOS) vs Discrete MOS



MSI P45 Diamond



MSI P45 Platinum

"Best Choice of COMPUTEX 2008"  
MSI P45 Diamond



Distribuitori autorizați pentru România:

Aline Distribution Systems [www.aline.ro] • Flamingo International S.A. [www.flamingo.ro] • K Tech Electronics S.R.L. [www.ultrapro.ro] • SKIN [www.skin.ro]

Powered by Intel® Centrino® Processor Technology, Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel ViiV, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, ViiV Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Inside are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Specificațiile sunt subiect pentru schimbare fără un anunț anterior.



## 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 Drăgănuță redactor jocuri  
Cosmin Aionită redactor jocuri  
Adrian Dorobăț redactor jocuri

Codrin Coman editor CD/DVD  
Dana Dan corectură

## Concept grafic

Ionuț Alexe tehnoredactare  
Codrin Coman fotografie

## Publicitate &amp; PR

Cristina Savu director vânzări  
cristina.savu@xtrempc.ro

Alina Piper abonamente & distribuție  
Eugenia Aglicicr 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.xtrempc.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 iulie-decembrie 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



**Vă mai amintiți de One Laptop per Child? Încă de la primul anunț oficial care l-a împins puternic în lumina reflectoarelor, și anume forumul World Summit on the Information Society din 2005, micul laptop verde cu aspect de batracian jovial a creat mai multe valori decât s-ar fi așteptat cineva.**

OLPC a pus față în față scepticii care nu vedeau utilitatea reală a unor echipamente portabile destinate unor țări care ar avea probleme mai mari de rezolvat înaintea tehnologizării celor mai mici utilizatori și susținătorii acestui proiect, care au văzut în micul laptop o cale de comunicație menită să lărgescă ușa exclusivistului club al așa-numitului "sat universal". Cu toate că numărul țărilor care au adoptat sau au comenzi foarte ferme pentru OLPC nu este prea mare, în ciuda speranțelor susținătorilor acestei inițiative, este prea devreme pentru a putea spune

## Moștenirea OLPC

cu certitudine dacă avem de-a face cu un vis frumos spulberat sau cu un succes generator de speranțe pentru viitor. Indiferent de viitorul OLPC, acesta a avut o influență neașteptată care va influența piața IT în următorii ani, aducând un aer proaspăt binevenit.

Cu toate că am ajuns să avem pe masă sisteme cu o putere de calcul nici măcar visată acum câțiva ani iar producătorii de hardware se întrec cu frenezie să ne ofere produse și mai puternice, fenomenul OLPC a adus pe piață un produs de mici dimensiuni care a avut un efect de duș rece: în mod straniu, în toți acești ani de întreceri entuziaste pentru "cel mai puternic" și "cel mai rapid", aparent nici un producător de echipamente hardware nu s-a gândit la succesul pe care l-ar putea avea un calculator mic, suficient de puternic și ieftin.

Într-un act de curaj asemănător celui făcut la începutul deceniului în curs de Apple, care a lansat player-ul iPod în timp ce restul producătorilor încă somnolau steril, reușind astfel să schimbe conceptul de muzică la purtător și să acapareze un procent consistent de piață, ASUS a anunțat primul ultraportabil la preț scăzut. Succesul fulminant raportat de primul model din seria EEE a fost o palmă rușinoasă pe obrazul tuturor producătorilor de sisteme portabile.

EEE 701 nu a fost primul ultraportabil, sisteme de mici dimensiuni de acest tip existând cu mult timp înainte de acesta. Aceste sisteme făceau însă parte din elita portabilelor, oferind o putere de calcul mare la prețuri menite să descurajeze orice utilizator obișnuiți. Cu o putere ceva mai redusă, cu dotări mai puțin impresionante dar suficient de bogate și un preț foarte mic, linia EEE a deschis apetitul celorlalți producători pentru noua piață care a existat sub nasul lor timp de atâția ani fără ca aceștia să o observe.

MSI, Acer, ECS, HP, Dell, Lenovo și probabil cât de curând și alții se vor înghesui de acum să ne ofere astfel de sisteme, care ne vor aduce suficientă putere de calcul pentru a ne bucura oricând de prezența unui calculator, mobilitate deplină prin consumul mic de energie și dimensiunile reduse și un preț care va permite înlocuirea lor fără prea multe eforturi financiare.

Iar dacă OLPC va eșua, munții de portabile ieftine second-hand care se vor naște peste câțiva ani, odată cu schimbările inerente de generație, vor putea fi recondiționate și oferite la prețuri modice țărilor care vor avea nevoie de ele dar nu și le vor putea permite.

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

## DANAMICS

**010** Principiile ce stau la baza modelului LM10 produs de Danamics sunt revoluționare și aduce un spor de performanță mult așteptat sistemelor de răcire folosite pentru computerele personale.



## SEPTEMBRIE

## IT EXPRESS

- 008 LucidLogix
- 008 Cambridge University
- 009 Image Metrics
- 009 Ad Astra Rocket Corporation
- 010 Danamics
- 010 Elpida
- 014 Reportaj în România
- 016 Tehnotrend



## VELOCIRAPTOR

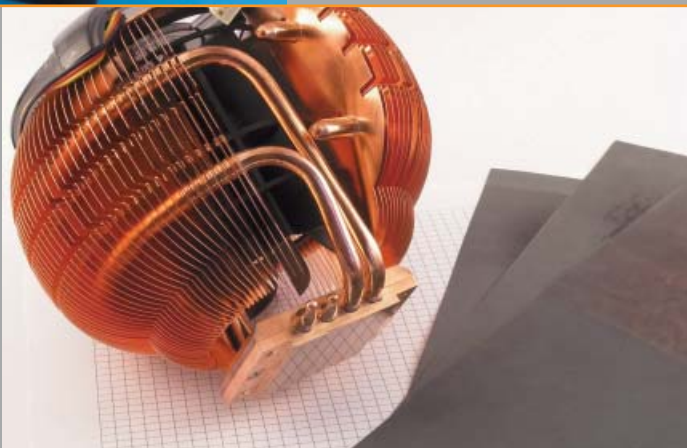
**026** Deoarece harddisk-urile de 7200RPM au evoluat din punctul de vedere al performanțelor, Raptor a devenit un produs depășit. Din acest motiv, apariția celei de-a patra generații Raptor era de așteptat.

## HARDWARE

- 019 Ultima oră
- 026 Velociraptor
- 028 Finisaj perfect
- 030 4 la putere
- 042 Gamepad-uri pentru PC
- 050 EPU VS DES
- 054 Laborator
- 076 Topuri

## Finisaj perfect

**028** Lapping-ul este un procedeu folosit în special de către entuziaști, deși în afara domeniului IT este folosit la scară largă în domeniile în care este necesar obținerea unui finisaj cât mai bun.



## SOFTWARE &amp; COMUNICAȚII

- 081 Ultima oră
- 084 Antivirusul, încotro?
- 086 Internetul ciudat
- 090 Browsere Web
- 094 Laborator
- 096 ASUS M930



## BROWSERE WEB

**090** Prima aplicație care a accesat un server Web prin intermediul protocolului HTTP a fost Nexus, denumit inițial chiar WorldWideWeb, dar redenumit ulterior pentru a evita confuziile. Acesta a fost adus pe piață de Sir Tim Berners-Lee în februarie 1991 și rula pe o platformă de mult apusă, NextSTEP.

## JOCURI

- 100 Ultima oră
- 102 C&C: Red Alert 3
- 104 WoW: Wrath of the Lich King
- 108 Licențe celebre
- 112 Devil May Cry 4
- 114 Space Siege
- 116 Flatout: Ultimate Carnage
- 118 Alone in The Dark
- 120 So Blonde
- 121 Legend: Hand of God
- 122 Black view

## SPACE SIEGE

**114** Toate convențiile care fac RPG-ul să fie RPG au fost aruncate în vid.



# IT express



## Ghid pentru cumpărători

Dan Motoroiu  
dan.motoroiu@xtrempec.ro

**Oricine poate cumpăra un PC la ora actuală, de aproape oriunde. În funcție de unde este cumpărat, rezultatul poate fi sau nu pe măsura așteptărilor.**

Dând timpul înapoi cu aproape o decadă, pentru a achiziționa un PC erau necesare vizitarea unui magazin specializat și configurarea acestuia de la zero împreună cu personalul calificat. După stabilirea configurației, era necesară o perioadă de aproximativ o săptămână pentru asamblarea și testarea noului PC, înainte de ridicarea acestuia de către client. Prețurile componentelor din acea vreme erau mari, însă principalul dezavantaj era reprezentat de faptul că nu existau PC-uri pentru cei care doreau o configurație ieftină. La orice nivel de preț, achiziționarea unui PC nou reprezenta un eveniment.

PC-urile pentru gaming au fost și sunt în continuare printre cele mai costisitoare configurații. Pentru a rula cele mai noi jocuri sunt necesare folosirea unei plăci grafice mainstream, o cantitate destul de mare de memorie RAM și un procesor îndeajuns de puternic. Un procedeu popular printre pasionații de hardware este overclocking-ul. Acesta a fost adoptat de gamerii care doreau o configurație performantă fără a investi o sumă foarte mare de bani. Dezavantajul acestei tehnici este că necesită o cantitate destul de mare de cunoștințe pentru a putea fi pusă cu succes în practică. Producătorii de componente au început să ofere în ultimii ani software și opțiuni de BIOS pentru a face overclocking-ul cât mai accesibil, remarcându-se lansarea unor serii de plăci de bază dedicate acestui procedeu.

La ora actuală, PC-urile sunt disponibile tuturor categoriilor de utilizatori. Mai mult, acestea pot fi cumpărate și de la magazine care nu sunt specializate în acest domeniu. Deși oferta s-a diversificat foarte mult în comparație cu ceea ce era disponibil acum zece ani, calitatea sistemelor este pe măsura prețului plătit. Pentru

a spori atractivitatea sistemelor oferite, comercianții dau puține detalii concrete asupra configurațiilor. Sistemele comercializate în hipermarketuri sunt depășite după standardele actuale. Majoritatea celor care cumpără aceste sisteme sunt atrași de prețurile mici și cad în capcana lipsei cunoștințelor despre configurarea adecvată a unui PC. În majoritatea cazurilor, plăcile grafice folosite sunt foarte slabe și cantitatea de memorie RAM este insuficientă, modelul de placă de bază nefiind specificat. Deși excelente pentru rularea aplicațiilor de birou, navigarea pe internet sau folosirea unor aplicații care necesită o putere redusă de calcul, aceste sisteme sunt departe de a reprezenta o alegere de luat în seamă de către gameri.

Cu toate acestea, o configurație ce permite rularea celor mai noi jocuri la detalii maxime poate fi alcătuită de o persoană ce dispune de cunoștințele necesare folosind o sumă de bani mult mai mică, prin selectarea componentelor potrivite. Un factor esențial în această ecuație este overclocking-ul, mai exact alegerea componentelor cu un potențial cât mai ridicat de overclocking în limita de preț disponibilă. Aceste sisteme personalizate în funcție de cerințele cumpărătorilor reprezintă cea mai bună alegere. Mulți dintre cumpărători tind să pună accentul pe procesor sau alte componente când aleg configurația noului PC, banii investiți într-un model foarte performant lăsând o sumă mult prea mică pentru restul componentelor. Aceștia scapă din vedere faptul că performanțele unui sistem sunt la fel de mari ca ale celei mai slabe dintre componente, în funcție de cele utilizate.

Cu toate că accesul la informație a fost înlesnit de evoluția exponențială a serviciilor de internet, nivelul mediu de cunoștințe al mării majorității a utilizatorilor lasă foarte mult de dorit. În absența unui nivel mediu de cunoștințe de hardware, utilizatorii sunt nevoiți să apeleze la ajutorul prietenilor care dețin totuși aceste cunoștințe. Alternativele nu livrează rezultatul dorit sau necesită o investiție prea mare.

<b>LucidLogix</b> Hydra engine - scalare perfectă pentru configurații multi-GPU	<b>008</b>
<b>Cambridge University</b> O nouă metodă de stocare a energiei solare	<b>008</b>
<b>Image Metrics</b> Animațiile 3D la nivel fotorealism, mai aproape de realitate	<b>009</b>
<b>Ad Astra Rocket Corporation</b> Motoarele cu plasmă pentru zboruri spațiale	<b>009</b>
<b>Danamics</b> Cooler cu metal lichid	<b>010</b>
<b>Elpida</b> Chip-uri DDR3 garantate la 2.5GHz	<b>010</b>
	
<b>Reportaj în România</b> Cele mai importante evenimente care se desfășoară pe piața IT	<b>014</b>
<b>Tehnotrend</b> Tendințe în lumea tehnologiei	<b>016</b>



Camera 3 (Garaj)



Camera 1  
(Camera copiilor)

Edimax EZ-View  
**ULTIMATE CHOICE**  
to manage your network



Camera 2 (Gradina)

### EZ-view

Link catre device prin tastarea numelui in address bar.

Alocarea unui nume device-ului, astfel utilizatorii pot tasta acest nume in browser la address bar, pentru a se conecta sau a vedea acest device.

Link catre pagina de setare a device-ului direct din EZview. Nu este nevoie sa introduceti adresa IP.

Seteaza Port Forwarding pentru fiecare dintre device-uri. Usureaza setarea pentru console, camere IP...

Aloca Max si Min latimii de banda pentru fiecare device, sub forma High, Mid sau Low.

Clik pentru a pune device-ul in DMZ. Doar un device poate fi in DMZ.

## I In Router BroadBand Gigabit BR-6574n

- 1 Administrarea centralizata a benzii
- 2 Concept unic de setare - Free IP
- 3 Control parental - stabilirea intervalului de timp
- 4 Utilitar de instalare Rapida - EZmax



Fara adresa IP pentru vizualizare si setare.  
Introduceti doar numele camerei 1, 2, 3,  
- "camera copiilor", "gradina" sau "garaj".

### EZmax

English, Nederlands, Deutsch, Français, Italiano  
Español, Português, Polski, Český, Magyar  
Русский, **Romana**, Türkçe, Slovensky

Wizard de instalare in **limba romana**.  
Configurare usoara pentru accesul la  
internet, setari wireless si upgradeuri de  
firmware.

Model	IC-1500Wg	IC-1500	IC-1520DPg	IC-1520DP
standard	IEEE802.11b/g	x	IEEE802.11b/g	x
view angle	40	40	126/99	126/99
compresie video	Motion Jpeg	Motion Jpeg	Motion Jpeg	Motion Jpeg
Pixeli	640 x 480	640 x 480	1280 x 1024	1280 x 1024
securitate wireless	WEP,WPA, WPA2		WEP,WPA, WPA2	
Viewer Support	16 channels	16 channels	16 channels	16 channels
Recording Format	AVI,JPEG	AVI,JPEG	AVI,JPEG	AVI,JPEG

**Ultra PRO Computers**  
ultrabuni in calculatoare

**Carrefour**

**PC garage**  
www.pcgarage.ro

**eMAG**  
www.emag.ro

INTEND COMPUTER  
www.intend.ro

MEDIA DOT  
www.mediadot.ro

e-PRICE  
www.e-price.ro

IT GALAXY  
www.itgalaxy.ro

AZERTY  
www.azerty.ro

MARIO SOFT  
www.mariosoft.ro

ID SOFT SYSTEMS  
www.idshop.ro

PC FACTORY  
www.pcfactory.ro

A&A Entreprises  
www.a-a.ro

ELECTRONICS DM  
www.around.ro

HOLDCOMP IMPEX  
www.holdcomp.ro

TOP TECHNOLOGY  
www.toptechnology.ro

CYBERNET  
www.cybernet.ro

ROYAL COMPUTERS  
www.h-e.ro

ETA2U  
www.eta2u.ro

BLUE RIDGE INT'L COMP  
www.blueridge.ro

CIVIC SERVICE IT  
www.csit.ro

STONET COMPUTERS  
www.stonet.ro

UNITECH SOLUTIONS  
www.unitechcomputers.ro

SCAND  
www.scand.ro

MONDO COMPUTERS  
www.mondocomputers.ro

ARTCORE  
www.artcore.ro

NERA ELECTRONICS  
www.xpower.ro

A.D.T. COMPUTERS  
www.adtcomputers.ro

LION SIGN  
www.lion-sign.ro

STAS COMPUTER  
www.stascomputer.ro

MASSEDA COMPUTERS  
www.masseda.ro

COMPATIBIL COMPUTERS  
www.compatibil.ro

ATEX COMPUTER  
www.atexpc.ro

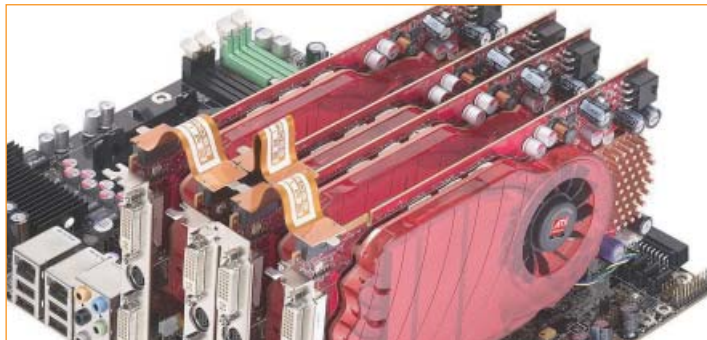
NELBO DISTRIBUTION  
www.nelbo.ro

## LucidLogix

## Hydra engine - scalare perfectă pentru configurații multi-GPU

Viitorul procesării paralele și modul în care aceasta va evolua în următorii ani reprezintă subiectul unor discuții aprinse. Pe de o parte, Intel pregătește Larrabee, un nou concept de accelerator grafic ce va împrumuta caracteristici ale procesoarelor X86 pentru PC, cum ar fi "cache coherency", tehnologie ce va permite nucleelor să comunice între ele și să lucreze împreună asemenea unui procesor (CPU) clasic, dar și setul de instrucțiuni X86, care va permite rularea aplicațiilor pentru PC obișnuite. De cealaltă parte a baricadei se află NVIDIA, care afirmă că acceleratoarele grafice au multe de oferit pentru PC-urile viitorului. Undeva la mijloc se află și AMD, care poate împrumuta câte puțin din ambele tehnologii. Indiferent de soluția abordată, rămâne însă o problemă foarte dificil de rezolvat, și anume cea a gestionării eficiente a numărului tot mai mare de procesoare întâlnite în acceleratoarele grafice

performante. Compania LucidLogix propune o modalitate destul de elegantă de ocolire a acestui impediment, sub forma unei tehnologii numite Hydra engine. Aceasta oferă o interfață hardware-software ce poate gestiona un număr mare de procesoare grafice, fără a sacrifica eficiența acestora. Hydra combină un procesor de tip system-on-chip cu tehnologii software proprietare pentru a gestiona într-un mod cât mai uniform și echilibrat fluxurile de date trimise către procesoarele grafice. Astfel este evitată una dintre cele mai spinoase probleme întâlnite în implementarea configurațiilor multi-GPU. Fenomenul de micro-stuttering, întâlnit atât în cazul configurațiilor SLI, cât și CrossFire, constă într-o randare neuniformă a cadrelor din imagine și timpuri mari de așteptare a procesoarelor, cauzate de slaba sincronizare a fluxurilor de date trimise nucleelor grafice. Compania afirmă că Hydra engine nu necesită



modificări la nivelul aplicațiilor grafice software existente și este compatibilă cu platforma DirectX. Avantajele principale ale acestei tehnologii sunt compatibilitatea cu aproape orice tip de procesor grafic, dar și modul său de operare. Spre deosebire de tehnologiile SLI și CrossFire de la AMD și NVIDIA, care randează imaginile folosind procedee precum AFR (randarea alternativă a imaginilor) sau SFR (partajarea unei porțiuni din ecran pentru fiecare dintre plăcile video), Hydra engine apelează la tehnologii proprii pentru a procesa fiecare

cadru în ordine. Astfel sunt evitate latențele apărute atunci când anumite porțiuni din imagine prezintă un nivel mai mare de complexitate decât restul imaginii. Hydra engine va utiliza un procesor RISC dedicat și memorie proprie, eliberând astfel procesorul (CPU) din sistem de sarcina gestionării procesoarelor grafice suplimentare. În timpul experimentelor, LucidLogix afirmă că a obținut sporuri de performanță în jocuri precum Crysis, Unreal și Bioshock de până la 85-90%, fără a oferi însă mai multe detalii tehnice.

## Cambridge University

## O nouă metodă de stocare a energiei solare

Panourile solare sunt compuse dintr-un număr de celule fotovoltaice interconectate și asamblate împreună într-o carcasă menită să le protejeze de lovituri și umezeală. În ciuda prețului destul de mare și eficienței mici a tehnologiilor actuale, ce face ca mai puțin de 10% din energia solară primită să fie convertită în electricitate, acestea



devin o sursă de energie alternativă tot mai atractivă în locul surselor convenționale de energie, bazate pe combustibili fosili. O mare problemă întâlnită în implementarea instalațiilor cu energie solară pentru locuințe este modalitatea de stocare și distribuție a energiei pentru folosirea în afara orelor de vârf, cu lumină solară puternică. Până acum singura metodă viabilă era utilizarea clasicelor baterii pentru înmagazinarea energiei și a circuitelor invertitoare pentru convertirea curentului continuu oferit de acestea în curent alternativ și tensiune standard de 220V. Această modalitate este foarte costisitoare, datorită prețului mare al bateriilor și duratei limitate de viață a acestora, dar și ineficienței din cauza pierderilor apărute în procesul de stocare a energiei de către baterii și convertirea acesteia înapoi într-o formă utilizabilă folosind circuite invertitoare de tensiune. O soluție alternativă este propusă de un grup de cercetători de la universitatea din Cambridge. Aceștia propun folosirea energiei solare în exces, produsă în timpul zilei, dar rămasă neconsumată, pentru a obține hidrogen și oxigen din apă, apelând la electroliză. Hidrogenul și oxigenul obținut în acest mod se recombina

apoi într-un dispozitiv de tip fuel cell pentru a obține energie electrică. Alternativ, gazul obținut poate fi stocat și utilizat mai târziu pentru alimentarea unei mașini electrice, folosind aceeași tehnologie fuel cell în locul bateriilor obișnuite. Cercetătorii afirmă că în acest mod este obținută o sursă de energie complet nepoluantă, ocolind în același timp limitările impuse de bateriile actuale. Componenta-cheie în acest proces este un grup de catalizatori nou descoperiți care permit obținerea hidrogenului și oxigenului direct din apă, într-un mod foarte eficient. Oxigenul este obținut apelând la elemente precum cobalt, fosfați și electrozi, în timp ce pentru obținerea hidrogenului catalizatorul principal este platina. Conform cercetătorilor, reacția obținută este similară proceselor de fotosinteză întâlnite în cazul plantelor și are loc folosind apă cu pH neutru, la temperatura camerei. Noua tehnologie este așteptată pe piață în următorii 10 ani și promite să transforme sistemele de producere a energiei pe bază de panouri solare într-o opțiune mult mai atractivă, atât în privința costurilor inițiale pentru instalare, cât și a exploatării pe termen lung.



## Image Metrics

## Animațiile 3D la nivel fotorealism, mai aproape de realitate

Pe măsură ce au devenit mai complexe, animațiile 3D în care sunt reprezentate fețe sau personaje complete au suferit din cauza unei redări imprecise și inexacte ale detaliilor de finețe, cum sunt gesturile și mișcările feței. Un alt neajuns este cauzat și de către redarea imprecisă a tonalităților de culoare și a texturii pielii, ce face ca personajele redade să pară



artificiale și cu pielea asemănătoare plasticului. Mulțumită unei noi tehnologii software pentru animația caracterelor dezvoltată de către o companie californiană specializată în crearea animațiilor computerizate pentru filmele Hollywood-iene, dar și a puterii de calcul tot mai mare oferită de către acceleratoarele grafice moderne, animațiile 3D la un nivel fotorealism sunt acum mai aproape ca niciodată. Până acum metodele de animație facială utilizau un proces care implica lipirea unor sfere reflectorizante în zone cheie ale feței și apoi filmarea acestora pentru a înregistra mișcările faciale. Problema cu această tehnologie este inabilitatea sa de a măsura mișcările de finețe ale pielii pe toată suprafața ei. O echipă de la compania Image Metrics, dezvoltatoarea animațiilor pentru seria Grand Theft Auto, a dezvoltat un procedeu care implică înregistrarea unui subiect real, urmat apoi de o analiză computerizată a tuturor mișcărilor faciale, realizată la nivel de pixel. Astfel sunt captate toate detaliile feței, inclusiv detaliile de finețe ce cuprind micile schimbări de textură la nivelul pielii, cauzate de riduri sau încrețire. Mișcările faciale sunt astfel descompuse

în grupuri mai mici de mișcări, fiecare cu propriul sistem de control pentru modelul 3D. Astfel sunt captate detalii critice precum subtilitățile mișcărilor ochilor, dar și imperfecțiunile existente la nivelul mușchilor feței. Combinate cu asimetria naturală a oamenilor, ca face ca poziționarea elementelor feței să nu fie niciodată perfectă din punct de vedere geometric, acestea permit crearea unor modele 3D aproape imposibil de deosebit de original. Pentru a demonstra funcționalitatea acestui procedeu, Image Metrics a oferit o prezentare ce înfățișează chipul unei femei randat în timp real folosind un accelerator grafic Radeon HD 4870 X2 de la ATI. Cu o putere de calcul ce atinge o valoare teoretică de 2.4 teraflopi pe secundă, acesta oferă o putere de procesare similară unui supercalculator ce ar fi ocupat o cameră întregă acum 12 ani. Totuși, în ciuda progreselor tehnologice dezvoltatorii acestei tehnologii sunt de părere că diferențele între realitatea virtuală și realitate nu vor putea fi eliminate complet mai devreme de anul 2020, din pricina puterii de procesare prea mari necesară pentru a randa scene complete la nivel fotorealism folosind un sistem PC obișnuit.

## Ad Astra Rocket Corporation

## Motoarele cu plasmă pentru zboruri spațiale

Ad Astra Rocket Corporation, o corporație texană dedicată dezvoltării soluțiilor de propulsie cu plasmă, a creat primul motor ce folosește această tehnologie. Denumit VASIMR (Variable Specific Impulse Magnetoplasma Rocket), motorul promite revoluționarea zborului spațial.

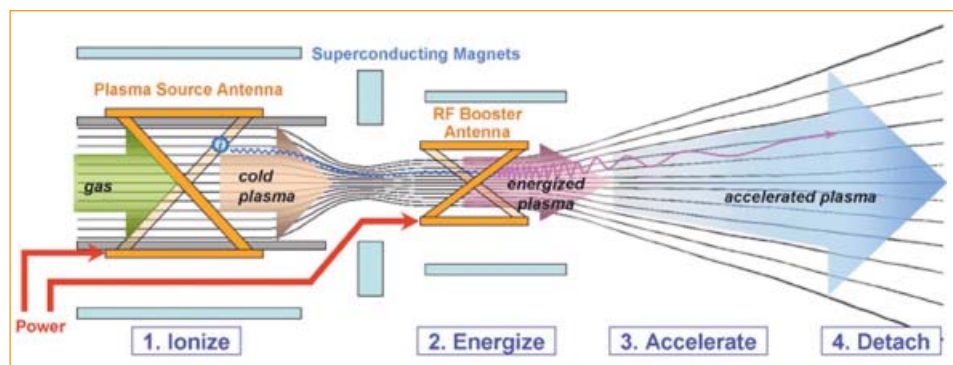
Propulsia este determinată de combinația a doi factori, masă și viteză. Rachetele convenționale cu combustibil lichid sau solid obțin un factor de propulsie suficient de mare prin evacuarea unei cantități foarte mari de combustibil, la o viteză relativ redusă. Marele dezavantaj al acestora este spațiul foarte mare ocupat de combustibil și rata la care acesta este consumat. Motorul VASIMR dezvoltat de Dr. Franklin Chang-Diaz, fost astronaut al NASA și fondator al Ad Astra Rocket Corporation, promite soluționarea acestor probleme, în paralel cu oferirea unei viteze sporite. Spre deosebire de rachetele tradiționale, VASIMR poate genera o propulsie de câteva ori mai mare, pentru o durată mai mare de timp. Se estimează că o călătorie pe Marte ar dura între două și trei luni folosind motorul VASIMR, spre deosebire de între șase și nouă luni folosind tehnologia deja disponibilă. Această performanță este obținută prin faptul că motoarele accelerează continuu pe jumătate din lungimea drumului, decelerând pe parcursul celei de-a doua jumătăți, pregătindu-se pentru intrarea

în orbită.

Motorul VASIMR este compus din trei secțiuni principale. Prima secțiune este generatorul de plasmă și este compusă dintr-un generator ce ionizează gaze ușoare încălzite, precum hidrogenul, creând plasmă. Plasma astfel obținută, la o temperatură modestă de aproximativ 10.000°C, este transferată către cea de-a doua secțiune, denumită amplificator. În această secțiune a motorului, plasma este bombardată cu unde electromagnetice prin intermediul undelor radio. Acestea încălzesc plasma într-un mod similar încălzirii hranei într-un cuptor cu microunde. Plasma supra-încălzită este condusă cu ajutorul unor câmpuri magnetice către ce-a de-a treia și ultima secțiune, gura magnetică de evacuare.

Această secțiune controlează câtă plasmă este evacuată și viteza la care iese. De asemenea, această secțiune protejează racheta de plasma supra-încălzită, a cărei temperaturi a fost estimată la aproximativ 100 de milioane de grade Celsius, de aproximativ 25.000 de ori mai mare decât combustibilul evacuat de rachetele actuale. Plasma este compusă din atomi ai căror electroni au fost îndepărtați.

Primele teste vor fi efectuate la bordul Stației Spațiale Internaționale, cu un model la scară redusă. Cu toate acestea, testul va fi important pentru punerea la punct a acestei tehnologii pentru a fi folosită în aplicații viitoare. Rachetele cu plasmă sunt considerate de mulți cea mai bună soluție pentru propulsie pe distanțe lungi.



## Danamics

## Cooler cu metal lichid

Evoluția rapidă a componentelor de PC din ultimii ani a dus la depășirea constantă a consumului de curent electric al componentelor din sistem.

Danamics, o companie fondată în 2005, cu sediul în Danemarca, lucrează la realizarea unui nou tip de sistem de răcire, care promite să revoluționeze sistemele de răcire. Denumit LM10, cooler-ul celor de la Danamics folosește metalul lichid pentru a conduce rapid căldura, aceasta fiind disipată de lamelele cooler-ului.

Căldura generată de procesor este preluată de metalul lichid prin intermediul tălpii cooler-ului. Mai departe, căldura este condusă prin intermediul unor țevi metalice asemănătoare cu heatpipe-urile către punctele în care acestea intră în contact cu o serie de lamele construite din aluminiu. Căldura este preluată de acestea și disipată în mediul exterior. După aspectul prototipului lui LM10, pot fi folosite și ventilatoare pentru a spori eficiența sistemului de răcire. Adevărata inovație este reprezentată de pompa ce pune în mișcare metalul lichid. Pompele electromagnetice au mai fost folosite și în trecut, de la nave de război până la reactoare nucleare. Principalul dezavantaj al pompelor electromagnetice este reprezentat de consumul mare de curent, însă inginerii Danamics susțin că au reușit să proiecteze un asemenea dispozitiv cu un consum redus, potrivit chiar și

pentru laptop-uri. Avantajele oferite de pompele electromagnetice sunt considerabile. Acestea nu folosesc părți în mișcare, nu emit zgomot sau vibrații, durata de viață este nelimitată, iar performanța este constantă pe o durată nelimitată de timp. Metalul lichid prezintă o serie de avantaje de asemenea. Primul mare avantaj este conductibilitatea termică ridicată și uniformizarea transferului de căldură. Anumite porțiuni ale pastilei procesorului ating temperaturi de funcționare mai mari decât restul. Zonele mai fierbinți beneficiază de o putere de răcire sporită datorită conductibilității ridicate a metalului lichid și a tendinței acestuia de a atinge echilibrul termic intern. Cel de-al doilea avantaj oferit de folosirea metalului lichid constă în proprietățile electrice ale acestuia, ce permit folosirea eficientă a pompelor magnetice și lipsa părților în mișcare.

Alături de performanțele superioare oferite de Danamics LM10, mai sunt o serie de avantaje pe care le oferă acest tip de soluție de răcire. Spre deosebire de sistemele de răcire cu apă, LM10 nu necesită un grad înalt de cunoștințe pentru configurarea, asamblarea și punerea în funcțiune a circuitului de răcire. Este necesară doar montarea pe procesor, eventual montarea unuia sau mai multor ventilatoare pe LM10 și conectarea pompei la sursa de alimentare.



Principiile ce stau la baza modelului LM10 produs de Danamics sunt revoluționare și aduce un spor de performanță mult așteptat sistemelor de răcire folosite pentru computerele personale. Prețul de comercializare și disponibilitatea acestor sisteme de răcire nu au fost anunțate la data scrierii acestui articol. Se preconizează ca prețul să fie pe măsura performanțelor oferite, iar disponibilitatea să crească pe măsură ce noul model va intra în atenția site-urilor de specialitate de pe glob.

## Elpida

## Chip-uri DDR3 garantate la 2.5GHz

Un sistem este la fel de rapid ca și cea mai slabă dintre componentele sale. Lățimea de bandă de care au nevoie procesoarele pentru a-și putea pune în valoare adevărata putere este într-o continuă creștere. Lățimea de bandă obținută este afectată de mai mulți factori, cei mai importanți fiind lățimea magistralei de acces a memoriei, frecvența de lucru a chip-urilor și latențele. Implementarea unor magistrale mai late decât cele pe 64 biți folosite la ora actuală pentru procesoare ar duce la creșteri



semnificative ale costurilor de producție, aceasta nefiind o soluție viabilă. De asemenea, timpii de acces cresc de la o generație de memorie la alta, memoriile DDR3 lucrând cu seturi de latențe precu 9-9-9-24. În aceste condiții, creșterea frecvenței de funcționare a chip-urilor de memorie, în paralel cu folosirea unor timpi de acces cât mai mici, sunt factorii care permit creșterea lățimii de bandă disponibilă procesoarelor actuale.

Renumitul producător de chip-uri de memorie RAM, Elpida, a anunțat crearea primelor chip-uri de memorie DDR3 cu o densitate de 128MB ce pot atinge viteza de 2500MHz. Folosind cuprul pe post de conductor, spre deosebire de abordările tradiționale ce folosesc aluminiul, inginerii Elpida au reușit obținerea unor frecvențe de funcționare mult mai mari, în condițiile folosirii unor tensiuni de alimentare mult mai mici.

Noile chip-uri de memorie produse de Elpida pot funcționa stabil la o frecvență efectivă de 2500MHz folosind o tensiune de alimentare de doar 1.5V. Pentru a oferi un termen de comparație, actualele module DDR3 dedicate entuziaștilor și pasionaților de overclocking pot

atinge o frecvență efectivă de 2000MHz, folosind o tensiune de alimentare de 1.9-2.0V. De asemenea, noile chip-uri Elpida pot opera la o frecvență efectivă de 1800MHz folosind o tensiune de alimentare de doar 1.2V. Conform declarațiilor Elpida, actualele chip-uri de memorie DDR3 pot atinge o frecvență efectivă de doar 1600MHz folosind o tensiune de alimentare de 1.5V. Specificațiile tehnice ale chip-urilor de memorie oferite de Elpida vor permite implementatorilor să ofere kit-uri de memorie pentru entuziaști și pasionații de overclocking ce nu necesită sisteme de răcire activă pentru a funcționa stabil la frecvențe foarte ridicate în condiții de utilizare continuă. Este recunoscut faptul că actualele kit-uri pentru entuziaști necesită sisteme de răcire foarte performante și adesea zgomotoase. De asemenea, aceste chip-uri pot fi folosite pentru realizarea unor kit-uri dual-channel de până la 4GB ce pot atinge frecvențe de funcționare foarte mari.

Noile chip-uri sunt destinate server-elor și PC-urilor de top, Elpida sperând că memoriile DDR3 vor deveni tipul predominant de memorie folosită, odată cu lansarea noilor platforme Intel și AMD ce oferă suport pentru DDR3.



LifeCam VX-6000



LifeChat ZX-6000

NOU



LifeCam VX-7000

NOU



LifeCam NX-6000



# vino mai aproape



**Cea mai bună alegere**  
pentru utilizatorii **Windows Live Messenger\***



Descoperă o modalitate nouă de comunicare cu prietenii și familia. Acum poți împărtăși foarte ușor momente din viața ta folosind camerele Web și produsele de comunicare prin internet de la Microsoft.

Cumpără numai software legal!

*Descoperă diferența*  
Microsoft® Hardware

Pentru mai multe informații vizitați [www.microsoft.ro/hardware](http://www.microsoft.ro/hardware)

\*acum și în limba română.

**Microsoft®**

prin partenerii

distribution

**ASESOFT**

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

PLAY TRUE COLORS



*Play WiDE Play LG*

Seria LG FLATRON L7W Wide Color Gamut reproduce culorile cu fidelitate de 100%, fără distorsionări. Te bucuri mai mult de imagini cu **100% culori reale!**



Monitoarele LG FLATRON L7W expun tonurile întinse și strălucitoare mai aproape de realitate, mulțumită ratei de contrast încă nedepășită pe piață, DFC 10000:1. Simți fiecare nuanță a realității văzută pe ecran.



## Monitor 19"



L1953TR



L1972H

DIAGONALA 19"  
TIMP DE RĂSPUNS 2 ms  
CONTRAST 5000:1  
UNGHI DE VIZIBILITATE 170/170  
DESIGN EXCEPȚIONAL



W1942S/T

DIAGONALA 19" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST: 8000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
DVI-D (doar la modelul W1942T)

## Monitor 20-22"



W2042S/T  
W2242S/T

DIAGONALA 20"/22" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 8000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
DVI-D (doar la modelele  
W2042T/W2242T)



W2252TQ

DIAGONALA 22" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 2 ms  
CONTRAST 10000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
DVI-D  
DESIGN EXCEPȚIONAL



L227WT

DIAGONALA 22"  
Wide Color Gamut 100%  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST: 10000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
DVI-D

## Monitor 24"



L245WP

DIAGONALA 24" Panel MVA  
TIMP DE RĂSPUNS 8 ms  
CONTRAST 1000:1  
LUMINOZITATE 500 cd non-glare  
UNGHI DE VIZIBILITATE 178/178  
HDMI, USB, jack audio, component, pivot



L246WH

DIAGONALA 24" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 2000:1  
LUMINOZITATE 400 cd non-glare  
UNGHI DE VIZIBILITATE 170/170  
HDMI, USB, component, jack audio

## LCD TV Monitor



M1921A



M198WA

DIAGONALA 19"/19" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
Tuner TV, boxe 2 X 3W, telecomandă,  
DVI-D, S-Video, SCART



M208WA



M228WA/WV

DIAGONALA 20" Wide/22" Wide  
TIMP DE RĂSPUNS 5 ms  
CONTRAST 3000:1  
UNGHI VIZIBILITATE 170/170  
Tuner TV, boxe 2 X 3W, telecomandă,  
DVI-D, S-Video, SCART  
HDMI (doar la modelul M228WV)

PARTENERI:

ASESOFT

RHS  
Your IT Supplier

Ultra PRO  
Computers  
ultrabuni in calculatoare

Life's Good LG

RELAȚII CLIENȚI: 031 228 35 42

## SAMSUNG

## Noul Samsung F480 și alte patru telefoane Samsung vor fi disponibile la prețuri speciale

Începând cu luna august, HAT România și MCS Communications desfășoară o promoție specială în magazinele Say din toată țara, intitulată: "Câștigă la Olimpiada Samsung". Promoția are loc cu ocazia Jocurilor Olimpice de la Beijing al cărei partener principal este Samsung.

Samsung F480 TOUCHWIZ, lansat oficial pe piața românească cu această ocazie, se alătură în cadrul promoției celorlalți ambasadori ai spiritului olimpic, telefoanele Samsung F250, Samsung C170, Samsung E250 și Samsung U600, împreună reprezentând cele cinci culori olimpice.

Samsung dovedește încă o dată că susține sportul la nivel mondial și își asumă cu onoare parteneriatul din acest an cu Jocurile Olimpice 2008 de la Beijing, început la Nagano în 1998 și care va dura cel puțin până în

2016", a declarat JeongEon Kim, General Manager Samsung Electronics România.

Samsung TOUCHWIZ, prezent în România prin intermediul HAT Group Co. România, este dotat cu tehnologia UI și profile special create pentru personalizarea telefonului în funcție de preferințele utilizatorului.

Funcția de drag-and-drop facilitează accesul instant al posesorului în meniul telefonului, printr-o simplă atingere. Utilizatorul are la dispoziție și un meniu special, ușor accesibil, iar interfața tactilă face posibil ca utilizatorii să simtă o ușoară vibrație atunci când ating iconițele de pe ecran.

Dimensiunile sale, asemănătoare cu cele ale unei cărți de credit, și textura rafinată fac din Samsung TOUCHWIZ un telefon elegant și ușor.

Astfel, interfața tactilă, împreună cu design-ul său vin ca

răspuns la cerințele consumatorilor care doresc să aibă acces la ultimele tehnologii, dar în același timp să-și exprime individualitatea prin intermediul telefonului mobil.

Deși Samsung TOUCHWIZ are dimensiuni slim de doar 11.6mm, acesta îți pune la dispoziție toate funcțiile necesare unui telefon premium. F480 include 250MB memorie internă, un card de memorie cu până la 8GB spațiu de stocare, un radio FM integrat, o cameră de 5MP, cu auto focus și senzor CMOS.

Accesul la internet prin (HSDPA) și conectivitatea USB 2.0 permit utilizatorului să transfere sau să descarce datele mult mai repede. Indiferent dacă aceste date sunt fișiere video sau audio, cu Samsung TOUCHWIZ te poți bucura de beneficiile de a fi online on-the-go.

Tot ca un semn de prețuire,

pentru telefonul Samsung F250, cumpărătorii beneficiază în cadrul promoției de un super preț: 269 lei.



## AMD

## AMD lansează cea mai rapidă placă grafică

AMD a anunțat lansarea celei mai rapide plăci grafice din lume, ATI Radeon HD 4870 X2, ridicând astfel standardele vizuale mai aproape de realitate în ceea ce privește jocurile și experiența cinematică, asigurând o putere de procesare de 2.4TFLOPS. Anunțat în cadrul lansării, modelul ATI Radeon HD 4850 X2 oferă performanțe impresionante la un preț competitiv.

Aceste plăci video formează familia ATI Radeon HD 4800 X2, combinând două procesoare grafice din seria ATI Radeon HD 4800 cu o conexiune avansată cross-GPU ce se bazează pe

arhitectura PCIe 2.0, plus 2GB de memorie - cel mai mare cumul disponibil pentru plăcile din segmentul consumer. Tehnologiile utilizate sunt combinate pentru a face din seria ATI Radeon HD 4800 X2 cea mai bună alegere în materie de jocuri, disponibilă să ofere un număr impresionant de cadre pe secundă la rezoluții extreme și setări maxime ale calității imaginii.

Capabilitățile seriei ATI Radeon HD 4800 X2 au fost făcute publice în luna august în New York, unde cei mai buni experți din domeniul dezvoltării platformelor de jocuri au luat parte la discuții

alături de specialiștii AMD expunând avantajele procesării de înaltă definiție.

Bazată pe un design tehnologic de 55nm și support DirectX 10.1, seria ATI Radeon HD 4800 X2 oferă împreună cu cel mai complet set de funcționalități o adevărată capodoperă de inginerie. De asemenea, ATI Radeon HD 4870 X2 este prima placă video ce include memorie GDDR5 de 2GB. Modelul ATI Radeon HD 4870 X2 integrează două procesoare grafice, fiecare cu un clock de 750MHz, realizate pe o tehnologie de 55nm, de generația a doua, precum și un total de 1600 procesoare de flux.

Dezvoltată pentru a fi cea mai rapidă placă grafică din lume, ATI Radeon HD 4870 X2 a fost construită ținând cont de eficiența, scalabilitatea și performanța pe care le poate pune la dispoziția utilizatorului, oferind o eficiență în performanțe de patru ori mai mare ca GPU-ul lansat anul precedent.

ATI Radeon HD 4870 X2 este disponibil la nivel mondial la prețul de 549USD, ATI Radeon HD 4850 X2 fiind programat pentru lansarea pe piață în septembrie la prețul de 399USD.

Integratorii versiunilor de mare performanță ATI Radeon HD 4800 X2 sunt ASUS, Club 3D, Diamond Multimedia, Force3D, GECUBE, GIGABYTE, HIS, Jetway, MSI, Palit Multimedia, PowerColor, SAPPHIRE Technology și VisionTek.



# Think Smart, Think ASRock

Excellent motherboard with a good balance of **Price** and **Performance!**

**Performance**

**Price**

## Check YouTube, Win ASRock P45XE-WiFi MB!

Comment and rate ASRock YouTube videos for winning ASRock P45XE-WiFi MB!  
Effective date: 8th Sept - 5th Oct. 5 lucky winners every 2 weeks!  
Visit [www.asrock.com](http://www.asrock.com) for details.



### P45XE-WiFi

Intel® P45 + ICH10R Chipsets



- FSB2000 MHZ
- 4 x DDR2 1066
- ATI™ CrossFire™
- Dual Gigabit LAN
- Smart BIOS
- Intelligent Energy Saver
- 2KV ESD Protection
- ASRock DuraCap (2.5X longer life time)
- ASRock WiFi 802.11n module

### P45XE

Intel® P45 + ICH10 Chipsets



- FSB2000 MHZ
- 4 x DDR2 1066
- ATI™ CrossFire™
- PCIE Gigabit LAN
- Smart BIOS
- Intelligent Energy Saver
- 2KV ESD Protection
- ASRock DuraCap (2.5X longer life time)

### P45TS

Intel® P45 + ICH10 Chipsets



- FSB2000 MHZ
- 2 x DDR3 + 4 x DDR2
- DDR3 1333 + DDR2 1066
- PCI-E 2.0
- PCIE Gigabit LAN
- Smart BIOS
- 2KV ESD Protection

ASRock is a leading brand in providing best Price-Performance motherboard



ASRock ComputerTotal  
"Our Choice"



P45R2000-WiFi  
PCTreiber  
"HOT STUFF Award"



P45R2000-WiFi  
Pro-Clockers  
"Recommended Award"



P45R2000-WiFi  
OCWorkbench  
"Gold Award"



P45R2000-WiFi  
CPU3D  
"Recommended Award"



P43R1600Twins-WiFi  
Tech4PCs  
"Silver Award"



P43R1600Twins-WiFi  
OCWorkbench  
"Best Value award"



X48TurboTwins-WiFi  
PCKoloj  
"Top Performance Award"



X48TurboTwins-WiFi  
Hardware Canucks  
"DIAM GOOD VALUE"



X48TurboTwins-WiFi  
OCWorkbench  
"Gold Award"



X48TurboTwins-WiFi  
Pro-clockers  
"Highly Recommended award"

• 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.

**RHS**  
Your IT Supplier

RHS Company SA  
Plugariilor 10 - 14  
Sector 4, Bucuresti  
Tel: +4021 331.0067  
Fax: +4021 331.0051  
[www.rhs.ro](http://www.rhs.ro)

DISTRIBUTION  
**ASESOFT**

ASESOFT DISTRIBUTION SRL  
Str. Marcel Iancu, Nr. 3-5, Sector 2  
020757 Bucuresti, Romania  
Tel. +4021.211.1856  
Fax. +4021.212.1010  
[www.asesoftdistribution.ro](http://www.asesoftdistribution.ro)

**eta-2u**

eta-2u  
Str. Gheorghe Dima nr.1  
300079 Timisoara, Romania  
Tel. +4 0256.220.287  
fax: +4 0256.499.508  
[www.eta2u.ro](http://www.eta2u.ro)

**ASRock**  
[www.asrock.com](http://www.asrock.com)



USBfever

## Incărcătorul USB auto

▶ De câte ori nu v-ați regăsit în situația deloc plăcută de a rămâne cu bateria descărcată la player-ul MP3 sau telefonul mobil, la sute de kilometri depărtare de destinația către care vă îndreptați sau în camping cu autoturismul personal, departe de confortul civilizației. Producătorul acestui mic dispozitiv, cu un preț de aproximativ 23 dolari a găsit un remediu pentru acest impediment, sub forma unui adaptor special, ce poate fi conectat la priza de 12V a mașinii. Micul adaptor oferă patru port-uri USB standard, din care pot fi reîncărcate diversele accesorii din

dotare, cu condiția să aveți cablul de date la îndemână iar aparatul să permită reîncărcarea bateriei folosind port-ul USB. Adaptorul nu permite transferul de date către alte dispozitive însă își sporește funcționalitatea oferind și un port pentru brichetă. Ar fi fost mai utilă posibilitatea alimentării dispozitivelor folosind tensiune standard 220V, însă din păcate includerea circuitelor electronice necesare convertirii tensiunii de 12V a bateriei mașinii ar fi crescut substanțial atât prețul dar și dimensiunile fizice ale acestui mic adaptor.

# TEHNOTREND

vitrina tehnologiei de viitor prin ochii prezentului

iPosture

## iPosture vă ajută să vă îndreptați spatele

▶ Câți dintre voi nu ați avut probleme din cauza durerilor de spate cauzate de perioade îndelungate în care ați lucrat aplecat asupra tastaturii sau a mesei de lucru, în poziții incomode, ce v-au cauzat mai târziu dureri de spate. Într-o situație similară se pot regăsi și copiii aflați în anii de studiu, ce pot suferii în timp deformații permanente ale coloanei vertebrale, cauzate de postura de lucru nepotrivită adoptată la orele de curs. iPosture este un mic dispozitiv ce este purtat în jurul gâtului asemeni unui medalion. Acesta este prevăzut cu un senzor capabil să detecteze unghiul de înclinare al

purtătorului, emițând un semnal sonor de avertizare dacă acesta se abate cu mai mult de 3° de la poziția ideală, timp de mai mult de un minut. Pentru a evita alarmele false, acesta este capabil să ignore mișcările bruște ale purtătorului. Pentru activare, tot ce trebuie făcut este ca utilizatorul să adopte postura dorită după care să apese butonul central de pe dispozitiv. Acesta va memora poziția în care se află și va emite un semnal de atenționare. Senzorul de mișcare poate fi oprit temporar prin apăsarea butonului central pentru trei secunde. Dacă este așezat orizontal pe masă, dispozitivul este oprit automat. Prețul cerut de producător pentru acest accesoriu este de 100 dolari.



M2E Power

## Încărcătorul Kinetic

▶ Compania M2E Power, preocupată până de curând cu dezvoltarea tehnologiilor pentru aplicații militare, a ales să utilizeze tehnologiile sale și pentru aplicații mai domestice, cum este acest încărcător extern pentru baterii. Mulțumită unei tehnologii nou apărute, acesta este capabil să ofere o eficiență cu 300% până la 700% mai mare la captarea energiei, decât alte dispozitive similare bazate pe energie kinetică. Principiul de funcționare constă în utilizarea unei singure bobine cu magnet, cuplată cu o baterie reîncărcabilă tradițională. Energia electrică este produsă prin mișcarea magnetului în raport cu bobina, astfel încât majoritatea mișcărilor produse pe parcursul zilei, în timpul mersului sau alte activități, este captată și stocată de bateria internă, ce poate fi apoi utilizată pentru alimentarea sau reîncărcarea bateriilor pentru alte dispozitive electronice, cum ar fi player-ul MP3 sau telefonul mobil. M2E intenționează să încorporeze această tehnologie în



diverse dispozitive electronice cu consum redus de energie, drept un mijloc alternativ de reîncărcare a bateriei. Totuși pentru a regăsi această tehnologie și în telefoanele mobile, producătorul ne anunță ca mai avem de așteptat ceva timp, până ce eficiența și miniaturizarea acestei tehnologii vor ajunge la un nivel compatibil cu cerințele telefoanelor mobile.





## ASUS ROG EN9600GT MATRIX/HTDI/512M

# Cea mai inteligentă Placă Video Din Lume!

Control Total al Comenzilor Grafice cu iTracker

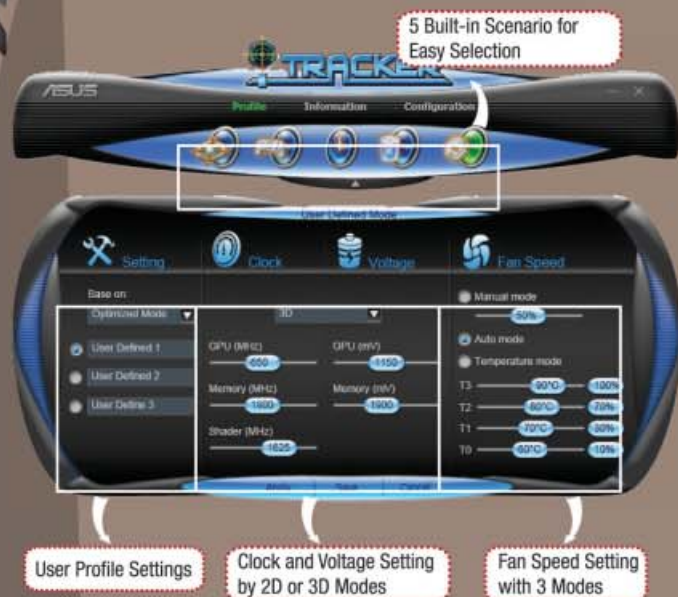


Sabia luptătorului, racheta jucătorului de tenis, bicicleta ciclistului – toate acestea sunt instrumente speciale care ajută utilizatorii să exceleze în domeniul lor. Pentru gameri această „instrument” este fără îndoială placa video. Deoarece dorințele grafice ale fiecărui gamer sunt diferite când vine vorba de putere, eficiență și personalizare, ASUS a proiectat cea mai inteligentă placa video din acest moment: ASUS ROG EN9600GT MATRIX – placă care încorporează tehnologii precum iTracker, Super Hybrid Engine și Hybrid Cooler.



### iTracker: Perfecțiune prin Personalizare

iTracker este o aplicație sofisticată care îți permite accesul la toate setările plăcii video prin intermediul unei interfețe ușor de utilizat. Setările sunt organizate în patru profile pentru o selectare cât mai ușoară: Optimized Mode, Gaming Mode, Power Saving Mode și Default Mode. Aceste profile monitorizează parametri plăcii video precum frecvența, voltajul și viteza ventilatorului; aplicația te avertizează când apar evenimente hardware precum supraîncălzirea, defectarea ventilatorului sau voltagje în afara valorilor normale; tot această aplicație schimbă setările în mod automat atunci când constată că placa video s-a încălzit prea mult; viteza ventilatorului este setează automat în funcție de temperatura plăcii video și gradului de ocupare. Al cincilea profil - User Defined mode – permite setarea manuală a parametrilor pentru GPU/memorie/shader clock, GPU/ voltaj memorie și viteză ventilator – în acest fel ai control total și îți poți realiza propriul profil care să corespundă cel mai bine dorințelor tale.



### Performanțe Foarte Bune și O Răcire Eficientă cu Super Hybrid Engine și Hybrid Cooler

Tehnologia Super Hybrid Engine setează în mod inteligent și automat performanțele plăcii video în funcție de aplicațiile rulate – astfel, performanțele sunt mărite în timpul unui joc 3D și micșorate în aplicații care nu au nevoie de putere de procesare grafică pentru a reduce consumul de energie. Hybrid Cooler este capabil să detecteze gradul de încălzire al plăcii video și să acționeze în consecință pentru a obține răcirea necesară – ventilator și radiator atunci când se rulează o aplicație 3D; sau oprește ventilatorul, iar răcirea se realizează doar cu radiatorul, fără zgomot, atunci când sistemul are nevoie de puțină putere de procesare grafică.

# hardware



## Procesoare prea slabe

Radu Bozga  
radu.bozga@xtremc.ro

La jumătatea anilor '90, sistemele de calcul se bucurau de un număr de utilizatori mult mai mici decât în prezent. De asemenea, jocurile pe PC erau ceva mai puține și mai puțin pretențioase. Desigur, nici nu erau la fel de spectaculoase ca cele din ziua de astăzi. În aceste condiții, upgrade-ul era rar întâlnit și deseori se rezuma la mărirea cantității de memorie RAM sau la înlocuirea procesorului cu unul mai bun.

Numărul utilizatorilor de PC s-a mărit însă rapid, iar producătorii au văzut o oportunitate în acest fenomen. Astfel, au început să apară jocuri tot mai pretențioase, lucru care a condus la necesitatea pentru un hardware mai puternic. O perioadă, s-a pus mare accent pe procesoare, însă în scurt timp plăcile video au devenit elemente vitale. Astfel, s-a declanșat o competiție acerbă între ATI și NVIDIA. Din acest motiv, cei doi producători au fost nevoiți să lanseze noi generații la intervale de timp scurte. De multe ori acestea au avut fie probleme hardware, fie probleme software, suportate de utilizatori. De-a lungul anilor, balanța s-a înclinat de mai multe ori în favoarea unui producător sau a celuilalt.

În tot acest timp, procesoarele au evoluat și ele, conducerea fiind deținută în cea mai mare parte a timpului de către Intel. Cu toate acestea, ele nu au evoluat în același ritm ca plăcile video. De aceea, în prezent, o placă video dedicată entuziaștilor are o viteză de procesare teoretică de 2.4TFLOPS. Cel mai performant procesor dedicat aceluiași segment nu oferă însă nici 10% din maximul teoretic pe care îl poate oferi o astfel de placă video.

Pentru mulți dintre utilizatori, poate că acest aspect nu reprezintă nimic. În realitate, problema este destul de supărătoare, deoarece performanțele pe care le poate oferi placa video devin limitate de procesorul mult prea slab. Spre exemplu, o configurație formată dintr-un procesor QX6700 tactat la 3.2GHz și o placă video Radeon HD 4870 X2, oferă framerate-uri similare la rezoluțiile 1280x1024 și 1600x1200. De asemenea, nu se observă modificări majore la activarea funcțiilor Anti Aliasing sau Anisotropic Filtering. Aceste lucruri sunt și mai evidente în cazul overclocking-ului aplicat soluției grafice, când aportul de performanță este nesemnificativ sau chiar inexistent. Situația nu diferă prea mult nici în cazul utilizării unui procesor QX9770 supratactat până spre pragul de 4GHz. Pentru a beneficia din plin de potențialul plăcii video, utilizatorul trebuie să folosească rezoluții de cel puțin 1920x1440. Totuși, nu sunt prea mulți pasionați de jocuri care să dispună de display-uri atât de mari încât să necesite rezoluții atât de mari.

Problema constă în viteza mică a procesoarelor comparată cu viteza nucleelor grafice. Deși ar putea să proceseze datele mult mai repede, placa video este nevoită să aștepte pachetele de la procesor, ceea ce duce la încetinirea întregului sistem în cazul rulării unui joc cu multe elemente de fizică sau AI procesate în cadrul acestuia.

În concluzie, un utilizator pasionat de jocuri, dar care nu urmărește scoruri mondiale, nu trebuie să opteze pentru cea mai performantă placă video sau cel mai performant procesor. Cel mai indicat este să aleagă o configurație bine echilibrată. Pe de altă parte, un entuziast cu buget mare va dori întotdeauna să dețină cele mai rapide componente, indiferent că le folosește sau nu la capacitatea lor. Componentele high end se adresează exclusiv acestui tip de utilizatori și îi ajută pe producători să preia conducerea pieței pe care operează. Deși Radeon HD 4870 X2 este o placă video mult prea rapidă pentru actualele sisteme de calcul, ea va fi cu siguranță motorul care va propulsa AMD în poziția de lider al pieței de plăci video.

<b>Ultima oră</b> Noutățile care merită toată atenția	<b>019</b>
<b>Velociraptor</b> Performanță mărită	<b>026</b>
<b>Finisaj perfect</b> Tutorial de lapping	<b>028</b>
<b>4 la putere</b> Phenom și Core 2 Quad	<b>030</b>
	
<b>Gamepad-uri pentru PC</b> Jocuri fără tastatură	<b>042</b>
<b>EPU VS DES</b> Consum mai redus pentru PC	<b>050</b>
<b>Laborator</b> În fiecare lună XtremPC testează pentru tine noi produse	<b>054</b>
<b>Topuri</b> Locuri unde poți alege un produs cu adevărat de top	<b>076</b>

### PLATFORMA DE TEST

**Plăci de bază LGA775 / Socket AM2+:**  
CPU - Intel Core 2 QX9650/AMD Phenom X4 9850 Black Edition  
Memorie - 2x1024MB ADATA DDR3-1600 7-7-7-20 / 2x1024MB Crucial Ballistix PC2-8500 CAS5  
HDD - Seagate ST3250410AS 250GB  
VGA - Leadtek PX8800GTS TDH 640MB  
Sursă - Fortron Epsilon 10100W/Cooler Master Real Power M620

**Plăci video PCI-Express:**  
CPU - Intel Core 2 QX6700 @ 3.2GHz  
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

INTEL

## Intel Montevina, noua platformă Centrino 2

Botezată Centrino 2, platforma Montevina este bazată pe o derivație a chipset-ului G45, botezată Mobile Intel 45 Express Chipset. Noua platformă aduce suport pentru memorii DDR3 în configurații dual-channel și capacități de până la 8GB RAM. Interfața grafică integrată oferă suport pentru decodarea hardware a conținutului video de înaltă definiție în format H.264 și VC-1. Suportul



pentru configurații Hybrid SLI permite utilizarea plăcii video adiționale numai în aplicații 3D intensive și folosirea graficii integrate în restul timpului pentru o mai bună eficiență energetică. Pentru entuziaști, Intel Mobile 45 permite inclusiv realizarea de configurații CrossFire, folosind soluții grafice AMD. Southbridge-ul oferă suport pentru tehnologia Intel Matrix Storage și permite realizarea de configurații RAID 0 și 1. Chipset-ul ICH9-M mai oferă suport și pentru tehnologia AHCI-LPM, menită să permită o utilizare mai eficientă a energiei de către harddisk-uri. Montevina oferă suport pentru noua generație de procesoare Intel Core 2 Duo și Core 2 Extreme pe 45nm. Acestea utilizează un bus FSB de

1066MHz, dispun de 3MB memorie cache L2 (6MB pentru versiunea Extreme Edition) și oferă o valoare TDP a consumului de energie între 25W și 35W, pentru frecvențe de funcționare între 2.26GHz și 2.8GHz, respectiv 3.06GHz pentru modelul Extreme Edition, X9100. Conectarea la rețea este asigurată de interfața Wi-Fi Link 5000 și chipset-ul Intel 82567LM, cu suport pentru configurații gigabit LAN. Aceasta permite conexiuni de tip wireless 802.11a,b,g pentru un consum de energie de numai 25mW în stare de așteptare. Opțional, este oferit suport pentru tehnologia Intel Turbo Memory, fiind suportate module cu o capacitate de până la 2GB.

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

## PE SCURT

### NOTEBOOK-URI DE BUGET DE LA LENOVO

Lenovo oferă o nouă serie de notebook-uri destinate segmentului de buget. Modelele din noua serie 3000 G sunt echipate cu un panou LCD cu diagonală de 14", procesor Intel Pentium dual-core la 1.86GHz, 2GB memorie RAM, harddisk de 160GB și inscripitor DVD. Opțional, noul model este oferit cu sistem de operare MS-DOS preinstalat, lăsând utilizatorului opțiunea de a alege un sistem de operare Linux sau Windows. Alte specificații mai includ interfața grafică integrată bazată pe un chipset Intel X3100 și rețea Wi-Fi 802.11g. Prețul configurației de bază este de 613 dolari.

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

### SAMSUNG Q1 ULTRA UMPC

Samsung a lansat o nouă versiune pentru modelul său Q1 Ultra UMPC, echipată cu suport 3G. Q1U-CMXP este un dispozitiv de tip ultra-portabil, care rulează sistemul de operare Windows XP. Specificațiile acestuia includ un procesor Intel A110 tactat la 800MHz, 1GB memorie RAM și harddisk de 80GB. Ecranul LCD oferă o diagonală de 7" și rezoluție nativă de 1024x600 pixeli. Acesta oferă suport pentru conexiuni 3G și HSDPA, dar și conexiuni Wi-Fi. Cu nume de cod Q1UP-V, modelul Q1 Ultra Premium este oferit împreună cu sistemul de operare Windows Vista Business și dispune de un procesor Intel Core Solo tactat la 1.33GHz, 2GB memorie RAM și harddisk de 80GB.

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

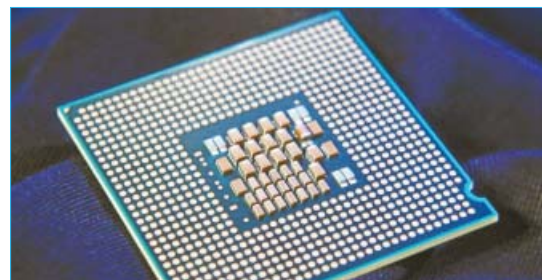
INTEL

## Prețuri mai mici pentru procesoarele Intel

Intel operează noi reduceri de prețuri gamei sale de procesoare mainstream și entry-level, oferind o alternativă mai competitivă pentru oferta AMD de procesoare. Astfel, modelul quad-core Q6600, bazat pe nucleul Kentsfield și litografie pe 65nm, rămâne în centrul atenției, beneficiind de un preț cu 14% mai mic, de numai 193 dolari, devenind astfel un competitor direct pentru modelul Phenom 9650 și Phenom 9550, oferite de AMD pentru un preț de 195 dolari, respectiv 175 dolari. Cea mai mare reducere de preț a fost oferită modelului dual-core E8500, tactat la 3.16GHz. Acesta beneficiază de un preț cu 31% mai mic, atingând pragul de 183 dolari. Versiunea E8400, tactată la 3.0 GHz, este oferită acum pentru un preț de 163 dolari. Pentru segmentul entry-level, modelul E7200 este un procesor dual-core pe 45nm,

tactat la 2.53GHz. Cu un preț de numai 113 dolari, acesta surclasează modelul triple-core Phenom X3 8450, tactat la 2.1GHz și oferit de AMD pentru un preț de 125 dolari.

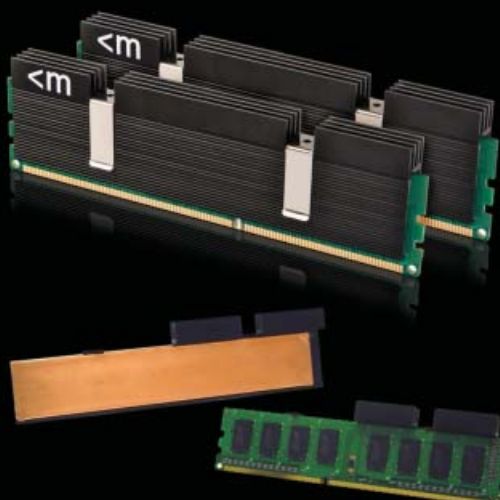
[www.intel.com](http://www.intel.com)



**SOLITON™**  
COMPUTERS

[www.soliton.ro](http://www.soliton.ro)  
email: [info@soliton.ro](mailto:info@soliton.ro)  
Tel/Fax: +4 021 335.64.08

Get More.  **mushkin enhanced**



## ASCENT TECHNOLOGY PREVIEW

Noua serie **Ascent** de module de memorie de la Mushkin, îmbină aspectul cu funcționalitatea pentru obținerea de performanțe mai ridicate în overclocking, în același timp reducând diferența de temperatură față de cea ambientală cu până la 48%.

Tehnologia ce stă la baza seriei **Ascent** se numește **eVCI** (enhanced Vapor Chamber Interface) și este combinată cu carcasa, realizată din aluminiu extrudat cu conductivitate termică mare, pentru a obține un transfer termic cât mai eficient.

Memoriile au un profil îngust pentru a putea fi instalate în slot-uri adiacente, iar înălțimea nu interferează cu cele mai mari cooler-e de procesor.

## Fii în avantaj cu noul pachet promoțional



**Mushkin**  
4GB XP2-8500  
5-5-5-15 2.1V

**3DMARK VANTAGE**

## PE SCURT

## PEAK MICROSDHC 8GB

PEAK a lansat o noua linie de medii de stocare microSDHC Class 6, cu modele cu capacități de 4GB și 8GB. Noua serie este oferită împreună cu adaptoarele PEAK microSDHC, microSDHC Trio și microSDHC plus MS Pro Duo. Astfel este posibilă utilizarea modelului PEAK microSDHC 8Gb Class 6 împreună cu adaptorul oferit pentru a obține un card MS Pro Duo cu capacitatea de 8GB. Folosit împreună cu adaptorul micro SDHC Trio, acesta devine un flash drive USB. Noile modele beneficiază de garanție pe viață.

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

## KODAK Z16 HD

Kodak Z16 HD este o cameră video digitală de buzunar, capabilă să filmeze în format HD 720p cu 60 de cadre pe secundă. Cu un preț de numai 180 dolari, aceasta este adresată segmentului entry-level și utilizează un sistem optic cu lentile fixe, funcția de zoom optic nefiind disponibilă. Modelul este alimentat folosind două baterii AA reincărcabile, livrate împreună cu încărcătorul aferent. Capturile video obținute pot fi vizualizate pe ecranul LCD integrat, cu diagonala de 2.4" sau transferate pe PC folosind conectorul USB retractabil. Z16 dispune de numai 128MB memorie internă, însă poate accepta carduri de memorie SDHC cu o capacitate de până la 32GB. Pachetul de bază mai include și un cablu pentru conexiune video de tip component, husă de protecție și un CD cu software de editare video.

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

## MODULE DE MEMORIE MAI ÎNCĂPĂTOARE DE LA TOSHIBA

Toshiba a lansat noi module de memorie NAND Flash embeded, pentru dispozitive compacte de tip PMP, telefoane mobile, camere digitale și PDA. Noile chip-uri de memorie oferă o capacitate de până la 32GB, mulțumită folosirii unui proces de fabricație pe 43nm și suport pentru standardele eSD și eMMC. Noul modul cu capacitatea de 32GB combină 8 chip-uri cu capacitatea de 32Gb (4GB) în același pachet, împreună cu un controller de memorie dedicat. Toshiba oferă mostre din noua tehnologie dezvoltatorilor de hardware începând cu această lună, urmând ca producția de masă să înceapă la sfârșitul acestui an.

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

## SAMSUNG

## Anduranță sporită pentru memoriile flash SSD

Samsung a dezvoltat un nou tip de memorie NAND flash cu structură de tip single-level-cell, capabil să ofere un nivel de anduranță mult superioară memoriilor flash obișnuite, existente în prezent pe piață. Orienteate în special către folosirea în dispozitive de tip solid state, noile memorii permit un număr de cicluri scriere-rescriere de până la cinci ori mai mare decât memoriile flash obișnuite. Conform Samsung, noile memorii permit crearea de dispozitive SSD destinate sistemelor de tip server, capabile să ofere o performanță de

până la 100 de ori mai mare decât harddisk-urile convenționale, în ceea ce privește transferurile de date și operații I/O, raportate la



consumul de energie. Conform producătorului, noile memorii sunt adecvate pentru aplicații specializate cum sunt cele de streaming video, motoare de căutare și aplicații cu baze de date. Compania a dezvoltat împreună cu Sun Microsystems un model SLC NAND flash cu capacitatea de 8GB, menit să ofere deopotrivă timpi de răspuns foarte mici, viteze mari de transfer și un consum de energie redus. Sun Microsystems va integra noua tehnologie în linia sa de servere.

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

## NVIDIA

## Prima placă video din seria GeForce 9 cu un preț mai mic de 100 dolari

NVIDIA abordează segmentul low-end de acceleratoare grafice, lansând un nou model din seria GeForce 9. GeForce 9500 GT este primul model din această serie oferit



pentru un preț mai mic de 100 dolari. Acesta folosește un sistem de răcire single-slot și oferă o performanță de aproximativ trei ori mai mare decât modelul din vechea generație, GeForce 8500. Nucleul grafic este echipat cu 32 de procesare de shader și utilizează aceleași frecvențe de tact ca și modelul mai scump GeForce 9600 GSO, respectiv 550 MHz pentru nucleul grafic și 800MHz pentru cei 256MB memorie DDR3. Procesul de fabricație ales utilizează litografie pe 55nm, reducând astfel semnificativ costurile de producție. GeForce 9500 GT oferă suport pentru configurații SLI și oferă capabilități de accelerare hardware pentru cele mai comune formate video HD. Primele versiuni sunt deja disponibile de la producători precum Asus și XFX, pentru un preț de 99 dolari.

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

## NVIDIA

## GeForce 9800 GT și GeForce 9800 GTX+ pe 55nm

Bazat pe a doua revizie a nucleului G92, GeForce 9800 GT dispune de 112 procesoare de shader tactate la 1.5GHz, nucleu grafic tactat la 600MHz și 512MB memorie DDR3, tactată la 1.8GHz. Versiunea mai rapidă, GeForce 9800 GTX+ utilizează același nucleu grafic G92b, însă cu toate cele 128 procesoare de shader activate. Frecvențele de funcționare alese sunt cu 9% mai mari decât în cazul versiunii mai ieftine, respectiv 738MHz pentru nucleu grafic și 1836MHz pentru

procesoarele de shader. Cantitatea de memorie video rămâne



păstrează aceeași arhitectură utilizată de versiunea pe 65nm pe care o înlocuiește, însă aduce cu sine trecerea la un proces de fabricație mai fin, bazat acum pe litografie pe 55nm, un consum de energie mai redus și posibilitatea de a atinge frecvențe de operare mai mari. Procesul mai fin de fabricație permite și o reducere a dimensiunilor fizice pentru nucleul grafic, ce are drept rezultat o reducere a costurilor de fabricație.

neschimbată, însă frecvența de funcționare atinge pragul de 2200MHz. Nucleul G92b

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

®



FSP GROUP  
FSPLifeStyle.com



# Silent and Powerful



## Epsilon 600W / 700W

- High Efficiency >85%
- Environmentally Friendly Design
- Silent 120mm Temperature Controlled Fan
- Energy Saving on Standby
- 4-Channel 12V Rail Design



## Everest 800W / 1010W

- Supports Multi GPU SLI/Crossfire Configurations
- Modular Cable Management
- Energy Saving on Standby
- Connect up to 10 Hard Drives
- High Efficiency >85%



MARIO SOFT  
Str. Coltei nr. 42, sector 3,  
Bucuresti  
www.mariosoft.ro



PC GARAGE  
Str. Vericescu nr. 2 A, sector 3,  
Bucuresti  
www.pcgarage.ro



TOP TECHNOLOGY  
Str. Lunga, nr. 200,  
Brasov  
www.toptechnology.ro

## PE SCURT

## MODULE DE MEMORIE DE 16GB

Elpida este prima companie care a lansat module de memorie cu capacitatea de 16GB. Acestea utilizează formatul FB-DIMM și sunt astfel limitate la folosirea în sisteme de tip server. Modulele sunt oferite în versiuni DDR2-667 și DDR2-800 și sunt compuse din 64 chip-uri DDR2 individuale, împachetate folosind tehnologia "stacked FBGA". Aceasta presupune utilizarea mai multor chip-uri suprapuse în același pachet pentru reducerea dimensiunilor fizice ale produsului finit.

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

## VOLAN CU FORCE FEEDBACK PENTRU CONSOLA WII

Logitech Speed Force Wireless este primul volan cu funcție force feedback conceput pentru consola Wii. Licențiat de către Nintendo, acesta este compatibil cu jocul Need for Speed Undercover de la Electronic Arts, în versiunea pentru această platformă. Modelul este construit dintr-un singur corp, ce îl face ușor de folosit dar și de depozitat. Pedalele de viteză și frână sunt plasate pe corpul volanului. Logitech Speed Force Wireless va fi disponibil începând cu luna noiembrie pentru un preț recomandat de 80 euro.

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

## OCZ ModXStream Pro

OCZ Technology Group a anunțat o nouă sursă de alimentare, concepută pentru sisteme PC performante. OCZ ModXStream Pro este disponibilă în variante cu o putere între 400W și 700W, este răcită folosind un ventilator de 120mm și oferă o eficiență energetică de 86% pentru regim de încărcare normal sau 82% la încărcare maximă. Construcția modulară și gama completă de conectori recomandă acest produs pentru configurații SLI sau CrossFire.

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

## Logitech Wave și mouse MX1100

Logitech a lansat o nouă variantă a tastaturii Wave, ofertă împreună cu mouse USB MX1100. Kit-ul folosește un sistem de comunicație wireless la 2.4GHz și funcție de criptare a comunicației în standard AES128. Prețul recomandat pentru Logitech Cordless Desktop Wave Pro este de 120 euro, în timp de mouse-ul Logitech MX1100 oferit separat costă 70 euro.

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

## LENOVO

## IdeaPad U8 - un nou dispozitiv mobile internet de la Lenovo

Lenovo IdeaPad U8 este un dispozitiv ultra-portabil, de tip mobile internet (MID). Acesta este construit în jurul platformei Intel Atom și este echipat cu un procesor Atom Z500, cu 512KB memorie cache L2 și un consum TDP de numai 0.65W. Modelul este oferit în versiuni cu 1GB sau 2GB memorie RAM și dispozitiv de stocare solid-state cu capacitatea de 6GB. IdeaPad U8 dispune de două camere video pentru fotografiere și sesiuni de videoconferință. Este oferit suport pentru conectivitate Bluetooth, wireless 802.11b/g, EDGE cellular, conexiuni 3G și WiMAX, dar și un receiver GPS. Este prezent și un port USB 2.0 pentru conectarea diferitelor dispozitive. Modelul dispune de un set redus de taste pentru navigație similar telefoanelor mobile, însă este controlat aproape în totalitate prin intermediul ecranului LCD cu diagonala de 4.8" sensibil la atingere, cu ajutorul stylus-ului inclus în pachet. IdeaPad

U8 are o greutate de numai 300g și rulează un sistem de operare Linux. Pentru alimentare este utilizată o baterie Li-Ion, capabilă să ofere o autonomie de aproximativ 5 ore.

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



## AMD

## Performanță sporită pentru platforma Phenom

AMD a lansat chipset-ul 790GX pentru platforma Phenom. Creat pentru sisteme de înaltă performanță și aplicații multimedia,



noul chipset oferă cea mai rapidă soluție grafică integrată a momentului. Botezată Radeon HD 3300, aceasta dispune de un nucleu grafic tactat la 700MHz și 128MB memorie video dedicată, de tip DDR2 sau DDR3, accesată folosind un bus de 16 biți. Acestea nu îi lipsesc facilități precum decodare hardware pentru materiale video de înaltă definiție în format H.264, VC1 și MPEG2 și suport pentru tehnologia Hybrid CrossFire. AMD 790GX aduce cu sine și un nou southbridge. SB750 aduce suport pentru configurații RAID 5 și o nouă tehnologie menită să îmbunătățească potențialul de overclocking pentru procesoarele Phenom, numită "Advanced Clock Calibration". Această tehnologie oferă un set de optimizări la nivel hardware pentru

procesoarele Phenom, promițând creșterea potențialului de overclocking cu aproximativ 200MHz în comparație cu chipset-urile de generație mai veche. Chipset-ul AMD 790GX este construit folosind un proces de fabricație pe 55nm și oferă suport pentru tehnologia ATI PowerPlay de gestionare a consumului de energie. Noul chipset dispune de un total de 26 lane-uri PCI Express 2.0, oferind posibilitatea de a crea configurații CrossFire folosind două slot-uri PCI Express, fiecare dispunând de câte opt canale de comunicație PCI Express 2.0. Este oferit suport complet pentru cele mai noi procesoare Phenom, inclusiv noile modele cu TDP de 140W.

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

## HITACHI

## Harddisk-uri de 1TB din a doua generație

Hitachi și-a reinnoit linia de harddisk-uri de 3.5" pentru desktop, oferind o nouă generație de harddisk-uri cu capacitatea de 1TB. Deși nu oferă îmbunătățiri în ceea ce privește capacitatea de stocare și performanța, noua serie aduce reduceri semnificative ale consumului de energie și zgomotului produs în timpul funcționării. Spre deosebire de modelele din prima generație, care utilizau patru platane cu o densitate de 200GB fiecare, Hitachi 7K1000.B utilizează acum trei platane cu o densitate a datelor de 333GB. Noul 7K1000.B reduce consumul de energie

de la 8.4W la doar 5.2W. Viteza de rotație a platanelor este de 7200RPM, valoare ce poate fi redusă până la mai puțin de 5000RPM prin comutarea într-un mod cu eficiență energetică sporită, care reduce consumul de energie până la impresionanta valoare de 2.4W, concurând astfel cu harddisk-urile de 2.5" pentru laptop. Hitachi 7K1000.B poate fi achiziționat pentru un preț de 240 dolari, respectiv 280 dolari pentru versiunea enterprise. Aceasta din urmă beneficiază de 32MB memorie cache și o garanție de 5 ani.

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



ASUS

## Asus Eee Box

Asus Eee Box este un sistem desktop PC miniatural, cu dimensiuni de 22.1cm lungime, 17.7cm lățime și doar 2.7cm grosime. Acesta rulează sistemul de operare Windows XP Home Edition sau Linux și este construit în jurul unui procesor Intel Atom N270, tactat la 1.6GHz și un consum TDP de numai 2.5W. Configurația mai include o cantitate de 1GB memorie RAM și harddisk de 80GB pentru versiunea livrată cu sistem de operare Linux, respectiv

harddisk de 160GB și 2GB memorie RAM pentru modelul mai scump, livrat cu sistemul de operare Windows XP. Afișarea imaginii este asigurată de o interfață grafică integrată cu chipset Intel 945GMCH, prevăzută cu port DVI. Pentru conectarea la rețea sunt oferite un port Gigabit Ethernet 10/100/1000 și interfață de rețea wireless



802.11n. Asus Eee Box mai dispune de două porturi USB 2.0 și un cititor de carduri compatibil SD/SDHC/MS/MS Pro/MMC. Pentru a limita cât mai mult spațiul ocupat pe birou, Asus Eee Box este oferit împreună cu un suport VESA pentru atașarea sa de spatele carcasei monitorului.

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

## PE SCURT

### INTEL REDENUMEȘTE PROCESOARELE NEHALEM

Intel a anunțat că procesoarele bazate pe viitoarea microarhitectură, cu nume de cod Nehalem, vor purta denumirea "Procesor Intel Core". Primele modele din noua familie de procesoare, printre care și o versiune "Extreme Edition", vor avea elementul de identificare i7 și vor fi oferite sub marca "Procesor i7 Intel Core". Primele modele bazate pe noua microarhitectură vor intra în producție în al patrulea trimestru al acestui an. Arhitectura Nehalem promite performanțe superioare și o mai bună eficiență energetică, dar și tehnologii noi, printre care și o versiune actualizată a tehnologiei Hyper-Threading, ce va permite executarea a până la opt fire de execuție simultan, folosind patru nuclee de procesare.

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

### SPECIFICAȚIILE SATA 3.0 GATA DE LANSARE

Așteptate pentru sfârșitul acestui an, specificațiile SATA 3.0 vor aduce viteze de transfer duble față de actualul standard SATA II, ce vor atinge 6GBps. Noul format include îmbunătățiri aduse modului de transfer al datelor și un sistem mai eficient de management al consumului de energie. Standardul SATA III va oferi compatibilitate deplină cu standardele actuale și va utiliza aceleași cabluri și conectori pentru realizarea conexiunii.

[sata-io.org](http://sata-io.org)

AMD/ATI

## Radeon HD 4870 X2 și Radeon HD 4850 X2 - Performanță pură, marca ATI

Radeon HD 4870 X2 este versiunea high end a seriei Radeon HD 4800 de la AMD/ATI, echipată cu două nuclee de procesare. Competitorul direct al seriei GeForce 280 GTX de la NVIDIA dispune de nu mai puțin de 1.9 miliarde de tranzistori și un total de 1600 procesoare de stream, pentru o putere de calcul de 2.4 teraflopi, mai mult decât dublu față de cei 0.933 teraflopi

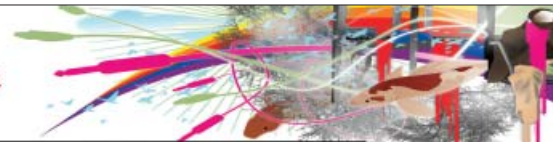
oferiți de modelul NVIDIA. Noul vârf de gamă de la ATI dispune de 2GB memorie video, împărțită în mod egal celor două procesoare grafice și accesată folosind un bus de 2x256 biți, pentru o lățime de bandă combinată de 230GB/s. Lățimea de bandă impresionantă este atinsă mulțumită chip-urilor de memorie GDDR5, tactate la 3.6GHz. Radeon HD 4850 X2 dispune de aceeași cantitate de memorie video, însă utilizează chip-uri de memorie GDDR3 mai puțin costisitoare, tactate la 2.0GHz și capabile să ofere o lățime de bandă de 128GB/s. Procesoarele grafice sunt bazate pe același nucleu RV770 pe 55nm, însă

frecvențele de funcționare au fost coborâte de la 750MHz în cazul modelului 4870 X2, la doar 625MHz pentru 4850 X2. Noile modele dispun de o nouă versiune a bridge-ului PCI Express responsabil de interconectarea celor două procesoare grafice, cu suport pentru specificațiile PCI Express 2.0. Ambele modele oferă suport complet pentru specificațiile DirectX 10.1 și tehnologia ATI PowerPlay, menită să ofere un consum mai redus de energie prin reducerea frecvențelor de tact și chiar dezactivarea procesoarelor grafice atunci când nu sunt utilizate.

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



[www.senorg.ro](http://www.senorg.ro)  
Tel: 021.335.32.06  
Str. Intrarea Caltuna nr. 9, Sector 4  
BUCURESTI



**Creative X-Fi Titanium Fatal1ty Pro**  
- accelerare hardware EAX 5.0 și OpenAL, 64MB X-RAM, slot PCI Express  
- drivere ASIO, arhitectura UAA

**Creative ZEN X-Fi**  
- disponibil în versiuni de 16 și 32GB  
- wireless LAN, live chat MSN Messenger și Yahoo! Messenger  
- SD card  
- FM radio și voice recorder  
- ecran 2.5 inch

**Creative GigaWorks ProGamer G500**  
- sistem 5.1 cu o putere totală de 310 watt RMS  
- tehnologie Flared DynaPorts pentru un sunet clar și puternic  
- sistem audio certificat THX

## PE SCURT

## SAMSUNG A LANSAT UN NOU

## PLAYER BLU-RAY

Samsung BD-P2550 este urmașul modelului BS-P1500 și oferă dotări precum ieșiri analog 7.1, decodare Dolby Digital Plus și DTS HD, dar și procesare video asigurată de motorul Silicon Optix HQV. Acesta oferă suport pentru redarea formatelor video FullHD 1080p, cu 24 sau 60 de cadre pe secundă. Modelul oferă conectare la rețea și port USB. DB-P2550 este disponibil pentru un preț de 500 dolari.

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

## SONY PSP-3000

Sony a anunțat o versiune îmbunătățită pentru consola sa de jocuri Sony PSP. Noul model este echipat cu un display îmbunătățit, capabil să ofere o rată mai bună de contrast, culori mai vii, luminozitate îmbunătățită și un timp de răspuns mai redus. Modelul este disponibil în trei culori diferite: "Pearl White", "Mystic Silver" și "Piano Black".

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

## PLANAR VIPER DLP HD

Planar a lansat un nou videoproector HD cu tehnologie 3-chip DLP. Destinat sistemelor home theater, acesta dispune de o rezoluție nativă de 1280x720 pixeli și poate afișa imagini cu o diagonală maximă de 110 inch. Modelul oferă o rată de contrast de 10000:1 și o luminozitate de 2000 lumeni. Pentru o mai bună acuratețe a redării culorilor, modelul oferă procesare pe 10 biți pentru fiecare canal de culoare. Printre opțiunile de conectivitate se numără și o interfață HDMI 1.3 sau conector RS-232 pentru controlul de la distanță al dispozitivului.

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

## NOI MONITORE ÎN FORMAT 16:9

Benq a lansat două noi modele de monitoare destinate pasionaților de filme. G2200WT oferă o diagonală de 22", format 16:9 și o rată de contrast de 2500:1, în timp ce modelul G2400WT dispune de un panou cu diagonală de 24" în același format 16:9 și o rată de contrast de 4000:1. Ambele modele dispun de conectori DVI și VGA, însă modelul G2400WT oferă în plus un conector HDMI și conector pentru căști cu mufă jack 3.5mm. Prețul recomandat pentru modelul G2200WT este de 334 dolari, respectiv 590 dolari pentru G2400WT.

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

## VIA TECHNOLOGIES

## EPIA N700 Nano-ITX

VIA Technologies a lansat o nouă placă de bază pentru platforma Nano-ITX, destinată sistemelor PC compacte și dispozitivelor de tip embedded în mediu industrial. Placa de bază în format compact este echipată din fabrică cu procesor VIA C7 la 1.5GHz sau VIA Eden la 500MHz. Acesta este primul model al companiei echipat cu chipset-ul VIA VX800. Noul chipset oferă suport pentru configurații cu până la 2GB memorie RAM, folosind un singur modul de memorie DDR2 cu o frecvență de 533MHz sau 667MHz. VX800 dispune de o interfață grafică VIA Chrome 9, cu suport pentru specificațiile DirectX 9 și decodare hardware pentru fișiere video în format MPEG-2, MPEG-4, WMV9, VC-1 și DivX. Cu dimensiuni de

numai 12x12cm, aceasta acomodează conectori VGA, USB 2.0, paralel și serial, dar și interfață de rețea Gigabit Ethernet. Sunt oferți doi conectori SATA însă este posibil și conectarea unui dispozitiv de stocare cu interfață IDE, prin utilizarea adaptorului oferit în pachet. Alimentarea platformei este asigurată de un conector cu patru pini și o baterie CMOS externă. Interfața audio este asigurată de un codec VIA VT1708b. În ciuda dimensiunilor reduse, modelul oferă și posibilități de expansiune, mulțumită slot-ului mini PCI integrat. VIA EPIA N700 oferă compatibilitate pentru sistemele de operare Windows XP, Linux, Win CE, și XPe.

[www.via.com.tw](http://www.via.com.tw)



## Rezultatele concursului "Umflă potul!" din numărul 99

## "Poturile" 99 - BenQ, AVerMedia și LOTTO au fost umflate!

Premiile concursului "Umflă Potul" din numărul 99 al revistei au constat din patru monitoare BenQ E2000WA de 20". Câștigătorii premiilor BenQ au fost: **Plugaru Gabriel** din Galați, **Orza Leonard** din Tg. Mureș, **Șerban Radu** din Poiana Câmpina, județul Prahova și **Filip Ciprian Mihai** din Onești, județul Bacău - câte un monitor BenQ E2000WA. Premiile concursului "Umflă Potul" din numărul 99 al revistei au constat din premii AVerMedia oferite de AVerMedia Technologies. Premiile AVerMedia au constat din: un TV tuner extern AVerTV Hybrid STB 1080i, care a fost câștigat de: **Călin Vasile** din Tulcea, două TV tunere externe AVerTV DVI Box care au fost câștigat de: **Constantin Florin** din București, sectorul 6 și **Diac Emanuel** din Gherăiești, județul Neamț, trei TV

tunere externe AVerTV Hybrid Volar HX, care au fost câștigat de: **Roman Vlad Tudor** din București, sectorul 2, **Rață Virgiliu** din Vidra, județul Vrancea, **Vasile Ion Mihai** din Câmpulung, județul Argeș, cinci TV tunere AVer CardBus Plus, care au fost câștigat de: **Irmia Ionel** din Buzău, **Duca Remus** din Alba Iulia, județul Alba, **Șetreaș Răzvan** din Comișani, județul Dâmbovița, **Orza Leonard** din Tg. Mureș, județul Mureș, **Santarosa Valentin** din București, sectorul 2, cinci TV tunere AVerTV Speedy PCI-E, care au fost câștigat de: **Simion Silviu Iulian** din Brăila, **Peotreașă Iustin** din Câmpulung, județul Argeș, **Sacrieru Dan Cristian** din Piatra Neamț, județul Neamț, **Pojar Cătălin** din Cluj Napoca, județul Cluj și **Horobet Sorin** din Tulcea. Premiile concursului "Umflă Potul" din numărul

99 al revistei au constat din premii Lotto oferite de EXTENSO. Premiile Lotto au constat din opt seturi de echipamente sportive, care conțin: un tricou, un șort, un rucsac și o minge de fotbal, și au fost câștigat de: **Tiuch Vasile** din București, sectorul 4, **Ciontu Nicu Dan** din Craiova, județul Dolj, **Dachman Lucian** din Satu Mare, **Leu Susana** din Galați, **Minoiu Cristian** din Brad, județul Hunedoara, **Lica George** din București, sectorul 5, **Petrescu Alexandru** din Milcovul, județul Vrancea și **Vasile Georgiana** din Plopeni, județul Prahova. Cei care au completat formularele și le-au trimis până la data de 9 iulie 2008 (data poștei) au participat la tragerea la sorți efectuată la sediul XtremPC.

Filmele tragerilor la sorți le puteți viziona pe DVD-ul XtremPC. Vă urăm mult succes la următoarele concursuri!





2  
ani  
garanție



## Putere absolută pentru jocurile tale!

### Leadtek WinFast PX9800 GTX+

<b>Chipset</b>	9800 GTX+
<b>Frecvență</b>	738 MHz
<b>Memorie</b>	512MB DDR3
<b>Frecvență memorie</b>	2200MHz, 256bit
<b>Conectori</b>	Dual Dual-Link DVI, HDTV
<b>Dotări</b>	DirectX 10, NVIDIA PhysX, Tri-SLI, Hybrid SLI, răcire activă, monitorizare hardware, Neverwinter Nights 2, adaptor DVI-VGA
<b>Slot</b>	PCI-E 16X





# VELOCIRAPTOR

## PERFORMANȚĂ MĂRITĂ

Primul harddisk a fost introdus de IBM în anul 1956 sub numele de IBM 350 ca parte componentă a sistemului de calcul RAMAC 305. Acesta oferea o capacitate de stocare de aproximativ 4.4MB și era alcătuit din 100 platane cu diametrul de 24" ce se roteau cu o viteză de 1200RPM. Rata maximă de transfer era de 8800 de caractere pe secundă. Accesul la date se realiza cu ajutorul a două brațe mobile: primul alegea platanul, iar al doilea alegea track-ul. Un astfel de harddisk se află în prezent expus la muzeul de istorie a sistemelor de calcul din Mountain View, California. Acestuia îi lipsește circuitul de control, care este în curs de restaurare.

De-a lungul anilor, au existat mai mulți producători de harddisk-uri, însă unii au dispărut sau au renunțat la această industrie. Spre exemplu, în 1994 Quantum a cumpărat divizia de harddisk-uri de la DEC. După șase ani ea era cedată lui Maxtor, care în 2005 a fost achiziționat de Seagate. La ora actuală, principalii producători de harddisk-uri sunt Fujitsu, Toshiba, Hitachi, Samsung, Seagate și Western Digital. Deși Samsung și Hitachi sunt cunoscuți pe piața desktop, cea mai aprigă concurență se desfășoară între Seagate și Western Digital.

#### WESTERN DIGITAL

Compania a fost fondată pe 23 aprilie 1970 sub numele de General Digital și producea echipament de testare a semiconducătorilor. În scurt timp, a devenit producător de semiconducători. La numai un an de la înființare, a fost adoptat numele de Western Digital. În 1975, compania ajunsese cel mai mare producător de chip-uri pentru calculator din lume.

WD1771 a fost primul produs lansat de Western Digital pe piața echipamentelor de stocare, iar la începutul anilor '80 producătorul a început să realizeze controllere pentru harddisk-uri. În 1983, a obținut un contract conform căruia trebuia să livreze controllere PC/AT pentru IBM. WD1003 a devenit baza

intefetei ATA. În a doua jumătate a anilor '80, compania s-a implicat și în alte domenii, precum soluții grafice (Paradise) și rețelistică.

În 1991, deja se cumpărau tot mai puține controllere pentru harddisk-uri. În acel an, s-au lansat drive-urile Caviar. Acestea s-au bucurat de un succes atât de mare, încât Western Digital a început să renunțe la celelalte divizii ale sale.

În 1995, succesul lui Caviar era umbrat de produsele altor companii, precum Quantum. Produsele Western Digital au început să fie folosite din ce în ce mai puțin, iar calitatea lor a avut de suferit. Mai mult, cea mai mare parte a entuziaștilor care recomandau produsele WD au început să se orienteze către alți producători, în special Maxtor.

Pentru redresarea situației, Western Digital a cerut ajutorul IBM și a primit dreptul de a utiliza anumite tehnologii, precum capete GMR (giant magneto-resistive). De asemenea, a beneficiat și de unitățile de producție IBM. Astfel, în 1999 a luat naștere familia de harddisk-uri Expert. Ideea a funcționat, iar Western Digital a recâștigat terenul pierdut. În 2001, compania devenea primul producător de harddisk-uri mainstream ATA cu memorie tampon de 8MB. După doi ani, lansa primul harddisk SATA de 10000RPM, sub numele de Raptor.

În prezent, Western Digital este cel de-al doilea producător mondial de harddisk-uri, după

Seagate. Datorită evoluției harddisk-urilor, modelele Raptor au ajuns să fie depășite de modele mai accesibile. Acesta este unul dintre motivele pentru care Western Digital a lansat pe 21 aprilie o nouă generație de harddisk-uri rapide - Velociraptor.

## VELOCIRAPTOR


Prima versiune a harddisk-urilor Raptor, cea de 37GB, a făcut furori la vremea sa. La numai un an după introducerea lui WD360, Western Digital lansa WD740. Noile Raptor aveau o capacitate de stocare de 74GB și erau prevăzute cu două platane. Pentru a reduce nivelul de zgomot, drive-ul folosea tehnologia Fluid Dynamic Bearings. A treia generație Raptor, WD1500, a fost lansată în ianuarie 2006 și avea o capacitate de 150GB. În același timp, a fost introdus și RaptorX, care oferă în plus o fereastră transparentă realizată din policarbonat. Deoarece harddisk-urile de 7200RPM au evoluat din punctul de vedere al performanțelor, Raptor a devenit un produs depășit. Din acest motiv, apariția celei de-a patra generații Raptor era de așteptat.

Ca și predecesorul său, Velociraptor are o viteză de rotație a platanelor de 10.000RPM. Spre deosebire de Raptor și RaptorX, noul harddisk este prevăzut cu două platane de 2.5" a câte 150GB fiecare. Au fost alese platane de dimensiuni mai mici deoarece acestea contribuie la reducerea timpului de acces. Cu toate acestea, drive-ul este comercializat sub forma unui model de 3.5", deoarece este prevăzut cu un radiator masiv, denumit IcePack. Deși contribuie la o răcire eficientă a drive-ului, principalul rol al cooler-ului nu este acela de a disipa căldura. El a fost atașat harddisk-ului pentru o conversie la formatul 3.5". Cu toate acestea, drive-ul este criticat datorită incompatibilității cu bay-urile hot swap prezente în servere generată de poziționarea diferită a conectorilor. Harddisk-ul este livrat de producător și fără IcePack, în formatul 2.5".

Surprinzătoare este opțiunea producătorului de a echipa Velociraptor cu numai 16MB memoria cache, în condițiile în care majoritatea harddisk-urilor de generație nouă sunt prevăzute cu 32MB. Trebuie amintit că WD3000 reprezintă primul membru al familiei Raptor care oferă o interfață SATA 3Gb/s. Respectând tradiția inițiată de predecesorii săi, Velociraptor se laudă cu o perioadă de viață de 1.4 milioane ore.

## TESTARE

Pentru a măsura performanțele noului harddisk rapid introdus de Western Digital, am alcătuit o platformă dintr-o placă de bază MSI P35 Platinum, un procesor Intel QX6700 și 2GB memorie RAM Crucial Balistix PC2-8500. Pentru comparație, am utilizat un WD1500AHFD-00RAR5 (RaptorX) și un WD1001FALS-00J7B0 (Caviar Black). Testele sintetice utilizate au fost HD Tune, SiSoftware Sandra și suita de teste pentru harddisk din PCMark Vantage. De asemenea, am măsurat și viteza de transfer efectivă a datelor de pe o

	VelociRaptor	RaptorX	Caviar Black
			
<b>Detalii tehnice</b>			
Model	WD3000GLFS-01F8U0	WD1500AHFD-00RAR5	WD1001FALS-00J7B0
Revizie	03.03V01	21.07QR5	05.00K05
Capacitate	300GB	150GB	1TB
Buffer	16MB	16MB	32MB
Viteză rotație platane (RPM)	10000	10000	7200
<b>Rezultate teste</b>			
Temperatură idle/load	30/47	31/55	31/50
<b>PCMark Vantage HDD Suite</b>			
Overall score	6129	4321	4911
Windows Defender (MB/s)	28,74	22,11	25,24
Gaming (MB/s)	20,08	16,03	16,07
Importing Pictures (MB/s)	62,64	41,21	54,07
Windows Vista Startup (MB/s)	22,83	19,43	18,89
Video Editing (MB/s)	56,19	35,59	42,87
Windows Media (MB/s)	109,25	55,22	83,82
Adding music (MB/s)	13,89	10,48	9,9
Application loading (MB/s)	6,28	4,62	5,1
<b>HD Tune Read test</b>			
Minimum (MB/s)	78,1	53,9	53,7
Maximum (MB/s)	124,6	84,9	103,8
Average (MB/s)	104	74,5	87,1
Access Time (ms)	6,8	8	12,2
Burst Rate (MB/s)	190,8	111,7	140,9
CPU Usage (%)	1,5	1,1	1,2
<b>HD Tune Write test</b>			
Minimum (MB/s)	78	52	53,4
Maximum (MB/s)	122,1	97,3	104,1
Average (MB/s)	102,8	72,8	86,5
Access Time (ms)	6,8	8	12,6
Burst Rate (MB/s)	189,3	111,6	138,4
CPU Usage (%)	1,6	1,1	1,2
<b>SiSoftware Sandra File System</b>			
Drive Index (MB/s)	103,02	73,01	88,8
Random Access Time (ms)	5	6	6
Buffered Read (MB/s)	235,66	126,39	220,05
Sequential Read (MB/s)	120,92	84,8	103,65
Random Read (MB/s)	74,5	56,19	63,48
Buffered Write (MB/s)	235,94	125,54	202,13
Sequential Write (MB/s)	118,86	81,5	102,74
Random Write (MB/s)	85,85	56,86	80,03
<b>Transfer date</b>			
Suită fișiere (MB/s)	5,19	2,69	3,49
Imagine DVD (MB/s)	52,28	31,84	35,1

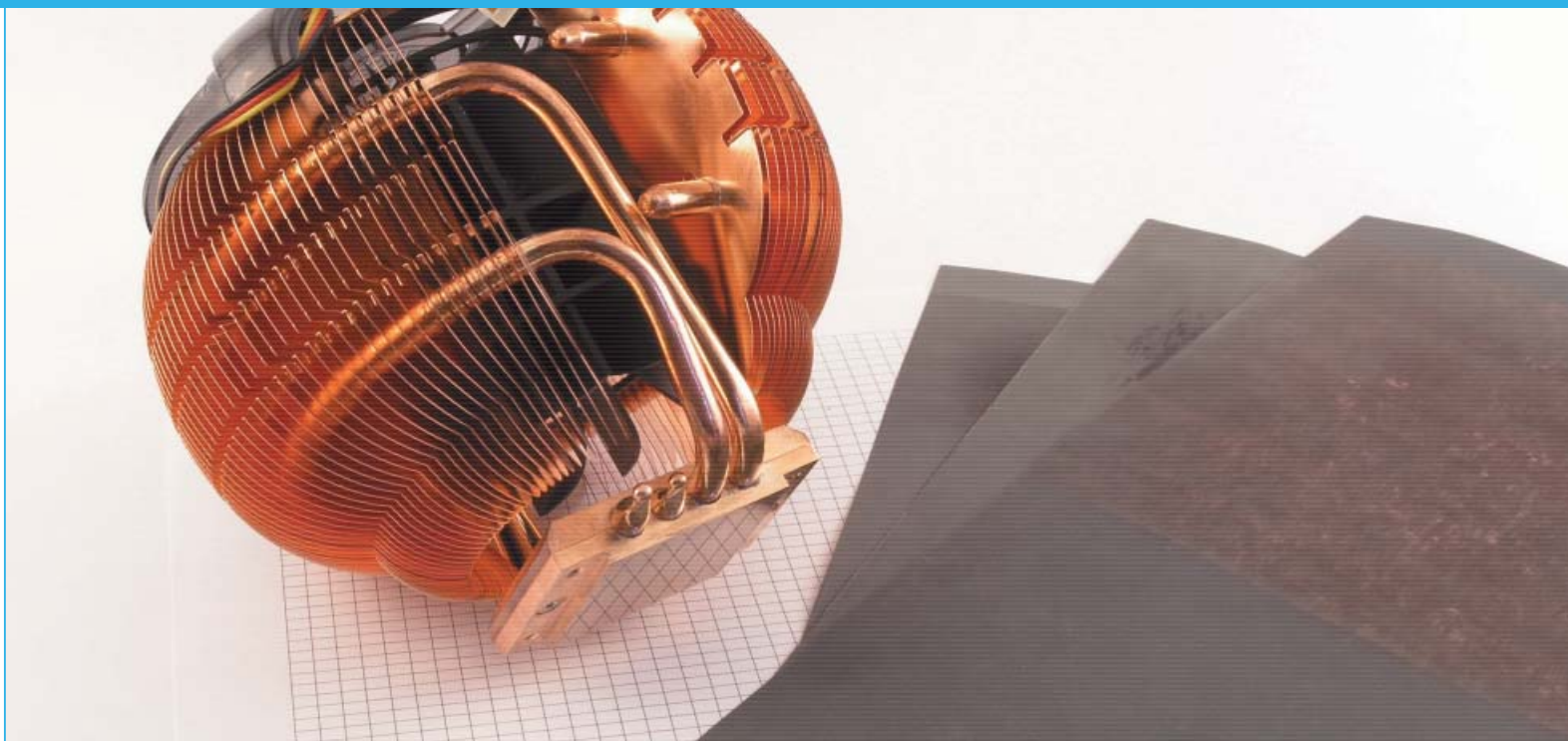
partiție pe alta. Pentru această etapă, am utilizat o suită de fișiere de 95MB și 2513 fișiere și o imagine de DVD de 6.35GB. Deși nu reușește să atingă timpul de acces de 3ms specificat de producător, Western Digital Velociraptor demonstrează că este un drive foarte rapid și aduce o rază de lumină în gama de produse Enterprise. Echiparea sa cu un radiator s-a dovedit de asemenea o idee bună, temperatura harddisk-ului menținându-se mai mică decât cea atinsă de actualele modele desktop ale producătorului.

## CONCLUZIE

Se observă foarte ușor că vechile Raptor sunt depășite de actuala generație a seriei Caviar. Acest lucru se datorează atât interfeței SATA

1.5GB/s utilizate de RaptorX, cât și densității mai mari oferite de platanele harddisk-ului Caviar Black. În aceste condiții, investiția într-un harddisk cu 10000RPM care este mai lent decât unul cu 7200RPM nu se justifică. Western Digital Velociraptor se dovedește însă un drive performant și arată că poate duce mai departe succesul înregistrat în trecut de WD360, WD740 și WD1500. Pe lângă performanțele mai bune, WD3000 este atât mai silențios, cât și mai rece decât modelele cu care a fost comparat. În plus, oferă o capacitate de stocare mai mare decât harddisk-urile rapide produse de Western Digital în trecut.

Radu Bozga  
radu.bozga@xtremc.ro



# FINISAJ PERFECT

## TUTORIAL DE LAPPING

Una dintre regulile de bază ale overclocking-ului este că orice componentă supusă acestui procedeu trebuie să fie răcită corespunzător. Pentru atingerea în condiții de stabilitate perfectă a unor frecvențe de funcționare cât mai mari, este necesară creșterea tensiunii de alimentare, electromigrația reprezentând un pericol permanent. Pentru a contracara acest fenomen și a obține cele mai ridicate frecvențe de lucru, atingerea unor temperaturi cât mai scăzute este necesară. Sistemele de răcire foarte performante sunt foarte scumpe, însă uneori achiziționarea unor coolere noi poate fi evitată prin îmbunătățirea celor actuale.

Datorită căldurilor foarte ridicate din această perioadă a anului, luna aceasta ne-am propus să vă prezentăm o cale simplă și eficientă de a scădea temperatura componentelor cu cel puțin câteva grade.

Lapping-ul este un procedeu folosit în special de către entuziaști, deși în afara domeniului IT este folosit la scară largă în domeniile în care este necesar obținerea unui finisaj cât mai bun.

Legile fizicii specifică faptul că două medii aflate în contact direct, însă cu temperaturi diferite, vor încerca să ajungă la starea de echilibru termic, adică la aceeași temperatură. De asemenea, cu cât diferența de temperatură dintre cele două medii este mai mare, cu atât transferul se efectuează mai rapid. Sistemele de răcire facilitează atingerea stării de echilibru termic, prin preluarea căldurii și disiparea acesteia în mediul exterior. Pentru a prelua căldura într-o manieră eficientă, suprafața de contact dintre radiator și componenta răcită trebuie să fie cât mai mare. Deoarece acest articol tratează doar partea de transfer de căldură între componenta răcită și sistemul de răcire, vom face referire strict la acest aspect.

Aceia dintre dumneavoastră care au asamblat vreodată un calculator știți că pentru montarea cooler-ului pe procesor este necesară aplicarea pastei termoconductoare în prealabil. Scopul acesteia este de a umple golurile dintre cele două

suprafețe de contact, în speță procesorul și talpa sistemului de răcire. Deși cu ochiul liber nu se pot observa imperfecțiunile unei suprafețe, la nivel microscopic se observă că aceasta nu este perfect plană, zona de contact real fiind mult mai mică decât pare. Cu toate că pasta termoconductoare ajută în această privință, cu cât stratul necesar este mai gros, cu atât eficiența transferului termic este mai scăzută. Astfel, suprafețe de contact cât mai bine finisate sunt de dorit.

Lapping-ul devine necesar în special în situațiile în care talpa sistemului de răcire achiziționat este prea slab finisată, eficiența acestuia fiind afectată vizibil de acest fapt. Entuziaștii și pasionații de overclocking recurg la acest procedeu pentru a obține temperaturi cât mai scăzute și pentru a atinge frecvențe de funcționare mai mari. Sistemele de răcire nu sunt singurele luate în vizor pentru efectuarea acestui procedeu, procesoarele fiind vizate de asemenea.

În general, orice suprafață metalică poate fi supusă acestui procedeu pentru a obține temperaturi de funcționare mai mici. Cu toate acestea, trebuie să vă atenționăm că aplicarea acestui procedeu asupra pastilelor plăcilor grafice, chipset-urilor de plăci de bază, chip-urilor de memorie RAM, tranzistorilor MOSFET, sau oricărei alte suprafețe ce nu este acoperită de un radiator metalic, va duce la avarierea iremediabilă a acesteia. De asemenea, lapping-ul presupune

asumarea riscului de avaria iremediabil componenta care este supusă acestui procedeu. Nerespectarea condițiilor de efectuare a lapping-ului poate duce la obținerea unor suprafețe de contact inadecvate pentru transferul termic. De asemenea, înainte de efectuarea unui lapping trebuie luat în calcul sistemul de prindere a cooler-ului sau componentei supuse acestui procedeu și capacitatea acestuia de a-și îndeplini ulterior rolul.

Pentru a exemplifica rolul lapping-ului, am ales un cooler Cooler Master CM Sphere, talpa acestui model fiind realizată prin prelucrarea suprafeței cu ajutorul unei mașini speciale. Suprafața obținută în urma acestui procedeu este ridată de șanțuri circulare, vizibile cu ochiul liber. Deși temperaturile obținute folosind CM Sphere, așa cum este livrat, nu pun în pericol funcționarea stabilă a procesorului de test, am decis să încercăm îmbunătățirea performanțelor acestui model prin efectuarea unui lapping.

Pentru realizarea lapping-ului am folosit trei coli de mărime A4 de șmirghel de granulație 1000, 1500 și 2000, o sticlă de aproximativ un litru de alcool isopropilic, o cârpă din bumbac, o rolă de adeziv și un geam de sticlă cu dimensiunile de aproximativ un metru lungime și jumătate de metru lățime. Utilizarea alcoolului isopropilic ca agent de curățare este esențială deoarece îndepărtează eficient reziduurile și se evaporă foarte repede.

Pentru început, este necesară găsirea unei suprafețe perfect plate pe care să fie efectuat lapping-ul. În cazul nostru, am ales un geam ale cărui dimensiuni au fost specificate mai sus, acesta fiind așezat pe o masă. Următorul pas a fost lipirea colii de șmirghel pe sticlă, folosind bandă adezivă pe margini. Atenție, coala de șmirghel nu trebuie să aibă cute și trebuie să fie întinsă perfect pentru a evita deformarea nedorită a suprafeței șlefuite.

Prima etapă a lapping-ului presupune pregătirea suprafeței prin înlăturarea, pe cât posibil, a șanțurilor de pe talpa sistemului de răcire. Granulația șmirghelului folosit pentru această etapă se alege în funcție de finisajul original. Pentru a obține rezultate superioare și a economisi timp, se pot folosi succesiv coli de șmirghel din ce în ce mai fin (granulație 400, apoi 600, 800 și 1000). Pentru a nu strica suprafața, presiunea aplicată trebuie să fie uniformă. Înainte de a începe, am curățat cu alcool isopropilic talpa cooler-ului pentru a înlătura orice substanță nedorită. Am folosit o mișcare liniară, rotind periodic radiatorul cu 90°. Presiunea aplicată variază în funcție de suprafața ce trebuie netezită. Exercițarea unei presiuni mai mari duce la îndepărtarea unei cantități mai mari de material, în paralel cu apariția unor șanțuri mai adânci datorate șmirghelului. De asemenea, exercițarea unei presiuni prea mari poate duce la dislocarea colii de șmirghel și șlefuirea inegală a suprafeței. După ce a fost obținut rezultatul dorit, recomandăm curățarea suprafeței folosind cârpa de bumbac și alcool isopropilic.

Etapă a doua constă în pregătirea suprafeței pentru șlefuirea finală, prin reducerea uniformizarea suprafeței. Pentru această etapă este necesară folosirea unor coli de șmirghel a căror granulație să fie mai mare sau egală cu 1000. Procedul de șlefuire este identic cu cel din prima etapă, însă presiunea exercitată trebuie să fie păstrată la un nivel scăzut pentru a evita crearea șanțurilor adânci. Pentru această etapă, am folosit tot o mișcare liniară, alături de rotirea periodică a suprafeței cu 90°. Odată ce rezultatul dorit a fost obținut, recomandăm repetarea procedurii de curățare a suprafeței descris la finalul primei etape.

Cea de-a treia și ultima etapă implică folosirea unui șmirghel cât mai fin, granulația recomandată fiind 2000. Se recomandă aplicarea unei presiuni doar îndeajuns de mare pentru a mișca radiatorul pe șmirghel. Presiunea redusă va duce la obținerea unui finisaj mai bun. Pentru efectuarea acestei etape, am folosit o mișcare ce descrie forma cifrei 8 pentru a obține o finisare uniformă. După obținerea rezultatului dorit, am curățat talpa radiatorului folosind aceleași materiale ca la etapele anterioare. Este foarte important ca de data această suprafața să fie curățată până la îndepărtarea tuturor reziduurilor create în timpul șlefuirii. La sfârșitul celei de-a treia etape, talpa radiatorului este foarte netedă, însă pentru obținerea aspectului de oglindă este necesară șlefuirea suprafeței cu o cârpă foarte moale din bumbac, un proces de durată. Imaginile din dreapta reprezintă, de sus în jos, suprafața inițială, după folosirea colii de granulație 1000, 1500, respectiv după finalizare.

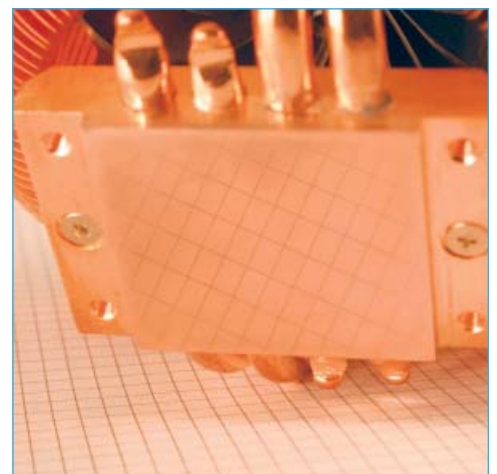
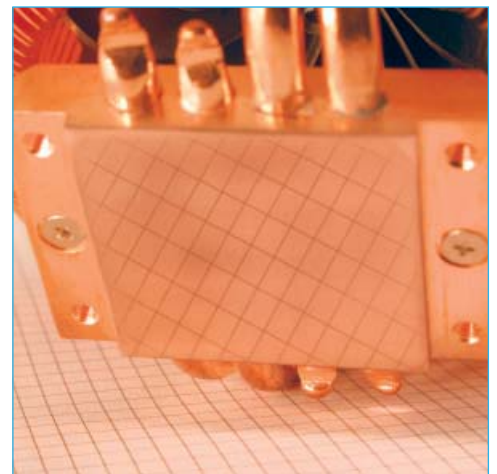
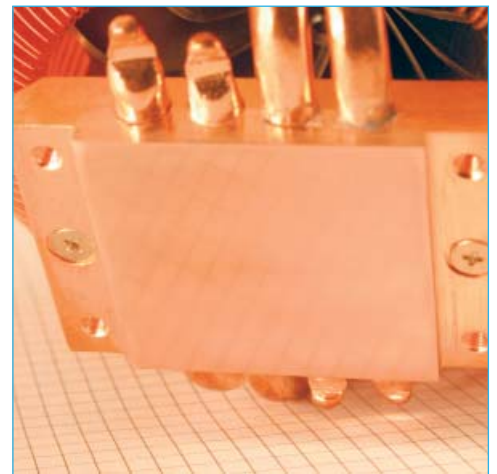
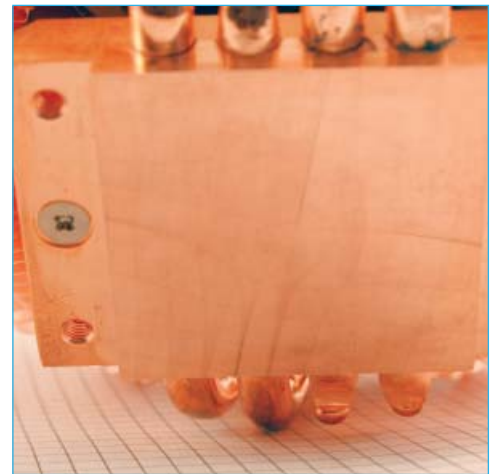
Pentru a testa eficiența lapping-ului asupra acestui model de cooler, am folosit platforma actuală de teste pentru coolere. Aceasta este compusă din procesor Intel Pentium 4 Extreme Edition 3.73GHz cu nucleu Prescott, placă de bază MSI P35 Platinum, 2x1GB GeIL Ultra DDR2-800 și o sursă Fortron Epsilon 1010W. Pasta termoconductoare folosită este Arctic Silver Ceramique. Pentru monitorizarea temperaturilor am folosit Lavalys Everest Ultimate Edition 4.50, iar pentru încărcarea maximă a procesorului am folosit Orthos. Pentru rularea testelor, am crescut frecvența de lucru a procesorului de test la 4.62GHz, folosind o tensiune de alimentare de 1.60V. Temperatura ambientală pe durata testelor a fost de 25°C.

În regim idle, eficiența lui Cooler Master CM Sphere a fost îmbunătățită cu aproximativ 2°C, de la 56°C scăzând la 54°C, un rezultat bun. Rezultatul obținut în regim full load, în schimb, a fost foarte bun. Diferența înregistrată este de 7°C, temperatura scăzând de la 72°C la 65°C.

#### CONCLUZIE

Executat corect, lapping-ul poate oferi un spor substanțial de performanță, în funcție de calitatea finisajului original. Materialele necesare au prețuri mici, investiția fiind pe deplin justificată.

Dan Motoroiu  
dan.motoroiu@xtremc.ro





# 4 LA PUTERE

## PHENOM X4 ȘI CORE 2 QUAD

O lungă perioadă de timp, evoluția procesoarelor a fost caracterizată de frecvență. Cei doi producători de procesoare desktop au renunțat însă la bătălia pentru frecvență și au trecut la implementarea mai multor nuclee în același procesor. Primul procesor desktop dual-core a fost lansat de către AMD pe 21 aprilie 2005, sub numele de Athlon 64 X2. După aproape o lună, pe 25 mai, Intel lansa primul său model dual-core sub numele de Pentium D. În prezent, pe piață există procesoare cu 1, 2, 3 sau 4 nuclee. Deși nu există prea multe aplicații optimizate pentru procesoare quad core, unii dintre utilizatori le preferă deoarece consideră că fac o investiție pe termen lung.

Deși s-au scurs aproape doi ani de la introducerea primului procesor quad core, efectuarea unui test comparativ cu astfel de produse nu a fost justificată până acum. Principalul motiv a fost inexistența și mai apoi indisponibilitatea pe piață a unor alternative de la AMD. În prezent, ambii producători au suficient de multe modele pentru realizarea unui astfel de test. Astfel, am putut prezenta în paginile ce urmează șapte procesoare Intel și cinci procesoare AMD. Prezența unui număr mai mare de modele Intel este normală, deoarece producătorul se află deja la a doua generație și are o ofertă mai bogată decât concurența.

#### PROCEDURA DE TESTARE

Pentru testarea procesoarelor AMD, am dorit să utilizăm o placă de bază echipată cu chipset-ul 790GX datorită southbridge-ului SB750 și funcției ACC de care beneficiază acesta. Astfel, am utilizat modelul GA-MA790GP-DS4H, oferită de GIGABYTE România. Pentru a realiza o comparație cât mai corectă între procesoarele Intel și cele AMD, am ales ca platformă LGA775 tot o placă de bază GIGABYTE: GA-EP45-EXTREME. De asemenea, am utilizat memorii Crucial Balistix DDR2-1066 5-5-5-15-2T, o placă video Leadtek WinFast GeForce 8800GTS 640MB, un harddisk Seagate ST3250410AS și o sursă de alimentare Cooler Master Silent Pro M600.

Răcirea procesoarelor, atât Intel, cât și AMD, a fost asigurată de un cooler Cooler Master GeminII echipat cu două ventilatoare Scythe S-Flex SFF21F la 1600RPM.

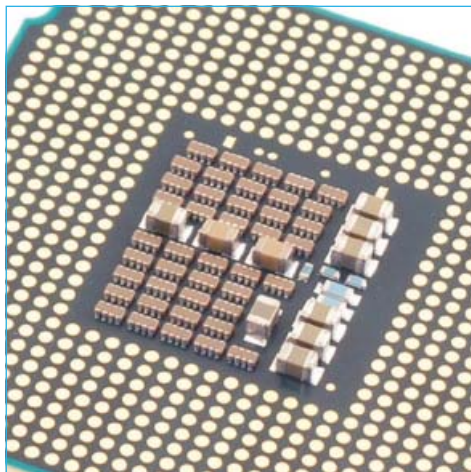
Testele au fost alese astfel încât să reflecte cât mai bine posibil performanțele fiecărui procesor în diferite medii. Din PCMark Vantage au fost alese acele scoruri considerate importante pentru CPU. SiSoftware Sandra a fost utilizat ca benchmark sintetic pentru a măsura puterea de procesare brută, în timp ce Everest a fost folosit în special pentru a măsura lățimea de bandă și latența cu memoria. În continuare, viteza de randare a unei imagini a fost măsurată cu Cinebench R10, iar viteza de arhivare a fost testată cu ajutorul WinRAR. Viteza reală de codare video s-a măsurat cu ajutorul VirtualDUB și a codecului DivX 6.8. Din păcate, acest codec nu recunoaște tehnologia SSE4a, prezentă în procesoarele AMD Phenom. Performanța 3D am determinat-o cu ajutorul 3DMark Vantage, dar și rulând o serie de jocuri. Trebuie menționat că toate testele au fost rulate în sistemul de operare Windows Vista cu Service Pack 1 instalat.

La obținerea notei finale, performanțele la frecvențe implicite au avut o importanță de 65%, în timp ce performanțele înregistrate la overclocking au deținut o pondere de 35%. Aplicațiile sintetice și jocurile au primit ponderi egale în ambele cazuri.

**INTEL**

Cel mai mare producător de procesoare se află deja la a doua generație de modele quad core. După succesul de care s-a bucurat Kentsfield, la sfârșitul anului 2006, Intel a lansat Penryn la sfârșitul lui 2007. Reducând procesul de fabricație de la 65nm la 45nm, producătorul a reușit să ofere un nivel de performanță mai bun pentru același consum de energie, păstrând în același timp și costurile de producție. De asemenea, a fost modificată și cantitatea de memorie cache L2 de la 2x4MB la 2x3MB pentru Q9300 și 2x6MB pentru restul. Pentru reducerea procesului de fabricație, a fost necesară introducerea tehnologiei High-K Metal Gate. Deși nu există nicio informație oficială în acest sens, se pare că noul proces de fabricație aduce cu sine și unele dezavantaje. Astfel, în urma unor experiențe similare împărtășite de mai mulți utilizatori, se pare că fenomenul de electro-migrație survine mult mai repede. De aceea, tensiuni de alimentare mai mari de 1.45V nu sunt indicate pe termen lung pentru procesoarele pe 45nm.

Placa de bază utilizată pentru testarea procesoarelor Intel - GA-EP45-EXTREME - reprezintă cea mai performantă platformă LGA 775 cu DDR2 oferită de GIGABYTE. Ansamblul de răcire este foarte bine realizat, northbridge-ul fiind prevăzut chiar și cu un water block. În cazul unei răciri pasive, căldura de pe acesta poate fi preluată rapid prin intermediul a două heat pipe-uri de către radiatorul suplimentar livrat în pachet.



Deoarece are la bază un chipset nou - P45 - BIOS-ul oferit are unele neajunsuri, îngreunând puțin procedul de overclocking. Astfel, au fost cazuri în care anumiți divizori pentru memorie au fost inutilizabili sau când modificarea multiplicatorului pentru un procesor din familia Extreme a fost imposibilă. Cu toate acestea, trebuie apreciate și calitățile acestei plăci de bază. Spre exemplu, FSB-ul maxim atins în condiții de stabilitate cu un procesor QX9770 a fost de 500MHz.

Pentru a evidenția evoluția procesoarelor Intel quad core, am testat și un QX6700. Din păcate, nu am putut obține un exemplar retail, motiv pentru care am fost nevoiți să îl folosim pe cel utilizat pe platforma de test pentru plăci video.

**AMD**

AMD au lansat procesoarele quad core Phenom cu aproape un an în urmă, în luna noiembrie a anului 2007. Acestea promiteau relansarea competiției pe piața procesoarelor, Phenom fiind primele procesoare AMD ce încorporează patru nuclee de procesare. Nucleul Agena suferea însă de pe urma unei erori de proiectare, care în anumite condiții specifice ducea la blocarea sistemului. Potențialul de overclocking al acestor procesoare era scăzut, deși procesul de fabricație pe 65nm SOI este același folosit pentru procesoarele Athlon64 cu nucleu Brisbane. Pentru remedierea acestui defect, AMD au lucrat timp de câteva luni, rezultatul concretizându-se în revizia B3 a nucleului Agena. Noile procesoare AMD ce folosesc nucleul Agena B3 au fost denumite altfel decât predecesoarele, fiind introdus sufixul X4 după denumirea Phenom, iar părții numerice adăugându-i-se 50. Concomitent, au fost lansate noi modele Black Edition ce folosesc revizia B3, adresate entuziaștilor și pasionaților de overclocking. Denumite Phenom X4 9850 Black Edition și Phenom X4 9950 Black Edition, acestea reprezintă cele mai performante procesoare AMD Phenom X4 disponibile la ora actuală. Ceea ce le deosebește de restul procesoarelor AMD este posibilitatea de a modifica multiplicatorul frecvenței procesorului, multiplicatorul frecvenței magistralei HyperTransport și pe cel al frecvenței controller-ului de memorie. Acest fapt se concretizează prin posibilitatea folosirii unor valori mai mari decât cele originale. Entuziaștii și pasionații de

overclocking pot folosi aceste opțiuni pentru a obține maximum de performanță din procesor, prin obținerea celor mai bune frecvențe posibile. Overclocking-ul rămâne un capitol la care AMD trebuie să lucreze în continuare, însă nou-lansatele modele ce folosesc southbridge-ul AMD SB750 promit remedierea problemei. Cu toate acestea, AMD oferă la ora actuală primele și singurele procesoare quad core cu un consum de doar 65W.

Placa de bază folosită pentru testarea procesoarelor AMD - GIGABYTE GA-MA790GP-DS4H - este una dintre primele implementări ale chipset-ului AMD 790GX, folosind noul southbridge AMD SB750. Aceasta oferă un număr ridicat de dotări, de la conectori HDMI și DVI pentru soluția grafică integrată, până la cele trei porturi Firewire, șase SATA2 și zece USB 2.0. Pe partea de alimentare, nucleele de procesare sunt alimentate prin intermediul unui VRM cu patru stagii, un stagiul suplimentar fiind dedicat controller-ului de memorie integrat în procesor. Din păcate, implementarea funcției ACC în versiunea actuală de BIOS nu funcționează, fiind limitați la a folosi setările tradiționale. În pofida încercărilor de a ventila cât mai eficient toate componentele de pe placă, nu recomandăm utilizarea îndelungată a unei tensiuni de alimentare mai mare de 1.525V pentru procesor pentru a preveni avariarea iremediabilă a plăcii de bază.

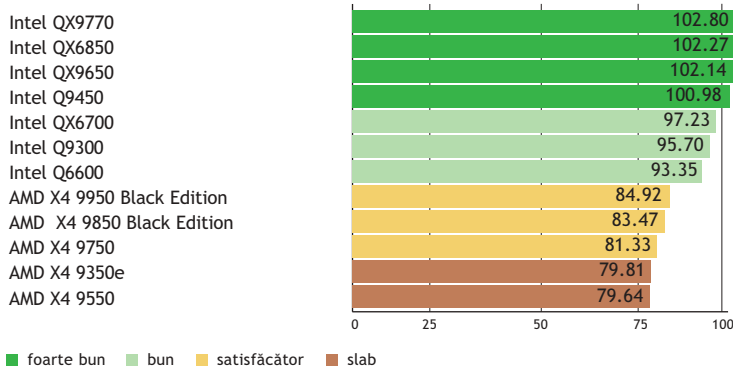
**CONCLUZIE**

Potențialul de overclocking scăzut al actualelor procesoare AMD Phenom X4 cu nucleu Agena B3 nu le poate pune pe acestea în postura de a concura cu procesoarele quad core Intel pe 45nm, frecvențele obținute de acestea fiind considerabil mai mari. Cu toate acestea, strategia actuală a celor de la AMD îi vizează pe cei care doresc achiziționarea unui procesor quad core la prețuri foarte mici sau cu un consum scăzut. Intel își consolidează poziția de lider al pieței de microprocesoare, oferind la ora actuală cele mai performante procesoare. Cu toate acestea, prețurile modelelor quad core pe 45nm rămân foarte mari.

Dan motoroiu  
dan.motoroiu@xtremcpc.ro  
Radu Bozga  
radu.bozga@xtremcpc.ro

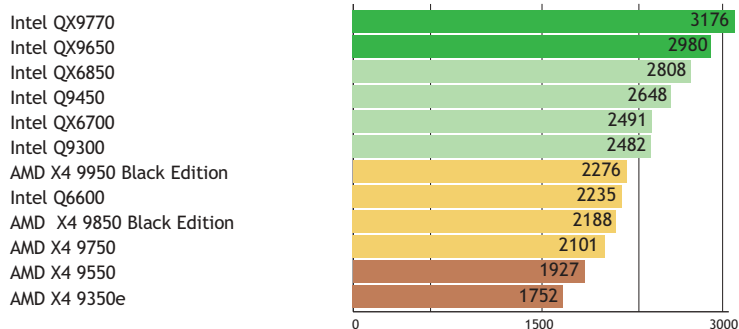
**Rezultate teste**

**Crysis CPU Test 1280x1024 Low**



Valorile mai mari sunt mai bune

**Everest FPU SinJulia**



## AMD Phenom X4 9350e



621 Lei 36 luni PCZONE

Phenom X4 9350e este un model nou lansat de AMD. Datorită frecvenței de lucru de doar 2GHz și a tensiunii de alimentare reduse, consumul specificat pentru acest model de procesor este de doar 65W.

Temperaturile atinse de Phenom X4 9350e sunt foarte bune, doar 40°C în full load la frecvențele implicite. Phenom X4 9350e reprezintă una

dintre surprizele plăcute din test. Prin overclocking am obținut un spor de 700MHz și frecvențe foarte bune pentru magistrala HTT, memoria RAM și controller-ul de memorie.

### CONCLUZIE

Phenom X4 9350e se recomandă celor care doresc consum scăzut și potențial ridicat de overclocking.

Frecvență: 2.0GHz · Frecvență BUS: 200MHz · Frecvență magistrală: 3.6GHz · Multiplicator: 10x · Nucleu: Agena B3 · Cache L1: 4x128KB · Cache L2: 4x512KB · Cache L3: 2MB · TDP: 65W · Tehnologie de fabricație: 65nm SOI

6.56

## AMD Phenom X4 9550



N/A N/A Ultra PRO Computers

Phenom X4 9550 face parte din segmentul de mijloc al procesoarelor AMD Phenom X4, adresându-se celor care doresc un asemenea procesor la un preț accesibil. Consumul specificat de AMD pentru acest model este de 95W, tensiunea de alimentare necesară fiind de doar 1.25V. Temperaturile înregistrate sunt de 32°C în idle și de 46°C în full load.

Frecvența maximă obținută prin overclocking este de 2805MHz, folosind o tensiune de alimentare de 1.5V. S-au înregistrat 70°C în full load.

### CONCLUZIE

Phenom X4 9550 reprezintă o alternativă pentru cei care doresc un quad core la un preț accesibil.

Frecvență: 2.2GHz · Frecvență BUS: 200MHz · Frecvență magistrală: 3.6GHz · Multiplicator: 11x · Nucleu: Agena B3 · Cache L1: 4x128KB · Cache L2: 4x512KB · Cache L3: 2MB · TDP: 95W · Tehnologie de fabricație: 65nm SOI

6.67

## AMD Phenom X4 9750



683 Lei 36 luni PCZONE

AMD Phenom X4 9750 se adresează utilizatorilor care doresc să beneficieze de puterea de calcul a unui procesor quad core la un preț accesibil. Modelul testat în redacție consumă 125W. AMD au lansat o versiune nouă ce consumă doar 95W, modelele ce consumă 125W urmând să fie înlocuite. Temperaturile atinse au reflectat pe deplin consumul

ridicat, 48°C în full load. Potențialul de overclocking este limitat, doar 300MHz în plus față de setările implicite, în condițiile atingerii unei temperaturi de 77°C în full load.

### CONCLUZIE

Phenom X4 9750 este o alternativă pentru utilizatorii care nu vizează supractarea procesorului.

Frecvență: 2.4GHz · Frecvență BUS: 200MHz · Frecvență magistrală: 3.6GHz · Multiplicator: 12x · Nucleu: Agena B3 · Cache L1: 4x128KB · Cache L2: 4x512KB · Cache L3: 2MB · TDP: 125W · Tehnologie de fabricație: 65nm SOI

6.80

## AMD Phenom 9850 Black Edition



N/A N/A Partenerii AMD România

Primul procesor Black Edition lansat odată cu introducerea versiunii B3 a nucleului Agena, Phenom X4 9850 Black Edition se adresează entuziaștilor. În acest sens, multiplicatorii de frecvență pentru nucleele de procesare și controller-ul de memorie sunt deblocați. Consumul se situează la un nivel ridicat, 125W. Temperatura maximă atinsă la

frecvențele implicite este de 52°C. Potențialul de overclocking este satisfăcător, frecvența maximă atinsă fiind de 2.9GHz, iar temperatura înregistrată în sarcină este de 74°C.

### CONCLUZIE

Acest procesor este o alternativă pentru cei care doresc un quad core cu un potențial bun de overclocking.

Frecvență: 2.5GHz · Frecvență BUS: 200MHz · Frecvență magistrală: 4GHz · Multiplicator: 12.5x · Nucleu: Agena B3 · Cache L1: 4x128KB · Cache L2: 4x512KB · Cache L3: 2MB · TDP: 125W · Tehnologie de fabricație: 65nm SOI

6.98





## Viteza. Ți se mai pare cool?

Conform statisticilor, până la următorul număr al revistei, cel mai probabil 49 de oameni urmează să moară și 110 vor fi grav accidentați din cauza vitezei excesive. Gândește-te înainte să accelerezi!

O campanie realizată de



**POLIȚIA  
ROMÂNĂ**



## AMD Phenom 9950 Black Edition

## INTEL QX6700



862 Lei 36 luni ASBIS România

Phenom X4 9950 Black Edition reprezintă vârful de lance AMD la ora actuală. Acest model dispune de un potențial crescut de overclocking, datorită multiplicatorilor deblocați. Consumul de 140W al acestui model recomandă folosirea unor sisteme de răcire avansate, temperatura înregistrată în regim full load la setările implicite fiind de 50°C. Acest

model a obținut ca mai mare frecvență în overclocking dintre toate procesoarele AMD Phenom din test, 3160MHz, dar și cea mai ridicată temperatură, 78°C în regim full load.

**CONCLUZIE**

Phenom X4 9950 Black Edition se recomandă celor care doresc cel mai performant procesor AMD disponibil.

Frecvență: 2.6GHz • Frecvență BUS: 200MHz • Frecvență magistrală: 4GHz • Multiplicator: 13x • Nucleu: Agena B3 • Cache L1: 4x128KB • Cache L2: 4x512KB • Cache L3: 2MB • TDP: 140W • Tehnologie de fabricație: 65nm SOI

7.17

## INTEL QX6850



3207 Lei 36 luni Logicom IT Distribution

QX6850 reprezintă cel mai rapid procesor al generației pe 65nm.

Deși mulți îl consideră o soluție depășită, QX6850 încă se mai bucură de succes. Acest lucru se datorează deopotrivă frecvenței de 3GHz și multiplicatorului deblocat. La frecvența implicită, temperatura nu a depășit 55°C. Aplicând o tensiune de alimentare de 1.6V, am putut atinge

o frecvență stabilă de 3.78GHz. În aceste condiții, temperatura a crescut până la 85°C, ceea ce indică necesitatea unei soluții de răcire mai performante.

**CONCLUZIE**

În absența unei plăci de bază compatibilă cu procesoarele pe 45nm, QX6850 este o alternativă.

Frecvență: 3000MHz • Frecvență BUS: 333MHz • Frecvență magistrală: 1333MHz • Multiplicator: 9x • Nucleu: Kentsfield • Cache L1: 4x32KB • Cache L2: 2x4096KB • Cache L3: N/A • TDP: 130W • Tehnologie de fabricație: 65nm

7.90



N/A N/A Partenerii Intel România

Intel QX6700 este primul procesor quad core introdus pe piața desktop.

La frecvența de 2.66GHz, temperatura a variat între 44°C și 62°C. Din păcate, potențialul de overclocking oferit de exemplarul testat este ușor dezamăgitor. Astfel, frecvența maximă în condiții de stabilitate a fost de 3.5GHz la o tensiune de alimentare de 1.6V. De

asemenea, temperatura de aproape 100°C atinsă în sarcină nu este în niciun caz normală pentru un astfel de procesor.

**CONCLUZIE**

Intel QX6700 a făcut istorie, fiind primul procesor quad core pentru desktop, însă la ora actuală este depășit de modelele mai noi.

Frecvență: 2660MHz • Frecvență BUS: 266MHz • Frecvență magistrală: 1066MHz • Multiplicator: 10x • Nucleu: Kentsfield • Cache L1: 4x32KB • Cache L2: 2x4096KB • Cache L3: N/A • TDP: 130W • Tehnologie de fabricație: 65nm

7.53

## INTEL Q9450



1048 Lei 36 luni Logicom IT Distribution

Q9450 este cel mai accesibil procesor quad core Intel cu memorie cache L2 de 2x6MB.

Rulând la frecvența implicită de 2.66GHz, temperatura a variat între 37°C și 56°C. Folosind o tensiune de alimentare de 1.45V, am putut atinge un bus de 470MHz păstrând multiplicatorul de 8x. În aceste condiții, memoriile au rulat la

1128MHz și au oferit o latență de 67.3ns. Temperatura procesorului în sarcină a crescut până la 75°C.

**CONCLUZIE**

Intel Q9450 se adresează celor care doresc un procesor quad core cu potențial de overclocking bun, chiar și în condițiile utilizării unei soluții de răcire cu aer.

Frecvență: 2660MHz • Frecvență BUS: 333MHz • Frecvență magistrală: 1333MHz • Multiplicator: 8x • Nucleu: Yorkfield • Cache L1: 4x32KB • Cache L2: 2x6144KB • Cache L3: N/A • TDP: 95W • Tehnologie de fabricație: 45nm

8.03



## INTEL QX9650



4088 Lei 36 luni PCZONE

QX9650 este primul procesor quad core pe 45nm lansat de Intel.

Făcând parte din familia Extreme, modelul are multiplicatorul deblocat. Datorită acestui aspect prețul de achiziție este mult mai mare decât în cazul restul procesoarelor quad core din aceeași generație.

În idle, am măsurat temperaturi

de 39°C în idle și 56°C în sarcină. Pentru a stabili procesorul la 3.96GHz, frecvență corespunzătoare unui bus de 440MHz, a fost nevoie de o tensiune de alimentare de 1.6V.

**CONCLUZIE**

Intel QX9650 se adresează exclusiv entuziaștilor, fiind un model destinat overclocking-ului.

Frecvență: 3000MHz • Frecvență BUS: 333MHz • Frecvență magistrală: 1333MHz • Multiplicator: 9x • Nucleu: Yorkfield • Cache L1: 4x32KB • Cache L2: 2x6144KB • Cache L3: N/A • TDP: 130W • Tehnologie de fabricație: 45nm

8.15

## INTEL Q6600



613 Lei 36 luni PCZONE

Intel Q6600 este cel mai popular procesor quad core pe 65nm.

Fiind un model pentru utilizatori obișnuiți, TDP-ul este 95W, iar multiplicatorul este blocat. La frecvența implicită, temperatura a variat între 35°C și 47°C.

Frecvența maximă atinsă în condiții de stabilitate a fost de 3.69GHz, corespunzătoare unui bus

de 410MHz. Pentru aceasta, a fost nevoie de o tensiune de alimentare de 1.6V.

**CONCLUZIE**

Intel Q6600 se adresează în special celor care doresc un sistem performant pregătit pentru viitor. Totodată, prețul de achiziție este accesibil unui segment larg.

Frecvență: 2400MHz • Frecvență BUS: 266MHz • Frecvență magistrală: 1066MHz • Multiplicator: 9x • Nucleu: Kentsfield • Cache L1: 4x32KB • Cache L2: 2x4096KB • Cache L3: N/A • TDP: 95W • Tehnologie de fabricație: 65nm

7.36

## INTEL Q9300



886 Lei N/A 36 luni N/A Logicom IT Distribution Ultra PRO Computers

Q9300 reprezintă înlocuitorul lui Q6600, odată cu trecerea de la o generație la alta.

La frecvența implicită de 2.5GHz, temperatura procesorului a variat între 42°C în idle și 55°C în sarcină. Datorită multiplicatorului mic, de numai 7.5x, frecvența maximă atinsă în condiții de stabilitate nu a depășit 3525MHz,

pentru care a fost necesară o tensiune de alimentare de 1.4V. Temperatura maximă înregistrată în aceste condiții a fost de 76°C.

**CONCLUZIE**

Pentru cei care doresc un procesor quad core pe 45nm, Intel Q9300 este cea mai accesibilă soluție disponibilă la ora actuală.

Frecvență: 2500MHz • Frecvență BUS: 333MHz • Frecvență magistrală: 1333MHz • Multiplicator: 7.5x • Nucleu: Yorkfield • Cache L1: 4x32KB • Cache L2: 2x3072KB • Cache L3: N/A • TDP: 95W • Tehnologie de fabricație: 45nm

7.67

## INTEL QX9770



4595 Lei N/A 36 luni N/A Logicom IT Distribution Ultra PRO Computers

QX9770 este cel mai rapid procesor oferit de Intel pentru desktop la ora actuală.

Se remarcă o putere de procesare de aproape 50GFLOPS, temperatura în sarcină atingând 61°C. La o creștere a voltajului până la 1.45V, s-a obținut o creștere a frecvenței cu 850MHz. Din păcate, divizorii plăcii au limitat memoriile la

1080MHz. Cu toate acestea, se observă creșteri semnificative de performanță în toate aplicațiile rulate. Temperatura s-a apropiat de 80°C.

**CONCLUZIE**

Datorită frecvenței mari și multiplicatorului deblocat, QX9770 este un procesor destinat entuziaștilor cu un buget pe măsură.

Frecvență: 3200MHz • Frecvență BUS: 400MHz • Frecvență magistrală: 1600MHz • Multiplicator: 8x • Nucleu: Yorkfield • Cache L1: 4x32KB • Cache L2: 2x6144KB • Cache L3: N/A • TDP: 130W • Tehnologie de fabricație: 45nm

8.33



## Brand New Palit Radeon HD 4850 series

Palit Radeon HD 4850 series use special own design coolers which dissipate the heat completely. When enjoying the superior gaming performance from Palit Radeon HD 4850 series, you can hardly hear the noise from the coolers and the heat won't be a problem again.

### Own Design Cooling System



### • Radeon HD 4850 Sonic

256bit / 512MB GDDR3  
Overclocking Version  
Silent pipe cooler with FAN control  
3-phase power system



### • Radeon HD 4850

256bit / 512MB GDDR3  
Silent cooler with FAN control

Distributor

Intel  
QX9770Intel  
QX9650Intel  
Q9450Intel  
QX6850

Preț	4595 Lei	4088 Lei	1048 Lei	3207 Lei
------	----------	----------	----------	----------

## Detalii tehnice

Nucleu procesor/Proces de fabricație/TDP	Yorkfield/45nm/130W	Yorkfield/45nm/130W	Yorkfield/45nm/95W	Kentsfield/65nm/130W
Memorie cache L1/L2/L3	4x32KB/2x6144KB/-	4x32KB/2x6144KB/-	4x32KB/2x6144KB/-	4x32KB/2x4096KB/-
Frecvență nucleu procesor/Multiplicator	3200MHz/8x	3000MHz/9x	2660MHz/8x	3000MHz/9x
Frecvență controller memorie/Multiplicator	-/-	-/-	-/-	-/-
Frecvență Bus/Magistrala/Multiplicator	400MHz/1600MHz/4x	333MHz/1333MHz/4x	333MHz/1333MHz/4x	333MHz/1333MHz/4x
Frecvență memorie RAM/Latențe	DDR2-1066/5-5-5-15-2T	DDR2-1066/5-5-5-15-2T	DDR2-1066/5-5-5-15-2T	DDR2-1066/5-5-5-15-2T

## Overclocking

Frecvență nucleu procesor/Multiplicator	4050MHz/9x	3960MHz/9x	3760MHz/8x	3780MHz/9x
Frecvență controller memorie/Multiplicator	-/-	-/-	-/-	-/-
Frecvență Bus/Magistrala/Multiplicator	450MHz/1800MHz/4x	440MHz/1760MHz/4x	470MHz/1880MHz/4x	420MHz/1680MHz/4x
Frecvență memorie RAM/Latențe	DDR2-1080/5-5-5-15-2T	DDR2-1100/5-5-5-15-2T	DDR2-1128/5-5-5-15-2T	DDR2-1120/5-5-5-15-2T

## Rezultate teste

	stock	overclocking	stock	overclocking	stock	overclocking	stock	overclocking
Temperatură procesor idle/full load (°C)	49/61	57/79	39/56	46/78	37/56	46/75	36/55	49/85
PCMark Vantage suite score	5836	6484	5810	6109	5301	6026	5440	5925
PCMark Vantage Image manipulation (MB/s)	4.13	5.27	4.11	5.23	3.89	5.02	4.14	4.86
PCMark Vantage video transcoding (MB/s)	3.99	4.68	3.96	4.55	3.88	4.50	3.87	4.27
PCMark Vantage video playback HD (fps)	29.81	29.79	29.80	29.79	29.80	29.82	29.79	29.80
PCMark Vantage data decomp. (MB/s)	836.02	1052.08	835.03	1048.82	828.95	1039.23	829.67	975.61
PCMark Vantage CPU Gaming (Ops)	10608.21	12562.67	10303.19	12096.05	9918.66	11985.36	10059.14	11365.29
PCMark Vantage audio transcoding (MB/s)	0.87	1.14	0.85	1.12	0.81	1.09	0.78	0.94
SiSoft Sandra CPU arithmetic (MFLOPS)	47231	59595	44319	57023	38660	55516	38378	48720
Everest memory read (MB/s)	7773	7936	6655	7913	7362	8226	7534	7770
Everest memory write (MB/s)	8464	9496	7073	9293	7073	9913	6080	7632
Everest memory latency (ns)	67.9	69.5	80.6	68.1	72.4	67.3	68.5	68.3
Everest L2 latency (ns)	5.3	4.4	5.9	4.3	6.1	4.5	4.6	3.9
Everest FPU SinJulia	3176	4024	2980	3934	2648	3731	2808	3536
Cinebench R10 1CPU	3535	4461	3306	4362	2946	4151	3082	3869
Cinebench R10 4CPU	12549	15445	11761	15067	10501	14339	10853	13505
WinRAR (KB/s)	1854	2299	1720	1949	1968	2076	1650	1885
Video Encoding (s)	100	82	106	82	119	87	138	112
3DMark Vantage	4821	5044	4892	5003	4841	4985	4813	4988
3DMark Vantage CPU Score	13260	16378	12402	15782	11189	15210	10625	13222
World in Conflict 1280x1024 Low	173	183	168	183	169	184	153	168
World in Conflict 1280x1024 High AA4x/AF8x	34	30	34	33	33	33	33	33
Crysis CPU Test 1280x1024 Low	102.80	103.31	102.14	103.25	100.98	102.91	102.27	102.92
Crysis CPU Test 1280x1024 High AA4x/AF8x	24.34	24.23	24.27	24.35	24.02	24.32	24.22	24.35
Call of Juarez 1280x1024 Low	44.0	44.0	43.9	43.6	43.6	44.0	43.9	43.7
Call of Juarez 1280x1024 High AA4x/AF8x	21.6	21.7	21.4	21.7	21.5	21.7	21.6	21.6

## Note

Performanțe teste sintetice	8.33	7.87	7.61	7.64
Performanțe jocuri	8.33	8.26	8.20	8.11
Performanțe overclocking	8.33	8.30	8.26	7.93

Verdict	8.33	8.15	8.03	7.90
---------	------	------	------	------

Intel  
Q9300

Intel  
QX6700

Intel  
Q6600

AMD  
X4 9950 Black Edition



886 Lei      N/A      613 Lei      862 Lei      Preț

### Detalii tehnice

Yorkfield/45nm/95W	Kentsfield/65nm/130W	Kentsfield/65nm/95W	Agona B3/65nm/140W	Nucleu procesor/Proces de fabricație/TDP
4x32KB/2x3072KB/-	4x32KB/2x4096KB/-	4x32KB/2x4096KB/-	4x128KB/4x512KB/2MB	Memorie cache L1/L2/L3
2500MHz/7.5x	2660MHz/10x	2400MHz/9x	2600MHz/13x	Frecvență nucleu procesor/Multiplicator
-/-	-/-	-/-	2000MHz/10x	Frecvență controller memorie/Multiplicator
333MHz/1333MHz/4x	266MHz/1066MHz/4x	266MHz/1066MHz/4x	200MHz/4000MHz/10x	Frecvență Bus/Magistrala/Multiplicator
DDR2-1066/5-5-5-15-2T	DDR2-1066/5-5-5-15-2T	DDR2-1066/5-5-5-15-2T	DDR2-1066/5-5-5-15-2T	Frecvență memorie RAM/Latente

### Overclocking

3525MHz/7.5x	3500MHz/10x	3690MHz/9x	3160MHz/13x	Frecvență nucleu procesor/Multiplicator
-/-	-/-	-/-	2187MHz/9x	Frecvență controller memorie/Multiplicator
470MHz/1880MHz/4x	350MHz/1400MHz/4x	410MHz/1660MHz/4x	243MHz/4374MHz/9x	Frecvență Bus/Magistrala/Multiplicator
DDR2-1128/5-5-5-15-2T	DDR2-1120/5-5-5-15-2T	DDR2-1093/5-5-5-15-2T	DDR2-972/5-5-5-18-2T	Frecvență memorie RAM/Latente

stock	overclocking	stock	overclocking	stock	overclocking	stock	overclocking	Rezultate teste
42/55	45/76	44/62	59/98	35/47	48/77	34/50	44/78	Temperatură procesor idle/full load (°C)
5076	5776	5121	5768	4812	5899	5082	5492	PCMark Vantage suite score
3.63	4.83	3.56	4.81	3.34	4.74	2.56	2.91	PCMark Vantage Image manipulation (MB/s)
3.39	4.22	3.34	4.23	3.13	4.17	3.37	3.81	PCMark Vantage video transcoding (MB/s)
29.77	29.82	29.64	29.80	29.55	29.61	29.82	29.85	PCMark Vantage video playback HD (fps)
820.45	1030.12	781.22	968.11	694.62	941.64	718.37	832.91	PCMark Vantage data decomp. (MB/s)
9519.65	11706.84	8456.24	11708.64	8741.08	11279.77	8411.21	9623.19	PCMark Vantage CPU Gaming (Ops)
0.71	0.97	0.77	0.95	0.62	0.94	0.64	0.71	PCMark Vantage audio transcoding (MB/s)
36876	51375	34314	44831	30911	47501	33984	39321	SiSoft Sandra CPU arithmetic (MFLOPS)
7226	8255	6789	7178	6659	7713	8111	8248	Everest memory read (MB/s)
6951	9892	4844	6359	4857	7449	5037	5422	Everest memory write (MB/s)
74.1	66.1	76.0	75.7	77.0	69.9	59.4	55.1	Everest memory latency (ns)
6.2	4.5	4.5	4.5	5.1	4.3	3.5	3.1	Everest L2 latency (ns)
2482	3502	2491	3276	2235	3452	2276	2752	Everest FPU SinJulia
2741	3839	2733	3575	2465	3768	2132	2530	Cinebench R10 1CPU
9571	13321	9611	12478	8716	13057	8323	9602	Cinebench R10 4CPU
1495	1969	1745	1791	1635	1816	1355	1755	WinRAR (KB/s)
130	97	159	123	169	115	167	143	Video Encoding (s)
4641	4963	4756	4878	4567	4918	4648	4735	3DMark Vantage
10040	13566	9689	12177	8808	12970	8527	10098	3DMark Vantage CPU Score
138	166	145	167	130	165	117	143	World in Conflict 1280x1024 Low
34	31	31	30	30	33	28	34	World in Conflict 1280x1024 High AA4x/AF8x
95.70	102.87	97.23	102.51	93.35	102.85	84.92	91.33	Crysis CPU Test 1280x1024 Low
23.90	24.32	24.24	24.31	24.28	24.34	23.92	24.22	Crysis CPU Test 1280x1024 High AA4x/AF8x
43.6	43.9	43.6	43.9	43.5	43.6	43.1	43.2	Call of Juarez 1280x1024 Low
21.4	21.6	21.5	21.6	21.4	21.6	21.1	21.3	Call of Juarez 1280x1024 High AA4x/AF8x

### Note

7.11	7.04	6.56	6.87	Performanțe teste sintetice
7.91	7.89	7.66	7.31	Performanțe jocuri
7.97	7.65	7.82	7.32	Performanțe overclocking
<b>7.67</b>	<b>7.53</b>	<b>7.36</b>	<b>7.17</b>	<b>Verdict</b>

AMD  
X4 9850 Black EditionAMD  
X4 9750AMD  
X4 9550AMD  
X4 9350e
 LEGENDA  
 REDACTIA  
 \*tremPC

Preț	N/A	683 Lei	N/A	621 Lei
------	-----	---------	-----	---------

## Detalii tehnice

Nucleu procesor/Proces de fabricație/TDP	Agena B3/65nm/125W	Agena B3/65nm/125W	Agena B3/65nm/95W	Agena B3/65nm/65W
Memorie cache L1/L2/L3	4x128KB/4x512KB/2MB	4x128KB/4x512KB/2MB	4x128KB/4x512KB/2MB	4x128KB/4x512KB/2MB
Frecvență nucleu procesor/Multiplicator	2500MHz/12.5x	2400MHz/12x	2200MHz/11x	2000MHz/10x
Frecvență controller memorie/Multiplicator	2000MHz/10x	1800MHz/9x	1800MHz/9x	1800MHz/9x
Frecvență Bus/Magistrala/Multiplicator	200MHz/4000MHz/10x	200MHz/3600MHz/9x	200MHz/3600MHz/9x	200MHz/3600MHz/9x
Frecvență memorie RAM/Latente	DDR2-1066/5-5-5-15-2T	DDR2-1066/5-5-5-15-2T	DDR2-1066/5-5-5-15-2T	DDR2-1066/5-5-5-15-2T

## Overclocking

Frecvență nucleu procesor/Multiplicator	2900MHz/12.5x	2700MHz/10x	2805MHz/11x	2700MHz/10x
Frecvență controller memorie/Multiplicator	2088/9x	2160MHz/8x	2040MHz/8x	2160MHz/8x
Frecvență Bus/Magistrala/Multiplicator	232MHz/4176MHz/9x	270MHz/4320MHz/8x	255MHz/4080MHz/8x	270MHz/4320MHz/8x
Frecvență memorie RAM/Latente	DDR2-928/5-5-5-18-2T	DDR2-1080/5-5-5-18-2T	DDR2-1020/5-5-5-18-2T	DDR2-1080/5-5-5-18-2T

## Rezultate teste

	stock	overclocking	stock	overclocking	stock	overclocking	stock	overclocking
Temperatură procesor idle/full load (°C)	36/52	42/74	34/48	43/77	32/46	42/70	32/40	38/68
PCMark Vantage suite score	4944	5407	4546	4969	4614	5380	4123	5071
PCMark Vantage Image manipulation (MB/s)	2.54	2.88	2.38	2.64	2.39	2.80	2.19	2.77
PCMark Vantage video transcoding (MB/s)	3.24	3.64	3.09	3.48	2.89	3.57	2.65	3.49
PCMark Vantage video playback HD (fps)	29.78	29.75	29.75	29.74	29.44	29.68	29.43	29.8
PCMark Vantage data decompr. (MB/s)	699.28	778.26	664.79	767.62	665.84	760.59	618.8	767.52
PCMark Vantage CPU Gaming (Ops)	8036.35	8893.21	7965.13	9103.04	7289.89	8714.75	7046.42	9091.65
PCMark Vantage audio transcoding (MB/s)	0.61	0.69	0.59	0.65	0.54	0.68	0.49	0.66
SiSoft Sandra CPU arithmetic (MFLOPS)	32522	37604	31168	34966	28434	36329	25831	34937
Everest memory read (MB/s)	8103	8102	7618	8619	7436	8203	7346	8586
Everest memory write (MB/s)	5043	5357	4506	5463	4522	5174	4449	5560
Everest memory latency (ns)	59.5	59.2	63.3	55.2	64.3	57.3	64.3	55.2
Everest L2 latency (ns)	3.7	3.2	3.8	3.4	4.2	3.3	4.6	3.4
Everest FPU SinJulia	2188	2529	2101	2355	1927	2445	1752	2353
Cinebench R10 1CPU	2047	2317	1945	2212	1804	2256	1677	2185
Cinebench R10 4CPU	8074	9243	7732	8662	7063	8970	6464	8688
WinRAR (KB/s)	1414	1682	1604	1769	1341	1670	1350	1860
Video Encoding (s)	173	151	181	158	193	156	208	158
3DMark Vantage	4634	4641	4591	4666	4530	4713	4489	4693
3DMark Vantage CPU Score	8250	9403	7914	8974	7386	9186	6733	8788
World in Conflict 1280x1024 Low	112	130	103	119	93	124	93	123
World in Conflict 1280x1024 High AA4x/AF8x	27	32	26	28	25	31	26	28
Crysis CPU Test 1280x1024 Low	83.47	87.32	81.33	83.84	79.64	86.34	79.81	86.79
Crysis CPU Test 1280x1024 High AA4x/AF8x	23.74	23.76	23.91	24.06	23.83	23.92	23.75	23.94
Call of Juarez 1280x1024 Low	43.1	43.1	43.1	43.2	42.9	43.1	42.9	43.1
Call of Juarez 1280x1024 High AA4x/AF8x	21.1	21.1	20.9	21.2	20.9	20.9	20.9	21.1

## Note

Performanțe teste sintetice	6.71	6.49	6.15	5.82
Performanțe jocuri	7.20	7.07	6.90	6.94
Performanțe overclocking	7.04	6.84	6.94	6.88

Verdict	6.98	6.80	6.67	6.56
---------	------	------	------	------



# Get more!

## Ultima 150 USB Flash Drive



### ULTIMA 150

USB2.0 Flash Drive

Up to 32GB Gigantic Capacity



LuxMini 710 Series



LuxMini 310 Series



Ultima 110 Series



Touch 212 Series



Compact Flash Card



SD Card SDHC Card



Micro SD Card Micro SDHC Card



Memory Stick Micro (M2)

**combox**  
DELIVERY

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





# GAMEPAD-URI PENTRU PC

## JOCURI FĂRĂ TASTATURĂ

În calitate de utilizatori de PC pasionați de jocuri, nu putem ignora traiectoria pe care o urmează titlurile cele mai noi în drumul lor către platforma noastră preferată. A devenit deja o modă ca un titlu să fie conceput mai întâi pentru Xbox 360 sau PLAYSTATION 3, urmând ca versiunea de PC să fie doar o simplă conversie directă a jocului de consolă. Pe lângă problemele legate de optimizare, unul dintre principalele neajunsuri ale acestui proces de portare grabită este controlul, deficitar de cele mai multe ori pe mouse și tastatură. Aici intervine gamepad-ul, replică pentru PC a controllerelor de consolă, capabil să ușureze procesul de adaptare la modalitățile de control specifice acestor echipamente.

Nu însă orice gamepad de pe piață poate satisface nevoile unui joc de nouă generație. Prezența a două stick-uri analoage a fost astfel o condiție obligatorie care trebuia îndeplinită de dispozitivele ce au ajuns până la urmă în acest test. Cei 16 finaliști au fost notați după patru criterii majore: performanță, ergonomie, compatibilitate și dotări.

Nota primită la capitolul performanță a avut o pondere de 40% în calcularea calificativului final, aceasta reflectând gradul de competitivitate al jucătorului care folosește respectivul gamepad. Ergonomia a fost la fel de importantă, diferitele forme sau dispuneri de butoane propuse de producători putând, după caz, fie spori, fie diminua confortul jucătorului.

Când vine însă vorba de compatibilitate, lucrurile se complică un pic. În cadrul sistemului de operare Windows, cel mai des întâlnit în calculatoarele destinate jocurilor video, există două API-uri (application programming interface) prin intermediul cărora pot fi preluate comenzi de la gamepad și trimise mai departe către jocul propriu-zis. DirectInput este cel mai vechi dintre acestea, fiind introdus de Microsoft încă din prima versiune de DirectX. Marea majoritate a jocurilor mai vechi se folosesc de DirectInput pentru a oferi suport pentru dispozitive precum joystick-uri, gamepad-uri sau volane cu pedale. Odată însă cu apariția pe piață a consolei Xbox 360, Microsoft a pus la punct un nou

API - Xinput - proiectat special pentru a putea fi folosit atât de Windows/DirectX, cât și de jocurile proiectate pentru această consolă. Xinput și-a făcut debutul în mediul Windows odată cu DirectX 9, fiind API-ul promovat de Microsoft în momentul de față. Astfel, dacă acum doi ani jocurile de PC compatibile Xinput puteau fi numărate pe degetele unei singure mâini, lucrurile s-au schimbat dramatic între timp, foarte multe titluri contemporane oferind suport de gamepad doar prin intermediul acestui nou API. Luând toate acestea în considerare, precum și caracterul multiplatform al API-ului Xinput (Xbox 360 a devenit principala platformă de dezvoltare pentru majoritatea producătorilor de jocuri), am hotărât să-i acordăm acestuia o importanță sporită față de bătrânul DirectInput. Astfel, suportul complet pentru Xinput a constat în 60% din nota finală acordată fiecărui gamepad la capitolul compatibilitate.



XPADDER

Ce ne facem însă când anumite jocuri nu oferă suport pentru gamepad? Deși există numeroase soluții pentru această problemă, de departe cea mai elegantă este produsul lui Jonathan Firth - Xpadder.

Xpadder este capabil să emuleze comportamentul mouse-ului și al tastaturii prin intermediul unui gamepad, oferind o interfață foarte simplă prin intermediul căreia se poate realiza această operațiune. Se pot crea astfel mai multe profiluri pentru diferite jocuri, comutarea

între acestea fiind la îndemâna oricui.

Xpadder nu funcționează doar în jocuri, suportul fiind extins la toată interfața sistemului de operare Windows. Un gamepad wireless se poate transforma astfel în telecomanda ideală, prin intermediul căreia se poate controla media player-ul sau browser-ul web preferat.

Ultima versiune de Xpadder, compatibilă cu Windows 2000, XP și Vista, poate fi descărcată și folosită în mod gratuit de la adresa [www.xpadder.com](http://www.xpadder.com).



Compatibilitatea a avut o pondere de 30% din nota finală acordată fiecărui participant la test.

Nu în ultimul rând, gamepad-urile au fost departajate și de capitoul dotări. Aici au fost luate în considerare mai multe aspecte, precum lungimea firului fiecărui dispozitiv (sau lipsa acestuia), prezența unor triggerre progresive analogice, suportul pentru vibrații sau dotările extra de pe fiecare dispozitiv. La fel ca și în cazul compatibilității, nota oferită pentru dotări a reprezentat 30% din calificativul final.

Un alt aspect important al acestui test a fost pachetul de drivere oferite de producători pentru fiecare gamepad. În general, pentru a folosi gamepad-urile proiectate pentru DirectInput, simpla lor cuplare la portul USB al calculatorului este suficientă. Totuși, prin intermediul driverelor și software-ului suplimentar (acolo unde este cazul), anumite modele pot beneficia de pe urma unor aditii importante, precum suportul pentru vibrații sau configurarea în detaliu a anumitor funcții de pe gamepad. Astfel, toți participanții la test au fost folosiți cu driverii oferți în pachet. Dacă aceștia lipseau, s-a apelat la utilizarea celui mai nou pachet de driveri oferit de site-ul producătorului. La acest capitol, există două mențiuni care trebuie făcute. Prima se referă la driverii oferți de Microsoft pentru controllerle de Xbox 360: aceștia nu oferă suportul de vibrații pentru DirectInput. Deși există seturi

alternative de drivere, care extind funcționalitatea acestor controllerle în cazul API-ului DirectInput, notele din acest test nu le-au luat în considerare. Cea de-a doua mențiune este legată de controllerul SIXAXIS, pentru care Sony nu oferă niciun fel de suport pentru PC. Am ținut totuși să introducem și acest gamepad în test, folosind un set de drivere neoficiale, tocmai datorită poziției pe care Sony o ocupă în acest moment în industria jocurilor video. Funcționalitatea nativă SIXAXIS a fost însă serios restricționată, senzorul de mișcare, conectarea wireless și triggerrele progresive nefuncționând sub Windows. Tocmai din acest motiv am preferat să includem SIXAXIS în test în detrimentul modelului mai avansat - DualShock 3, ale cărui vibrații nu ar fi funcționat oricum pe PC.

O altă decizie destul de grea a fost alegerea jocurilor în care urma să realizăm testarea propriuzisă. După lungi dezbateri, ne-am oprit asupra a trei titluri, fiecare diferit și relevant în felul său. Race Driver: GRID a fost prima alegere, jocul de racing al celor de la Codemasters oferind suport atât pentru DirectInput, cât și pentru Xinput. În cazul detectării unui dispozitiv compatibil Xinput, GRID se autoconfigurează pentru a putea fi folosit cu ajutorul acestuia, gamepad-ul funcționând fără probleme chiar și în meniurile jocului. Pentru a folosi un gamepad DirectInput, GRID trebuie configurat în prealabil din meniul jocului, tastatura fiind

obligatorie pentru navigarea prin meniuri. Race Driver: GRID oferă de asemenea suport pentru vibrații, atât sub Xinput, cât și folosind DirectInput.

Următorul pe listă a fost Devil May Cry 4, joc proiectat în special pentru controllerle compatibile Xinput. De altfel, doar acestea sunt capabile să reproducă efectele de vibrații din joc. Capcom oferă totuși în pachetul jocului o aplicație externă cu ajutorul căreia mai toate gamepad-urile DirectInput pot fi folosite în joc, fără a beneficia însă de aportul vibrațiilor. Toți participanții la test au avut astfel ocazia să își dovedească superioritatea în realizarea combo-urilor complexe și spectaculoase din acest joc.

Nu în ultimul rând, am ales un titlu mult mai vechi - Mortal Kombat 4 - pentru a testa comportamentul gamepad-urilor în condiții de stres maxim (a se citi apăsarea cât mai frecventă și violentă a butoanelor, în cel mai pur stil Mortal Kombat). De asemenea, direcțional pad-urile gamepad-urilor li-au arătat adevărată față în acest test, deosebit de relevant și pentru comportamentul controllerelor în viitoarele jocuri de fighting care vor vizita PC-ul, dintre care putem aminti Street Fighter IV.

Deși am fi vrut să introducem și alte tipuri de jocuri în acest test, după o analiză mai atentă, am renunțat la această idee. Majoritatea FPS-urilor noi de PC care oferă suport pentru gamepad, o fac exclusiv prin intermediul Xinput, deci cele mai multe gamepad-uri din acest test nu ar fi putut face față. În plus, FPS-urile se controlează mult mai bine cu ajutorul clasicele taste și a bătrânului mouse, testarea unui gamepad într-un astfel de joc nefiind relevantă. De asemenea, problemele de compatibilitate pe care seria FIFA le întâmpină în ultimii ani cu numeroase modele de gamepad-uri au exclus jocurile celor de la EA Sports din acest test. Nu am considerat oportună nici introducerea PES 2008 în procedura de testare, din jocul celor de la Konami lipsind cu desăvârșire suportul pentru vibrații.

Testarea gamepad-urilor a fost realizată pe un sistem dotat cu un procesor Intel Core 2 Quad Q6600 tactat la 2.4GHz, 4GB de memorie RAM și o placă video NVIDIA GeForce 8800GT, montate pe o placă de bază MSI P35 Neo2-FR. Sistemul de operare folosit a fost Windows XP Home Edition, cu Service Pack 2 instalat.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtrempec.ro





89 Lei 24 luni pc-coolers.ro

## SAITEK P2600 Rumble

Saitek P2600 Rumble vine în plus față de modelul P990 Dual Analog cu funcția de vibrații, din păcate nerecunoscută de jocul Race Driver GRID.

Cu toate acestea, dintre gamepad-urile care suportă doar DirectInput, P2600 Rumble a avut unul dintre cele mai bune comportamente în jocul

celor de la Codemasters.

În DMC4 însă, amplasarea celor șapte butoane (inclusiv FPS) în același loc incomodează foarte mult, jucătorul apelând din greșeală meniul jocului atunci când dorește să realizeze un combo mai complex.

Deși dispune de un

comutator Analog/Digital, MK4 s-a dovedit greu de jucat cu acest gamepad, din cauza D-Pad-ului deloc exact.

### CONCLUZIE

În ciuda plasamentului nefericit al butoanelor, Saitek P2600 Rumble a reușit să obțină o notă bună la ergonomie.

Număr butoane: 13 · Număr triggerare analogice: 0 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: comutator Analog/Digital · Alimentare: USB · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Da

4.70



N/A N/A Royal Computers

## GEMBIRD Dual Force Gamepad

Dual Force Gamepad, deși se bazează pe clasică conexiune prin cablu, reușește să facă o impresie ceva mai reușită decât fratele său wireless.

După cum era de așteptat, Dual Force nu oferă suport Xinput, însă acest impediment nu-l împiedică să aibă un comportament mulțumitor în

jocuri.

La fel ca în cazul Cordless Gamepad-ului de la Gembird, Race Driver GRID nu a recunoscut funcția de vibrații a acestui controller, însă controlul mașinii a fost precis. DMC4 a funcționat fără probleme, fiind necesară totuși setarea butoanelor înainte de a porni

jocul. Surpriza plăcută a venit de la MK4, unde, datorită comutatorului Analog/Digital, Dual Force Gamepad a putut fi folosit la întregul său potențial.

### CONCLUZIE

Cablul prea scurt și forma destul de neergonomică au tras în jos acest gamepad.

Număr butoane: 12 · Număr triggerare analogice: 0 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: funcție Turbo, comutator Analog/Digital · Alimentare: USB · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows 98, Windows Me, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Da

5.20



46 Lei 12 luni PCZONE

## EASY TOUCH Trophy ET-2129

Easy Touch Trophy ET-2129 copiază cu destul succes design-ul clasicii controller de PlayStation2 - DualShock 2. De aici reiese o ergonomie peste medie, gamepad-ul fiind ajutat la acest capitol și de mânerle îmbrăcate în cauciuc.

Nu la fel de bine au mers însă lucrurile în jocuri, unde doar

DMC4 s-a comportat corespunzător. În Race Driver GRID, deși mașina s-a manevrat exact, au lipsit din nou vibrațiile. Adevărata dezamăgire a venit însă din partea vechiului MK4, unde D-Pad-ul a avut un comportament dezamăgitor, figurile care necesită apăsarea rapidă a tastelor de direcție

dovedindu-se a fi foarte greu de executat cu ajutorul acestui gamepad. Astfel, comutatorul Analog/Digital a fost în mare parte inutil.

### CONCLUZIE

Deși destul de ergonomic, gamepad-ul Easy Touch are de suferit de pe urma D-Pad-ului.

Număr butoane: 12 · Număr triggerare analogice: 0 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: funcție Turbo, comutator Analog/Digital · Alimentare: USB · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows 98, Windows Me, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Da

5.50



80 Lei 24 luni Ubisoft România

## THRUSTMASTER Dual Trigger Rumble Force

Dual Trigger Rumble Force de la Thrustmaster este un gamepad care încearcă multe, însă reușește destul de puțin. În DMC4, controllerul s-a comportat corespunzător, însă apropierea dintre butoanele L1/R1 și L2/R2 este foarte deranjantă, layout-ul fiind obositor pentru degete.

În Race Driver GRID, deși vibrațiile au funcționat corect, controlul mașinii nu a fost deloc precis din cauza sensibilității crescute a stick-urilor analogice. Totuși, apreciem prezența triggerelor analogice. Disponerea butoanelor L1/R1 și L2/R2, precum și lipsa unui comutator

Analog/Digital au făcut din MK4 un adevărat chin pe acest gamepad.

### CONCLUZIE

În ciuda vibrațiilor puternice și a triggerelor progresive, comportamentul acestui gamepad în jocuri a dezamăgit.

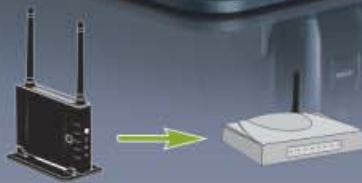
Număr butoane: 12 · Număr triggerare analogice: 2 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB, PS2 · Extra: conectare PS2, PS3 · Alimentare: USB · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows XP, Windows Vista, PlayStation 2, PlayStation 3 · Software/Driver inclus: Da

5.40

# Upgradeaza la Wireless N de inalta Performanta



**300Mbps Wireless Easy-N-Upgrader™**  
TEW-637AP



1. Conecteaza-l la routerul existent
2. Bucura-te de viteza 300Mbps wireless n

## Upgradeaza routerul tau existent la Wireless N

Conecteaza Easy-N-Upgrader la routerul tau existent si bucura-te instantaneu de viteze wireless n de 300Mbps - nefiind necesara nici o configurare.

## Elimina punctele moarte

Upgradeaza la o acoperire de 4x fata de wireless g si spune adio punctelor moarte wireless

## Protejeaza mediul

Ai performanta ridicata wireless n cu acest upgrader prietenos pentru mediu



N/A N/A Ultra PRO Computers

## LOGITECH Rumblepad 2

Rumblepad 2 de la Logitech este unul dintre cele mai cunoscute produse din acest test. Și, în mare parte, acest gamepad și-a confirmat faima dobândită.

Deși nu la fel de controlabil ca în cazul Saitek P3200, Race Driver GRID s-a lăsat înlănzit destul de ușor

de Rumblepad 2, vibrațiile fiind de asemenea reproduse cu precizie.

Rumblepad 2 a rivalizat cu SIXAXIS pentru distincția de cel mai potrivit gamepad pentru DMC4, forma sa fiind clar inspirată de vechiul DualShock 2.

Nici în MK4 produsul Logitech nu a dezamăgit,

controlul cu D-Pad-ul fiind foarte precis grație comutatorului Analog/Digital prezent pe Rumblepad 2.

### CONCLUZIE

Din păcate, lipsa unor triggerre progresive se face simțită în cazul acestui gamepad, trăgând calificativul său final în jos.

Număr butoane: 12 · Număr triggerre analogice: 0 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: comutator Analog/Digital · Alimentare: USB · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows 98, Windows 2000, Windows Me, Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Da

6.00



124 Lei 24 luni pc-coolers.ro

## SAITEK P2900 Wireless

Puteți considera Saitek P2900 Wireless drept versiunea fără fir a gamepad-ului Saitek P2600 Rumble, din care a fost însă eliminat suportul pentru vibrații. Ca un bonus pentru acest model wireless, nu este necesară decât o singură baterie de tip AA pentru alimentarea gamepad-ului,

producătorii lăudându-se cu o durată de viață de până la 50 de ore pentru această baterie.

Deși în Race Driver GRID P2900 Wireless a funcționat corespunzător, problemele apărute în jocuri la restul modelelor Saitek se mențin și aici. Astfel, DMC4 se joacă greoi din cauza amplasamentului

butoanelor, iar MK4 are nevoie de un D-Pad mult mai bun decât cel prezent pe acest gamepad.

### CONCLUZIE

La P2900, lipsa vibrațiilor este suplinită cu succes de conectarea wireless.

Număr butoane: 14 · Număr triggerre analogice: 0 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: comutator Analog/Digital, wireless · Alimentare: 1xAA · Vibrații: Nu · Platforme suportate: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Nu

4.70



120 Lei 24 luni Ubisoft România

## THRUSTMASTER Run'n'Drive Wireless RF

Run'n'Drive Wireless Rumble Force împrumută forma și dispunerea butoanelor de la Run'n'Drive Rumble Force, oferind în schimb avantajele evidente ale conexiunii wireless. Spre deosebire însă de celelalte gamepad-uri wireless din acest test, Run'n'Drive Wireless Rumble Force nu

folosește decât două baterii de tip AAA pentru alimentare.

La fel ca în cazul celui alt model Thrustmaster, roți analogică este prezentă și pe acest controller, facilitând controlul în anumite jocuri, în care o axă suplimentară poate fi utilă.

De altfel, în jocuri, acest

model wireless s-a comportat identic cu Run'n'Drive Rumble Force.

### CONCLUZIE

Deși a încasat nota maximă la capitoul dotări, Run'n'Drive Wireless Rumble Force suferă din cauza dispunerii neinspirate a butoanelor sale.

Număr butoane: 12 · Număr triggerre analogice: 2 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB, PS2 · Extra: conectare PS2, PS3, wireless · Alimentare: 2xAAA · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows XP, Windows Vista, PlayStation 2, PlayStation 3 · Software/Driver inclus: Da

5.50



74 Lei 24 luni pc-coolers.ro

## SAITEK P990 Dual Analog

Saitek P990 Dual Analog este unul dintre cei mai modesti participanți la acest test.

Acest model nu oferă funcția de vibrații nici măcar pentru API-ul DirectInput, singura dotare folosită fiind comutatorul Analog/Digital. Modul de lucru FPS, mult-lăudat de producător, nu funcționează

în lipsa unui anumit utilitar, care trebuie descărcat de pe site-ul Saitek. Însă, nici măcar după descărcarea și instalarea acestei aplicații, modul FPS nu a putut fi folosit, comutatorul aferent fiind recunoscut în continuare de jocuri doar ca un simplu buton.

Ergonomia este singurul

punct la care acest gamepad iese în evidență, însă nici aici nu putem spune că am fost încântați de plasamentul butoanelor, așezate câte șapte într-un singur grup.

### CONCLUZIE

P990 Dual Analog a dezamăgit la mai toate capitolele.

Număr butoane: 14 · Număr triggerre analogice: 0 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: comutator Analog/Digital · Alimentare: USB · Vibrații: Nu · Platforme suportate: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Nu

4.00



N/A N/A Royal Computers

## GEMBIRD Cordless Gamepad

Acest gamepad nu reușește să impresioneze, în ciuda evidentului avantaj oferit de lipsa unui fir de conectare. În schimb, legătura se realizează prin intermediul unui receiver cuplat la unul dintre porturile USB ale calculatorului. Gamepad-ul propriu-zis necesită nu mai puțin de patru

baterii AA pentru a funcționa, destul de mult în comparație cu alte produse similare. Chiar dacă acest controller nu oferă suport pentru Xinput, comportamentul în jocuri a fost satisfăcător, atât GRID, cât și DMC4 putând fi controlate fără mari probleme. Din păcate, vibrațiile nu au funcționat în

GRID, iar MK4 a fost foarte greu de jucat din cauza lipsei unui comutator între modurile de lucru digital și analog.

### CONCLUZIE

Gembird Cordless Gamepad este un gamepad fără pretenții, care s-a descurcat însă decent în jocurile testate.

Număr butoane: 12 · Număr triggerre analogice: 0 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: funcție Turbo, wireless · Alimentare: 4xAA · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows 98, Windows Me, Windows 2000, Windows XP · Software/Driver inclus: Da

5.20



85 Lei 24 luni Ubisoft România

## THRUSTMASTER Run'n'Drive Rumble Force

La prima atingere, Run'n'Drive Rumble Force de la Thrustmaster pare un gamepad bine proiectat din punct de vedere ergonomic. Din păcate, lucrurile nu stau tocmai așa. Triggerrele analogice sunt prea scurte, iar plasarea butoanelor L2 și R2 este de-a dreptul incomodă. Acest controller se

remarcă prin roțița din jurul D-Pad-ului, recunoscută în jocuri drept o nouă axă analogică. Din păcate, din cauza acesteia, D-Pad-ul este mult prea redus ca dimensiuni și deloc precis. DMC4 a fost incomod de jucat din cauza așezării butoanelor L2 și R2, iar bolizii din GRID au avut un comportament ciudat, fiind

fie prea sensibili, fie prea greoi.

La fel ca și în cazul celorlalte gamepad-uri Thrustmaster, MK4 nu s-a comportat grozav.

### CONCLUZIE

Deși la dotări stă bine, ergonomia acestui gamepad lasă foarte multe de dorit.

Număr butoane: 12 · Număr triggerre analogice: 2 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB, PS2 · Extra: conectare PS2, PS3, roțiță analogică · Alimentare: USB · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows XP, Windows Vista, PlayStation 2, PlayStation 3 · Software/Driver inclus: Da

5.30



N/A N/A Partenerii Microsoft România

## MICROSOFT Xbox 360 Controller

Controllerul produs inițial pentru consola Microsoft Xbox 360 a devenit în ultimul an standardul de facto pentru gamepad-urile pentru PC. Marea majoritate a jocurilor nou intrate în programul "Games for Windows" vor recunoaște automat acest controller, afișând corect chiar

și simbolurile butoanelor. Controllerul Xbox 360 a fost de departe cel mai bun astfel de dispozitiv pentru Race Driver GRID și singurul gamepad care a reprodus corect vibrațiile în DMC4.

Microsoft nu oferă suport complet pentru DirectInput, vibrațiile fiind dezactivate în

jocurile care folosesc acest API.

D-Pad-ul este singurul punct slab, apăsarea săgeților nefiind deloc precisă.

### CONCLUZIE

Compatibilitatea Xinput și forma ergonomică sunt principalele avantaje ale acestui controller.

Număr butoane: 10 · Număr triggerre analogice: 2 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: conectare Xbox 360 · Alimentare: USB · Vibrații: Da (Xinput) · Platforme suportate: Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Da

9.10



N/A N/A Partenerii Sony România

## SONY SIXAXIS

SIXAXIS este gamepad-ul livrat în pachetul consolei PlayStation 3 (recent înlocuit de DualShock 3). Sony nu oferă suport software pentru PC în cazul SIXAXIS, însă am reușit să-l facem să funcționeze și sub Windows cu ajutorul unor driveri neoficiali.

Din păcate, multe din

caracteristicile speciale ale acestui gamepad nu sunt accesibile sub Windows: triggerrele progressive acționează doar ca niște butoane normale, un cablu mini-USB este necesar pentru conectarea controllerului la PC, iar funcțiile de motion control nu pot fi folosite deloc pe PC.

Chiar și așa, SIXAXIS a avut un comportament de invidiat în jocuri, design-ul său fiind cel mai potrivit pentru DMC4.

### CONCLUZIE

Chiar dacă Sony nu încurajează folosirea SIXAXIS pe PC, acesta s-a descurcat admirabil și sub mediul Windows.

Număr butoane: 12 · Număr triggerre analogice: 0 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: conectare PS3 · Alimentare: USB · Vibrații: Nu · Platforme suportate: Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Nu

5.70



95 Lei 24 luni Ubisoft România

## THRUSTMASTER T-Wireless Rumble Force

Thrustmaster T-Wireless Rumble Force este un gamepad de dimensiuni reduse, dedicat probabil copiilor. Din păcate, acest design nu recomandă controller-ul adulților, butoanele fiind mult prea apropiate pentru niște mâini mature. Un avantaj îl constituie lipsa firului, T-

Wireless folosind la rândul său un receiver conectat la portul USB al computerului.

Nu am întâmpinat probleme în DMC4, însă mașinile din Race Driver GRID s-au dovedit a fi destul de greu de stăpânit cu ajutorul acestui gamepad.

MK4 nu este un joc

recomandat pentru T-Wireless din cauza lipsei unui comutator Analog/Digital.

### CONCLUZIE

Conectarea wireless nu poate ascunde defectele acestui controller: design-ul incomod pentru adulți și lipsa triggerelor analogice.

Număr butoane: 13 · Număr trigger analogice: 0 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB, PS2 · Extra: conectare PS2, PS3, wireless · Alimentare: 3xAAA · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows XP, Windows Vista, PlayStation 2, PlayStation 3 · Software/Driver inclus: Da

5.00



169 Lei 24 luni Flamingo Computers

## LOGITECH ChillStream

Logitech ChillStream a fost singurul controller din test, în afară de cele fabricate de Microsoft, care a oferit compatibilitate totală cu API-ul Xinput. ChillStream poate fi folosit fără niciun fel de problemă în toate titlurile "Games for Windows" care oferă suport pentru controller-ul

de Xbox 360.

Astfel, Race Driver GRID și DMC4 au funcționat ireproșabil, gamepad-ul fiind recunoscut automat de aceste jocuri.

Suportul pentru DirectInput este însă redus, neexistând vreo modalitate de a comuta între modurile de lucru analog și digital.

Motoarele de vibrații au fost înlocuite cu un ventilator intern care aerisește mâinile prin intermediul unor fante de evacuare a aerului.

### CONCLUZIE

Forma acestui gamepad nu este comodă: mânerul este dispus prea apropiat unul de celălalt.

Număr butoane: 10 · Număr trigger analogice: 2 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: ventilator anti-transpirație · Alimentare: USB · Vibrații: Nu · Platforme suportate: Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Da

6.70



97 Lei 24 luni pc-coolers.ro

## SAITEK P3200 Rumble

Dacă despre celelalte modele Saitek nu avem prea multe cuvinte de laudă, P3200 a fost fără îndoială surpriza plăcută a acestui test.

Singurul său defect evident este lipsa compatibilității cu API-ul Xinput. Este păcat, design-ul acestui gamepad fiind fără îndoială inspirat din cel al

controllerului de Xbox 360.

Deși modelul P3200 nu dispune de un buton pentru comutarea între modurile de lucru analog și digital, această trecere poate fi realizată prin intermediul software-ului livrat în pachetul gamepad-ului.

În jocuri, singurul inconvenient a fost lipsa

vibrațiilor din GRID, gamepad-ul comportându-se excelent în rest (inclusiv în MK4, în mod digital).

### CONCLUZIE

Dacă Saitek oferea pentru acest model drivere compatibile Xinput, P3200 Rumble avea șanse la un loc mult mai bun în acest test.

Număr butoane: 12 · Număr trigger analogice: 2 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: comutator Analog/Digital software · Alimentare: USB · Vibrații: Da (DirectInput) · Platforme suportate: Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Da

6.80



189 Lei 36 luni Aseoft Distribution

## MICROSOFT Xbox 360 Wireless Controller

Aceasta este varianta fără fir a controllerului de Xbox 360 pentru PC. Conectarea se realizează prin intermediul unui receiver cuplat la unul dintre porturile USB ale calculatorului. Spre deosebire de celelalte modele de gamepad-uri wireless din acest test, receiver-ul acestui

controller beneficiază de un cablu lung, putând fi plasat astfel chiar și pe birou.

Alimentarea se realizează prin intermediul a două baterii de tip AA, oferite de Microsoft în pachetul acestui gamepad.

Comportamentul în jocuri a fost identic cu cel al fratelui mai mic cu fir, vibrațiile

funcționând ireproșabil atât în Race Driver GRID, cât și în DMC4. D-Pad-ul imprecis rămâne și aici o problemă destul de deranjantă.

### CONCLUZIE

Caracteristicile de invidiat ale acestui controller l-au urcat pe primul loc în acest test.

Număr butoane: 10 · Număr trigger analogice: 2 · Număr stick-uri analogice: 2 · Conectare: USB · Extra: conectare Xbox 360, wireless · Alimentare: 2xAA · Vibrații: Da (Xinput) · Platforme suportate: Windows XP, Windows Vista · Software/Driver inclus: Da

9.30



	Microsoft Xbox 360 Wireless Controller	Microsoft Xbox 360 Controller	Saitek P3200 Rumble	Logitech ChillStream	Logitech Rumblepad 2	Sony SIXAXIS	Thrustmaster Run'n'Drive Wireless Rumble Force	Easy Touch Trophy ET-2129
<b>Note Teste</b>								
Performanță	9	8	8	8	7	7	5	6
Ergonomie	10	10	8	5	7	8	4	7
Compatibilitate	9	9	4	8	4	4	4	4
Dotări	8	6	6	6	5	2	10	4
<b>Verdict</b>	<b>9.3</b>	<b>9.1</b>	<b>6.8</b>	<b>6.7</b>	<b>6.0</b>	<b>5.7</b>	<b>5.5</b>	<b>5.5</b>
<b>Detalii Tehnice</b>								
Butoane	10	10	12	10	12	12	12	12
Triggere analogice	2	2	2	2	0	0	2	0
Stick-uri analogice	2	2	2	2	2	2	2	2
Conectare	USB	USB	USB	USB	USB	USB	USB, PS2	USB
Extra	conectare Xbox 360	conectare Xbox 360	comutator Analog/Digital software	ventilator anti-transpirație	comutator Analog/Digital	conectare PS3	conectare PS2, PS3, wireless	funcție Turbo, comutator Analog/Digital
Alimentare	2xAAA	USB	USB	USB	USB	USB	2xAAA	USB
Vibrații	Da (Xinput)	Da (Xinput)	Da (DirectInput)	Nu	Da (DirectInput)	Nu	Da (DirectInput)	Da (DirectInput)

	Thrustmaster Dual Trigger Rumble Force	Thrustmaster Run'n'Drive Rumble Force	Gembird Cordless Gamepad	Gembird Dual Force Gamepad	Thrustmaster T-Wireless Rumble Force	Saitek P2600 Rumble	Saitek P2900 Wireless	Saitek P990 Dual Analog
<b>Note Teste</b>								
Performanță	5	5	6	7	5	5	5	4
Ergonomie	5	4	6	5	5	6	6	6
Compatibilitate	4	4	3	4	4	3	3	3
Dotări	8	9	5	4	6	4	4	2
<b>Verdict</b>	<b>5.4</b>	<b>5.3</b>	<b>5.2</b>	<b>5.2</b>	<b>5.0</b>	<b>4.7</b>	<b>4.7</b>	<b>4.0</b>
<b>Detalii Tehnice</b>								
Butoane	12	12	12	12	13	13	14	14
Triggere analogice	2	2	0	0	0	0	0	0
Stick-uri analogice	2	2	2	2	2	2	2	2
Conectare	USB, PS2	USB, PS2	USB	USB	USB, PS2	USB	USB	USB
Extra	conectare PS2, PS3	conectare PS2, PS3, roțiță analogică	funcție Turbo, wireless	funcție Turbo, comutator Analog/Digital	conectare PS2, PS3, wireless	comutator Analog/Digital	comutator Analog/Digital	comutator Analog/Digital
Alimentare	USB	USB	4xAAA	USB	3xAAA	USB	Digital, wireless	USB
Vibrații	Da (DirectInput)	Da (DirectInput)	Da (DirectInput)	Da (DirectInput)	Da (DirectInput)	Da (DirectInput)	Nu	Nu



# EPU VS DES

## CONSUM MAI REDUS PENTRU PC

Sistemele PC au cunoscut salturi masive de performanță în ultimii ani, însă fiecare pas în evoluția componentelor și subansamblelor unui sistem PC a adus cu sine nu doar performanțe sporite dar și un consum de energie tot mai ridicat. În ciuda optimizărilor aduse la nivelul microarhitecturilor și utilizarea unor procese de fabricație din ce în ce mai rafinate, complexitatea foarte mare a chipset-urilor și procesoarelor moderne a dus la o creștere alarmantă a consumului de energie. În acest articol vom studia două tehnologii concurente de economisire a energiei, implementate de către companiile ASUS și GIGABYTE pentru liniile lor actuale de plăci de bază.

Primele mijloace pentru reducerea consumului de energie în perioadele când PC-ul nu execută sarcini foarte complexe au apărut odată cu portarea unor tehnologii specifice sistemelor mobile, cum este SpeedStep pentru procesoarele Intel, Cool'n Quiet și PowerNow pentru procesoarele AMD, sau tehnologia LongHaul pentru procesoarele VIA. Acestea reduc consumul de energie pentru procesor prin ajustarea dinamică a frecvenței de tact, în funcție de nivelul de încărcare al acestuia. Un pas important a fost și implementarea unor tehnologii mai eficiente pentru sursele de alimentare, ce utilizează acum circuite active pentru diminuarea pierderilor apărute la conversia energiei, tendință concretizată ulterior prin apariția setului de specificații "80 Plus". Sursele de alimentare conforme acestui standard trebuie să aibă o eficiență energetică de cel puțin 80% în procesul de conversie a energiei, indiferent de nivelul de încărcare al circuitelor de alimentare. În practică, multe surse de alimentare moderne ating sau chiar depășesc pragul de 90%. Pană de curând cele mai ineficiente componente din sistem în privința consumului de energie, acceleratoarele grafice moderne apelează acum la tehnologii precum ATI PowerPlay pentru soluțiile grafice AMD sau tehnologia HybridPower pentru acceleratoarele grafice produse de NVIDIA. În timp ce tehnologia PowerPlay este capabilă să ajusteze dinamic frecvența de tact și voltajul pentru nucleul grafic

în funcție de nivelul de încărcare a acestuia, tehnologia HybridPower poate opri complet placa video, delegând sarcina afișării imaginilor către interfața grafică integrată, mai puțin consumatoare de energie. Următorul pas este făcut acum de către producătorii de plăci de bază, prin introducerea unor tehnologii capabile să reducă substanțial consumul de energie pentru întregul sistem, prin ajustarea unei game largi de parametri pentru tensiunile alimentare, frecvențe și latențele pentru memorii și canalele de comunicație interne.

### ASUS EPU-6 ENGINE

Tehnologia propusă de Asus utilizează un microprocesor dedicat, capabil să ajusteze, în timp real și complet transparent față de utilizator, o gamă largă de parametri pentru placa de bază, dar și componentele atașate acesteia. După cum indică și numele său, EPU-6 engine poate controla parametrii de funcționare pentru șase subansamble ale unui sistem PC: chipset, procesor, memoriile RAM, placa video, harddisk și ventilatoare. Funcționalitatea tehnologiei EPU-6 poate fi controlată prin intermediul aplicației software livrate. La prima lansare, aceasta realizează o operație de calibrare a parametrilor de funcționare, în funcție de componentele instalate în sistem și aplică un profil de control personalizat pentru procesorul instalat în sistem. Sunt



disponibile trei moduri de operare, ce permit atingerea unui echilibru optim între un nivel superior de performanță sau o funcționare silențioasă și un consum de energie mai redus, atinse însă cu prețul unei performanțe ușor diminuate. Dacă pentru profilul "Turbo", sistemul de economisire a energiei este complet dezactivat iar sistemul este chiar supratactat ușor pentru o performanță de top, activarea modului "Max Saving" împing procesorul și componentele din sistem către frecvențe de tact mai reduse și latențe mai mari, oferind totuși un nivel de performanță suficient pentru majoritatea situațiilor. Modul "Medium Saving" aplică aceleași restricții însă cu mai puțină strictețe, pentru un impact minim asupra performanței, în timp ce modul "Performance" permite utilizarea calculatorului la întregul său potențial, dar aplică totuși parametrii de funcționare diminuați în momentele când activitatea procesorului este redusă. Trebuie menționat totuși că există unele limitări în privința plăcilor video acceptate, fiind necesară utilizarea unor modele și drivere compatibile.

#### GIGABYTE DYNAMIC ENERGY SAVER

Tehnologia Dynamic Energy Saver, dezvoltată de GIGABYTE, are rolul de a reduce consumul de energie al procesorului prin ajustarea dinamică a circuitelor de alimentare în funcție de nivelul de încărcare al procesorului. Atunci când procesorul este puțin utilizat, etajele de putere folosite pentru alimentarea sa sunt oprite gradual, păstrând active numai acele circuite absolut necesare pentru alimentarea procesorului la nivelul de putere cerut în acel moment. Prin oprirea etajelor de alimentare care nu sunt absolut necesare, tehnologia Dynamic Energy Saver poate reduce semnificativ consumul de energie, comparativ cu plăcile de bază din generație anterioară. Astfel sunt evitate pierderile de energie care apar atunci când întregul circuit de alimentare al procesorului este menținut activ, chiar dacă acesta se află în stare de așteptare și are nevoie doar de o fracțiune din puterea furnizată. Prin activarea numai a acelor etaje de alimentare necesare pentru a furniza puterea cerută de procesor în acel moment este menținută o eficiență optimă a circuitului de alimentare, cu până la 20% mai mare decât în cazul circuitelor tradiționale, reducând astfel și volumul de căldură generat în timpul funcționării. Tehnologia Dynamic Energy Saver poate fi monitorizată de către utilizator prin intermediul unei aplicații software dedicate, care permite inclusiv realizarea unei evaluări statistice a economiei de energie obținută. Aceasta permite activarea și dezactivarea suportului EPU, dar și monitorizarea modului de operare. În funcție de nevoile utilizatorului, acesta poate alege între trei moduri de operare, adecvate pentru utilizare normală, mod avansat și utilizare intensă. În funcție de profilul selectat, aplicația oferă o gamă diferită de volaje, adecvată pentru regimul de utilizare a procesorului. Funcția Dynamic Frequency Control permite activarea sau

dezactivarea funcțiilor de ajustare dinamică a frecvenței de tact în funcție de nivelul de încărcare, caracteristică specifică procesoarelor Intel. Funcționalitatea tehnologiei DES este dată de adoptarea noului standard VRD 11.1 oferit de Intel, pentru circuitul de alimentare al noilor procesoare pe 45nm. Tehnologia VRD 11.1 este utilizabilă numai împreună cu cele mai noi procesoare pe 45nm de la Intel și anume versiunile Intel Core 2 Duo și Core 2 Quad cu revizia E0. Procesoarele din această revizie oferă o funcție suplimentară numită "Power Status Indicator" ce semnalizează plăcii de bază intrarea procesorului în stare de așteptare. Mulțumită acestei funcții, plăcile de bază GIGABYTE cu chipset Intel P45 pot optimiza consumul de energie utilizând doar un singur etaj de alimentare atunci când consumul procesorului este redus.

#### PLATFORMA DE TESTARE

Deoarece scopul acestui articol este testarea eficienței tehnologiilor de reducere a consumului de energie și impactul acestora asupra performanței sistemului, configurația aleasă pentru platforma de test este una medie, componentele fiind alese pentru a oferi un bun echilibru între performanța oferită și consumul de energie. Alimentarea platformei de test a fost realizată folosind o sursă de alimentare Sirtec High Power HPC-560-A12C. Acesta este un model prevăzut cu afișaj digital, putând afișa în timp real puterea consumată de platforma de testare, exprimată în Watti. Procesorul de test este un model quad-core pe 45nm cu un consum TDP de 95W, din gama mainstream de la Intel. Procesorul Intel Core 2 Quad Q9300 ne-a fost oferit de către Logicon. Kit-ul de memorii DDR2, cu capacitatea de 2GB și o frecvență de tact specificată de 1200MHz este un model CSX Diablo. Cooler-ul utilizat pentru răcirea procesorului este un model Cooler Master CM Sphere, caracterizat printr-o funcționare silențioasă și o eficiență destul de bună a răcirii. Placa de bază GA-EP45-DQ6 folosită pentru evaluarea tehnologiei Dynamic Energy Saver a fost oferită de către GIGABYTE Romania în timp ce modelul P5Q Premium utilizat pentru testarea EPU-6 Engine ne-a fost oferită prin intermediul ASUS Romania. Placa video utilizată este un model echipat chipset ATI și anume RADEON HD 4850, cu



512MB memorie GDDR3. Platforma de testare a mai avut în componentă un harddisk cu interfață Serial ATA, o unitate optică DVD-RW și un singur ventilator de 120mm folosit pentru ventilarea componentelor.

#### EFICIENȚĂ ENERGETICĂ VS PERFORMANȚĂ

Alegerea unui echilibru optim între un consum de energie rezonabil și un nivel de performanță ridicat este întotdeauna un subiect delicat pentru chip-uri și subansamble unde se dorește obținerea unei performanțe cât mai ridicate. Ambele tehnologii implementate de Asus și GIGABYTE vin să completeze și să îmbunătățească funcționalitatea unor tehnologii de gestionare a consumului de energie deja existente, cum este "PowerPlay" pentru acceleratoarele grafice ATI sau "SpeedStep" pentru procesoarele Intel. Deși sunt menite să ofere o reducere a consumului de energie cu un impact minim asupra performanței, acestea permit totuși utilizatorului să realizeze un compromis, sacrificând o parte din performanța sistemului pentru o funcționare cât mai silențioasă și un consum de energie redus.

Testele rulate pe cele două plăci de bază oferă rezultate apropiate în privința performanței, dacă tehnologiile de economisire a energiei sunt dezactivate. Odată cu activarea acestora sunt obținute rezultate interesante în privința consumului de energie, dar și a performanței oferite. Astfel, dacă pentru platforma ASUS consumul de energie de 90W în stare de așteptare, măsurat cu tehnologia EPU dezactivată este redus cu aproximativ 7W la selectarea modului "MAX Saving", consumul de energie în sarcină este redus cu 16W. Acest rezultat este obținut însă și printr-o reducere drastică a frecvenței de tact pentru procesor, acesta fiind obligat să funcționeze la frecvența minimă suportată de 1.97GHz. În aceste condiții, platforma oferă o performanță sensibil redusă, oglindită și în rezultatul de doar 3024 puncte obținut în testul 3DMark06 CPU score, cu aproximativ 700 de puncte mai puțin decât în modul normal de lucru. Chiar dacă un astfel de rezultat este un nedorit pentru aplicații mari consumatoare de resurse cum sunt jocurile 3D, în condițiile folosirii calculatorului pentru editare text, navigare internet sau ca platformă Media Center, va fi cu siguranță apreciat nivelul



mai redus de zgomot produs de ventilatoarele reglate acum la o turație mai redusă. Performanța oferită de platforma ASUS la rularea aplicațiilor 3D este slab influențată de activarea suportului EPU, cu condiția utilizării profilului "Medium" sau "Performance" ce permite funcționarea calculatorului cu setări apropiate de parametrii normali de funcționare. Astfel dacă în modul "Performance", jocul Crysis este rulat la rezoluția 1280x1024 pixeli cu 38.92 cadre e secundă, profilul "Medium" are un impact minim asupra performanței, în condițiile în care este realizată o subtactare ușoară a procesorului pentru a permite utilizarea unor voltaje de funcționare mai reduse. Dacă performanța ușor redusă nu este o problemă pentru nevoile utilizatorului, testele au relevat că tehnologia EPU-6 de la ASUS poate oferi o reducere a consumului de energie cu până la 16W în condițiile rulării unor aplicații mari consumatoare de resurse, sau aproximativ 7W dacă sistemul se află în stare de așteptare.

Platforma construită în jurul plăcii de bază GIGABYTE GA-EP45-DQ6 reușește să ofere o reducere a consumului de energie, obținută cu un impact minim asupra performanței sistemului. Deși consumul de energie măsurat cu platforma în

idle este în mare parte neinflențat de activarea funcției DES, rezultate încurajatoare au fost obținute în testele de performanță, unde soluția aleasă de GIGABYTE reușește să obțină o reducere a consumului de energie fără a deteriora în mod sesizabil performanța de ansamblu a sistemului. Un exemplu foarte bun este oferit prin rularea testului Firefly Forest din benchmark-ul 3DMark06, unde activarea profilului "Extreme" din aplicația de control a adus o reducere a consumului de energie cu 22W, dar și un punctaj aproape identic la rularea benchmark-ului propriu-zis.

#### CONCLUZIE

Deși lucrează prin metode ușor diferite, atât tehnologia EPU dezvoltată de ASUS, dar și tehnologia DES utilizată de noile plăci de bază GIGABYTE reușesc să ofere o reducere sesizabilă a consumului de energie. Există totuși unele limitări, cum este aceea că ambele tehnologii sunt utilizabile doar în cazul în care componentele nu sunt supuse procesului de overclocking, iar pentru o funcționalitate completă este necesară utilizarea unor componente compatibile.

Platforma construită în jurul plăcii de bază GIGABYTE pare să ofere un consum de energie ușor



mai mare în idle decât cea bazată pe modelul ASUS iar reducerea consumului de energie este ceva mai modestă, însă este obținută fără un impact major asupra performanței. Activarea tehnologiei EPU are în schimb drept efect o diminuare mult mai vizibilă a performanțelor, sesizabilă atât la rularea aplicațiilor 3D, dar și cele cu cerințe mari în privința puterii procesorului.

Aurelian Mihai

aurelian.mihai@xtrempc.ro

### ASUS P5Q PREMIUM

Setari power management	EPU Max Saving	EPU Medium Saving	EPU Performance	EPU Turbo
Frecvență procesor (GHz)	1.97 - 1.97	1.97 - 2.46	2.0 - 2.53	2.05 - 2.56
Multiplicator procesor	6 - 6	6 - 7.5	6 - 7.5	6 - 7.5
FSB	328	328	334	342
<b>Rezultate teste</b>				
Temperatura procesor (idle/ load)	31 / 40	35 / 45	36 / 47	37 / 48
Consum Idle (putere, W)	83	86	86	90
Prime95 (putere, W)	108	116	120	124
Redare video WMV 1080p (putere, W)	97	102	104	106
Fur Redering (putere, W)	198	204	208	210
Fur + Prime 95 (putere, W)	215	217	222	231
Encodare DivX 6.8 (putere, W)	94	100	104	104
Encodare DivX 6.8 timp (s)	211	178	175	171
3DMark06 - Firefly Forest (putere, W)	134	149	148	150
3DMark06	10820	12126	12237	12474
3DMark06 CPU Score	3024	3663	3682	3787
3DMark06 SM2.0 Score	4243	4271	4778	4886
Crysis 1280x1024 high detail (FPS)	33.81	38.45	38,92	39.77
World in Conflict 1280x1024 high detail	27	32	32	33
Arhivare WinRAR (KB/s)	1258	1300	1302	1341
SiSoft Sandra 2008 CPU Multi-Media	256042 / 118915	320201 / 148696	325615 / 151195	33349 / 154857
SiSoft Sandra 2008 Memory (GB/s)	5.82 - 5.80	5.87 - 5.86	5.97 - 5.93	6.09 - 6.10
SiSoft Sandra 2008 Cache/Memory (GB/s)	30.54	35.06	35.6	36.22

### GIGABYTE GA-EP45-DQ6

Dynamic energy saver	Extreme	Advanced	Normal	OFF
Frecvență procesor (GHz)	2.0 - 2.5	2.0 - 2.5	2.0 - 2.5	2.0 - 2.5
Multiplicator procesor	6 - 7.5	6 - 7.5	6 - 7.5	6 - 7.5
FSB	333	333	333	333
<b>Rezultate teste</b>				
Temperatura procesor (idle/ load)	33 / 46	35 / 46	35 / 47	36 / 47
Consum Idle (putere, W)	90	90	90	94
Prime95 (putere, W)	106	106	108	112
Redare video WMV 1080p (putere, W)	100	102	104	108
Fur Redering (putere, W)	170	175	175	180
Fur + Prime 95 (putere, W)	206	208	211	215
Encodare DivX 6.8 (putere, W)	102	103	104	106
Encodare DivX 6.8 timp (s)	175	175	176	174
3DMark06 - Firefly Forest (putere, W)	148	150	160	170
3DMark06	12271	12295	12145	12276
3DMark06 CPU Score	3721	3640	3676	3721
3DMark06 SM2.0 Score	4829	4814	4735	4761
Crysis 1280x1024 high detail (FPS)	39.78	39.99	39.94	40.3
World in Conflict 1280x1024 high detail	33	33	32	32
Arhivare WinRAR (KB/s)	1442	1469	1477	1532
SiSoft Sandra 2008 CPU Multi-Media	325042 / 150909	324910 - 150280	325038 - 150960	325209 - 151012
SiSoft Sandra 2008 Memory (GB/s)	36.1	35.87	35.93	35.94
SiSoft Sandra 2008 Cache/Memory (GB/s)	6.18 - 6.17	6.17 - 6.15	6.19 - 6.14	6.16 - 6.17

## Wibrain B1

Wibrain B1 este un sistem de tip UMPC, construit în jurul unei platforme VIA bazată pe o combinație între chipset-ul VX700 și procesorul VIA C7-M ULV. Modelul este disponibil în trei versiuni diferite, diferențiate prin sistemul de operare ales și mediul de stocare folosit. Wibrain B1H și Wibrain B1LH dispun de procesoare VIA C7-M la 1.2GHz, harddisk de 60GB, cu o viteză de rotație a platanelor de 4200RPM și sistem de operare Windows XP Home Edition sau distribuția Linux Ubuntu. Wibrain B1SD se face remarcant prin utilizarea unui mediu de stocare SSD cu capacitatea de 32GB în locul clasicului harddisk și utilizarea unui procesor VIA C7-M tactat la 1.0GHz. Sistemul de operare livrat este Linux Ubuntu. Componentele alese oferă deopotrivă o rezistență mai bună la șocuri mecanice, dar și o mai bună eficiență energetică pentru acest model. În ciuda dimensiunilor reduse și a greutatei de doar 520g, Wibrain B1 se poate lăuda cu o tastatură QWERTY cu 50 de taste, touch pad cu funcție scroll, butoane pentru navigație, cameră Web retractabilă, difuzoare stereo integrate și un ecran LCD wide de 4.8" cu o rezoluție generoasă de 1024x600 pixeli și funcție touch-screen. Conectarea la rețea este asigurată de o interfață wireless 802.11b/g, iar pentru interacțiunea cu diversele echipamente sunt suportate și conexiuni Bluetooth 2.0+EDR. Mulțumită camerei web integrate, Wibrain B1 poate fi folosit cu succes și pentru sesiuni de videoconferință cu programe de mesagerie instant, fiind oferit în acest scop conectori pentru căști și microfon cu mufă Jack 3.5mm. Desigur, acestea pot fi oricând înlocuite cu un dispozitiv hands-free, mulțumită conexiunii Bluetooth. Filmele pot fi vizionate și pe un monitor extern, grație conectorului VGA oferit prin intermediul unui cablu adaptor special. Rezoluția maximă oferită în acest caz este de 1600x1200 pixeli. Pentru transferul rapid de date este oferit un singur conector USB 2.0. Bateria inclusă în pachet este de tip Li-Ion cu 4 celule. Cantitatea de memorie RAM oferită este de 1GB DDR2 533, suficient pentru rularea confortabilă a sistemului de operare și a aplicațiilor instalate. Procesorul aflat la baza lui Wibrain B1 este o versiune ultra-eficientă a procesorului VIA C7-M, cu un consum de mai puțin de 5W. Afișarea imaginilor este asigurată de motorul grafic VIA

UniChrome Pro II IGP, folosind până la 128MB memorie video partajată din memoria RAM. Acesta oferă compatibilitate DirectX 9, accelerare hardware Direct3D și OpenGL, dar și suport pentru decodarea hardware a fișierelor video în format MPEG-2, MPEG-4 și WMV9 HD. Pentru a putea fi adaptat cu ușurință oricăror condiții de utilizare, Wibrain B1 poate fi achiziționat împreună cu accesorii opționale. Sistemul Car Mount oferă un mecanism de fixare pentru parbriz, permite alimentarea de la instalația electrică a mașinii și oferă un sistem audio mai puternic. Modulul Docking Station este menit să extindă autonomia, oferind suport pentru o baterie suplimentară, dar și un sistem audio auxiliar, unitate DVD-RW, cititor de carduri SD/MS/XD/MMC, port LAN 10/100Mbps, patru conectori USB și o ieșire VGA.

### PRIMA IMPRESIE

Prima impresie oferită de modelul B1H este destul de încurajatoare. Timpul total de boot-are și încărcare a sistemului de operare Windows XP Home Edition este de mai puțin de un minut, iar aplicațiile sunt lansate rapid. Modalitatea de implementare a tastaturii, cu două grupuri de taste divizate în ambele părți ale dispozitivului, creează disconfort la început, însă își arată rapid utilitatea după perioada de acomodare, permițând o tastare rapidă prin folosirea ambelor mâini. Deși are dimensiuni mici, touch pad-ul permite un control ușor și precis, oferind o sensibilitate mare și rezoluție excelentă. Pentru navigarea paginilor web acesta oferă și o funcție de scroll, ce permite navigarea pe orizontală și verticală. Ecranul LCD oferă o luminozitate foarte bună și o imagine extrem de clară, mulțumită rezoluției ridicate de care dispune. Folosirea funcției touch-screen necesită însă utilizarea stylus-ului, dimensiunea foarte mică a elementelor afișate nepermițând un control precis cu ajutorul degetelor. Din păcate, suprafața ecranului este de tip glossy, acesta reflectând puternic lumina. Cele două difuzoare stereo integrate oferă o putere totală de 1W și reușesc să reproducă un sunet clar, dar cu un volum destul de redus și sărac în gama frecvențelor joase. Interfața audio integrată, bazată pe un codec VIA, prezintă un nivel al interferențelor destul de ridicat, cauzate probabil de celelalte componente din sistem.

### PERFORMANȚA

Pentru testarea abilităților de redare a fișierelor video am ales o secvență video în format WMV, cu o rezoluție de 1280x720 pixeli și 24 cadre pe secundă și un bitrate de 6936Kb/s. Deși încărcarea procesorului a fost în permanență de 100%, imaginea a fost redată cursiv, fără sacadări sau întreruperi. În aceste condiții, cu bateria complet încărcată, Wibrain B1H a putut reda fișierul de test timp de 1 oră și 37 de minute. În condițiile unei utilizări normale, pentru navigare internet și ascultarea unor fișiere MP3 a fost obținută o autonomie de 2 ore și 10 minute. Trebuie menționat faptul că în timpul funcționării aparatul a devenit destul de cald la atingere, creând o ușoară senzație de disconfort. De altfel, temperaturile măsurate de programul Everest Home Edition au atins 67°C pentru procesor și 58°C pentru harddisk. Totuși, în condițiile unei utilizări normale pentru navigare internet, temperaturile au coborât la 55°C pentru procesor, respectiv 47°C pentru harddisk. Navigarea pe internet nu a pus probleme, însă este recomandat menținerea unui număr cât mai redus de tab-uri active pentru performanțe optime. Deși abilitățile de randare 3D ale interfeței grafice sunt modeste pentru standardele actuale, Wibrain B1H poate rula cu un nivel de performanță satisfăcător jocuri de generație mai veche, printre care și Quake 3. Pentru o comparație cât mai completă între modelul cu harddisk și cel echipat cu drive SSD am utilizat programul HD Tach. Astfel, pentru versiunea cu harddisk am putut măsura o viteză maximă de transfer la citirea datelor de 33MB/s, respectiv 77MB/s la citirea în rafală și un timp de acces de 20.6ms. Modelul cu drive SSD a putut oferi însă o viteză de transfer de 37.1MB/s și un timp de acces impresionant, de numai 0.7ms. Din păcate, sporul de performanță nu este reflectat în responsivitatea distribuției Linux rulate, performanța fiind limitată în special de procesorul tactat la doar 1GHz.

### CONCLUZIE

Wibrain B1 este un instrument util, ce poate fi folosit pentru aplicații multimedia și jocuri, dar și pentru navigare web, mesagerie instant sau chiar prezentări, mulțumită ieșirii video integrate. Cu avantajul unor dimensiuni reduse, comparabile cu cele ale unei console de jocuri și versatilitatea unui sistem PC, Wibrain B1 poate fi un accesoriu excelent pentru vacanță sau la serviciu.

Procesor: VIA C7M ULV 1GHz (B1SD) / 1.2GHz (B1H, B1LH) · Grafică: VIA UniChrome Pro II IGP · Chipset: VIA VX700 · Memorie RAM: 1GB DDR2 533 · Ecran: 4.8" WSVGA (1024x600) cu touchscreen · Stocare: HDD 60GB/4200RPM (B1H, B1LH) / 32GB SSD (B1SD) · Rețea: WLAN 802.11b/g, Bluetooth 2.0+EDR · Conectori: 1xUSB 2.0, Mic In, Headphone Jack, VGA · Baterie: 4 CELL LI-ION · Greutate: 520 gr

Pret	Garanție	Contact
1345 Lei	12 luni	Tape Computer

### Note

Performanță: 8.0 Ergonomie: 9.5

## Verdict

## 8.75



# Tehnologia Wireless garantată 11 ani\*



**NOU !**

## **DIR-855** *D-Link Quadband Wireless N Router*

4 + 1 porturi Gigabit 10/100/1000  
Wireless  
802.11b, g, n draft 2.0 2.4GHz  
802.11a, n draft 2.0 5GHz  
Securitate dublu firewall (SPI + NAT)  
WISH (Wireless Intelligent Stream Handling)  
D-Link Intelligent QoS Technology  
Afișaj LCD pentru o mai ușoară monitorizare a rețelei



## **DIR-655** *D-Link Wireless N Gigabit Router*

4 + 1 porturi Gigabit 10/100/1000  
Wireless 802.11b, g, n draft 2.0 2.4GHz  
Securitate dublu firewall (SPI + NAT)  
WISH (Wireless Intelligent Stream Handling)  
D-Link Intelligent QoS Technology



## **DIR-615** *D-Link Wireless N Home Router*

4 + 1 porturi Fast Ethernet 10/100  
Wireless 802.11b, g, n draft 2.0 2.4GHz  
Securitate dublu firewall (SPI + NAT)  
Engine QoS

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



Produsul Anului 2007  
categorie rutere wireless



\* Garanție 11 ani oferită pentru toate produsele D-Link draft 802.11 n

**WIRELESS**  
by D-Link | **N**

**D-Link**  
Building Networks for People

## GIGABYTE GA-GC230D

După succesul înregistrat de ASUS prin EEE PC, toți marii producători de laptop-uri au urmat exemplul și au lansat modelele ultraportabile accesibile. De asemenea, Intel a speculat foarte bine momentul pentru lansarea unui procesor cu consum de energie redus - Atom. Deși piața sistemelor portabile este în continuă creștere, piața desktop nu poate fi nici ea neglijată. Astfel, Intel a introdus odată cu IDF Spring 2008 conceptul de Nettop. Acesta se referă la sisteme de calcul accesibile, cu dimensiuni reduse și cu consum mic de energie.

GIGABYTE este primul producător care introduce pe piața din România o platformă pentru un astfel de sistem, sub numele de GA-GC-230D. Aceasta constă într-o placă de bază Mini-ITX și un procesor Intel Atom. Din păcate, placa de bază este realizată în jurul unui chipset mai vechi - 945G - prezent și în Notebook-uri. Cu toate acestea, ea dispune de strictul necesar: grafică integrată, interfață audio, interfață LAN, doi conectori SATA și opt conectori USB. Bancul de memorie poate găzdui până la 2GB memorie RAM DDR2 533MHz. Singurul slot de expansiune este unul PCI. Acesta poate fi utilizat pentru conectarea unui tuner TV sau placă de rețea. Cea din urmă ar putea ajuta la utilizarea platformei pe post de router sau server NAS. Din păcate, absența suportului hardware pentru decodarea filmelor HD și lipsa conectorilor DVI și HDMI nu recomandă această platformă pentru sisteme Media Center. Cu toate acestea, utilizatorul poate opta pentru o soluție grafică din seria Radeon HD 2000 pe interfață PCI, care oferă aceste funcții. Datorită dimensiunilor reduse și consumului mic de energie, GA-GC-230D este un candidat excelent și pentru realizarea unui mini-PC ce urmează a fi folosit într-un autoturism.

Procesorul - Intel Atom N270 - este lipit direct pe placa de bază. El funcționează la o frecvență de 1.6GHz, corespunzătoare unui bus de 133MHz. Din acest motiv, memoria nu poate fi tactată la o frecvență mai mare de 533MHz. Acesta este single core, dar suportă tehnologia Hyper Threading. Memoria cache L2 este de 512KB. Ca tehnologii implementate, merită amintite SSE2, SSE3 și SSSE3. Răcirea procesorului este asigurată de un radiator de mici dimensiuni, asemănător celor care acoperă

southbridge-urile plăcilor de bază ATX. De asemenea, se poate observa că northbridge-ul este prevăzut cu un radiator de două ori mai mare, dotat și cu un ventilator. Pentru un nivel de zgomot cât mai mic, acesta poate fi detașat și înlocuit cu unul de 12cm sau chiar 14cm, care ar contribui la răcirea întregii plăci. Surprinzătoare este prezența conectorului de patru pini pentru alimentarea auxiliară a procesorului, mai ales în condițiile în care placa de bază este prevăzută cu un conector de numai 20 de pini.

### PERFORMANȚE

Deoarece nu reprezintă o configurație obișnuită, benchmark-urile rulate nu au fost nici ele de ultimă generație. În primul rând, am dorit să măsurăm consumul atât în idle, cât și în sarcină. Pentru acest lucru, am utilizat o sursă High Power cu wattmeter. În idle, s-a observat un consum de 20W, care a crescut în sarcină până la 30W. Trebuie menționat că această creștere se datorează numai utilizării interfeței grafice, consumul procesorului fiind prea mic pentru sensibilitatea wattmeter-ului integrat în sursă. Temperatura procesorului a variat între 36 de grade C în idle și 54 de grade C în sarcină.

În continuare, am dorit să testăm puterea platformei în cazul rulării de filme HD. La rezoluția 720p, aceasta s-a descurcat admirabil, însă în cazul unui trailer 1080p frecvența procesorului s-a dovedit prea mică. Cu toate acestea, ținând cont de prețul de achiziție, trebuie admis că nici pretențiile utilizatorului nu pot fi prea mari.

Conform SiSoftware Sandra, lățimea de bandă a memoria este de 2813MB/s, iar o codare video poate fi realizată cu Virtual DUB la o viteză de 95KB/s. În Cinebench 2003, avantajul utilizării tehnologiei Hyper Threading este evident, timpul necesar randării unei imagini fiind redus cu circa 34%. Rezultate precum 82 de puncte în 3DMark06 sau 2.69 cadre pe secundă întăresc convingerea că GA-GC-230D nu este în niciun caz o platformă potrivită pentru rularea de jocuri.

Deși nu se adresează entuziaștilor, soluția propusă de GIGABYTE oferă opțiuni limitate de overclocking. Astfel, în urma creșterii voltagajului pentru procesor cu 0.1V, acesta a putut rula

stabil la o frecvență de 1.99GHz, corespunzătoare unui bus de 166MHz. Memoriile au rulat la 667MHz. Îmbunătățirile de performanță nu sunt deloc neglijabile. Scorul în 3DMark2001 a crescut cu peste 25%, iar lățimea de bandă a fost de 3545MB/s. Viteza cu care se realizează codarea video nu a suferit îmbunătățiri, însă timpul necesar randării imaginii cu Cinebench folosind tehnologia Hyper Threading a fost redus la două minute și 35 de secunde. Cu toate acestea, cel mai important este că prin această creștere a frecvenței, platforma a putut reda filme în format HD 1080p. Consumul de energie a crescut și el la 25W în idle și respectiv 40W în sarcină.

### CONCLUZIE

GIGABYTE GA-GC-230D este departe de a fi o platformă performantă și cu toate acestea are toate șansele să se bucure de succes. Deși am fost oarecum sceptic la introducerea conceptului de Nettop, împrejurările în care ar putea fi folosită o astfel de configurație m-au făcut să îmi schimb brusc părerea. Într-adevăr, utilizarea unui chipset atât de vechi este de condamnat, dar trebuie realizat că acesta contribuie la prețul mic de achiziție. Poate că în viitorul apropiat vor fi disponibile platforme similare cu chipset-uri mai puternice, capabile să ofere suport hardware pentru decodarea filmelor HD și chiar să ruleze câteva jocuri. Acestea ar fi cu siguranță pe placul doritorilor de sisteme Media Center cu dimensiuni cât mai mici. Cu toate acestea, nu putem să nu admitem calitățile lui GIGABYTE GA-GC-230D și compatibilitatea sa cu o mulțime de medii de utilizare.

Consum idle (W)	20	25
Consum load (W)	30	40
Temperatură CPU idle (C)	36	39
Temperatură CPU load (C)	54	59
3DMark06	82	105
3DMark2001	2888	3661
HL2: Los Coast (fps)	2,69	3,45
Video Encoding (KB/s)	95	97
WinRAR 3.71 (KB/s)	372	466
Cinebench 2003 1 CPU	4'56"	3'57"
Cinebench 2003 x CPU	3'13"	2'35"
PCMark05	1663	1979
PCMark05 CPU	1501	1868
PCMark05 Memory	2429	3032
PCMark05 Graphics	690	852
Everest Memory Read (MB/s)	3614	4591
Everest Memory Write (MB/s)	2844	3541
Everest Memory Latency (ns)	125,1	98,9
Everest FPU SinJulia	1702	2120
Sandra Memory (MB/s)	2813	3545
Sandra CPU ALU (MIPS)	4061	5037
Sandra HDD (MB/S)	47	47

Procesor: Intel Atom N270 1.6GHz · Grafică: Intel GMA 950 · Chipset: Intel 945G · Memorie RAM: 2GB DDR2 533MHz · Stocare: 2xSATA, 1xATA · Rețea: LAN 10/100Mb · Conectori: 8xUSB 2.0, Mic In, Line Out, Line In, VGA, 2xP/S2, Serial, Paralel · Format: Mini-ITX · Răcire procesor: Pasivă · Răcire chipset: Activă · Slot-uri expansiune: 1xPCI

Pret	Garanție	Contact
N/A	N/A	Distribuitorii autorizați GIGABYTE România

Note  
Performanță: 7.0      Dotări: 8.0

**Verdict** **8.50**







# Prepare to Dominate

Cea mai rapidă placă video de până acum

Experimentează Putere **X2**

**SAPPHIRE HD4870 X2**



**X2**  
DUAL VPU  
POWER!

**2GB**  
GDDR5



**SAPPHIRE**

## Asus NOVA LITE PX20



Asus NOVA LITE PX20 este un sistem mini-PC în format compact, complet echipat pentru a îndeplini rolul unui sistem desktop normal.

PX20 este dotat cu un harddisk de 80GB, cu interfața SATA II și 5400RPM viteză de rotație a platanelor, 1GB memorie RAM și un procesor Intel Celeron M, tactat la 900MHz. Placa de bază este construită în jurul chipset-ului intel 910GML, cu grafică integrată, și southbridge-ul ICH6M. Modelul nu include conectori PS2 pentru tastatură și mouse, conectarea acestora putând fi asigurată de două dintre cele 4 porturi USB 2.0 disponibile. Sunetul este asigurat de un codec Intel Azalia, cu suport pentru configurații audio 5.1. În lipsa unui set de boxe dedicate, sunetul poate fi redat la un nivel calitativ destul de bun, mulțumită celor două

difuzoare integrate, poziționate frontal pe carcasă. Conectivitatea la rețea este asigurată de un conector ethernet LAN 10/100 Mbps, iar pentru transfer de date, PX20 este prevăzut cu o unitate optică CD/DVD integrată. În ciuda configurației aparent modeste, PX20 reușește să ruleze în condiții optime sistemul de operare Windows XP Home Edition. Din păcate, interfața grafică integrată nu permite redarea fluentă a conținutului video de înaltă definiție, iar de jocuri mai noi nici nu poate fi vorba.

### CONCLUZIE

Asus NOVA LITE PX20 este recomandat pentru mediul office, fiind avantajat de spațiul redus ocupat și de design-ul plăcut, dar și pentru acasă, unde silențiozitatea de care dă dovadă este impresionantă.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Celeron M, 900MHz · Memorie: 1GB DDR2 · Interfață grafică: on board · Chipset: Intel 910GML+ICH6 M · HDD: 80GB, 5400rpm, SATAII · Unitate optică: slim type slot-in DVD Super Multi · Conectori: Gigabit LAN, 4 x USB 2.0, DVI, Mic In, Line Out, Line In · Rețea: LAN 10/100 · Dimensiuni: 231x184x51mm · Greutate: 1.5kg · Audio: Intel High Definition Azalia (5.1ch)

Teste			
Pcmark05	1205	Everest Memory Read (MB/s)	2240
Pcmark05 CPU Score	1461	Everest Memory Write (MB/s)	2084
Pcmark05 Memory	1597	Cinebench R10 x CPU	20'09"
Pcmark05 Graphics	472	Sandra 2008 CPU Arithmetic	2928 / 2169
Pcmark05 HDD Performance	3187	Sandra 2008 CPU Multimedia	8321 / 9447
SuperPi 1.5 (s)	93.53	Sandra 2008 Memory (MB/s)	1944
WinRAR 3.71 (KB/s)	287	Sandra 2008 HDD (MB/s)	32

Performanțe			8.00
Performanță: 6.5	Construcție: 9.5	Dotări: 8.00	

## ASUS P5QL-E



ASUS oferă prin P5QL-E o placă de bază cu chipset Intel P43 + ICH10R încadrată în segmentul entry-level.

Deoarece chipset-ul Intel P43 este proiectat pentru segmentul entry-level, P5QL-E este dotată cu un singur slot PCI-Express 2.0 x16. Layout-ul PCB-ului este aerisit, însă conectorul de alimentare cu 24 pini pentru placa de bază este foarte aproape de conectorii de pe back panel. Se remarcă eficiența radiatorului de pe northbridge, acesta menținând temperaturi scăzute la frecvențele implicite. Southbridge-ul se încălzește puternic, chiar fără overclocking. Ambele radiatoare sunt realizate din aluminiu eloxat. VRM-ul lui P5QL-E este alcătuit din opt stagii, fiind folosite tranzistoare MOSFET digitale, bobine cu miez de ferită și condensatori solizi, acesta nefiind dotat cu radiatoare. Bundle-ul acestui

model este modest, fiind oferite cablurile necesare.

Bus-ul maxim atins de acest model este de 430MHz. Setările de overclocking oferite în BIOS sunt bune, deși sunt structurate puțin incomod. În overclocking am obținut cu procesorul de test Intel QX9650 o frecvență maximă stabilă de 3910MHz, corespunzătoare unui bus de 410MHz, multiplicator 9.5x și DDR2-1093 pentru memorii. VRM-ul și chipset-ul se încălzesc puternic în overclocking. Temperaturile înregistrate sunt de 33°C în idle și 48°C în full load la frecvențele implicite, crescând la 38°C în idle și 73°C în full load în overclocking.

### CONCLUZIE

ASUS P5QL-E reprezintă o alternativă pentru cei care doresc o placă de bază cu chipset Intel P43 accesibilă.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii ASUS România

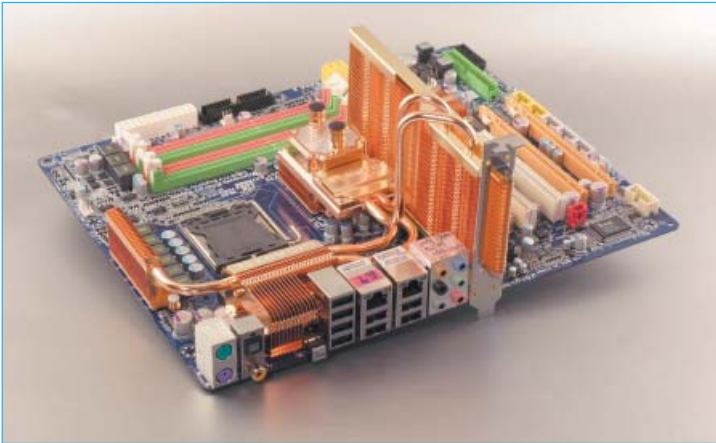
### Detalii tehnice

Socket: LGA 775 · Chipset: Intel P43 + ICH10R · FSB: 1600MHz · Sloturi: 1xPCI-Express 2.0 x16, 2xPCI-Express x1, 3xPCI · Memorie/sloturi: DDR2-1066/4x · Conectori: 12xUSB, 2xFirewire, 1xGb LAN, 1xS/PDIF, 1xRCA · ATA: 6xSATAII, 1xeSATA, 1xATA133 · Extra: -

Teste					
3DMark Vantage Performance	P4356	P5003	Everest 4.20 memory read	7424	8329
3DMark Vantage CPU Score	12411	15848	Everest 4.20 memory write	7087	8698
PCMark Vantage	5715	6586	Everest 4.20 memory latency	71.1	64.2
PCMark Vantage CPU Gaming	10553	11976	Everest 4.20 FPU SinJulia	17734	23032
PCMark Vantage HDD App. Load.	2.99	2.89	WinRAR 3.71 b&h test	1654	2082
Call of Juarez 1280x1024 Low	43.5	44.1	Crysis 1280x1024 Low	102.36	112.93
World in Conflict 1280x1024 Low	164	192	UT3 1280x1024 Low	203.34	231.52

Performanțe			8.01
Performanță: 8.17	Overclocking: 8.18	Dotări: 4.81	

## GIGABYTE GA-EP45T Extreme



GA-EP45T Extreme reprezintă cea mai performantă platformă LGA 775 oferită la ora actuală de GIGABYTE.

La o primă vedere, se remarcă dotări specifice produselor destinate entuziaștilor, precum water block-ul cu care este prevăzut northbridge-ul, indicatorul cu LED pentru diagnoză și butoanele de Power, Reset și Ctr\_CMOS. De asemenea, este oferit și un radiator suplimentar care poate fi folosit ca o extensie la ansamblul de răcire existent pe placă. Trebuie apreciat și VRM-ul pe 12 stagii utilizat de GIGABYTE pentru alimentarea procesorului.

În timpul testării la frecvențe standard, temperaturile atinse de procesorul QX9650 au fost destul de mici: 37 de grade C în idle și 47 de grade C în sarcină. Prin overclocking, am atins un FSB maxim în condiții stabile de 500MHz - valoare

impresionantă pentru un procesor quad core. Frecvențele maxime obținute sunt însă ușor dezamăgitoare: 3780MHz pentru procesor și 1680MHz pentru memorie. Cu toate acestea, se observă o îmbunătățire simțitoare a performanțelor. Astfel, scorul pentru procesor obținut în 3DMark Vantage a crescut cu circa 3000 de puncte. Framerate-ul mediu înregistrat în World in Conflict a fost îmbunătățit și el cu 18 cadre pe secundă. La frecvența de overclocking, procesorul nu a depăși 61 de grade C în sarcină și s-a menținut la 41 de grade C în idle.

### CONCLUZIE

Prin GA-EP45T Extreme, GIGABYTE demonstrează că poate concura cu familia ROG (Republic of Gamers) introdusă de ASUS cu ceva timp în urmă.

Preț	Garanție	Contact
973	36 luni	Distribuitorii autorizați GIGABYTE România

### Detalii tehnice

Socket: LGA 775 • Chipset: Intel P45 + ICH10R • FSB: 1600MHz • Sloturi: 2xPCI-Express x16, 1xPCI-Express x4, 1xPCI-Express x1, 3xPCI • Memorie/sloturi: DDR3-1900/4x • Conectori: 12xUSB, 3xFirewire, 2xGb LAN • ATA: 6xSATAII, 1xATA • Extra: Water block, Debug LED, butoane

Teste					
3DMark Vantage Performance	4311	4391	Everest 4.20 memory read	8064	8515
3DMark Vantage CPU Score	12486	15432	Everest 4.20 memory write	7091	8907
PCMark Vantage	5785	6433	Everest 4.20 memory latency	63.9	65.7
PCMark Vantage CPU Gaming	10631	12028	Everest 4.20 FPU SinJulia	17725	22349
PCMark Vantage HDD App. Load.	2.96	2.93	WinRAR 3.71 b&h test	2134	2217
Call of Juarez 1280x1024 Low	43.7	43.8	Crysis 1280x1024 Low	105.95	113.6
World in Conflict 1280x1024 Low	177	195	UT3 1280x1024 Low	221.37	225.11

Performanțe			8.28
Performanță: 8.54	Overclocking: 8.11	Dotări: 6.42	

## HP Officejet Pro L7480



HP Officejet Pro L7480 este un multifuncțional cu jet de cerneală de ultimă generație conceput să concureze imprimantele laser color pe segmentul entry level. Gândit pentru imprimarea color de volum mediu, aproximativ 7500 de pagini lunar, atât acasă cât și la birou, multifuncționalul reprezintă o alternativă mult mai avantajoasă față de printarea laser color. Pe lângă componentele pur tehnice ce contribuie la calitate și fiabilitate, HP a luat în calcul și elementele de cost. Prețul cartușelor de cerneală a fost redus, astfel un cartuș normal pentru culoarea negru, suficient pentru a printa 820 de pagini poate fi achiziționat pe piața din România la prețul de aproximativ 50RON. Rezerva de cerneală este formată din patru cartușe rezervor pentru culorile magenta, cyan, yellow, black, monitorizate software. Fluxul de cerneală este preluat de o serie de conducte flexibile din material plastic și direcționat către alte două cartușe mobile care conțin și duzele de imprimare.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii HP România

### Detalii tehnice

Viteză imprimare alb-negru: 36ppm • Viteză imprimare color: 35ppm • Procesor: ARM946ES 192MHz • Memorie: 64MB • Capacitate tavă: 250 coli • Rezoluție imprimantă: 4800x1200dpi • Rezoluție scanner: 2400x4800dpi • Volum lunar: 7500 pagini • Greutate: 13.5Kg

Performanțe			9.05
Performanță: 9.2		Dotări: 8.9	

Consumul de energie electrică al multifuncționalului este mult mai scăzut decât cel al unei imprimante laser color, acesta nu are un element termic pentru încălzire, iar culorile sunt aplicate la aceeași trecere a hârtiei. Consumul de curent electric la imprimare este de numai 32 de W. Copiile pot fi realizate atât color, cât și alb-negru la calitatea dorită de utilizator. Scannerul A4 dispune de o rezoluție optică de 2400x4800ppi, iar calitatea paginilor scanate, precum și a copiilor realizate se ridică mult peste cea obținută la centrele de copiere obișnuite. Viteza de imprimare este de 36ppm alb-negru și 35ppm color pentru modul draft; în mod normal multifuncționalul imprimă cu 16ppm. HP livrează în pachet o suită software care conține printre altele aplicația Smart Web Print și un program OCR.

### CONCLUZIE

Officejet Pro L7480 este recomandat atât birourilor de mici dimensiuni, cât și utilizatorilor obișnuiți.

## ASUS Eee PC 901 White



ASUS Eee PC 901 reprezintă o evoluție a modelului de succes Eee PC 701.

Design-ul laptop-ului a rămas neschimbat, observându-se însă prezența unui display de 8.9" în locul celui de 7". De asemenea, acesta suportă o rezoluție de 1024x600, suficientă pentru a rula Windows XP. Trebuie menționat că de același display beneficiază și modelul Eee PC 900. Procesorul Celeron la 900MHz a fost însă înlocuit cu un Atom N270, tactat la 1.6GHz. Capacitatea de stocare este de 20GB, oferită de două SSD-uri - primul de 4GB și al doilea de 16GB. Modelul testat este oferit cu o distribuție de Linux, însă utilizatorul poate instala fără probleme Windows XP, producătorul oferind suport și pentru acest sistem de operare. Calitatea materialelor utilizate este bună, în ciuda prețului mic de achiziție. Conectivitatea cu alte dispozitive este asigurată de cele

trei porturi USB, dar și de interfețele Wi-Fi și Bluetooth. Absența unei unități optice este de reproșat, însă aceasta contribuie la menținerea unui preț și a unor dimensiuni mici.

Display-ul oferă luminozitate bună și unghiuri de vizibilitate pe măsură. De asemenea, nu este influențat de aplicarea unei forțe în diferite zone ale capacului. Despre bateria de 6600mAh se poate spune că merită fiecare leu, autonomia la redarea de conținut video fiind de șase ore. Palm rest-ul se încălzește ușor, dar nu depășește limitele normale. Alimentatorul compact se încălzește însă puternic.

### CONCLUZIE

ASUS Eee PC 901 este o soluție excelentă pentru un utilizator care călătorește mult și nu are pretenții foarte mari în ceea ce privește performanțele unui sistem de calcul portabil.

Pret	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Atom N270 1600MHz · Memorie: 1GB DDR2 533MHz · Interfață grafică: Intel GMA 900 · Display: 8.9" 1024x600 · HDD: 4GB SSD + 16GB SSD · Unitate optică: N/A · Conectori: D-Sub, Audio, SD/SDHC, 3xUSB, RJ45 · WLAN: 802.11 b/g · Dimensiuni: 225 x 170 x 33 mm · Greutate: 1.1kg · Acumulator: 6600mAh

Teste			
Autonomie multimedia (min)	359	Sandra 2008 Memory (MB/s)	2905
WinRAR 3.71 (KB/s)	373	Everest Memory Read (MB/s)	3865
PCMark 05	1302	Everest Memory Write (MB/s)	2414

Performanțe			8.16
Performanță: 6.50	Autonomie: 10.00	Dotări: 8.00	

## LEADTEK PX9500 GT



LEADTEK PX9500 GT este o placă video entry-level, construită în jurul nucleului G96 pe 55nm de la NVIDIA.

Acesta folosește o frecvență de tact de 575MHz pentru nucleul grafic și 1.4GHz pentru cele 32 procesoare de shader disponibile. Cei 512MB memorie video GDDR3 sunt tactați la 1600MHz și accesați folosind un bus de 128 bit. Modelul utilizează o soluție de răcire single-slot ce acoperă nucleul grafic și chip-urile de memorie, însă circuitul de alimentare nu este prevăzut cu radiator. Datorită consumului redus de energie al nucleului G96, alimentarea este realizată doar utilizând interfața PCI-Express, fără a apela la un conector adițional.

Performanța oferită de sistemul de răcire single-slot utilizat este

destul de bună, temperatura maximă atinsă la rularea aplicațiilor 3D fiind de doar 57°C. Din păcate zgomotul produs de acesta este ușor sesizabil. Performanța în aplicațiile 3D este destul de modestă, fiind atinse doar 15 cadre pe secundă la rularea jocului World in Conflict, la rezoluția de 1280x1024 pixeli. Prin overclocking a putut fi obținută o frecvență de 755MHz pentru nucleul grafic și 1860MHz pentru memorii, pentru un spor de 3 cadre pe secundă la rularea testului inițial, și 7503 puncte în benchmark-ul 3DMark06.

### CONCLUZIE

LEADTEK PX9500 GT este recomandat utilizatorilor care doresc o soluție grafică cu consum redus, utilizată doar ocazional pentru jocuri.

Pret	Garanție	Contact
296 Lei	24 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

Chipset: G96 · Memorie video: 512MB GDDR3 · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 575MHz / 1600MHz · Bus memorie: 128bit · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Conectori: 2xDVI, 1xVGA (cu adaptor), 1xTV-Out · Compatibilitate: Windows XP/2000/Vista

Teste					
3DMark06 1280x1024	6089	7503	3DMark06 1600x1200 4x/8x	3216	3937
Crysis 1280x1024	13,52	16,42	World in Conflict 1280x1024	15	18
Crysis 1600x1200	10,02	12	World in Conflict 1600x1200	12	14,3
Crysis 1280x1024 4x/8x	8,92	10,9	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	12	14,6
Crysis 1600x1200 4x/8x	6,01	7,41	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	9	10,7
C.O.H. O.F. 1280x1024	23,4	26,7	Call of Juarez 1280x1024	13,6	16,5
C.O.H. O.F. 1600x1200	32	35,1	Call of Juarez 1600x1200	12,4	14,2
C.O.H. O.F. 1280x1024 4x/8x	21,2	24,3	Call of Juarez 1280x1024 4x/8x	10,8	13,4
C.O.H. O.F. 1600x1200 4x/8x	15,8	19,7	Call of Juarez 1600x1200 4x/8x	8,5	10,1

Performanțe			2.34
Performanță: 2.2	Overclocking: 2.4	Dotări: 4.0	



## ASUS EXPRESS GATE

**Doar 8 secunde durează startul tău super rapid pe Internet**

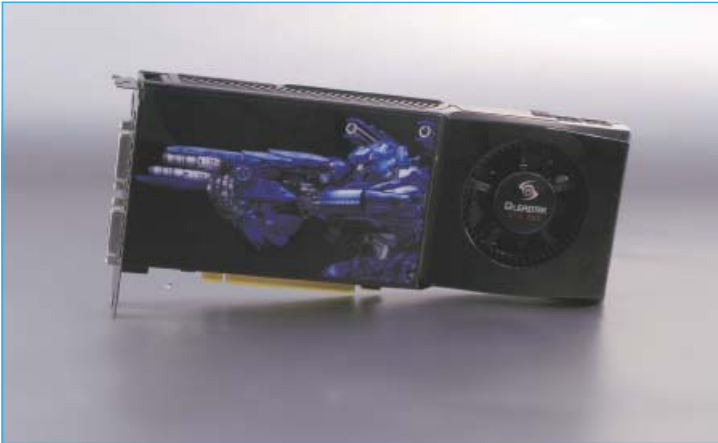
Pătrunde prin poarta expres către distracție! Contactează-te în doar 8 secunde la o mulțime de instrumente online de distracție: web, chat, skype, foto, muzică și jocuri!

Accesează site-urile tale favorite cu un browser complet care suportă și Flash. Ține legătura cu familia și prietenii utilizând MSN, Yahoo, Google Talk, AIM, QQ, și ICQ, ori alege Skype™ pentru un chat video. Ascultă fișiere mp3 utilizând un player complet. Vizualizează și organizează fotografiile, crează albume și prezentări slideshow cu managerul de fotografii.

Cu o pornire și o oprire rapidă, nu mai trebuie să îți lași notebook-ul în standby doar pentru a salva timpul de bootare. Mai mult, poți să îți lași prietenii să navigheze cu notebook-ul tău fără să îți expui datele. Așa că sari peste inițializarea sistemului de operare și mergi pe scurtătura către distracție cu Express Gate, Incluzând Tehnologia Intel® Centrino 2 Processor și sistemul de operare Windows Vista® Business – tehnologie disponibilă acum pe notebook-urile ASUS din seriile F8V, M50V, M51V, M70V și V1V.



## Leadtek WinFast GTX 260



WinFast GTX 260 este implementarea Leadtek a design-ului de referință pentru GeForce GTX 260.

Nucleul grafic NVIDIA GT200 folosit de plăcile grafice GeForce GTX 260 dispune de 192 de procesoare unificate de shader, 64 de TMU și 28 de unități RBE. Frecvența de funcționare a nucleului grafic este de 576MHz, procesoarele unificate de shader fiind tactate la 1242MHz. Cantitatea de memorie RAM de care dispun plăcile grafice GeForce GTX 260 este de 896MB de tip GDDR3, fiind folosită a magistrală pe 448 biți. Frecvența efectivă de lucru a memoriei grafice este de 1998MHz. Singurul lucru ce deosebește WinFast GTX 260 de modelul de referință NVIDIA sunt abțibildurile, sistemul de răcire și

PCB-ul fiind cele standard. Temperaturile înregistrate sunt de 49°C în regim idle, crescând la 87°C în full load. Bundle-ul oferit este spartan, însă este inclusă și versiunea completă a jocului Neverwinter Nights 2.

În overclocking am obținut 700MHz pentru nucleul grafic, 1509MHz pentru procesoarele unificate de shader și 2500MHz pentru memoria grafică. Temperaturile înregistrate în overclocking sunt de 52°C în idle și 90°C în regim full load.

### CONCLUZIE

Leadtek WinFast GTX 260 reprezintă o alternativă pentru fanii NVIDIA, însă prețul este ceva mai mare decât al soluțiilor similare.

Preț	Garanție	Contact
1177 Lei	24 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

Chipset: GT200 (GeForce GTX 260) · Memorie video: 896MB GDDR3 · Interfață cu memoria: 448 biți · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 575MHz / 1998MHz · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Conectori: 2xDVI, 1xTV-Out · Jocuri: Neverwinter Nights 2

Teste		3DMark06 1600x1200 4x/8x		World in Conflict 1280x1024	
3DMark06 1280x1024	14978	15062	10523	11494	
Crysis 1280x1024	47.49	51.80	48	49	
Crysis 1600x1200	36.69	42.92	44	45	
Crysis 1280x1024 4x/8x	42.85	49.67	43	46	
Crysis 1600x1200 4x/8x	32.81	38.52	40	42	
C.O.H. O.F. 1280x1024	56.9	59.1	39.1	46.7	
C.O.H. O.F. 1600x1200	51.9	56.7	33.1	39.5	
C.O.H. O.F. 1280x1024 4x/8x	55.8	58.2	33.8	40.6	
C.O.H. O.F. 1600x1200 4x/8x	46.6	54.5	28.4	34.2	

Performanțe			6.44
Performanță: 6.58	Overclocking: 6.34	Dotări: 5.00	

## Zotac GeForce GTX 280 AMP! Edition



Zotac GeForce GTX 280 AMP! Edition este o versiune supratactată a celui mai nou accelerator grafic de la NVIDIA, bazat pe nucleul GT200.

Acest model beneficiază de specificații îmbunătățite, nucleul grafic fiind tactat cu 100MHz mai sus decât modelul de referință NVIDIA, atingând nu mai puțin de 700MHz. Cei 1024MB memorie video gDDR3 sunt tactați la 2300MHz și accesați folosind un bus de 512 biți. Sistemul de răcire respectă design-ul de referință NVIDIA pentru acest model. Temperatura maximă atinsă de nucleul grafic în aplicații 3D a fost de 94°C, respectiv 51°C în idle. Deși sunt valori aparent mari, temperaturile se încadrează în specificațiile NVIDIA, ce admit temperaturi de până la 105°C. Chiar

dacă NVIDIA recomandă un consum maxim de 236W, frecvențele de funcționare mărite aduc cu siguranță o depășire ușoară a acestei valori, concretizată într-un volum mai mare de căldură disipat de către sistemul de răcire și un nivel de zgomot destul de ridicat în aplicații 3D. În overclocking, nucleul grafic nu a putut depăși bariera de 710MHz, însă memoria a putut urca până la valoarea de 2600MHz. În aceste condiții, jocul Crysis a indicat o creștere de la 35.83 la 41.53 cadre pe secundă, la rezoluția 1600x1200 pixeli, cu 4X antialiasing și 8X anisotropic filtering.

### CONCLUZIE

Zotac ne oferă una dintre cele mai rapide soluții grafice ale momentului.

Preț	Garanție	Contact
1588 Lei	60 luni	pc-coolers.ro

### Detalii tehnice

Chipset: GT200 · Memorie video: 1GB gDDR3 · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 700MHz / 2300MHz · Bus memorie: 512bit · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Conectori: 2xDVI, 1xVGA (cu adaptor), 1xTV-Out · Compatibilitate: Windows XP/2000/Vista

Teste		3DMark06 1600x1200 4x/8x		World in Conflict 1280x1024	
3DMark06 1280x1024	15974	16001	13003	13221	
Crysis 1280x1024	55,94	57,04	50	50	
Crysis 1600x1200	47,36	47,22	49	51	
Crysis 1280x1024 4x/8x	43,97	47,03	48	49	
Crysis 1600x1200 4x/8x	35,83	41,53	41	43	
C.O.H. O.F. 1280x1024	58,7	59,1	51,8	51,8	
C.O.H. O.F. 1600x1200	58,4	58,2	42,1	43,5	
C.O.H. O.F. 1280x1024 4x/8x	58,7	58,9	39,4	39	
C.O.H. O.F. 1600x1200 4x/8x	55,4	56,4	31,3	31,9	

Performanțe			7.21
Performanță: 7.45	Overclocking: 6.79	Dotări: 6.0	

## Sony Vaio VGN-FW11E



Noua serie de laptop-uri Vaio - FW - introduce modele cu display wide în format 16:9.

Calitatea materialelor este ireproșabilă, design-ul fiind și el pe măsură. Tastele se aseamănă cu cele folosite de seria TZ, imitându-le pe cele oferite de Apple MacBook. Deși spațiul disponibil ar fi permis amplasarea unei tastaturi cu num pad, Sony a preferat o tastatură normală, de laptop. Ecranul are un format neobișnuit pentru un laptop, însă este o alegere excelentă pentru vizionarea de filme. Capacul nu este prevăzut cu sistem de prindere în partea superioară, ca la majoritatea laptop-urilor.

În timpul funcționării, palm rest-ul se încălzește simțitor, lucru deranjant pentru unii utilizatori. Cu toate acestea, trebuie apreciat nivelul de zgomot redus. Deși are

numai 4400mAh, acumulatorul oferă o autonomie la rulare de filme de aproape două ore și jumătate.

Performanțele sunt destul de bune pentru un laptop. Astfel, în 3DMark06 s-au obținut 2617 puncte, iar scorul acordat de PCMark Vantage a fost de 3326 de puncte. În plus, jocul HL2: Lost Coast a rulat cu o medie de aproape 80 de cadre pe secundă. Lățimea de bandă cu memoria măsurată cu SiSoftware Sandra este de 5463MB/s. Redarea conținutului video HD se realizează, conform PCMark Vantage, cu 28.03 cadre pe secundă.

### CONCLUZIE

Sony Vaio VGN-FW11E reprezintă o soluție potrivită pentru cei care doresc un PC multimedia portabil cu performanțe bune și design plăcut.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii Sony România

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Duo P8400 · Memorie: 3GB DDR2 667MHz · Interfață grafică: ATI Mobility Radeon HD 3470 · Display: 15.4" 1600x900 · HDD: Hitachi HTS542525K9S 250GB · Unitate optică: Matshita UJ870QJ · Conectori: D-Sub, HDMI, RJ-11, RJ-45, FireWire, 3xUSB · WLAN: 802.11a/b/g/Draft-n · Dimensiuni: N/A · Greutate: N/A

Teste			
Autonomie multimedia (min)	146	SYSMark 2007	113
3DMark06	2617	WinRAR 3.71 (KB/s)	687
HL2: Lost Coast 1280x800 (FPS)	79.66	Cinebench R10 x CPU	188
PCMark Vantage	3326	Everest Memory Read (MB/s)	6085
Video playback VC-1 HD DVD (FPS)	28.03	Everest Memory Write (MB/s)	5642
Audio Transcoding MP3-WMA	0.4	Sandra 2008 Memory (MB/s)	5463
HDD Application Loading (MB/s)	2.22	Sandra 2008 HDD (MB/s)	40

Performanțe			5.91
Performanță: 6.35	Autonomie: 4.87	Dotări: 4.75	

## MSI N9800GTX-T2D512



N9800GTX-T2D512 reprezintă oferta MSI de GeForce 9800TX la frecvențe de lucru standard.

Pentru realizarea acestui model de placă grafică a fost folosit design-ul de referință NVIDIA. Nucleul grafic G92 ce motorizează acest model funcționează la 675MHz și dispune de 128 de procesoare unificate de shader, tactate la 1688MHz. Cei 512MB de memorie grafică de tip GDDR3 sunt tactați la 2200MHz. Interfața cu memoria grafică este pe 256 biți. Sistemul de răcire folosit este cel standard pentru GeForce 9800GTX și ocupă două sloturi.

Datorită dimensiunilor sistemului de răcire, VRM-ul și memoriile RAM beneficiază de răcire. Temperaturile înregistrate la frecvențele implicite sunt de 61°C în idle și de 76°C în full

load. Bundle-ul oferit în pachet este bogat, fiind oferite adaptoare DVI-to-VGA, DVI-to-HDMI, CD cu drivere, manuale și chiar două jocuri, Colin McRae DIRT în versiune completă și LotR Online în versiune trial.

Frecvențele maxime obținute în overlocking în condiții de stabilitate perfectă sunt de 801MHz pentru nucleul grafic, 2002MHz pentru procesoarele unificate de shader și 2462MHz frecvență efectivă pentru memoria grafică. Temperaturile înregistrate la aceste frecvențe sunt de 62°C în regim idle și 79°C în regim full load.

### CONCLUZIE

Acest model oferă un nivel bun al performanței, dar prețul e destul de mare comparativ cu al concurenței.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Flamingo Computers

### Detalii tehnice

Chipset: G92 (GeForce 9800GTX) · Memorie video: 512MB GDDR3 · Interfață cu memoria: 256 biți · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 675MHz/1688MHz/2200MHz · Interfață: PCI-Express 2.0 x16 · Conectori: 2xDual-Link DVI, 1xHDTV-Out · Jocuri: Colin McRae DIRT, LotR Online Trial Version

Teste					
3DMark06 1280x1024	14174	15028	3DMark06 1600x1200 4x/8x	8711	9786
Crysis 1280x1024	42.54	47.88	World in Conflict 1280x1024	48	50
Crysis 1600x1200	32.17	37.11	World in Conflict 1600x1200	43	45
Crysis 1280x1024 4x/8x	19.01	22.76	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	28	35
Crysis 1600x1200 4x/8x	11.07	14.02	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	22	24
C.O.H. O.F. 1280x1024	51.6	54.8	Call of Juarez 1280x1024	28.8	31.6
C.O.H. O.F. 1600x1200	44.4	47.4	Call of Juarez 1600x1200	24.3	26.9
C.O.H. O.F. 1280x1024 4x/8x	47.1	51.8	Call of Juarez 1280x1024 4x/8x	25.9	29.2
C.O.H. O.F. 1600x1200 4x/8x	32.9	40.3	Call of Juarez 1600x1200 4x/8x	21.2	24.3

Performanțe			5.43
Performanță: 5.30	Overclocking: 6.27	Dotări: 8.0	

## ASUS EAH4870X2/HTDI/2G/A



## Sapphire Radeon HD 4870 X2



EAH4870X2/HTDI/2G/A reprezintă implementarea ASUS a modelului Radeon HD 4870X2 de la AMD/ATI.

Radeon HD 4870X2 folosește două nuclee grafice RV770, fiind un model dual-GPU. Fiecare nucleu RV770 dispune de 800 de procesoare unificate de shader, aceste comunicând prin intermediul unui chip special. De asemenea, este disponibilă și un SidePort, însă versiunea actuală a driverelor nu folosește această caracteristică.

Cantitatea de memorie grafică este de 2GB de tip GDDR5, fiecare nucleu folosind câte 1GB. Magistrala folosită pentru accesul memoriei este pe 256 biți. Frecvențele de funcționare sunt de 750MHz pentru nucleele grafice și de 3600MHz pentru memoria grafică. Acest model respectă în totalitate

design-ul de referință pentru Radeon HD 4870X2. Sistemul de răcire folosit produce un zgomot suportabil în regim de încărcare maximă. Bundle-ul oferit este bun.

În overclocking am putut atinge în condiții de stabilitate 818MHz pentru nucleele grafice și 3800MHz pentru memorie. Se remarcă faptul că performanțele plăcii Radeon HD 4870X2 nu au putut fi fructificate de către platforma de test folosită, atât la frecvențele implicite, cât și în overclocking. Recomandă folosirea acestui model de placă alături de un procesor quad-core la peste 4GHz.

### CONCLUZIE

ASUS EAH4870X2/HTDI/2G/A se recomandă celor care doresc cel mai înalt nivel de performanță disponibil.

Sapphire Radeon HD 4870 X2 este un accelerator grafic din gama high-end, cu două nuclee grafice de procesare.

Acesta este echipat cu 2GB memorie video GDDR5 la 3.6GHz, împărțită în mod egal între cele două nuclee grafice, folosind un bus de 2x256 biți. Cele două procesoare grafice RV770 sunt tactate la o frecvență de 750 MHz și oferă un total de 1600 procesoare de stream, pentru o putere de calcul teoretică de 2.4 teraflopi pe secundă. Sistemul de răcire este unul de tip dual-slot, cu două radiatoare din cupru masiv și radiator de aluminiu pentru chip-urile de memorie, toate răcite de un singur ventilator centrifugal.

În urma testelor a putut fi măsurată o temperatură de 60°C în idle, ce a urcat apoi până la 85°C în

aplicațiile 3D. Performanța oferită este una foarte bună, modelul reușind să ofere nu mai puțin de 17666 puncte în benchmark-ul 3DMark06 și 40.64 cadre pe secundă în jocul Crysis, la o rezoluție de 1600x1200 pixeli, cu 4X antialiasing și 8X anisotropic filtering. Prin overclocking a putut fi atinsă o frecvență maximă de 810MHz pentru nucleul grafic și 3760MHz memoria video. În aceste condiții au putut fi obținute 16283 puncte în testul 3DMark06, la rezoluția de 1600x1200 pixeli, cu 4X antialiasing și 8X anisotropic filtering.

### CONCLUZIE

Noul model Sapphire se face remarcant prin performanțe de top, dar și un consum de energie pe măsură.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Chipset: R700 (Radeon HD 4870X2) · Memorie video: 2048MB GDDR5 · Interfață cu memoria: 2x256bit · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 750MHz / 3600MHz · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Conectori: 2xDVI, 1xTV-Out · Jocuri: -

Teste	1	2	3	4	5
3DMark06 1280x1024	17726	17760	3DMark06 1600x1200 4x/8x	15991	16065
Crysis 1280x1024	46.68	49.25	World in Conflict 1280x1024	43	43
Crysis 1600x1200	44.43	43.88	World in Conflict 1600x1200	43	43
Crysis 1280x1024 4x/8x	46.18	47.27	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	43	42
Crysis 1600x1200 4x/8x	43.35	42.57	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	42	41
C.O.H. O.F. 1280x1024	58.3	58.1	Call of Juarez 1280x1024	99.6	102.1
C.O.H. O.F. 1600x1200	58.3	57.6	Call of Juarez 1600x1200	87.9	92.6
C.O.H. O.F. 1280x1024 4x/8x	58.3	58.2	Call of Juarez 1280x1024 4x/8x	83.1	86.7
C.O.H. O.F. 1600x1200 4x/8x	58.3	57.6	Call of Juarez 1600x1200 4x/8x	79.6	83.3

Performanțe	Performanță	Overclocking	Dotări	8.55
Performanță: 8.88	Overclocking: 8.01	Dotări: 6.50		

Preț	Garanție	Contact
1655 Lei	24 luni	Partenerii Sapphire Romania

### Detalii tehnice

Chipset: RV770 · Memorie video: 2GB gDDR5 · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 750MHz / 3600MHz · Bus memorie: 2x256bit · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Conectori: 2xDVI, 1xVGA (cu adaptor), 1xTV-Out, 1xHDMI (cu adaptor) · Compatibilitate: Windows XP/2000/Vista

Teste	1	2	3	4	5
3DMark06 1280x1024	17666	17776	3DMark06 1600x1200 4x/8x	15396	16283
Crysis 1280x1024	45,19	45,17	World in Conflict 1280x1024	40	41
Crysis 1600x1200	43,13	43,16	World in Conflict 1600x1200	39	40
Crysis 1280x1024 4x/8x	43,25	43,26	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	39	40
Crysis 1600x1200 4x/8x	40,64	41,04	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	40	39
C.O.H. O.F. 1280x1024	58,7	59,2	Call of Juarez 1280x1024	98,1	101,3
C.O.H. O.F. 1600x1200	59,3	59,4	Call of Juarez 1600x1200	90,4	95,8
C.O.H. O.F. 1280x1024 4x/8x	57,4	58,4	Call of Juarez 1280x1024 4x/8x	86,2	88,4
C.O.H. O.F. 1600x1200 4x/8x	58,3	58,1	Call of Juarez 1600x1200 4x/8x	70,1	74,8

Performanțe	Performanță	Overclocking	Dotări	8.38
Performanță: 8.64	Overclocking: 7.94	Dotări: 7.0		





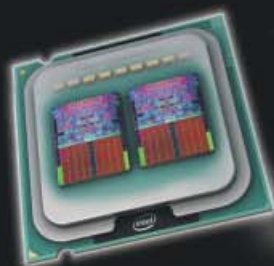
# Ultra PRO Computers

ultrabuni în calculatoare



Procesor: Intel® Core™ 2 Quad Q6600  
 Placă de bază: Gigabyte socket 775 chipset P31  
 Memorie: DDR2 2GB 667MHz Kingston (Kit of 2)  
 HDD: 500 GB SATA II  
 Unitate optică: DVD RW Dual Layer  
 Placă video: Gigabyte 8600GT 256MB  
 Carcasă: Foxconn ATX 500W  
 Kit: Logitech Deluxe 660 CORDLESS

## 2199 RON



Cu până la 54% performanțe mai bune în aplicațiile multimedia, prelucrarea fișierelor video digitale, fotografiilor sau muzicii !

Cu până la 53% performanțe mai bune când vă bucurați de cele mai noi, de înaltă performanță, jocuri 3D !

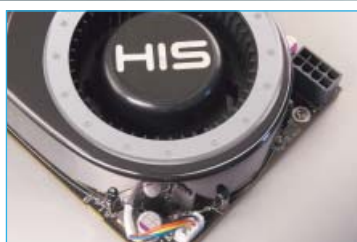
Noul Windows Vista este optimizat pentru a beneficia de performanțele procesoarelor Intel Core 2 Quad !

Până la 8MB L2 Cache și 1066MHz FSB care furnizează o experiență de neegalat în cazul multitasking (lucrul cu mai multe aplicații în același timp)



Intel®, Intel Logo®, Intel Core™ și Core™ Inside sunt mărci sau mărci înregistrate ale Intel Corporation sau subsidiarele acesteia din Statele Unite și din alte țări. Performanțele pot să difere în funcție de configurația sistemului și de aplicații folosite.

## HIS H487X2F2GP



HIS H487X2F2GP reprezintă implementarea celui mai puternic chipset grafic de la AMD - R700.

Modelul respectă specificațiile AMD, atât din punctul de vedere al layout-ului, cât și al soluției de răcire. De asemenea, frecvențele de funcționare nu au fost mărite, nucleul grafic rulând la 750MHz, iar chip-urile de memorie GDDR5 la 3600MHz. Pe lângă cablurile și conectoarele pentru D-Sub, HDMI sau TV-Out, pachetul conține și o șurubelniță multifuncțională, care poate fi utilizată și pe post de lanternă.

Limitarea impusă de platforma de test este mai mult decât evidentă. Astfel, în jocuri precum World in Conflict sau Company of Heroes Opposing Fronts s-au

înregistrat framerate-uri similare, indiferent de rezoluție. Totodată, rezultatele obținute demonstrează că placa poate rula orice joc, indiferent de setările alese de utilizator. Prin overclocking, frecvențele pot fi mărite în condiții de stabilitate la 819MHz pentru nucleu și 3840MHz pentru memorie. Cu toate acestea, procedeul este inutil, cel puțin la rezoluțiile folosite pentru testare, din cauza limitărilor impuse de procesorul de test.

### CONCLUZIE

Pentru HIS, partener cu vechime și de încredere ATI, acesta este un moment de glorie, R700 reprezentând cel mai puternic nucleu grafic al momentului.

Preț	Garanție	Contact
1756 Lei	24 luni	Asesoft Distribution

### Detalii tehnice

Chipset: R700 · Memorie video: 2048MB GDDR5 · Interfață cu memoria: 2x256bit · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 750MHz / 3600MHz · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Conectori: 2xDVI, 1xTV-Out · Jocuri: Nu

Teste		3DMark06 1600x1200 4x/8x		16094	15926
3DMark06 1280x1024	17687	17755	World in Conflict 1280x1024	41	42
Crysis 1280x1024	46.45	46.21	World in Conflict 1600x1200	42	41
Crysis 1600x1200	44.37	44.13	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	42	41
Crysis 1280x1024 4x/8x	43.14	43.23	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	41	41
Crysis 1600x1200 4x/8x	39.54	39.28	Call of Juarez 1280x1024	99.7	99.5
C.O.H. O.F. 1280x1024	58	58.2	Call of Juarez 1600x1200	88.2	88.4
C.O.H. O.F. 1600x1200	55.8	57.7	Call of Juarez 1280x1024 4x/8x	83.3	83.6
C.O.H. O.F. 1280x1024 4x/8x	57.1	57.1	Call of Juarez 1600x1200 4x/8x	79.3	79.8
C.O.H. O.F. 1600x1200 4x/8x	58.2	57.9			

Performanțe			8.37
Performanță: 8.79	Overclocking: 7.87	Dotări: 5.0	

## GIGABYTE GV-R487-512H-B



GIGABYTE GV-R487-512H-B reprezintă o implementare a celei mai rapide soluții grafice single-GPU ATI.

Placa respectă specificațiile ATI, atât din punctul de vedere al PCB-ului, cât și al soluției de răcire. Nucleul grafic ce motorizează acest model - RV770 - dispune de 800 de procesoare unificate de shader, 40 de TMU și 16 unități ROP, fiind tactat la 750MHz. Chip-urile de memorie GDDR5 lucrează la frecvența de 3.6GHz.

Datorită turajului redus la care lucrează ventilatorul - 20% în idle și 34% în sarcină - temperaturile înregistrate sunt destul de mari: 77 de grade C și respectiv 86 de grade C. Cu toate acestea, trebuie apreciat faptul că placa nu este

foarte gălăgioasă. Analizând framerate-urile obținute în jocuri, reiese că GV-R487-512H-B este o soluție grafică suficient de performantă pentru a rula și cele mai pretențioase jocuri. Din păcate, pasionații de overclocking vor fi ușor dezamăgiți deoarece frecvența memoriilor nu poate fi mărită în condiții de stabilitate. Cu toate acestea, nucleul grafic funcționează stabil la 810MHz. Îmbunătățirea performanțelor nu este însă impresionantă.

### CONCLUZIE

Pentru cei care doresc o placă video performantă, dar care să nu coste cât un întreg PC, GIGABYTE GV-R487-512H-B este o soluție care nu trebuie neglijată.

Preț	Garanție	Contact
952 Lei	36 luni	Distribuitorii autorizați GIGABYTE România

### Detalii tehnice

Chipset: RV770 · Memorie video: 512MB GDDR5 · Interfață cu memoria: 256bit · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 750MHz / 3600MHz · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Conectori: 2xDVI, 1xTV-Out · Jocuri: Nu

Teste		3DMark06 1600x1200 4x/8x		10943	11413
3DMark06 1280x1024	14691	15027	World in Conflict 1280x1024	44	43
Crysis 1280x1024	49.3	49.49	World in Conflict 1600x1200	43	43
Crysis 1600x1200	38.71	39.3	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	36	38
Crysis 1280x1024 4x/8x	31.62	33.92	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	35	37
Crysis 1600x1200 4x/8x	23.16	23.57	Call of Juarez 1280x1024	54.4	57.3
C.O.H. O.F. 1280x1024	55.2	55.6	Call of Juarez 1600x1200	45.2	48.9
C.O.H. O.F. 1600x1200	53.2	54	Call of Juarez 1280x1024 4x/8x	43.9	45.1
C.O.H. O.F. 1280x1024 4x/8x	52.3	52.8	Call of Juarez 1600x1200 4x/8x	40.3	41.8
C.O.H. O.F. 1600x1200 4x/8x	42.4	42.7			

Performanțe			6.30
Performanță: 6.55	Overclocking: 6.05	Dotări: 4.0	



## Gigabyte GV-R487X2-2GH-B



Gigabyte Radeon HD 4870 X2 este un accelerator grafic dual-gpu din gama high end de la AMD.

Modelul dispune de nu mai puțin de 2GB memorie video GDDR5 la 3.6GHz, împărțită în mod egal către două nuclee grafice tactate la 750MHz, folosind un bus de 2x256 biți. Acestea dispun de un total de 1600 procesoare de stream, pentru o putere de calcul record, de 2.4 teraflopi. Performanța oferită vine însă cu prețul unui consum de energie pe măsură, ce poate atinge chiar și 286W. Soluția de răcire este de tip dual-slot, cu un design ce permite evacuarea căldurii generate în afara carcasi.

Performanța acestui model este impresionantă, cele 42 de cadre pe secundă obținute în jocul Crysis la

rezoluția 1600x1200 pixeli, cu 4X antialiasing și 8X anisotropic filtering fiind un bun exemplu pentru potențialul acestui model. În condiții de overlocking, frecvențele maxime atinse au fost de 800MHz pentru procesoarele grafice, respectiv 3720MHz pentru memoria video, însă sporul de performanță este neglijabil. Sistemul de răcire este foarte silențios în idle, menținând nucleele grafice la o temperatură de 59°C, însă devine destul de zgomotos la rularea aplicațiilor 3D, temperatura urcând până la 84°C.

### CONCLUZIE

Gigabyte Radeon HD 4870 X2 oferă performanțe de vârf, însă necesită un procesor puternic pentru rezultate optime.

Preț	Garanție	Contact
1759 Lei	36 luni	Distribuitorii autorizați GIGABYTE România

### Detalii tehnice

Chipset: RV770 · Memorie video: 2GB gDDR5 · Frecvențe de funcționare GPU/Mem: 750MHz / 3600MHz · Bus memorie: 2x256bit · Interfață: PCI-Express X16 2.0 · Conectori: 2xDVI, 1xVGA (cu adaptor), 1xTV-Out, 1xHDMI (cu adaptor) · Compatibilitate: Windows XP/2000/Vista

Teste		3DMark06 1600x1200 4x/8x		15954 16276	
3DMark06 1280x1024	17657	17753	World in Conflict 1280x1024	40	40
Crysis 1280x1024	44.84	43.94	World in Conflict 1600x1200	41	41
Crysis 1600x1200	44.94	44.07	World in Conflict 1280x1024 4x/8x	40	40
Crysis 1280x1024 4x/8x	42.13	41.65	World in Conflict 1600x1200 4x/8x	41	41
Crysis 1600x1200 4x/8x	58.2	58.4	Call of Juarez 1280x1024	102.8	109.4
C.O.H. O.F. 1280x1024	57.7	57.2	Call of Juarez 1600x1200	91.7	96.9
C.O.H. O.F. 1600x1200	58.2	58.7	Call of Juarez 1280x1024 4x/8x	86	90.2
C.O.H. O.F. 1280x1024 4x/8x	58.3	58.4	Call of Juarez 1600x1200 4x/8x	71.2	74.8
C.O.H. O.F. 1600x1200 4x/8x					

Performanțe			8.42
Performanță: 8.81	Overclocking: 8.00	Dotări: 5.0	

## MSI Wind U100



MSI este unul dintre producătorii care au decis să beneficieze de succesul sistemelor de calcul ultra-portabile.

Wind este numele dat de producător primului PC de acest gen. La fel ca ASUS Eee PC 901, el este echipat cu un procesor Atom N270 tactat la 1.6GHz și de 1GB memorie RAM DDR2. Spre deosebire de acesta, el este însă echipat cu un harddisk de 80GB. De asemenea, varianta testată este livrată cu Windows XP Home Edition. Ecranul este ceva mai mare decât în cazul Eee-ului - 10". Din acest motiv, laptop-ul a putut fi echipat și cu o tastatură mai mare și implicit mai ușor de utilizat. Pe de altă parte, touch pad-ul mic este destul de incomod. Modelul testat are capacul de culoare roz, însă utilizatorul poate opta pentru negru, alb sau pentru un design cu inimiore.

Ecranul oferă o luminozitate bună și unghiuri de vizibilitate

acceptabile, însă este foarte sensibil la aplicarea unor mici forțe pe marginea capacului. Materialele folosite sunt rigide, oferind o anumită robustețe laptop-ului. Cu toate acestea, balamalele ecranului par destul de firave. Autonomia este destul de mică - puțin peste două ore - însă acest lucru este oarecum normal în condițiile în care bateria cu trei celule nu oferă decât 2200mAh. Wind nu excelează la capitolul performanță, însă nici nu e nevoie, mai ales că niciun alt produs din această categorie nu se descurcă mai bine.

### CONCLUZIE

MSI Wind este o alternativă la Eee PC 901, oferind în plus un ecran mai mare și o tastatură mai ușor de utilizat. Pe de altă parte, are de suferit la capitolul autonomie, unde deocamdată modelul propus de ASUS este lider.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Aline Distribution Grup

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Atom N270 1600MHz · Memorie: 1GB DDR2 533MHz · Interfață grafică: Intel GMA 900 · Display: 8.9" 1024x600 · HDD: 80GB · Unitate optică: N/A · Conectori: D-Sub, Audio, SD/SDHC, 3xUSB, RJ45 · WLAN: 802.11 b/g · Dimensiuni: 260 x 180 x 31.5 mm · Greutate: 1.0kg · Acumulator: 2200mAh

Teste			
Autonomie multimedia (min)	127	Sandra 2008 Memory (MB/s)	2957
WinRAR 3.71 (KB/s)	372	Everest Memory Read (MB/s)	3915
PCMark 05	1308	Everest Memory Write (MB/s)	2844

Performanțe			7.50
Performanță: 6.50	Autonomie: 7.80	Dotări: 8.20	



**SEAT**  
Metrotehnica



e-tech



muzică mai bună  
**SMART FM**  
107.3

**diverta**

# Mereu ceva nou! Diverta Magheru!

**PREMIUL 1**  
Noul SEAT Ibiza



**PREMIUL 2**  
Notebook Toshiba A200-1YW



2x

**PREMIUL 3**

Imprimantă HP Officejet H470 Mobile

3x



## MENTIUNI

Produse IT, DVD-uri, CD-uri, Jucării



Vino în magazinul Diverta Magheru, în perioada 29 august - 19 decembrie, și înscrie-te la tombolă! Cumpără produse în valoare de minimum 50 lei, completează talonul, depune-l în urna special amenajată în cadrul magazinului și poți fi unul dintre câștigătorii! Păstrează bonul pentru validarea premiului. Talonul este valabil doar pentru produsele achiziționate la magazinul Diverta Magheru!

Nume

Prenume

Ocupație

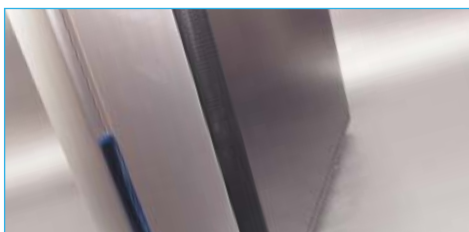
Adresă

E-Mail

Nr bon și Valoare

Semnând acest talon sunt de acord cu prevederile concursului și sunt de acord să întru în baza de date a SC Diverta Retail 3000 SA, să primesc materiale informative prin e-mail la office@diverta.net, poștă sau alte mijloace de comunicare. SC Diverta Retail 3000 SA se obligă să respecte toate drepturile conferite de Legea 677/2001 iar la cererea dumneavoastră explicită, pe e-mail office@diverta.net se pot actualiza sau șterge datele dumneavoastră personale. Condițiile de desfășurare sunt disponibile în mod gratuit oricărui solicitant. Desemnarea câștigătorilor va avea loc în data de 22 decembrie. La acest concurs nu pot participa angajații SC Diverta Retail 3000 SA și rudele acestora de gradul I. Imaginile produselor sunt prezentate cu titlu informativ și nu creează obligații contractuale. SC Diverta Retail 3000 SA nu își asumă răspunderea pentru eventualele omisiuni sau greșeli tipografice.

## Cooler Master Mystique 632S



Mystique 632S este oferită de Cooler Master celor care doresc o carcasă cu design deosebit și un flux de aer bun.

Pentru realizarea lui Mystique 632S este folosit oțelul, greutatea acestui model fiind apreciabilă. Fluxul de aer este generat de două ventilatoare de 120mm în diametru, montate în partea frontală și în spatele carcasei. Pentru îmbunătățirea sistemului de răcire al procesorului, panoul lateral dreapta este dotat cu un air duct. Ușa frontală cu care este dotat Mystique 632S este de tip slide. Butoanele de Power on/off, Reset și LED-urile de activitate sunt dispuse în partea de sus a carcasei, alături de conectorii auxiliari livrați. Conectorii oferți sunt doi USB, unul Firewire și doi audio. Aranjarea componentelor în carcasă este de tip standard, sursa montându-se în partea superioară a carcasei, deasupra plăcii de bază. Masca frontală se scoate ușor.

Temperaturile înregistrate în timpul testelor de acest model sunt satisfăcătoare. Numărul redus de ventilatoare de care dispune această carcasă nu o recomandă pentru sisteme foarte puternice, dar layout-ul este aerisit.

### CONCLUZIE

Cooler Master Mystique 632S reprezintă o alternativă de luat în calcul pentru cei care doresc o carcasă stilată, acesta fiind principalul său atu.

Pret	Garanție	Contact
293 Lei	24 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

Material construcție: oțel · Bay 5.25"/3.5" ext./3.5" int: 4/2/4 · Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/1/2/0 · Antifonare: Nu · Filtre praf: Da · Conectori frontali: 2xUSB, Audio, Firewire · Temp. CPU idle/load/idle oc/load oc (°C): 43/65/57/71 · Temp. sistem idle/load/idle oc/load oc (°C): 45/46/47/48 · Temp. CPU VRM idle/load/idle oc/load oc (°C): 47/62/51/82 · Temp. GPU idle/load/idle oc/load oc (°C): 68/90/68/94 · Temp GPU Ambient idle/load/idle oc/load oc (°C): 56/71/58/73 · Temp. GPU VRM idle/load/idle oc/load oc (°C): 65/90/67/95

### Performanțe

Performanță: 7.18      Dotări: 4.83

# 6.26

## HiTi K65



HiTi K65 este o ramă foto digitală, echipată cu ecran LCD wide, cu diagonala de 7".

Aceasta folosește un panou LCD cu rezoluție nativă 800x480 pixeli și rată de contrast 400:1. K65 poate reda imagini în format JPG și BMP, folosind cei 32MB memorie internă sau utilizând carduri de memorie SD/MMC/XD și CompactFlash. Pentru conectarea la PC este oferit un conector USB 2.0 și cablul aferent. Vizionarea fotografiilor stocate poate fi realizată cu ajutorul butoanelor dedicate, poziționate în partea din spate a carcasei, sau apelând la funcția slideshow. Modelul poate fi utilizat atât în poziție orizontală, cât și verticală, iar bateria Li-Ion integrată îi oferă o autonomie de aproximativ o oră de funcționare în lipsa unei surse de alimentare externe. Carcasa este confecționată din material plastic argintiu cu aspect șlefuit, completat de rama din plexiglass transparent pentru un aspect elegant.

Panoul LCD oferă o imagine de bună calitate, cu o bună reproducere a culorilor și un nivel de contrast satisfăcător, însă unghiurile de vizibilitate ceva mai modeste reduc din luminozitatea ecranului dacă imaginea nu este privită din față. Un aspect mai puțin plăcut este navigarea destul de greoaie între imagini, derularea manuală prin fișiere cu rezoluție înaltă fiind destul de lentă.

### CONCLUZIE

HiTi K65 se remarcă printr-un design elegant, dar nu foarte strident, ce îi permite să se integreze perfect în decor.

Pret	Garanție	Contact
349 Lei	12 luni	PRINTCARD

### Detalii tehnice

Diagonala ecran: 7" · Rezoluție: 800x480 pixeli · Dimensiuni: 207x159x106mm · Formate suportate: JPEG, BMP · Autonomie: 60min · Stocare: 32MB (intern), card SD/MMC/XD, CompactFlash

### Performanțe

Performanță: 8.0      Dotări: 8.0

# 8.00

## Asus My Cinema-PE6200Analog



Asus My Cinema-PE6200Analog este un tuner TV analogic, echipat cu suport hardware pentru captură video în format MPEG2.

Modelul utilizează interfața PCI-Express și este oferit împreună cu un bracket pentru montarea inclusiv în carcase low-profile. Aplicația de control abordează o interfață de tip Media Center, optimizată pentru controlul exclusiv cu ajutorul telecomenzii. Aceasta oferă suport atât pentru recepția transmisiunilor TV și radio FM, cât și pentru redarea de fișiere audio și video, poze și filme pe suport DVD. Mulțumită encoder-ului hardware integrat, capturile video sunt realizate cu un impact minim asupra procesorului din sistem. Aplicația software permite derularea în conținutul materialului înregistrat fără a întrerupe procesul de captură.

Instalarea acestui model nu a pus probleme, însă procesul de scanare a programelor TV este destul de lent. Modelul oferă o imagine de o calitate bună, dar nu spectaculoasă, unele programe fiind recepționate cu interferențe. Navigarea programelor TV este destul de lentă, trecerea de la un program la altul durând aproape 4 secunde. Telecomanda are o construcție solidă și permite o utilizare confortabilă, mulțumită butoanelor bine definite și materialelor de bună calitate utilizate.

### CONCLUZIE

Asus My Cinema-PE6200Analog este un model adresat în special sistemelor Home Theater, fiind o soluție destul de completă în acest sens.

Pret	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Interfață: PCI-Express · Conectori: S-Video, Composite, Line In · Standard de recepție: Analog TV și radio FM · Format captură video: MPEG2 · Compatibilitate: Windows XP/Vista (32/64 bit)

### Performanțe

Performanță: 7.5      Dotări: 8.5

# 8.00

## Canon i-SENSYS MF4150



Canon i-SENSYS MF4150 este un multifuncțional laser complet pentru birourile mici, capabil să îndeplinească cu succes principalele cerințe. Chiar dacă imprimă doar alb-negru, MF4150 se dovedește foarte util pe partea de scanare și copiere, acolo unde dispune de un ADF pentru preluarea documentelor. Gândit pentru necesitățile unei firme de mici dimensiuni, multifuncționalul dispune de: fax, scanner cu ADF, copiator și imprimantă. Meniul multifuncționalului poate induce în eroare un utilizator neavizat, funcțiile și setările aparatului fiind greu accesibile. Cartușul alb-negru poate acoperi 2000 de pagini în proporție de 5%, dar se poate dovedi insuficient pentru un volum mare de lucru. Rezoluția de imprimare este de 600x1200dpi, suficientă pentru text și grafica simplă. Volumul de lucru recomandat de Canon pentru acest model este de 10.000 de pagini lunar.

În testul nostru un număr de 10 pagini cu text au fost imprimate în numai 29 de secunde, datele obținute fiind comparabile cu cele specificate de producător 20ppm. Pentru a realiza o copie, MF 4150 are nevoie numai de 8 secunde, timpul de încălzire al fuser-ului fiind foarte mic. Consumul de curent electric se ridică până la valoarea de 650W în timpul printării și este de numai 8W pentru stand by.

### CONCLUZIE

Canon MF 4150 se pretează pentru birourile de mici dimensiuni, reușind să înglobeze cu succes funcțiile mai multor echipamente specializate.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii Canon România

### Detalii tehnice

Viteză imprimare alb-negru: 20ppm • Volum lunar: 10000 pagini • Memorie: 32MB • Capacitate tavă: 250 coli • Rezoluție imprimantă: 600x1200dpi • Rezoluție scanner: 600x600ppi

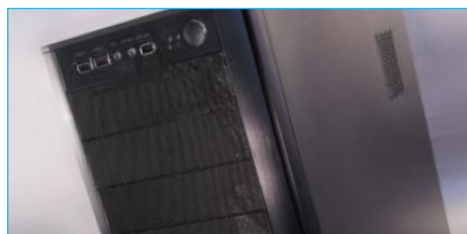
### Performanțe

Performanță: 8.4

Dotări: 9

# 8.70

## Cooler Master Centurion 590



Cooler Master oferă prin Centurion 590 un model de carcasă dedicat celor care doresc un flux de aer foarte bun pentru sistem.

Materialul folosit pentru construcția lui Centurion 590 este oțelul. Bay-urile de 5.25" sunt acoperite de panouri din metal perforat, acestea fiind căptușite cu bureți pentru a filtra praful. Conectorii frontali și butoanele sunt montați pe șasiu, masca frontală putând fi scoasă ușor. Pentru a oferi o ventilație cât mai bună, Centurion 590 dispune de nu mai puțin de șase locuri unde pot fi montate ventilatoare. Patru dintre acestea acceptă ventilatoare cu diametrul de până la 140mm, celelalte două putând fi dotate cu ventilatoare de până la 120mm în diametru. Sursa se montează în partea de jos a carcasei, sub placa de bază, partea de sus fiind ventilată de un total de trei ventilatoare. Carcasa este livrată cu două ventilatoare de 120mm. Cable management-ul este facilitat de construcția carcasei.

Datorită numărului ridicat de ventilatoare ce pot fi folosite de acest model, performanțele sunt foarte bune. Temperaturile înregistrate sunt foarte bune, chiar și în overlocking.

### CONCLUZIE

Cooler Master Centurion 590 se recomandă celor care doresc un sistem foarte bine ventilat, prețul de achiziție fiind unul foarte bun.

Preț	Garanție	Contact
257 Lei	24 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

Material construcție: oțel • Bay 5.25"/3.5" ext./3.5" int: 6/1/4 • Ventilatoare 80/92/120/>120: 0/0/2/4 • Antifonare: Nu • Filtre praf: Da • Conectorii frontali: 2xUSB, Audio, Firewire • Temp. CPU idle/load/idle oc/load oc (°C): 39/62/52/66 • Temp. sistem idle/load/idle oc/load oc (°C): 36/37/37/37 • Temp. CPU VRM idle/load/idle oc/load oc (°C): 44/57/51/77 • Temp. GPU idle/load/idle oc/load oc (°C): 57/87/58/88 • Temp GPU Ambient idle/load/idle oc/load oc (°C): 44/59/45/60 • Temp. GPU VRM idle/load/idle oc/load oc (°C): 48/64/49/65

### Performanțe

Performanță: 8.33

Dotări: 7.00

# 8.00

play



O experiență de joc  
dintru de orice inovație.

Putere absolută. Quad-Core  
Experiență Windows Aero și 3D Flip  
Media Center  
Jocuri



Intel® is the Official Corporate Partner of BMW Sauber F1 Team.

## Myria XDrive

PLAY | Auzi zgomotul de pe pistă?

- ✓ Preinstalat cu software Microsoft® Windows Vista™ Home Premium original
- ✓ Procesor: Intel® Core™ 2 Quad Q6600
- ✓ Jocuri: Microsoft® Flight Simulator X Standard DVD  
Microsoft® Rise of Nations®; Rise of Legends™



MYRIA  
my personal way to technology

Descoperă Myria în magazinele: Media Galaxy și Altex.

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.

## Cooler Master Silent Pro M600



Modelul Silent Pro M600 de la Cooler Master se adresează entuziaștilor care doresc o sursă performantă și silențioasă.

Silent Pro M600 oferă o putere de 600W reali, acesta fiind un model de tip single-rail. Intensitatea specificată a curentului pe rail-ul de 12V este de 40A, acesta fiind un aspect benefic pentru sistemele care folosesc componente cu un consum ridicat, precum plăcile grafice high-end de generație nouă. Eficiența specificată de producător pentru acest model este de 85%. Silent Pro M600 este modulară, toate cablurile putând fi detașate, cu excepția cablurilor de alimentare pentru placa de bază și procesor. Acesta este un factor benefic pentru realizarea cable management-ului. Cablurile de alimentare a plăcii de bază și a procesorului sunt acoperite cu o plasă neagră. Restul cablurilor livrate în pachet sunt realizate în stilul cablurilor IDE. Silent Pro M600 oferă nu mai puțin de nouă conectori de alimentare de tip SATA, o cifră impresionantă pentru categoria de preț din care face parte. De asemenea, conectorii de alimentare PCI-Express oferți sunt de tip 8-pin, putând fi realizate configurații multi-GPU cu ușurință. Ventilatorul de 135mm folosit este foarte silențios și păstrează o temperatură bună de funcționare.

### CONCLUZIE

Cooler Master Silent Pro M600 se recomandă celor care doresc o sursă de tip single-rail silențioasă, la un preț de achiziție acceptabil.

Pret	Garanție	Contact
362 Lei	60 luni	PCCenter.ro

### Detalii tehnice

Putere reală: 600W · Conectori: 9xSATA, 5xMOLEX, 1xFloppy, 2xPCI-E 6+2-pin, CPU 4+4-pin, motherboard 20+4-pin · Ventilator: 135mm Super Silent · Rail-uri 12V: 1 · 12V: 40A · Eficiență: 85% · Protecții: OVP/UVP/OCPP/OPP/OTP/SCP/OLP

### Performanțe

Performanță: 8.00      Dotări: 9.00

# 8.50

## SAMSUNG CLP-315W



Samsung CLP-315W este o imprimantă laser color foarte compactă cu posibilitate de conectare la rețea. Cilindrul fotosensibil are un diametru impresionant pentru o imprimantă din clasa ei, fiind realizat de așa natură încât să intre ușor în contact cu cele patru cartușe cu toner. Volum lunar de lucru recomandat de producător este de 20000 de pagini lunar. Fiecare din cele trei cartușe pentru culori (Cyan, Magenta, Yellow), ușor accesibile, oferă suficient toner pentru 1000 de pagini în timp ce capacitatea cartușului pentru negru a fost suplimentată la 1500 de pagini. Imprimanta dispune de port ethernet pentru conectarea la rețea, putând fi folosită cu ușurință de un grup de utilizatori.

Prima pagină color este printată în aproximativ 26 de secunde urmând ca imprimanta să ajungă la viteză specificată de producător, de patru pagini pe minut, odată ce fuserul a atins temperatura optimă și transferul de date între calculator și aceasta a fost realizat. Fuser-ul ce lucrează la temperatura de 180 de grade Celsius, este montat în partea superioară, căldura acestuia transmițându-se cu ușurință în carcasa. Imprimanta colectează tonerul rezidual într-un vas special ce trebuie golit după printarea a 10000 de pagini.

### CONCLUZIE

Samsung CLP-315W se pretează pentru birouri de mici dimensiuni, calitatea imaginilor color fiind mai mult decât suficientă pentru reprezentările grafice.

Pret	Garanție	Contact
869 Lei	24 luni	DECK Computers International

### Detalii tehnice

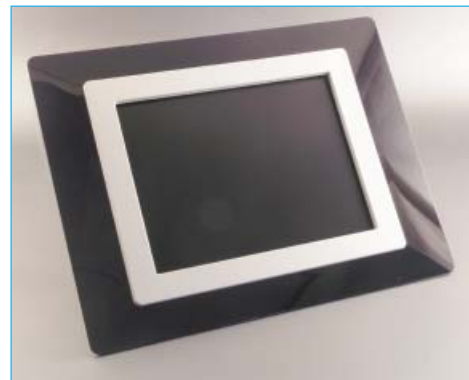
Viteză alb-negru: 16ppm · Viteză color: 4ppm · Procesor: 360MHz · Memorie: 32MB · Volum lunar: 20000 pagini · Rezoluție: 2400x600dpi · Dimensiuni: 388 x 313 x 243 mm

### Performanțe

Performanță: 8.8      Dotări: 9.0

# 8.90

## Sapphire Digital Photo Frame-DPF080



Sapphire Digital Photo Frame-DPF080 este o ramă foto digitală cu ecran de 8”.

Modelul dispune de un panou LCD în format wide, cu rezoluție nativă 800x600 pixeli și poate reda atât clasicele poze în format JPG, cât și fișiere MP3 și secvențe video în format MPEG1. Deși nu dispune de memorie internă, acesta oferă posibilitatea utilizării de carduri de memorie Secure Digital și Compact Flash, dar și USB Flash drive. Carcasa este dominată de rama din plexiglass negru semitransparent, completată de rama interioară detașabilă ce joacă rol de pass partout. Aceasta poate fi schimbată cu una dintre cele patru rame colorate oferite în pachet. Redarea sunetului este asigurată de un set de difuzoare stereo cu puterea de 1.5W, poziționate în partea din spate a carcasei. Pachetul mai include și o telecomandă în format compact, din care pot fi accesate toate funcțiile dispozitivului.

Calitatea imaginilor redade este destul de bună, luminozitatea panoului este suficientă pentru utilizare în încăperi bine iluminate, însă unghiurile de vizibilitate sunt modeste. Rezultate bune au fost obținute și la redarea fișierelor video, însă nivelul maxim de audiere este limitat. Din păcate, telecomanda nu poate fi utilizată corespunzător decât după înlăturarea părții detașabile, senzorul infraroșu fiind obstrucționat de aceasta.

### CONCLUZIE

Sapphire Digital Photo Frame-DPF080 reușește să creeze o impresie destul de bună, fără a se face însă remarcată prin performanțe deosebite.

Pret	Garanție	Contact
406 Lei	12 luni	Partenerii Sapphire România

### Detalii tehnice

Diagonală ecran: 8” · Rezoluție: 800x600 pixeli · Dimensiuni: 268x207x42mm · Formate suportate: JPEG, M-JPEG, MPEG, DAT, MP3 · Conectivitate: SD/MMC/SD, Compact Flash I/II, USB Flash

### Performanțe

Performanță: 8.0      Dotări: 8.0

# 8.00





## LG FLATRON L227WT



LG FLATRON L227WT este un monitor LCD wide, cu diagonala de 22 inch.

Acesta folosește un panou cu matrice TN, cu rezoluție nativă 1680x1050 pixeli și unghiuri de viziibilitate de 176°/170°. Specificațiile sale includ un timp de răspuns de 2ms GTG, luminozitate maximă a panoului de 300 cd/m<sup>2</sup>, contrast dinamic 10000:1 și un consum de energie de doar 45W. Conectivitatea este asigurată de către doi conectori VGA și DVI. Pentru o adaptare rapidă la diverse condiții de utilizare, acest model dispune de două profiluri cu setări optimizate pentru filme și documente text, completate de un al treilea profil personalizabil de către utilizator.

Calitatea imaginii oferită de acest model este una destul de bună. În urma testelor a putut fi măsurată o luminozitate maximă a panoului de 243 cd/m<sup>2</sup> și o valoare a ratei de contrast de 672:1. Din păcate, acuratețea reproducerii culorilor oferită la setări implicite este deficitară, modelul având tendința de a amplifica ușor nuanțele de verde. Acest neajuns poate fi însă corectat cu ușurință prin ajustarea manuală a canalelor de culoare.

### CONCLUZIE

FLATRON L227WT se face remarcabil prin design-ul aspectuos al carcasei, dat de plasticul negru lucios utilizat și profilul îngust al panoului. Performanța de care dă dovadă îl recomandă pasionaților de filme și jocuri, unde gamut-ul mare de culoare și funcția de contrast dinamic permit o reproducere foarte bună a detaliilor din imagini.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Ultra PRO Computers

### Detalii tehnice

Diagonala ecran: 22" · Rezoluție: 1680x1050 · Contrast: 10000:1 (DCR) · Luminozitate: 300 cd/m<sup>2</sup> · Timp de răspuns: 2ms GTG · Unghi vizibilitate: 176°/170° · Redare culori: 16.8m

### Performanțe

Performanță: 8.0      Dotări: 8.5

# 8.25

## Mushkin EP-500AP



Mushkin oferă prin modelul EP-500AP o sursă de alimentare de 500W pentru utilizatorii care doresc o asemenea putere.

Ceea ce deosebește modelul EP-500AP de concurență sunt dotările. Fiecare dintre cele două rail-uri de 12V de care dispune EP-500AP are o intensitate a curentului livrat de 18A, eficiența specificată de producător fiind de 80%. Pentru a facilita cable management-ul, acest model oferit de Mushkin este modular, cablurile nefolosite putând fi detașate. Cablurile montate direct pe PCB-ul sursei sunt cel de alimentare pentru placa de bază cu 20+4 pini, pentru procesor cu 4+4 pini, un cablu cu trei conectori MOLEX și unul pentru floppy, alături de două cabluri separate ce conțin fiecare câte un conector pentru ventilatoare de carcasă, respectiv un MOLEX special pentru ventilatoare. Ventilatorul de 120mm cu care este dotat EP-500AP este controlat în funcție de temperaturile înregistrate, însă poate fi turat la maximum prin intermediul unui buton aflat în spatele sursei. La turaj maxim, zgomotul produs este perceptibil. EP-500AP nu s-a încălzit puternic în sarcină maximă. Pentru a preveni încălzirea cablurilor și a facilita cable management-ul, acestea sunt învelite într-o plasă neagră.

### CONCLUZIE

Mushkin EP-500AP se recomandă utilizatorilor care doresc o sursă modulară de 500W la un preț de achiziție bun.

Preț	Garanție	Contact
193 Lei	24 luni	Soliton Computers

### Detalii tehnice

Putere reală: 500W · Conectori: 4xSATA, 6xMOLEX, 2xFloppy, 1xPCI-E 6-pin, 1xPCI-E 8-pin, CPU 4+4-pin, motherboard 20+4-pin, 2xfan, 2xfan MOLEX · Ventilator: 120mm cu control al turajului · Rail-uri 12V: 2 · 12V1/12V2: 18A/18A

### Performanțe

Performanță: 7.00      Dotări: 9.00

# 8.00

## Arhitectură video revoluționară.

Putere absolută. Quad-Core  
Experiență Windows Aero și 3D Flip  
Media Center  
Jocuri



## Myria nVision

LIVE | PureVideo™ HD

- ✓ Preinstalat cu software Microsoft® Windows Vista™ Home Premium original
- ✓ Procesor: Intel® Core™ 2 Quad Q6600
- ✓ Jocuri: Microsoft® Rise of Nations®, Rise of Legends™, Microsoft® Zoo Tycoon® 2: Zookeeper Collection
- ✓ Primul PC certificat PureVideo™ HD



**MYRIA**  
my personal way to technology

Descoperă Myria în magazinele: Media Galaxy și Altex.

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.

## Edimax BR-6204WG



Modelul BR-6204WG este un router broadband wireless clasic produs de către cunoscutul producător taiwanez Edimax.

Cea mai interesantă facilitată, care trebuie menționată de la bun început, este posibilitatea utilizării conexiunii wireless ca port WAN, un aspect la care puțini producători s-au gândit. Grație acestei implementări, utilizatorii furnizorilor de servicii Internet de tip wireless vor putea utiliza în sfârșit un router pentru a partaja conexiunea de acasă.

BR-6204WG oferă un modul firewall, care permite definirea de liste de acces, filtrarea unor adrese Web, precum și o bogată listă de protecții împotriva atacurilor de tip Denial of Service. Modulul QoS încorporat permite definirea unor reguli de limitare a traficului în funcție de adresă IP, port și protocol, existând posibilități de stabilire a unor lățimi de bandă garantate sau maxime atât pentru download cât și pentru upload. În plus, se pot seta limite globale aplicate direct conexiunii WAN pentru a evita problemele deranjante de latență.

Performanțele acestui router sunt bune fără a excela. Conexiunea wireless a atins un maxim de 21.3Mbps, în timp ce conexiunea WAN a susținut o rată de transfer de 74Mbps.

### CONCLUZIE

Edimax BR-6204WG este un router wireless interesant, care oferă facilități puternice și o exotică conectare WAN prin intermediul modului wireless.

Preț	Garanție	Contact
115 Lei	24 luni	Partenerii Edimax România

#### Detalii tehnice

Conectori: 4xLAN, 1xWAN, 1xWLAN · Protocoale: Ethernet, 802.11b/g · Management bandă: QoS, limitări · Routare statică: Nu · DNS dinamic: Da · Alte facilități: UPnP, ALG

#### Performanțe

Performanță: 3.65      Dotări: 2.88

**6.53**

## iRiver Volcano T7



iRiver Volcano T7 este un player MP3 cu display OLED și conector USB retractabil.

Modelul oferă o capacitate de 2GB pentru memoria flash integrată și permite redarea fișierelor audio în format MP3, dar și recepția transmisiunilor radio FM. Acesta este caracterizat printr-o carcasă din plastic negru mat și o construcție asemănătoare unui flash drive USB. Mulțumită conectorului USB retractabil, acesta poate fi utilizat inclusiv pentru transportul de date, memoria flash oferind o viteză de transfer destul de bună. Sistemul de control folosește o combinație între cele două butoane laterale, ce permit ajustarea volumului audio și o serie de patru pictograme așezate de-a lungul părții frontale a carcasei. Acestea sunt acționate prin apăsare și permit accesarea meniului și schimbarea melodiilor.

Calitatea audiției oferite este bună, modelul oferind un volum audio impresionant și un sunet clar. Din păcate însă redarea frecvențelor joase este destul de modestă, răpind din experiența oferită. Modalitatea de control a dispozitivului este destul de greoaie, în parte și datorită sistemului de pictograme utilizat care nu este foarte vizibil. Ecranul OLED se face remarcat însă printr-o vizibilitate excelentă.

### CONCLUZIE

iRiver Volcano T7 oferă o construcție simplă, optimizată pentru portabilitate maximă. Acesta este caracterizat de o audiție destul de bună, dar și o modalitate de control destul de stângace.

Preț	Garanție	Contact
156 Lei	12 luni	PCCenter.ro

#### Detalii tehnice

Tip Memorie: Flash · Capacitate stocare: 2GB · Interfață USB 2.0 · Autonomie: 11 ore · Greutate: 26.3g · Formate suportate: MP3, WMA, OGG, ASF · Baterie: Litiu-Polymer

#### Performanțe

Performanță: 8.5      Dotări: 7.5

**8.00**

## Chieftec CFT-750-14CS



Chieftec oferă prin modelul CFT-750-14CS o sursă de alimentare dedicată entuziaștilor și pasionaților de overlocking.

Cei 750W reali specificați de producător sunt suficienți pentru alimentarea mării majorități a configurațiilor de top actuale. Modelul CFT-750-14CS face parte din seria Super de surse oferite de Chieftec. Eficiența specificată de producător este de 80%, respectând standardul 80plus. Pentru a facilita cable management-ul, acest model de sursă este modulară. Cablurile montate pe PCB-ul sursei sunt cel pentru alimentarea plăcii de bază cu 20+4 pini, unul pentru procesor, cu doar patru pini, unul PCI-Express cu șase pini și unul PCI-Express cu opt pini. Conectorul de alimentare cu opt pini pentru procesor poate fi adăugat, nefiind atașat direct de PCB-ul sursei. CFT-750-14CS este un model de sursă quad-rail, fiecare rail având o intensitate de 18A, pentru o intensitate cumulată de 72A. Cablurile sunt acoperite cu plasă sintetică neagră, ce facilitează cable management-ul și împiedică încurcarea cablurilor sursei. Ventilatorul de 140mm cu care este dotat acest model ar putea fi deranjant pentru unii utilizatori, chiar dacă sursa nu este solicitată la maximum. CFT-750-14CS se încălzește puternic în timpul încărcării maxime a sistemului de test.

### CONCLUZIE

Chieftec CFT-750-14CS reprezintă o alternativă pentru cei care doresc o sursă de 750W, prețul de achiziție fiind unul bun.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Ultra PRO Computers

#### Detalii tehnice

Putere reală: 750W · Conectori: 4xSATA, 6xMOLEX, 2xFloppy, 2xPCI-E 6-pin, 2xPCI-E 8-pin, CPU 4-pin, CPU 8-pin, motherboard 20+4-pin · Ventilator: 140mm · Rail-uri 12V: 4 · 12V1/12V2/12V3/12V4: 18A/18A/18A/18A

#### Performanțe

Performanță: 8.00      Dotări: 8.00

**8.00**

## Genius SlimStar 310



Genius SlimStar 310 este o tastatură în format compact, cu interfață PS2.

Aceasta folosește o carcasă neagră, cu forme rotunjite și ornamente argintii pentru un aspect plăcut. Sunt oferite trei grupuri de butoane diferite, pentru mediul office, navigare internet și aplicații multimedia, acesta din urmă lipsit din păcate de butoanele pentru schimbarea melodiilor. Carcasa prezintă o construcție solidă și utilizează materiale de bună calitate. Tastele sunt confecționate din material plastic destul de bine finisat și au o înălțime redusă, asemenea modelelor pentru laptop. Genius recomandă acest model drept rezistent la bacterii și apă, carcasa fiind prevăzută cu găuri de scurgere pentru lichidele vărsate. Desigur, urmările unui astfel de incident depind în mare măsură de tipul lichidului vărsat.

Impresia oferită de SlimStar 310 este una destul de bună, atât în privința calității construcției, cât și a experienței oferite în timpul utilizării. Tastele au o funcționare silențioasă și reușesc să absoarbă foarte bine șocurile mecanice apărute în timpul tastării, fiind potrivite inclusiv pentru o utilizare mai îndelungată. Din păcate, lipsa unui suport pentru palme reduce puțin din confortul oferit.

### CONCLUZIE

Genius SlimStar 310 poate fi o bună alegere pentru un birou de mici dimensiuni, unde spațiul disponibil este limitat. Aceasta se remarcă prin aspectul plăcut, funcționarea silențioasă a tastelor și comoditatea în utilizare.

Preț	Garanție	Contact
N/A	N/A	Partenerii Genius România

### Detalii tehnice

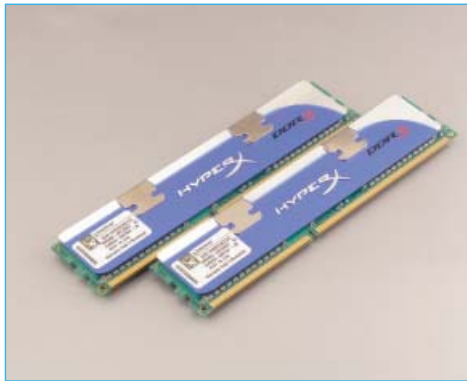
Interfață: PS2 · Număr taste adiționale: 14 · Altele: material anti-bacterian, rezistență la apă · Compatibilitate: Windows 2000/XP/Vista

### Performanțe

Performanță: 8.0      Dotări: 7.5

# 7.75

## Kingston KHX14400D3K2/2G



Kingston oferă prin KHX14400D3K2/2G un kit de 2x1GB de memorii DDR3-1800 din seria HyperX pentru pasionații de overclocking.

KHX14400D3K2/2G este cel mai performant kit de memorii DDR3 oferit de Kingston. Acest kit este certificat de Kingston pentru funcționarea la DDR3-1800 folosind o tensiune de alimentare de 1.9V și latențele 8-8-8-24. Chip-urile de memorie folosite sunt Micron D9 GTS, fiind utilizate câte opt chip-uri de memorie dispuse pe aceeași parte a PCB-ului pentru fiecare modul. Sistemul de răcire folosit de Kingston pentru aceste memorii este cel standard utilizat pentru toată gama HyperX. Astfel, căldura este disipată cu ajutorul unor radiatoare din aluminiu anodizat albastru, acestea fiind ținute strâns cu ajutorul unor cleme de oțel. Transferul de căldură între chip-urile de memorie și radiator este efectuat prin intermediul unui pad termoadeziv.

Pentru a testa acest kit de memorie am folosit o placă de bază cu chipset NVIDIA nForce 790i Ultra SLI și un procesor Intel Core 2 Quad Extreme QX6700 tactat la 2.66GHz. În overclocking am obținut o frecvență maximă efectivă de 2133MHz, folosind latențele 9-9-9-32 și o tensiune de alimentare de 2.0V. Modulele nu se încălzesc puternic în overclocking, dar se recomandă răcirea activă a memoriilor în aceste condiții.

### CONCLUZIE

Kingston HyperX KHX14400D3K2/2G se recomandă pasionaților care doresc un kit de memorii DDR3 pentru overclocking.

Preț	Garanție	Contact
744 Lei	99 luni	Partenerii Kingston România

### Detalii tehnice

Tip Memorie: DDR3-1800 · Capacitate: 2x1024MB · Latențe: 8-8-8-24 · Sistem de răcire: Da · Tensiune de alimentare: 1.9V · SiSoft Sandra 2007 Int: 7451MB/s · SiSoft Sandra Float: 7463MB/s · Everest Read: 9501MB/s · Everest Write: 6286MB/s

### Performanțe

Performanță: 9.40      Overclocking: 9.65

# 9.52

90



Performanță incredibilă.  
Mobilitate totală.



## Myria Notebook

GO | Myria DFR15NG

- ✓ Procesor: Intel® Core™ 2 Duo T5250
- ✓ Autonomie: până la 4 ore



MYRIA  
my personal way to technology

Descoperă Myria în magazinele: Media Galaxy și Altex.

Intel, Intel Logo, Intel Core, Core Inside, Centrino și Centrino Logo sunt mărci sau mărci înregistrate ale Intel Corporation sau ale subsidiarelor acestora din Statele Unite sau alte țări.

## 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	ASUS P5E64 WS Evolution	8.67	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.95	8.91	8.55	6.37	XPC100
2	Foxconn BlackOPS	8.49	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.33	8.89	8.70	6.67	XPC100
3	ASUS P5E3 Premium WiFi-AP @n	8.35	Intel X48+ICH9R	1600MHz	10	2	2xGigabit	8.38	8.87	8.37	5.80	XPC100
4	GIGABYTE GA-X48T-DQ6	8.25	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	3	2xGigabit	8.19	8.73	8.33	6.30	XPC100
5	Zotac NF790I-A-E	8.23	NVIDIA nForce 790i Ultra SLI	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.47	8.67	7.88	7.04	XPC100
6	EVGA 132-CK-NF79-A1	8.19	NVIDIA nForce 790i Ultra SLI	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.50	8.61	7.81	6.67	XPC100
7	MSI X48 Platinum	8.18	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.28	8.71	8.04	6.30	XPC100
8	ABIT IX38 QuadGT	8.12	Intel X38+ICH9R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.11	8.86	8.06	5.68	XPC100
9	ASUS Rampage Formula	8.08	Intel X48+ICH9R	1600MHz	10	2	2xGigabit	7.95	8.84	8.16	5.56	XPC100
10	GIGABYTE GA-X48-DS4	8.04	Intel X48+ICH9R	1600MHz	12	3	2xGigabit	7.95	8.74	8.08	5.68	XPC100
11	ASRock X48TurboTwins-WiFi	8.02	Intel X48+ICH9R	1600MHz	10	2	1xGigabit	8.08	8.69	7.88	5.80	XPC100
<b>LGA775 - Mainstream</b>												
1	GIGABYTE GA-EP45T Extreme	8.28	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	3	2xGigabit	8.40	8.82	8.11	6.42	XPC101
2	ASUS Maximus II Formula	8.25	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	2	2xGigabit	8.19	8.88	8.22	6.30	XPC100
3	ASUS P5Q PRO	8.14	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	2	1xGigabit	8.16	8.81	8.10	5.56	XPC100
4	ABIT IP35 PRO XE	8.11	Intel P35+ICH9R	1600MHz	12	1	2xGigabit	8.13	8.70	8.12	5.43	XPC100
5	DFI LANPARTY LT P35-T2R	8.07	Intel P35+ICH9R	1333MHz	12	2	2xGigabit	8.04	8.82	8.01	5.80	XPC100
6	GIGABYTE GA-EP45-DQ6	8.05	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	3	4xGigabit	8.03	8.71	7.94	6.42	XPC100
7	MSI P45 Platinum	8.04	Intel P45+ICH10R	1600MHz	12	2	1xGigabit	8.17	8.72	7.84	5.68	XPC100
8	GIGABYTE GA-P35T-DQ6	8.04	Intel P35+ICH9R	1333MHz	12	3	1xGigabit	8.04	8.68	8.03	5.68	XPC100

## Plăci de bază

		Verdict	Chipset	HT BUS	Porturi USB	Porturi Firewire	LAN	Notă aplicații sintetice	Notă Jocuri	Notă overclocking	Notă dotări	Testat în
<b>AM2 - High End</b>												
1	DFI LanParty UT 790FX-M2R	9.00	AMD 790FX + SB600	4GHz	10	2	2xGigabit	9.30	8.93	8.93	7.41	XPC99
2	ASUS Crosshair II Formula	8.92	NVIDIA nForce 780a SLI	4GHz	12	2	2xGigabit	9.15	8.62	8.62	8.15	XPC99
3	DFI LanParty DK 790FX-M2RS	8.80	AMD 790FX + SB600	4GHz	10	0	1xGigabit	9.07	8.86	8.82	6.17	XPC99
4	GIGABYTE GA-MA790FX-DQ6	8.75	AMD 790FX + SB600	4GHz	10	3	2xGigabit	9.01	8.78	8.74	6.54	XPC99
5	MSI K9N2 Diamond	8.69	NVIDIA nForce 780a SLI	4GHz	10	2	2xGigabit	9.18	8.45	8.43	7.65	XPC99
6	MSI K9A2 Platinum	8.69	AMD 790FX + SB600	4GHz	10	2	1xGigabit	8.92	8.92	8.65	6.17	XPC99
7	ASUS M3A32-MVP Deluxe WiFi-AP	8.63	AMD 790FX + SB600	4GHz	10	2	1xGigabit	9.04	8.92	8.29	6.67	XPC99
<b>AM2 - Mainstream</b>												
1	ABIT AX78	8.58	AMD 770	4GHz	10	0	1xGigabit	9.00	8.85	8.46	4.94	XPC99
2	GIGABYTE GA-MA78G-DS3H	8.55	AMD 780G + SB700	4GHz	12	3	1xGigabit	9.04	8.64	8.30	6.05	XPC99
3	ASUS M3A-H/HDMI	8.54	AMD 780G + SB700	4GHz	12	0	1xGigabit	9.06	8.68	8.30	5.43	XPC99
4	Sapphire PC-AM2RX780	8.54	AMD 770 + SB600	4GHz	10	0	1xGigabit	9.00	8.83	8.45	4.32	XPC99
5	GIGABYTE GA-MA790X-DS4	8.52	AMD 790X + SB600	4GHz	10	3	1xGigabit	9.07	8.73	8.26	5.06	XPC99
6	ASUS M3N-H/HDMI	8.52	NVIDIA GeForce 8200	4GHz	12	2	1xGigabit	9.01	8.66	8.24	5.93	XPC99
7	J&W JW-RX780X-AM2+	8.41	AMD 770 + SB600	4GHz	10	0	2xGigabit	8.86	8.75	8.24	4.69	XPC99
8	MSI K9N SLI-F V2	8.39	NVIDIA nForce 570LT SLI	2GHz	10	0	1xGigabit	8.99	8.64	8.28	3.46	XPC99
9	Foxconn 560A	8.28	NVIDIA nForce 560	2GHz	8	0	1xGigabit	8.91	8.58	8.14	3.09	XPC99

## DVD Writere

		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

Tunere TV

		Verdict	Chip	Notă imagine	Notă captură	Notă dotări	Notă ergonomic	Testat în
<b>Tuner TV intern</b>								
1	Leadtek WinFast Px DVR3200 H	9.10	CX23885+CX23417+Intel CE6353	9.0	9.0	9.0	10.0	XPC94
2	Leadtek WinFast DTV2000 H	9.00	CX23881+CX22702	8,5	8,0	7,5	10,0	XPC95
3	Compro VideoMate T750	8.80	SAA7135ML	9.0	10.0	7.0	8.0	XPC94
4	Leadtek WinFast PVR2100	8.75	N/A	9.0	9.0	8.5	8.8	XPC99
5	AVerMedia AVerTV Hybrid Speedy PCI-E	8.60	SAA7136E	9.0	8.0	8.0	10.0	XPC94
6	Leadtek WinFast Px PVR2200	8.50	Conexant 23885+23417	9.0	8.0	7.5	10.0	XPC94
7	Compro VideoMate E650	8.30	CX23885	8.5	10.0	7.0	8.0	XPC94
8	Compro VideoMate X500	8.20	CX23883	8.5	10.0	5.0	8.0	XPC94
9	AVerMedia AVerTV Hybrid+FM PCI	8.20	SAA713HL	8.0	9.0	7.5	8.5	XPC94
10	Leadtek WinFast PVR 3000 Deluxe	8.15	CX23416 + NEC D64015AGM	8.5	7.5	7.5	10.0	XPC94
11	Inno3D SmartTV-DX	7.70	CX23883	9.0	9.0	3.5	7.0	XPC94
12	Leadtek WinFast Px TV1200	7.45	CX23885+ Xceive silicon tuner	9.0	6.5	4.5	10.0	XPC94
13	AVerMedia AVer TV Hybrid Super 007	7.25	SAA7131E	7.0	8.0	6.5	7.5	XPC94
14	Compro VideoMate E300	7.15	CX23885	8.0	8.0	4.5	6.5	XPC94
15	AVerMedia AVerTV Super 007	6.95	SAA7131E	7.0	8.0	5.0	7.5	XPC94
16	Leadtek WinFast TV2000 XP Xpert	6.90	CX2388X	6.5	7.0	6.0	10.0	XPC94
<b>Tuner TV extern</b>								
1	Pinnacle PCTV Dual DVB-T Diversity Stick	86.4	USB2.0	98	94	65	60	XPC83
2	Leadtek WinFast Walkie TV	85.4	USB2.0	90	90	65	94	XPC83
3	Compro VideoMate U890	85.2	USB2.0	90	88	70	92	XPC90
4	Leadtek WinFast PalmTop TV	84.8	USB2.0	90	88	65	94	XPC83
5	Conceptronic USB 2.0 Digital TV	84.4	USB2.0	98	94	40	90	XPC83
6	Pinnacle PCTV Nano Stick	82.5	USB2.0	80	80	90	80	XPC100
7	AVerMedia AVerTV USB2.0 Plus	82.4	USB2.0	90	88	65	70	XPC83
8	Leadtek WinFast PalmTop DTV200 H	80.0	USB2.0	80	60	85	95	XPC100
9	Pinnacle PCTV Analog Pro USB	78.6	USB2.0	88	88	55	60	XPC83
10	Hercules Smart TV USB2	77.2	USB2.0	84	82	55	80	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	Belkin N1 Vision	6.17	4,90	22,0	73	68,00	2,24	3,93						XPC100	
18	Qubs QA705401WG	6.15	5.60	21.7	-	62.0	2,65	3,59						XPC93	
19	Draytek Vigor 2910vg	5.88	5.23	14.2	-	28.0	3.28	2.60						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	LG Flatron M1921A	7.75	700:1	300cd/mp	5ms G to G	D-SUB, Line In SCART, Composite, S-Video	45W	Boxe, tuner TV	XPC98
10	BenQ FP93GX	7.68	700:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	40W	-	XPC79
11	Philips 190X6	7.26	700:1	300cd/mp	8ms Tr+Tf	DVI, D-SUB	41W	Boxe stereo, hub USB	XPC79
12	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
13	Samsung SyncMaster 940BW	7.19	500:1	300cd/mp	4ms G to G	DVI, D-SUB	42W	-	XPC86
14	Prestigio P391	7.17	1000:1	250cd/mp	8ms Tr+Tf	D-SUB	n/a	Boxe stereo	XPC79
15	BenQ FP92Wa	7.14	700:1	300cd/mp	5ms G to G	D-SUB	45W	-	XPC86
16	BenQ FP93E S	7.07	800:1	300cd/mp	5ms G to G	DVI, D-SUB	50W	Boxe stereo	XPC87

## Placi video PCI Express

	Verdict	Chip grafic	Frecvență GPU	Capacitate memorie	Magistrală memorie	Frecvență memorie	Conectori	Nota aplicații sintetice	Nota jocuri	Nota overlocking	Nota dotări	Testat în	
<b>Enthusiast</b>													
1	ASUS EAH4870X2/HTDI/2G/A	8.55	R700	750MHz	2x1024MB	2x256bit	3600MHz	2xDVI, TV-Out	9.43	8.47	8.01	6.5	XPC101
2	GIGABYTE GV-R487X2-2GH-B	8.42	R700	750MHz	2x1024MB	2x256bit	3600MHz	2xDVI, TV-Out	9.40	8.37	8.00	5.0	XPC101
3	Sapphire Radeon HD 4870 X2	8.38	R700	750MHz	2x1024MB	2x256bit	3600MHz	2xDVI, TV-Out	9.23	8.19	7.94	7.0	XPC101
4	HIS H487X2F2GP	8.37	R700	750MHz	2x1024MB	2x256bit	3600MHz	2xDVI, TV-Out	9.45	8.29	7.87	5.0	XPC101
5	ASUS EN9800GX2 TOP/G/2DI/1G	7.25	G92	670MHz	2x512MB	2x256bit	2130MHz	2xDVI, HDMI	8.57	6.66	6.85	6.0	XPC98
6	Zotac GeForce GTX 280 AMP! Edition	7.21	GT200	700MHz	2x512MB	2x256bit	2300MHz	2xDVI, TV-Out	8.06	7.00	6.79	6.0	XPC101
7	ASUS EN9800GX2/G/2DI/1G	7.06	G92	600MHz	2x512MB	2x256bit	2000MHz	2xDVI, HDMI	8.29	6.41	6.84	6.0	XPC98
8	GIGABYTE GV-NX98X1GHI-B	7.01	G92	600MHz	2x512MB	2x256bit	2000MHz	2xDVI, HDMI	8.30	6.40	6.84	5.0	XPC99
9	Leadtek WinFast PX9800 GX2	6.99	G92	600MHz	2x512MB	2x256bit	2000MHz	2xDVI, HDMI	8.28	6.36	6.84	5.0	XPC98
10	Gainward Bliss 9800 GX2 PCX	6.97	G92	600MHz	2x512MB	2x256bit	2000MHz	2xDVI, HDMI	8.28	6.35	6.86	4.5	XPC98
11	MSI N9800GX2	6.97	G92	600MHz	2x512MB	2x256bit	2000MHz	2xDVI, HDMI	8.29	6.34	6.79	5.0	XPC99
<b>Performance</b>													
1	Leadtek WinFast GTX 260	6.44	GT200	575MHz	896MB	448bit	1998MHz	2xDVI, TV-Out	7.03	6.25	6.34	5.0	XPC101
2	GIGABYTE GV-R487-512H-B	6.30	RV770	750MHz	512MB	256bit	3600MHz	2xDVI, TV-Out	7.09	6.15	6.05	4.0	XPC101
3	Foxconn GeForce 9800GTX Extreme OC	5.64	G92	780MHz	512MB	256bit	2360MHz	2xDVI, TV-Out	6.67	5.06	5.35	5.5	XPC98
4	Zotac ZT-98XES2P-FCP	5.54	G92	750MHz	512MB	256bit	2360MHz	2xDVI, TV-Out	6.59	4.94	5.26	5.5	XPC98
5	Gainward Bliss 9800 GTX PCX	5.27	G92	675MHz	512MB	256bit	2200MHz	2xDVI, TV-Out	6.23	4.57	5.28	5.0	XPC98
6	MSI N9800GTX-T2D512	5.43	G92	675MHz	512MB	256bit	2200MHz	2xDVI, TV-Out	6.27	4.57	6.27	8.0	XPC101
7	ASUS EN9800GTX/HTDP/512M/A	5.21	G92	675MHz	512MB	256bit	2200MHz	2xDVI, TV-Out	6.24	4.57	5.25	4.0	XPC98
8	Inno3D I-8800GTS-H5GTCD5	4.95	G92	650MHz	512MB	256bit	1944MHz	2xDVI, TV-Out	5.96	4.15	4.98	5.0	XPC98
9	ASUS EN8800GT TOP/G/HTDP/512M/A	4.92	G92	700MHz	512MB	256bit	2020MHz	2xDVI, TV-Out	6.11	4.25	4.75	4.0	XPC98
10	Leadtek WinFast PX8800 GTS	4.88	G92	650MHz	512MB	256bit	1944MHz	2xDVI, TV-Out	5.99	4.14	4.71	5.0	XPC98
11	Mushkin 8800GT 512MB Xp Overclocked Edition	4.84	G92	700MHz	512MB	256bit	1950MHz	2xDVI, TV-Out	5.91	4.08	4.63	5.5	XPC98
12	GIGABYTE GV-NX88T512HP	4.75	G92	700MHz	512MB	256bit	1840MHz	2xDVI, TV-Out	5.95	4.10	4.71	3.0	XPC98
13	EVGA e-GeForce8800GT KO	4.74	G92	675MHz	512MB	256bit	1950MHz	2xDVI, TV-Out	5.85	4.01	4.62	4.5	XPC98
14	BFG GeForce 8800 GT OC2	4.73	G92	675MHz	512MB	256bit	1950MHz	2xDVI, TV-Out	5.85	4.02	4.55	4.5	XPC98
15	Inno3D C8800GTX-H5GTCD	4.70	G92	700MHz	512MB	256bit	2000MHz	2xDVI, TV-Out	5.80	3.85	4.68	5.0	XPC98
16	Zotac ZT-88TES2P-FSP	4.61	G92	660MHz	512MB	256bit	1800MHz	2xDVI, TV-Out	5.72	3.94	4.47	4.0	XPC98
17	EVGA e-GeForce8800GT Akimbo 1024MB	4.57	G92	600MHz	1024MB	256bit	1800MHz	2xDVI, TV-Out	5.45	4.01	4.44	4.5	XPC100
18	Leadtek WinFast PX8800 GT	4.55	G92	600MHz	512MB	256bit	1800MHz	2xDVI, TV-Out	5.46	3.74	4.55	5.5	XPC98
19	Sparkle SF-PX88GT512D3-HP	4.43	G92	600MHz	512MB	256bit	1800MHz	2xDVI, TV-Out	5.47	3.74	4.37	4.0	XPC98
20	Manli NV GF8800GT	4.43	G92	600MHz	512MB	256bit	1800MHz	2xDVI, TV-Out	5.36	3.67	4.60	4.0	XPC98
21	ASUS EAH3870 TOP/G/HTDI/512M/A	4.38	RV670	851MHz	512MB	256bit	2286MHz	2xDVI, TV-Out	5.20	3.89	4.17	4.5	XPC98
22	HIS H387Q512NP	4.37	RV670	850MHz	512MB	256bit	2380MHz	2xDVI, TV-Out	5.24	3.76	4.17	5.0	XPC98
23	Sapphire HD3870 single slot	4.30	RV670	777MHz	512MB	256bit	2252MHz	2xDVI, TV-Out	4.99	3.82	4.09	5.0	XPC100
24	Sapphire HD 3870 dual slot	4.25	RV670	777MHz	512MB	256bit	2252MHz	2xDVI, TV-Out	5.01	3.49	3.99	7.0	XPC98
25	GeCube GC-XHD3870XTG4-E3	4.22	RV670	800MHz	512MB	256bit	2440MHz	2xDVI, TV-Out	5.15	3.68	4.12	3.5	XPC98
26	HIS H385QX512N	4.22	RV670	735MHz	512MB	256bit	1960MHz	2xDVI, TV-Out	4.90	3.45	4.06	7.0	XPC98
27	ASUS EAH3850 TOP/G/HTDI/512MA	4.05	RV670	730MHz	512MB	256bit	1900MHz	2xDVI, TV-Out	4.85	3.49	4.21	3.0	XPC98
28	GIGABYTE GV-RX387512H	4.01	RV670	780MHz	512MB	256bit	1900MHz	2xDVI, TV-Out	5.01	3.50	4.14	1.5	XPC98
<b>Mainstream</b>													
1	Gainward Bliss 9600 GT PCX Golden Sample	4.32	G94	700MHz	512MB	256bit	2000MHz	2xDVI, HDMI, Display Port	5.24	3.70	4.18	4.5	XPC98
2	Zotac ZT-96TES3P-FCP	4.31	G94	725MHz	512MB	256bit	2000MHz	2xDVI, TV-Out	5.28	3.69	4.30	3.5	XPC100
3	Palit 9600GT Sonic	4.31	G94	700MHz	512MB	256bit	2000MHz	2xDVI, HDMI, DisplayPort	5.23	3.61	4.21	5.0	XPC100
4	EVGA e-GeForce 9600 GT KO	4.28	G94	700MHz	512MB	256bit	2000MHz	2xDVI, TV-Out	5.13	3.65	4.22	4.5	XPC98
5	BFG GeForce 9600 GT OC2	4.24	G94	690MHz	512MB	256bit	1880MHz	2xDVI, TV-Out	5.13	3.64	4.07	4.5	XPC98
6	ASUS EN9600GT TOP/HTDI/512M	4.21	G94	720MHz	512MB	256bit	2000MHz	2xDVI, TV-Out	5.31	3.77	4.25	1.0	XPC98
7	GIGABYTE GV-NX96T1GHP	4.21	G94	720MHz	1024MB	256bit	1800MHz	2xDVI, TV-Out	5.12	3.71	4.25	2.5	XPC99
8	Inno3D I-96GT-H5GTCDX	4.15	G94	700MHz	512MB	256bit	1900MHz	2xDVI, TV-Out	4.98	3.60	4.06	4.0	XPC98
9	Galaxy GF 9600GT	4.14	G94	675MHz	512MB	256bit	2000MHz	2xDVI, TV-Out	5.02	3.57	4.14	3.5	XPC98
10	Leadtek WinFast PX9600GT	4.12	G94	650MHz	512MB	256bit	1800MHz	2xDVI, TV-Out	4.83	3.48	4.00	5.5	XPC98
11	GIGABYTE GV-NX96T512H-B	4.08	G94	650MHz	512MB	256bit	1800MHz	2xDVI, TV-Out	4.80	3.46	4.10	4.5	XPC98
12	ASUS EN9600GT SILENT/HTDI/512M	3.90	G94	650MHz	512MB	256bit	1800MHz	2xDVI, TV-Out	4.83	3.48	3.85	2.0	XPC98

## Lista distribuitorilor care au trimis produse la teste în XtremPC 101

Nume firmă	Telefon	www	Nume firmă	Telefon	www
Aline Distribution Grup	021 217.56.56	www.aline.ro	PCZONE	021 313.24.77	www.pczone.ro
ASBIS România	021 233.38.41	www.asbis.ro	PRINTCARD	0264 43.92.61	www.printcard.ro
Asesoft Distribution	021 211.18.56	www.asesoftdistribution.ro	Royal Computers	021 410.21.00	www.r-c.ro
DECK Computers International	021 434.34.00	www.deck.ro	Soliton Computers	021 335.64.08	www.soliton.ro
Flamingo Computers	021 236.20.03	www.flamingo.ro	Tape Computer	021 326.49.57	www.tape.ro
Logicom IT Distribution	021 242.42.26	www.logicom.com.ro	Ubisoft Romania	021 231.67.69	www.thrustmaster.com
pc-coolers.ro	021 323.99.49	www.pc-coolers.ro	Ultra PRO Computers	021 211.70.90	www.ultrapro.ro
PCCenter.ro		www.pccenter.ro			

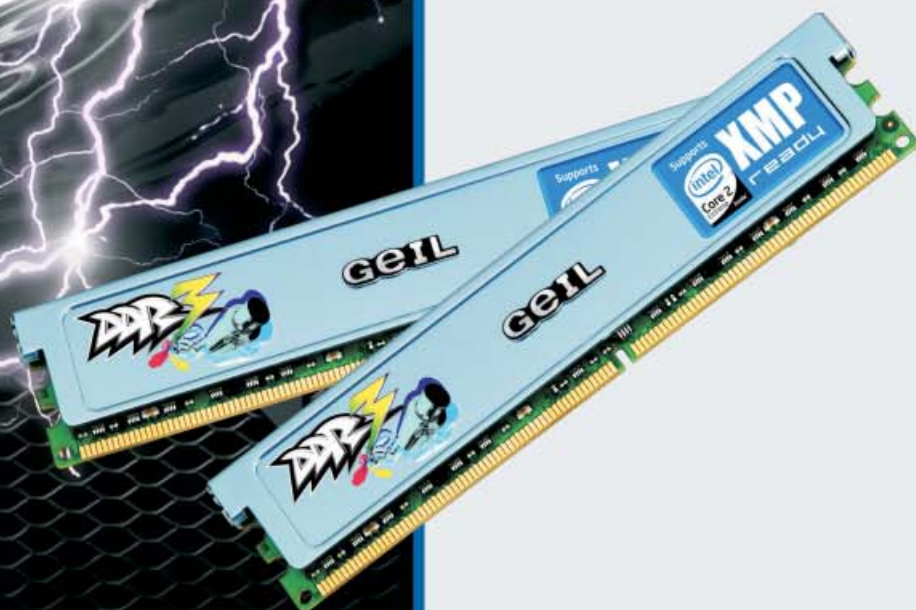
99  
ani  
garanție

# GeIL®

## Dezlănțuie puterea sistemului tău!

### Geil 2GB II 1600 Ultra XMP PC3 12800 DC

<b>Frecvență</b>	DDR3 1600MHz
<b>Capacitate</b>	2GB
<b>Timing</b>	SPD 7-7-7-24
<b>Kit</b>	2 x 1GB, ambalaj retail
<b>Extra</b>	Suportă XMP (Intel's Extreme Memory Profile), radiator Neo Metallic Blue



PCENTER.RO

SKIN®  
energiedigitală

# software & comunicații

# software



## Cine a ucis televizorul

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtremnpc.ro

În cadrul cărții "Amusing Ourselves to Death", Neil Postman a ridicat problema culturii moderne, afectată de fenomenul televiziunii, concluzionând că aceasta a transformat orice eveniment în divertisment, văduvindu-l de consistență grație înseși naturii modului de comunicare.

La data la care această carte a fost scrisă, televiziunea era principalul mediu de comunicare utilizat de omenire, influența ei asupra indivizilor fiind covârșitoare. Concluzia deloc încurajatoare a cărții este faptul că televiziunea nu este un mediu propice pentru cultură datorită naturii acesteia. Conform autorului, mediul prin care informația este trimisă către receptor influențează fondul acesteia, informația fiind prelucrată și deformată pe altarul formei. Acest aspect este involuntar, fiind determinat de însăși natura modului de comunicare, care nu permite orice gen de schimb de informații. Lipsa de afirmații argumentate și promovarea informațiilor simple, împachetarea evenimentelor într-un cadru multimedia audio/video și pasivitatea mediului unidirecțional sunt factorii care au transformat televiziunea în divertisment, această idee fiind de altfel și cea care a adus titlul cărții.

După cum s-a observat de-a lungul timpului, tendința televiziunii de a pierde teren în fața Internetului este din ce în ce mai vizibilă. Admițând că această tendință va fi din ce în ce mai acută în următorii ani, ce ar fi putut afirma Neil Postman despre viitorul noului concurent la tronul comunicării? Față de televiziune, Internetul oferă posibilitatea unui contact bidirecțional, oferind totodată posibilitatea existenței unui număr mult

mai mare de surse de emisie a informației. Odată ce entuziasmul nu întotdeauna bine direcționat al creatorilor de conținut Web 2.0 se va domoli, piața va beneficia și de calitate sporită, nu doar cantitate. Mai mult, față de modul de prezentare a informației de către televiziune, forma conținutului online este mai puțin distractivă și mai succintă. Aceasta permite, fără a ridica probleme de acceptare la nivelul receptorilor media, introducerea unui conținut mai consistent din punct de vedere informativ, oferind totodată utilizatorilor șansa și calea să ridice și să caute răspunsuri la dilemele ridicate de acest conținut.

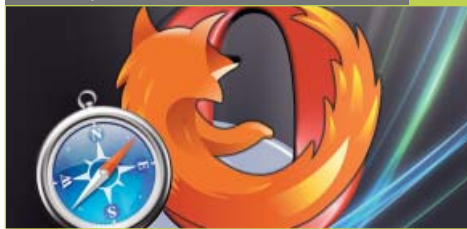
Dar dacă Internetul nu ne face mai proști, așa cum afirma o distinsă câștigătoare a premiului Nobel, este discutabil dacă ne face mai deștepți. Facilitând un dialog accesibil oricui, Internetul ridică probleme de credibilitate: în locul devoratorului pasiv se ridică acum un nou tip de utilizator, care va oscila între o îndelungată căutare a adevărului și a ceda în fața valului de informații de o calitate discutabilă. Această problemă este generată de lipsa unor gardieni culturali care să discearnă adevărul de minciună și relevantul de irelevant, indecizia Internetului fiind la fel de puțin utilă ca și lipsa totală a deciziei oferite de televiziune. Dacă televiziunea a banalizat informația tratând-o ca divertisment până când utilizatorul nu a mai fost capabil să discearnă divertismentul de informația serioasă, Internetul riscă să producă banalizare informației prin abundența irelevantului. Mai mult, ca o explozie opusă pasivității televiziunii, Internetul suferă de excesul de dialog steril, purtat la adăpostul călduț al anonimității, indiferent dacă privim un forum, un blog, o fereastră de e-mail sau una de Yahoo Messenger. Dacă televiziunea ne-a distrat până când am murit, sperăm că Internetul nu ne va face să pălăvrăgim până când vom muri. Imaginea canarului vorbăreț nu este cu mult mai învioretoare decât cea a devoratorului pasiv de televiziune.

Ultima oră 081  
Noutățile care merită toată atenția

Antivirusul, încotro? 084  
Soluții pentru viitor

Internetul ciudat 086  
Un altfel de Web

Browsere Web 090  
Bătălia pentru Internet



Laborator 094  
Programe Freeware/Shareware

ASUS M930 096  
Partener pentru afaceri



Pentru protecția eficientă a calculatorului instalați BitDefender Antivirus 2008 de pe DVD și introduceți cheia de mai jos:



C79F915186E64EDBB67E



BĂTĂLIA MOTOARELOR DE CĂUTARE

# Google Search, imbatabil

Chiar dacă utilizatorii nu sunt întotdeauna mulțumiți de prestația motorului de căutare Google, versiunea în limba engleză fiind uneori ținta abuzurilor celor care doresc celebrate și trafic suplimentar bazat pe spam, linkfarm și abuzarea cuvintelor-cheie irelevante pentru acel site, acest serviciu online este într-o creștere care pare a fi de neoprit.

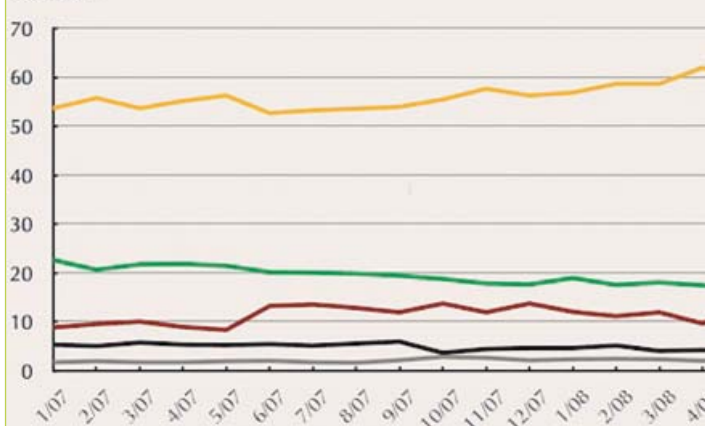
Conform studiilor întocmite de ArsTechnica pe baza statisticilor oferite de diferite motoare de analiză a tendințelor online sau a comunicatelor companiilor de analiză și audit, Google și-a continuat în ultimele 18 luni ascensiunea, în dauna serviciilor Yahoo și Microsoft. Ceilalți jucători de pe piață sunt AOL și Ask, aceștia însă nereușind să treacă în niciun studiu de cota de 5% din piață, evoluând practic între această cifră și cote inferioare.

Regele incontestabil al

căutărilor online își adjudecă o cotă de piață sănătoasă, în funcție de sursa datelor Google evoluând între 59 și 78% din totalul căutărilor efectuate de utilizatori. Aceste cifre semnifică o serie de creșteri constante în ultimele 18 luni, din punct de vedere cantitativ acestea situându-se între 8 și 12 procente.

Cum serviciile AOL și Ask au rămas în general constante, creșterea aceasta s-a produs în detrimentul motoarelor de căutare Yahoo și Live/MSN. Acestea au înregistrat scăderi constante ale cotelor de piață, singurul studiu care marchează un trend ușor ascendent fiind cel furnizat de Nielsen/NetRatings. Conform acestuia, serviciile Microsoft au cunoscut un reviriment începând cu martie 2007, odată cu redesenarea interfeței, creșterea capacității de indexare și apariția inițiativelor pay-per-search.

US search market share: Nielsen/NetRatings Percent



Cu toate acestea, creșterea aparent netulburată a gigantului Google marchează doar eșecul inițiativelor concurente de deschidere a API-urilor pentru căutare sau de stimulare a integrării lor în cadrul diferitelor

prode software și platforme online care permit obținerea de venituri. După eșecul achiziției Yahoo de către Microsoft, care ar fi permis apariția unui rival pentru Google, se pare că acesta nu are momentan un rival semnificativ.

MAI PUTERNICĂ DECÂT TELEVIZIUNEA

# Publicitatea online câștigă

Disputele dintre publicitatea online și cea din mediile tradiționale nu sunt un subiect tocmai nou, acestea apărând în momentul în care vechii jucători s-au simțit amenințați de ascensiunea explozivă a noilor furnizori de conținut media.

Dacă piața online românească încă se mai complăce într-o mediocritate comodă și ieftină, statisticile OFCOM, organizația de control și monitorizare a comunicațiilor din Marea Britanie, au anunțat că anul 2007 a adus în premieră o depășire a aparent

atotputernicei industriei de publicitate TV de către publicitatea online. În creștere cu 40 de procente față de anul precedent, industria publicitară online și-a adjudecat 19% din totalul vânzărilor de acest gen, ajungând la cifra de 5.3 miliarde USD.

Din această sumă, circa jumătate din venituri au reprezentat-o căutărilor sponsorizate, restul fiind distribuit între celelalte tipuri de anunțuri și bannere. În ultimii 5 ani, timpul petrecut online de britanici a crescut cu peste 400%.



# 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

**LICENȚE PERMISIVE, DAR PREZENTE**

## Copyleft și copyright

Într-un interesant proces desfășurat în Statele Unite, care ar putea constitui un exemplu și pentru legislația europeană, Înalta Curte de Apel Federală a decis că întregirea licențelor de tip Copyleft pentru software-ul gratuit sau alte forme electronice publicate în acest mod reprezintă o încălcare a legilor de protecție a drepturilor de autor.

Procesul de la care a pornit întreaga dispută i-a pus față în față pe Robert Jacobson, creatorul Java Model Railroad Interface, în calitate de reclamant, și compania Kamind Associates, în calitate de pârât. Cea din urmă a fost acuzată că a preluat codul sursă al aplicației dezvoltate de reclamant, a înlăturat toate referințele de copyright ale

creatorului și a integrat acest cod în cadrul unui produs comercial care intră în conflict cu termenii licențierii originale. O curte de justiție californiană a decis că această abatere reprezintă doar o încălcare contractuală, această hotărâre fiind anulată de curtea federală, care a încadrat-o în mult mai serioasa încălcare a drepturilor de autor. Această veste nu face decât să bucure creatorii de produse software open source, care își văd astfel munca protejată de o lege mult mai dură. Până acum, aceste diferende se soluționau nesatisfăcător, încălcările contractuale aducând doar o serie de amenzi, adesea nesemnificative din punct de vedere financiar.



**ETAPA FINALĂ S-A ÎNCHEIAT**

## Un nou operator mobil român



Patru companii din domeniul comunicațiilor au depus oferte pentru acordarea unei noi licențe de comunicații mobile în banda de 410-415/420-425 MHz, câștigătorul urmând să fie anunțat în data de 8 septembrie după analiza acestor dosare de către Autoritatea Națională pentru Reglementare în Comunicații și Tehnologia Informației (ANRCTI).

Cele patru oferte au venit din partea NetPoint, Romtelecom, Saudi Oger și Tactical Networks A.S. La această licitație nu pot participa companii care dețin deja licențe care le permit furnizarea de servicii de comunicații mobile. Acesta este unul dintre motivele pentru care Orange, Vodafone,

Telemobil și RCS & RDS au atacat în contencios administrativ actul normativ care reglementează acordarea acestei licențe. Cei patru operatori contestă actul și din cauza costurilor de licențiere, considerat discriminatoriu și disproporționat față de celelalte taxe de licențiere acordate până în prezent. Saudi Oger, grupul financiar din Arabia Saudită, a devenit proprietarul Telemobil în urma achiziției pachetului de acțiuni Inquam deținute de Qualcomm. În cazul în care această licență va fi câștigată de această companie, aceasta nu o va putea înstrăina decât printr-o cesiune, blocată însă din start de către ANRCTI.

### 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!

**Care crezi că este cea mai importantă caracteristică a produselor BitDefender?**

Trimite până la 15 octombrie 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 XTREMPIC 100 SUNT:

1. Premiul 1, BitDefender Total Security 2008 - Ciprian Tomescu - București
2. Premiul 2, BitDefender Internet Security 2008 - Iulia Simionescu - Cluj -Napoca
3. Premiul 3, BitDefender Antivirus 2008 - Vlad Enache - București

# WANTED

DEAD OR ALIVE



DOVEDESTE-TI TALENTUL IN CONDEIUL VIRTUAL  
SI TE-AI FACUT CU BANII

## REWARD 10.000\$

Detalii pe [www.pcnews.ro/concurs-2008](http://www.pcnews.ro/concurs-2008)

**SPONSORI**

**ASUS**<sup>®</sup>  
Rock Solid · Heart Touching

**AMD**   
Smarter Choice

 bitdefender

 magazinultau.ro

 OKTAL.RO

 arigo ありご

 prooptika  
PROOPTIKI.ROBARTIA DEL

**SONY**

 marketonline  
unicul magazin online de sapte stele

 eMAG  
www.emag.ro

 EDIMAX  
NETWORKING PEOPLE TOGETHER

**MEDIA**

 xtremPC

 PRIMATV

muzică mai bună  
**SMART FM**  
107.3

 Radio  
LYNX.ro

 121.ro

**ORGANIZATORI**

 pcnews.ro

 swiss  
plan  
online communication



# ANTIVIRUSUL, ÎNCOTRO?

## SOLUȚII PENTRU VIITOR

Orice utilizator a avut neplăcerea de a lua, cel puțin o dată, contact cu un virus informatic. Creșterea modalităților prin care informațiile relevante pot ajunge la utilizator a dus și la creșterea nivelului de conștientizare corectă a problemei, reducând astfel numărul legendelor urbane sau concepțiilor greșite despre acest fenomen. Această educație nu a dus însă și la reducerea fenomenului atacurilor virale, numărul acestora crescând de la an la an. Pe lângă probleme inerente ale utilizatorilor, care se lasă păcăliți sau nu țin cont de o serie de noțiuni elementare de securitate, o parte a acestei culpe o poartă chiar produsele antivirus, care nu oferă întotdeauna o protecție solidă și modernă.

Dacă primul virus informatic este cunoscut, acesta purtând numele Creeper și fiind scris la începutul anilor '70, întâietatea primului produs antivirus este mai puțin clară. Deși prima aplicație care a fost scrisă pentru a înlătura un virus informatic a fost Bernd Fix, aceasta fiind menită să curețe sistemul de fișierele infectate cu virusul Vienna, prima aplicație efectivă care poate fi considerată un produs antivirus în toata puterea cuvântului este MKS\_VIR, un produs polonez care există și în ziua de astăzi. Trei ani mai târziu existau deja 19 produse de acest tip pe piață, incluzând încă existenții McAfee Virus Scan și Norton Antivirus.

### DE LA ARCADIA LA ARMAGEDDON

Înainte de a începe, trebuie să menționăm că vom utiliza termenul de virus sau amenințare virală indiferent de natura acestuia (virus, troian, spyware, adware, worm) pentru a simplifica datele problemei, acolo unde există diferențe relevante urmând să facem departajarea între aceste tipuri de fișiere maligne.

Până la sfârșitul perioadei anilor '90, amenințările virale au fost reduse ca număr și ca spectru, produsele antivirus celebre în acea perioadă făcând față cu brio numărului moderat de noi apariții. Dacă utilizatorul își actualiza în mod regulat produsul de securitate utilizat, șansele de a fi infectat erau reduse. Din păcate, această actualizare nu era întotdeauna simplă, lipsa unor

conexiuni Internet oferite la prețuri decente ducând uneori la utilizarea unor produse expirate și, în consecință, inutile. Democratizarea Internetului, care a început odată cu deceniul în curs, a dus la simplificarea acestei operațiuni simple de mentenanță, aducând totodată și o explozie a amenințărilor de tip viral.

La sfârșitul lunii decembrie a anului trecut, revista germană C'T a publicat un raport îngrijorător care argumenta ceea ce chiar simplită utilizatori cu o experiență bogată puteau remarca și singuri: eficacitatea produselor antivirus este în scădere. Dacă detecția pe baza semnăturilor virale, cea mai simplă metodă de detectare a fișierelor maligne, este în parametrii doriți (peste 99% rată de detecție), interceptarea amenințărilor noi nu oferă un același nivel de satisfacție. În doar un an, acest nivel de detecție a scăzut de la 40-50% la doar 20-30%, singurele produse care au reușit să se mențină la o cotă satisfăcătoare fiind NOD32 (68%) și BitDefender (41%).

Această degradare a performanțelor este de la sine înțeleasă, eterna bătălie dintre producătorii de virusi și producătorii de soluții antivirus neputându-se încheia atât timp cât numărul amenințărilor crește constant. Explozia numărului de fișiere de tip malware împinge capacitățile de răspuns ale producătorilor de soluții de securitate către noi niveluri, din ce în ce mai greu de atins și de menținut.

## DE LA SEMNĂTURI LA HIPS

Prima și cea mai simplă metodă de detecție a antivirusurilor a fost detecția pe baza semnăturilor virale. Eficiență atât timp cât numărul de amenințări virale este mic, această metodă de detecție se bazează pe analiza codului fișierului vinovat și evidențierea unor fragmente de instrucțiuni care vor permite detectarea oricărui fișier infectat de către respectivul virus. După cum se poate observa, această metodă este eficientă pe termen mediu și lung, lăsând însă deschisă poarta pentru amenințările nou apărute care nu pot fi detectate până când noua amenințare este analizată, introdusă în baza de date și oferită ca actualizare online pentru clienți.

Sarcina dezvoltatorilor de soluții antivirus a devenit cu atât mai grea cu cât producătorii de fișiere maligne au început să implementeze metode polimorfice, prin care un virus își modifică structura fără a-și altera însă funcționalitatea, sau metamorfează, prin care virusii practic se reprogramează singuri, păstrându-și și ei funcționalitatea. Mai mult, acestor fișiere li se adaugă și o serie de împachetări ale fișierelor executabile, care complică în mod serios rutinele antivirale, consumând totodată timp de procesor suplimentar, memorie de sistem sau ambele.

În 2008, pe baza datelor și a analizelor făcute de companiile relevante din domeniul securității putem declara că protecția care se bazează doar pe analiza semnăturilor este un comportament foarte periculos, care lasă utilizatorul descoperit în fața celor mai periculoase amenințări: cele nou apărute. Companiile precum Kaspersky, care reușesc să mențină în vârful topurilor aplicații care încă se bazează destul de mult pe semnături, nu contrazic acest fapt. Ele sunt doar companii care au găsit metode mai eficiente de management a analizei pe baza semnăturilor, acest avantaj fiind în mod vădit unul temporar, nu definitiv.

## COMPLICÂND LUCRURILE...

Activitatea de analiză și colectare a mostrelor virale este doar o măsură pasivă, care doar răspunde unor atacuri. Deoarece această pasivitate nu mai poate face față ritmului alert de lansare a unor noi fișiere maligne, este necesară adoptarea unei noi atitudini: analiza de comportament.

O categorie largă, care cuprinde mai multe tipuri de metode de analiză care se completează sau se îmbină în diferite moduri, analiza de

comportament este o metodă modernă, care permite detectarea unor posibile fișiere maligne fără a cunoaște exact tipul acestor fișiere. Cu toate că această apropiere pare foarte promițătoare din punct de vedere teoretic, vom vedea că ea ridică o serie de probleme care se lovesc de criterii subiective, foarte greu de cuantificat, făcând munca producătorului la fel de dificilă ca analiza disperată a semnăturilor virale nou apărute pe scenă.

Analiza heuristică este fără îndoială cea mai cunoscută metodă de detecție a noilor amenințări. Utilizați atunci când descoperirea unei soluții optime nu este posibilă, cazul de față fiind unul dintre cele mai concludente exemple, algoritmi heuristici oferă o cale simplă pentru a ajunge la un rezultat care se dovedește de cele mai multe ori bun, fără a se garanta însă acest lucru. În concluzie, detectarea amenințărilor maligne pe baza acestor algoritmi nu este o soluție infailibilă, deși ratele atinse de produse precum NOD32 sau BitDefender indică faptul că sunt suficient de eficiente pentru a fi considerate importante.

Aplicată în cadrul produselor antivirus, analiza heuristică va scana și va emula rularea buciților de inițializare a fișierelor executabile, urmărind comportamentele suspecte precum scanarea unui disc pentru a găsi fișiere executabile sau încercări de modificare a propriului cod. Pe baza acestor indicii, produsul antivirus va avertiza utilizatorul despre posibilitatea rulării de cod periculos. Indiferent însă de rata de eficiență a acestor algoritmi, analiza heuristică implică și discernământul utilizatorului, acesta urmând să decidă singur dacă este sau nu este pus în fața unui cod periculos. Acești factori externi, care nu pot fi cuantificați în mod optim, determină apariția posibilității de infecție a sistemului în ciuda utilizării unor algoritmi de calitate din cauza erorilor de utilizare. Mai mult, companiile producătoare de soluții antivirus nu pot pretinde utilizatorilor să atingă un anumit nivel de educație IT, produsele lor fiind practic obligate să acopere cerințele oricărui utilizator. Singurele soluții sunt fie creșterea complexității algoritmilor, pentru a minimiza pe cât posibil rata de detecție eronată, fie crearea unor rutine care să decidă singure dacă este sau nu cazul să avertizeze utilizatorul. Prima dintre aceste căi va duce la creșterea necesităților de putere de procesare, în timp ce a doua apropiere va determina apariția unor infecții suplimentare care ar fi putut să nu fie posibile în cazul în care utilizatorul ar fi avut o putere mărită de decizie.

O a doua metodă de validare a codului executabil este mașina virtuală. Indiferent dacă este implementată sub forma unui întreg sistem de operare sau a unui mic spațiu izolat care să ofere minimum necesar rulării de cod, mașina virtuală permite rularea efectivă a codului și analiza efectelor generate de aceasta. Chiar dacă pare o soluție puternică, aceasta este imposibil de utilizat pentru scanarea în timp real datorită consumului foarte mare de resurse. Mai mult, anumite tipuri de fișiere maligne care au un comportament atipic,

cum ar fi activarea la o anumită dată, pot scăpa nedetectate.

Analiza de comportament este cea de-a treia mare categorie din cadrul metodelor de prevenire a infecțiilor necunoscute. Față de analiza heuristică, care efectuează o scanare și o emulare a unui fragment de cod, sau față de analiza în cadrul unui mediu virtualizat, care rulează codul în afara sistemului de operare, protecția Proactivă rulează codul direct, impunând însă o serie de restricții, fie pe baza unor șabloane prestabilite de către producător, fie pe baza preferințelor utilizatorului. Fișierul scanat în prealabil prin alte metode (heuristic, virtualizare sau pe baza semnăturilor) este rulat într-un mediu strict supravegheat, fiecare deviere de la comportamentul cunoscut, cum ar fi accesul la alte fișiere, modificări în regiștri, modificarea unor fișiere de sistem sau injecția de cod în procese străine, fiind fie blocată, fie oprită și semnalată utilizatorului în vederea luării unei decizii.

## VIITORUL NU TOCMAI LUMINOS

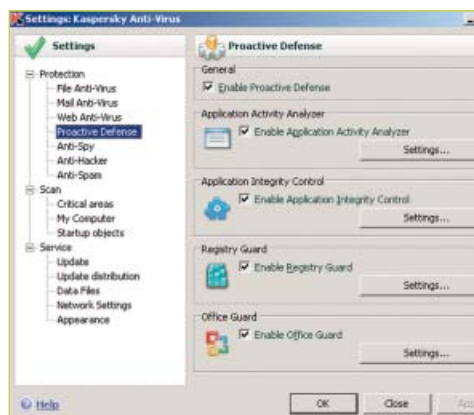
Un produs antivirus modern îmbină cel puțin două dintre aceste tehnologii. Aceste sisteme, care permit nu doar scanarea și detecția, ci și analiza și controlul aplicațiilor, sunt cunoscute sub numele HIPS (Host Intrusion Prevention System). Oferite și ca produse separate, aplicațiile de tip HIPS fuzionează tot mai profund cu aplicațiile de tip antivirus și firewall. Dincolo de etichetele de marketing, produsele care oferă cu adevărat un mediu de tip HIPS sunt puțin, pionierii Agnitum, Panda și McAfee alăturându-li-se recent și produsele Kaspersky.

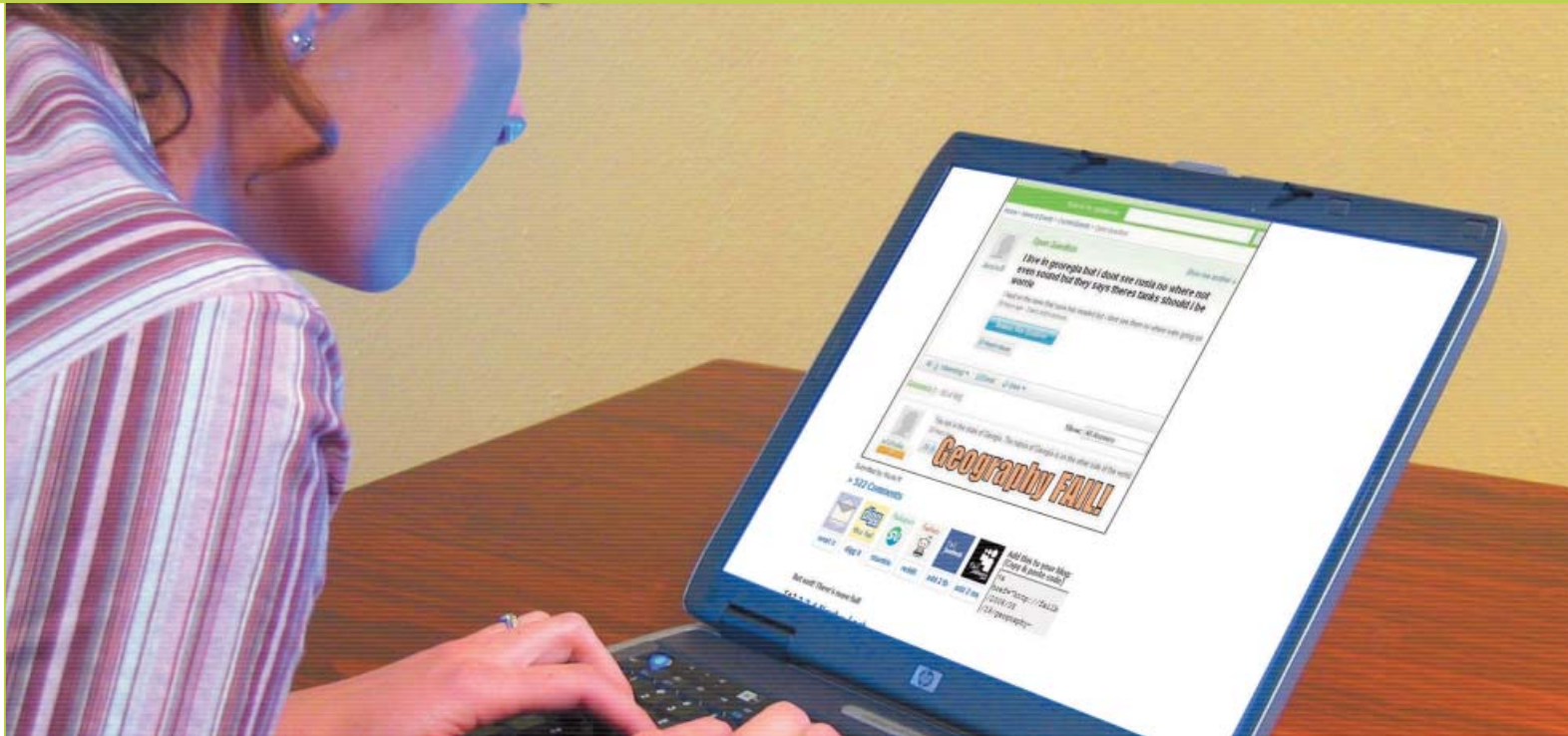
Această creștere a complexității produselor antivirus nu are doar aspecte pozitive. Mai întâi de toate, un sistem automat nu va putea lua decizii bune în orice condiții, fiind necesară o interacțiune cu un utilizator care nu va fi întotdeauna în deplină cunoștință de cauză. O acțiune greșită poate elimina toate protecțiile introduse de producător, eliminând dintr-o singură mișcare eficacitatea unui întreg ansamblu. Această lipsă de siguranță a deciziei corecte determină prezența în continuare a modulelor de scanare bazate pe semnături, un modul consumator de resurse importante. În plus, creșterea complexității algoritmilor va determina creșterea consumului de resurse, puțini producători având idei atât de simple și eficiente precum iSwift-ul utilizat de Kaspersky care să contracareze parțial acest aspect. Această creștere de resurse va lăsa în urmă utilizatorii sau companiile care sunt dotate cu sisteme mai puțin performante.

Dacă așteptați un produs care să aducă un suflu cu adevărat nou, atunci trebuie să aveți răbdare: viitorul apropiat ne va oferi doar versiuni îmbunătățite ale produselor de astăzi. Până când industria IT va descoperi Potirul de Aur al securității preventive, rămâne să ne bazăm pe soluțiile actuale și un cât mai ascuțit simț critic în momentul în care utilizăm un produs antivirus.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtrempec.ro





# INTERNETUL CIUDAT

## UN ALTFEL DE WEB

Conform unei definiții stricte și austere, Internetul este reprezentat de suma unor rețele de date interconectate care folosesc setul de protocoale TCP/IP pentru a transfera informațiile încapsulate în cadrul unor pachete de date. Grație acestor interconectări sunt posibile transferurile de date între două puncte care nu sunt cuprinse în cadrul unei singure rețele. Pe acest fundament logic sunt implementate o serie de protocoale care permit schimbul de mesaje electronice, jocuri online, mesagerie instantă, transfer de fișiere sau comunicații audio/video. Dar, după cum lesne se poate observa, această descriere nu cuprinde ceea ce este mai important: conținutul însuși.

Prima eră a Internetului, cunoscută acum sub denumirea de Web 1.0, a oferit utilizatorilor un conținut suficient de bogat din punct de vedere informațional, dar destul de redus ca diversitate din cauza numărului limitat de creatori de conținut. Usenet, precursorul actualelor forumuri, era unul dintre puținele medii online prin care utilizatorii puteau interacționa direct; acesta era însă privit de multe ori ca un mediu prea tehnic și prea exclusivist pentru a putea recepționa o atenție generalizată a utilizatorilor.

Vântul schimbării a fost adus de facilitarea găzduirii conținutului creat de utilizator, a soluțiilor Web deschise, a streaming-ului video gratuit sau a spațiilor de stocare din ce în ce mai ieftine. Grație acestor modificări de viziune asupra modului în care Internetul trebuie să funcționeze și să arate, milioanele de utilizatori, care așteptau momentul democratizării, au fost puși în posesia unui teren virtual practic nelimitat și foarte răbdător cu abuzurile, excesele și teribilismul inerent schimbărilor de amploare.

### MEME?

Acest termen, de al cărui sens original se apropie cel mai mult autohtonul "tendință" sau "curent", a fost utilizat pentru prima dată de biologul și etologul britanic Richard Dawkins. Un astfel de curent se referă la aproape toate tipurile de elemente culturale, cum ar fi ideile, tipurile de

comportament, teoriile, modele, obiceiurile, cântecele, sloganurile sau practicile, care sunt dobândite sau însușite de-a lungul vieții. Acestea dețin capacitatea de a se multiplica (într-un mod asemănător virusurilor) și de a evolua (conform principiilor selecției naturale darwiniste) prin competiție, mutații, variații sau încrucișare.

Aceste curente, care au existat încă din zorii omenirii, au fost favorizate de avântul tehnologic modern, câpătând capacități de răspândire sporite. Ziarul, telefonul, televiziunea sau radioul au fost medii fertile care au favorizat răspândirea acestor elemente pe arii din ce în ce mai largi. Apariția Internetului le-a adus globalizarea.

Ca orice entitate supusă evoluției, nu orice exemplar este suficient de puternic pentru a supraviețui. Cele mai multe vor fi sortite extincției, în timp ce exemplarele viguroase vor supraviețui și se vor modifica, devenind astfel cunoscute și răspândite, un așa-numit Internet meme. Cele mai stranii, inutile, groțesti sau amuzante entități ale acestui univers de tendințe și curente online constituie "Internetul ciudat"

### CE FEL DE SITE ESTE ACESTA?

Deoarece este vorba despre un fenomen online, ar fi anormal să începem cu altceva decât site-uri Web. Dacă nume precum Wikipedia, Facebook sau chiar Google sunt în mod evident membri de marcă ai grupului Internet meme, acestea nu sunt

suficient de ciudate pentru a fi incluse în Internetul ciudat. Nu același lucru se poate spune însă și despre site-urile care urmează...

Vizitatorul nevizitat care va poposi pentru prima dată pe site-ul Digg.com va trece prin momente de derută: în mod evident acesta este un site de știri, dar ce fel de știri? În locul unui simplu agregator, limitat și rece, Digg oferă utilizatorilor șansa de a promova și vota știri. Deși o bună parte din acestea sunt interesante, oferind acces la articole care nu ar fi avut altă șansă de a fi vizibile online, printre acestea se strecoară și o cantitate suficient de mare de știri inutile, neinteresante, articole plătite sau chiar spam. Nu este de mirare că știrile tehnice vizibile pe prima pagină astăzi pot fi înlocuite mâine de o serie de titluri născute parcă dintr-un coșmar boschian al tabloidelor din toată lumea. Acest amestec nu întotdeauna digerabil îi asigură site-ului Digg un loc de cinste în galeria ciudățeniilor online.

Locul de naștere al multor curente online, cu care ne vom întâlni de altfel în cadrul acestui articol, 4chan.org este el însuși un astfel de curent. Definit de către The Guardian ca fiind "genial, ridicol și îngrijorător în același timp", 4chan a fost pornit în 2003 de către Christopher Poole, cel mai celebru antreprenor de care nu a auzit aproape nimeni. Având ca unice reguli majore anonimitatea și respectarea legislației Statelor Unite, 4chan este un imageboard, un forum orientat către imagini în defavoarea textului. Împărțit pe secțiuni, dintre care unele sunt marcate în mod vizibil ca fiind sigure (și moderate suplimentar), 4chan oferă și o serie de canale dedicate care ar putea dezorienta orice modul de filtrare a conținutului Web. Cel mai celebru dintre aceste ultime canale, /b/, este centrul anarhiei online marca 4chan, oferind posibilitatea utilizatorilor anonimi să prezinte conținut menit în mod explicit să ofenseze, să șocheze sau să amuze.

Aflat pe o treaptă superioară a calității, Somethingawful.com este un site umoristic care cuprinde recenzii ale celor mai slabe jocuri, filme

sau site-uri, imagini modificate, precum și o serie de glume. După cum este stipulat chiar în cadrul paginii de intrare, dacă există un material de proastă calitate undeva, acesta probabil este deja prezentat și pe site. Aceste articole sunt însă scrise de către editori și, doar în caz că îndeplinesc standardele de calitate impuse, sunt prezentate și articolele scrise de membrii forumului. Ca și 4chan, Somethingawful a fost rampa de lansare a unor curente online devenite celebre.

O trecere în revistă a fenomenelor online ar fi incompletă fără a aminti de serviciile de socializare online. MySpace, o afacere de 20 de miliarde de dolari, este cel mai strălucit exemplu al acestui concept, fiind totodată și unul dintre membrii merituosi ai Internetului ciudat. Având peste 110 de utilizatori și permițând oricărui dintre aceștia să-și particularizeze după dorință aspectul grafic al temei de interfață, MySpace este un abis al culorilor nefericite, al codului CSS editat fără discernământ și al obiectelor Flash zgomotoase, făcând din navigarea prin cadrul paginilor personale o experiență neplăcută, atât pentru utilizator, cât și pentru browser-ul acestuia. Dincolo de aspectele tehnice, MySpace este locul unde se pot găsi fără prea multe eforturi trupe obscure în căutarea celebrității, vedete cu prea mult timp liber, persoane asociate în căutarea unor surrogate online sau persoane cu excedent de sociabilitate care organizează petreceri în viața reală, unele dintre acestea ajungând la un număr impresionant de 500 de membri, dar și la incidente, unele dintre acestea tragice.

George Ouzonian, cunoscut mai bine sub pseudonimul care l-a consacrat, Maddox, este una dintre cele mai celebre personalități ale Internetului. Pagina sa personală, denumită sub imperiul lipsei totale de modestie "The best page in the Universe", conține articole de satiră, organizate cronologic într-un mod asemănător celui utilizat de bloguri. Modul extrem de caustic al exprimării și punctele de vedere misogine i-au atras acestui autor un renume suficient de puternic pentru a fi

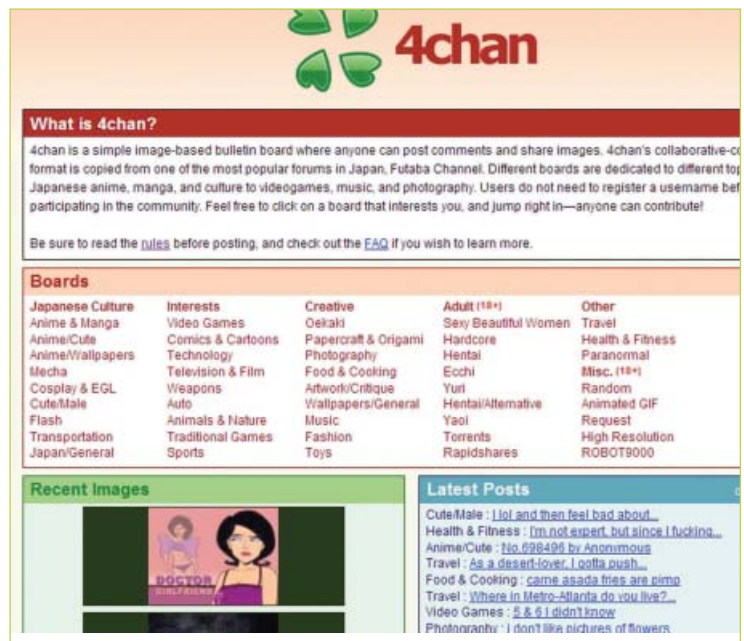
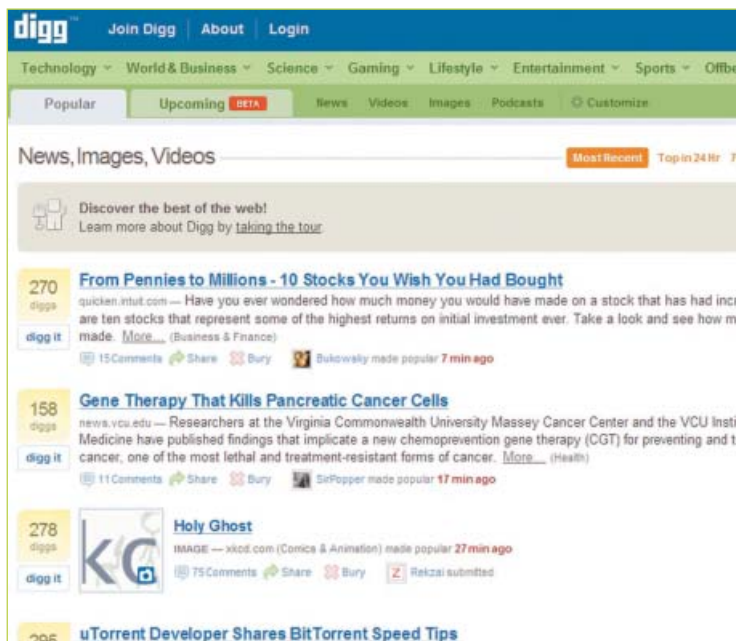
inclus în filtrele unor soluții firewall în cadrul categoriei site-urilor dăunătoare. Deși, prin atitudinea sa, Ouzonian ar putea ofensa eventualii vizitatori, opiniile sale care ating nebunia iPhone, teoriile conspiraționiste născute după 11 septembrie 2001, practicile comerciale ridicole ale unor companii celebre sau fenomenul blogging-ului au devenit atât de celebre încât citate din cadrul acestora pot fi descoperite pe aproape orice forum din lume.

Această listă poate continua, însă este timpul să ne mutăm atenția către alte tipuri de curente online care au făcut și încă mai fac istorie. Înainte de a întoarce pagina trebuie să mai amintim însă și de Second Life, o lume virtuală tridimensională care a atras chiar și atenția companiilor mari, care s-au implicat în acest univers virtual, Church of the Flying Spaghetti Monster, o pseudoreligie atee născută în urma protestului generat de inițiativele de a introduce creaționismul științific ca alternativă la evoluționism sau Darwin Awards, un site dedicat celor care "au contribuit la bunăstarea omenirii prin propria lor înlăturare din cadrul fondului genetic uman", un eufemism politic care nu mai are nevoie de niciun fel de explicație.

O IMAGINE CÂT 1000 DE CUVINTE

Având dimensiuni mici, purtând mesajul cu ea fără a mai necesita explicații și fiind universal valabilă, imaginea este cel mai comun mijloc de exprimare Web după atotputernicul text. Cum subiectul articolului de față nu este în niciun caz normalitatea, nici imaginile care au făcut carieră online nu pot fi mai prejos.

O banală bufniță albă, fotografiată în cursul anului 2001 și publicată online de către autorul John White, a apărut modificată pe deja amintitul 4chan, suprapunându-i-se textul O RLY, o prescurtare a expresiei "oh, really". Utilizată îndeobște pe forumuri, aceasta este expresia grafică a sarcasmului utilizatorului referitor la un comentariu anterior, considerat irelevant sau fals. Această imagine a cunoscut o serie largă de





modificări, având o serie de replici precum YA RLY sau NO WAY, toate utilizând animale sau, mai rău, persoane cu o expresie relevantă.

Tot în gama antropomorfismului, dar cu un spectru mult mai larg, este așa-numitul Lolcat. Apărut în cursul anului 2005 în același creuzet al ridicolului online, 4chan, fenomenul Lolcat a cunoscut o ascensiune rapidă, intrând inclusiv în atenția presei scrise. Bazate pe imaginile unor pisici (deși sunt acceptate și alte animale) surprinse în cele mai diverse ipostaze, aceste imagini cuprind o gamă largă de texte suprapuse care descriu activitățile sau gândurile animalului prezentat într-o engleză stâlcită, asemănătoare limbajului copiilor foarte mici. Acest curent a cunoscut un reviriment major în cursul anului 2007, odată cu apariția site-ului dedicat icanhazcheezburger.com. Plecat de la o singură imagine a unui exemplar al rasei British Shorthair însoțită de o frază fără sens (I can haz cheezburger?), site-ul a cunoscut o creștere explozivă din punct de vedere al materialelor, traficului, popularității și profitului.

Engleza stâlcită originară a devenit un limbaj de sine stătător, denumit Lolspeak sau Kitteh!, a apărut un site de tip wiki referitor la acest fenomen, a fost inventat un limbaj de programare (LOLCODE) și au intrat în scenă chiar și două zeități virtuale: Ceilling Cat și Basement Cat.



Mlădițele acestui curent nu au întârziat să se dezvolte, utilizând însă imagini similare din alte domenii. Ca și Lolcat, celebrul Fail a cunoscut o renaștere a celebrității în ultimii ani, aducând în peisajul online contemporan aerul retro al Usenet-ului prin umorul evident și laconismul frazelor utilizate. Alte domenii se axează pe domeniul politic, pe similitudini între personalități și alte persoane sau animale sau chiar un neobișnuit umor sub forma unor grafice fictive: Office Graph Fun.

După cum se observă, caracterul evolutiv de care am amintit în introducere este mai mult decât vizibil. Pornind de la simple imagini, un astfel de curent se transformă, se dezvoltă și se adaptează la gusturile utilizatorilor, permițându-i nu doar să supraviețuiască, ci să se și extindă, lichidând totodată curentele cu o vitalitate scăzută.

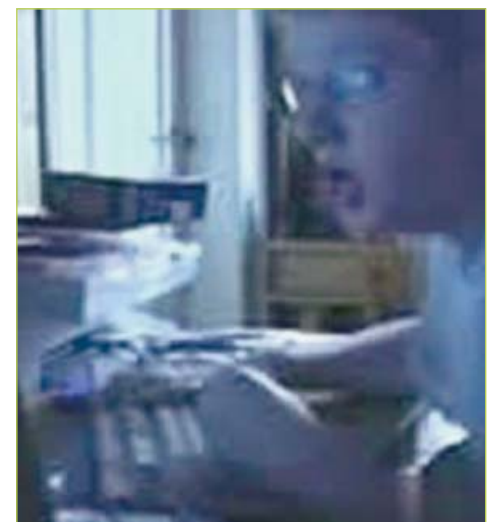
#### ANONIMII DEVENIȚI CELEBRI

Deși marea parte a acestor curente au pornit de obicei dintr-o singură sursă care este arareori cunoscută, fiind ulterior împrăștiate de o multitudine de utilizatori anonimi fără a promova însă pe vreunul dintre aceștia, există curente care au mers pe un alt drum, consacrand persoanele care le-au construit.

Nu știm ce impresie a avut primul utilizator Youtube care a vizionat clipul Chocolate Rain, dar cu siguranță a fost suficient de impresionat pentru a trimite mai departe adresa Web a acestuia; cele 27 de milioane de vizionări și 5000 de replici sunt o garanție mai mult decât solidă a popularității acestei piese stranie. Nu decorul auster, perechea de căști, microfonul sau ritmul cam ieftin, repetitiv și obsedant, generat de un sintetizator au fost cheile succesului, ci vocea profundă și hipnotică a autorului Tay Zonday și versurile cu conotații sociale (chocolate rain este un eufemism pentru rasism). Popularitatea acestei piese a fost fulgerătoare, aceasta putând fi ascultată live în cadrul unor emisiuni radio și TV sau parodiată în cadrul unui episod din serialul de animație South Park. Pe numele său real Adam Nyerere Bahner, autorul a lansat între timp și alte piese, dar Chocolate Rain rămâne nu doar cea mai bună piesă a sa, ci și unul dintre cele mai spectaculoase curente online.

Melodramatic, histrionic și narcisist, Chris Crocker este un tânăr de 21 de ani care s-a format singur ca producător de clipuri, dobândind un succes destul de mare prin intermediul paginii sale găzduite de MySpace. Subiectul acestora este în mare parte absurd, stârnind curiozitatea și influențând pozitiv traficul generat și celebritatea. Succesul fulminant va veni însă în septembrie 2007, când clipul-protest intitulat Leave Britney Alone a stârnit o furtună de râsete, o cascadă de linkuri și un aflus imens de vizitatori. Chiar dacă sinceritatea acestui protest este discutabilă, modul în care Crocker și-a interpretat rolul și subiectul arhicunoscut (cântăreața Britney Spears) au fost suficiente. Protestând împotriva criticilor media excesiv de acizi, cum ar fi Perez Hilton (o altă celebritate online) sau Simon Cowell, clipul a reușit să fie el însuși parodiat, alte personalități controversate reușind să-și asigure astfel un clip de genul "Leave X alone", printre aceștia regăsindu-se antrenorul de fotbal Bill Belichick sau generalul american David Petraeus.

Pe lista acestor celebrități de voie sau de nevoie îi mai regăsim pe Kent Nichols și Douglas Sarine, părinții seriei umoristice Ask a Ninja, Valentina Hasan, o tânără din Bulgaria care a reușit să masacreze atât de bine celebrul cântec Without You în timpul unei preselecții pentru spectacolul Music Idol încât a devenit celebră doar pentru





acest fapt, Péter Guzli, turistul care s-a fotografiat pe platforma clădirii 1 din complexul World Trade Center și s-a trezit celebru grație fotografiilor retușate care au circulat online după evenimentele din 11 septembrie 2001, sau adolescentul german care aproape reușește să-și provoace o criză de apoplexie așteptând să se conecteze la un server de Unreal Tournament.

### CELEBRITĂȚI ÎN DIFICULTATE

Celebritatea nu este întotdeauna o plăcere, dar momentele în care devii subiectul unui nou Internet Meme sunt probabil cele mai delicate.

Chuck Norris, celebrul actor și maestru al artelor marțiale, a ajuns subiectul unui alt curent online în urma unor glume făcute de cunoscutul comedian Conan O'Brien. Chuck Norris Facts, cum este cunoscută astăzi lista de glume făcute pe seama capacităților fizice și mentale ale actorului, au ajuns de notorietate, fiind amintite în presă sau utilizate în cadrul unor reclame. Chiar dacă actorul a fost inițial amuzat de noul rol de erou popular, acesta a acționat în justiție editura care a adunat toate aceste mostre de umor anonim în cadrul unei cărți. De o astfel de onoare s-au bucurat și încă se mai bucură și o serie de alte celebrități, cum ar fi Vin Diesel, Kevin Federline, Linus Torvald, precum și o serie de personaje fictive din filme sau seriale (Jack Bauer, Kyle Katarn, Yoda sau Batman), care s-au răsfrâns însă într-o mai mică măsură asupra actorilor care le-au înrăpat.

Celebritățile nu s-au bucurat doar de acest tip de "publicitate", unii reușind să-și sporească faima datorită unor curente online fără să-și cîmbească prea mult imaginea publică. Cel mai elocvent exemplu este, cel puțin pentru noi, Numa Numa. Piesa "Dragostea din tei" a trupei O-zone a devenit un hit online, parodiile celor care se străduiau să cânte, să danseze sau, mai rău, să le facă pe amândouă deodată stărnind râsete de-a latul și de-a lungul Pământului. De la parodia originală a lui Gary Brolsma până la concursurile karaoke difuzate de o televiziune niponă, piesa trupei din Republica Moldova a ajuns acolo unde autorii nu ar fi crezut că va ajunge vreodată.

Nu tot atât de plăcută a fost surpriza și pentru

Rick Astley când a constatat că o piesă proprie a devenit subiect de păcăleală. Sub pretextul unor linkuri relevante sau interesante, videoclipul piesei "Never Gonna Give You Up" era servit utilizatorilor neavizați, întru deliciul asistentei. Această piesă, pe care probabil însuși Rick Astley ar dori să uite că a cântat-o vreodată, a fost utilizată ca păcăleală de 1 aprilie, ca farsă pentru majoretele unei echipe de baschet sau ca subiect central pentru o adunare de tip flashmob.

Adolf Hitler nu ar mai putea aprecia însă celebritatea dobândită în urma savuroaselor parodiilor care folosesc o secvență din filmul Der Untergang. O explozie de mânie tipică la aflarea veștii prăbușirii ultimului corp de armată care proteja Berlinul asediat în ultimele zile ale războiului din Europa a fost folosită pentru a "recrea" sfârșitul bătăliei formatelor HD, problemele serviciului Twitter, banările utilizatorilor de console modate din cadrul serviciului Xbox Live sau problemele sistemului de operare Windows Vista.

### SLOGANURI LIPICIOASE ȘI IMAGINI OBSEDATE

Frazele și sloganurile devenite celebre online ar putea face de rușine orice departament de marketing din lumea aceasta, vitalitatea lor fiind mult mai puternică decât în visul oricărui copywriter profesionist.

Tradusă într-o engleză șchioapă, aflată nu prea departe de Lolspeak, fraza "All your base are belong to us" a apărut în versiunea localizată a jocului japonez Zero Wing, devenind în câteva luni un motto pentru cele mai stranii situații. De la afișe stradale amplasate în orașul Sturdis (Michigan, Statele Unite) în timpul războiului din Irak până la mesajul de mentenanță utilizat de administratorii Youtube în iunie 2006, trecând prin remixaje video și tricouri, All your base belong to us este un curent solid care este încă teafăr, deși au trecut mai bine de 7 ani de la apariția lui.

Leeroy Jenkins este eroul unei machinima (animație tridimensională regizată care folosește motorul grafic al unui joc) lansate în 2005 de către jucătorul MMORPG-ului World of Warcraft. Eroul picat din Lună care ignoră strategiile grupului și se

avântă în luptă orbește, strigând "LEEEERROYYYY JENNNNNKINNNSSSS!!!" și aducând eșecul întregului plan și moartea tuturor jucătorilor a devenit un simbol al anarhiei, deseori în forma prescurtată "Leeroy", care a ajuns astfel un strigăt de luptă modern. Personajul efectiv este și el celebru, ajungând subiectul unei reclame pentru camioneta Toyota Tacoma în cursul anului 2007.

Evident, nu pot fi uitate acele mesaje generate de pseudolimbajul Leet, cum ar fi Pwnt (confirmarea unei replici care nu mai poate avea replică), Fail (constatarea unei atitudini sau acțiuni eșuate) sau Fixed (un mod de a contrazice interlocutorul prin modificarea unui citat, schimbându-i sensul în favoarea autorului replicii).

Nu doar textul poate deveni un Internet Meme exploziv, ci și anumite fragmente muzicale sau video. Ievan Polkka, un cântec popular finlandez, a ajuns celebru în urma interpretării a cappella a grupului Loituma, devenind un element cultural cunoscut care se poate regăsi într-o sumedenie de forme, de la animația Loituma Girl până la reclama Clickent difuzată de posturile românești în cursul anului 2007. Dancing Baby, o animație creată de producătorii aplicației 3D Studio Max, a devenit vedetă în urma serialelor TV în care a avut apariții fugare, cum ar fi Ally McBeal, Millennium sau The Simpsons, dar și a jocurilor în care, în mod neașteptat, se pot găsi modificări ale ideii inițiale: FIFA 99, Silent Hill 4 și Quest for Glory 5.

Alți membri meritorii ai fenomenului video sunt animațiile "Badger, Badger, Badger", o animație care rulează la infinit înfățișând o serie de bursuci care dansează pe o muzică obsedată, Hamster Dance, Zinedine Headbutt, născut în urma incidentului din finala World Cup 2006, sau Hoops și Yoyo, personajele inventate de Hallmark.

### INTERNETUL ȘI MAI CIUDAT

Indiferent de gradul de elitism cultural, care ne poate împinge să tratăm cu mai multă sau mai puțină superioritate aceste fenomene, ele fac parte deja din cotidian, depărtându-se de domeniul online și intrând în cotidian.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtremc.ro





# BROWSERE WEB

## BĂTĂLIA PENTRU INTERNET

Printre primele aplicații născute odată cu Internetul modern a fost și browser-ul, și probabil că va fi și singura care îl va însoți până la capăt. Prima aplicație care a accesat un server Web prin intermediul protocolului HTTP a fost Nexus, denumit inițial chiar WorldWideWeb, dar redenumit ulterior pentru a evita confuziile. Acesta a fost adus pe piață de Sir Tim Berners-Lee în februarie 1991 și rula pe o platformă de mult apusă, NextSTEP. Trei ani mai târziu, odată cu apariția Netscape Navigator și apoi Internet Explorer, a început și celebrul "război al browserelor" care a dus la scindarea pieței prin nerespectarea standardelor, lucru care afectează Web-ul până în ziua de astăzi

Odată cu apariția browser-ului Firefox în noiembrie 2004, acest război s-a relansat, de data aceasta însă în cursa pentru supremație folosindu-se procedeele inversate ale celor din anii '90: alinierea la standardele oficiale. Dacă acum zece ani fiecare dintre cei doi rivali a încercat să-și impună propriile derivații și implementări, în momentul de față cei patru oponenți majori, Microsoft, Mozilla, Opera și Apple, încearcă cu mai mult sau mai puțin succes să ofere o compatibilitate cât mai bună cu standardele Web definite de autoritatea din domeniu, World Wide Web Consortium.

Dacă Microsoft este momentan blocat parțial în această cursă din cauza propriilor greșeli comise acum ceva timp, ceilalți doi candidați la supremația navigării nu au astfel de tare și reușesc să ofere un suport mult mai bun pentru ceea ce ar trebui să însemne în anul 2008 World Wide Web.

#### Procedura de testare

Sistemul pe care au fost testați cei șase candidați a constat dintr-o platformă AMD cu un procesor Sempron 3000+ ajutat de o cantitate de 1024 MB memorie. Criteriile pe baza cărora s-a calculat nota finală au fost pe de o parte performanțele și pe de altă parte nivelul tehnologic, care au reprezentat câte 35 de procente din notă, și facilitățile, care au reprezentat restul de 30 de procente.

În cadrul testelor de performanță s-au urmărit atât resursele consumate, cât și viteza de încărcare a paginilor și de interpretare a lor. Pentru acestea s-au folosit pagini furnizate de un server Web Apache instalat local. Facilitățile oferite de candidați au fost alese astfel încât să corespundă listei de cerințe pentru orice aplicație modernă din această gamă.

În cadrul notării pentru implementarea tehnologică software s-a ținut cont de suportul pentru diferitele standarde Web, adică CSS2, Frames, Java, XSLT, XHTML 1.0, XHTML 1.1, MathML, Xforms, RSS, Atom, SVG, WebForms, VoiceXML, WML, suportul pentru imagini (JPEG, GIF, PNG, MNG, TIFF, SVG, PDF, 2DCanvas), suportul pentru protocoale (HTTP, FTP, SSL, Gopher, IDN, data:URL) și suportul JavaScript, mai precis JS, ECMA, DOM1, DOM2, DOM3, XPATH, DHTML, AJAX, RichEdit. Deoarece scopul final al unui browser este afișarea corectă a unei pagini Web, o parte din notă a revenit și modului în care fiecare dintre candidați a reușit să afișeze celebrele teste ACID2 și ACID3. Au fost excluse aplicațiile care nu includ un motor de randare în kitul de instalare, acestea neputând fi considerate browsere în adevăratul sens al cuvântului.

## Safari 3.1



Producător: Apple  
Web: www.apple.com  
Tip licență: freeware

**Verdict** **6.72**

Lansat oficial în cadrul Worldwide Developers Conference, dar devenit suficient de stabil pentru a putea fi utilizat în mod curent abia în martie 2008, odată cu lansarea versiunii 3.1, Apple Safari este browser-ul implicit utilizat de sistemul de operare Mac OS X. Dacă utilizatorii platformei Windows erau deja familiarizați cu aplicațiile QuickTime sau iTunes, fiind nevoiți să le utilizeze pentru a beneficia la maxim de produsele iPod sau iPhone sau pentru a beneficia de suport deplin pentru QuickTime, apariția acestui browser pe o platformă deja dominată de 3 jucători puternici a părut cam nefirească. Pe această cale însă Apple urmărește să atragă

o serie cât mai largă de utilizatori către serviciile iTunes sau MobileMe, jucându-și toate cărțile cât mai bine posibil.

Ca orice altă aplicație Apple, Safari va oferi senzații contradictorii. Pe de o parte, minimalismul interfeței și numărul redus de opțiuni vor mulțumi utilizatorii care doresc un produs care să funcționeze și să aibă un aspect interesant. Aceștia însă vor putea fi deranjați de unele elemente ale sistemului de operare Apple, a căror prezență este nefirească pe platforma Windows: redimensionarea ferestrei doar prin intermediul colțului din dreapta-jos, antialiasingul proprietar al

fonturilor sau elementele grafice specifice (butoane sau bare de derulare).

Promovat ca fiind cel mai rapid browser pentru platforma Windows, Safari a surprins în unele teste datorită rapidității execuției codului Javascript și manipulării paginii prin intermediul DOM, impresia generală fiind însă una medie. Nici facilitățile acestuia nu strălucesc: deși oferă ceea ce ar trebuie să ofere un browser modern, adică suport pentru taburi, suport RSS câmp de căutare rapidă sau control pentru ferestrele pop-up, acesta nu oferă practic nicio facilitate care să nu poată fi regăsită într-un produs concurent.

## Internet Explorer 7



Producător: Microsoft  
Web: www.microsoft.com  
Tip licență: freeware

**Verdict** **6.07**

Dacă Mozilla Firefox este copilul teribil al browserelor, Internet Explorer ar trebui să fie dictatorul nemilos care a ținut sub tutela sa autoritară viitorul tehnologiilor Web. Cota sa de piață este însă în continuă scădere, aceasta ajungând în prezent la circa 75%.

Îmbunătățit față de versiunea 6, Internet Explorer 7 dezamăgește prin nerespectarea promisiunilor care s-au făcut în momentul lansării. Mai rapid decât versiunea 6, acesta nu reușește să aducă implementări substanțiale îmbunătățite pentru standardele Web în vigoare, iar performanțele sunt mediocre. Compatibilitatea CSS2 este slabă, în timp ce suportul

pentru celelalte standarde este îmbunătățit, dar departe de perfecțiune. Conform promisiunilor Microsoft, aceste lucruri ar fi trebuit să se schimbe prin actualizarea regulată a produsului, fapt care s-a lăsat observat într-o oarecare măsură față de testul anterior. O îmbunătățire importantă este și suportul nativ XMLHTTP, utilizatorii putând bloca rularea infamelor controale ActiveX, beneficiind totodată de avantajele tehnologiilor paginilor moderne. Din păcate, numărul paginilor care pot funcționa în acest mod nu este prea mare, dezvoltatorii preferând autodetectarea tipului de browser utilizat și forțarea ActiveX.

Internet Explorer 7 este din punct de vedere al facilităților un salt major pentru Microsoft. Interfața curată oferă o navigare cu taburi simplă, dar eficientă, un cititor de fluxuri RSS bine implementat, un câmp de căutare rapidă care poate fi îmbogățit cu motoare suplimentare de căutare și o arhitectură care va permite scrierea de plug-in-uri care să îmbogățească lista de facilități. Un mare pas s-a făcut cu această ocazie și în domeniul siguranței navigării, nucleul software fiind separat de sistemul de operare și eliminând cu această ocazie o mare parte a problemelor de securitate apărute.

## Opera 9.5



Producător: Opera ASA  
Web: www.opera.com  
Tip licență: freeware

**Verdict** **9.22**

Opera este unul dintre cele mai vechi browsere prezente încă pe piață, nașterea lui având loc în 1994, un an mai târziu căpătându-și și actualul nume. Deși acesta a fost dintotdeauna un produs de calitate, penetrarea pieței s-a făcut lent. Această fapt se datorează parțial prețului (abia din septembrie 2005 acesta a devenit un produs gratuit), dar și interfeței foarte complexe și lipsei de popularizare la nivelul maselor de utilizatori obișnuși.

Printre produsele aflate în test, Opera a fost produsul cu cea mai bună prestație generală. Pe lângă cele mai bune viteze de încărcare, interpretare și afișare a paginilor Web, acesta oferă și suportul cel

mai bun pentru cele mai multe standarde și tehnologii Web. De altfel, Opera 9 a fost și primul browser pentru Windows care a reușit să treacă de testul ACID2, iterația superioară a acestuia, ACID3, consfințind tot superioritatea motorului de randare Presto Core2 din cadrul versiunii 9.5. Nici aplicația în sine nu a rămas mai prejos, singurele probleme apărând la alocarea memoriei în testul de duranță, cele 10 de pagini deschise cerând o cantitate de memorie destul de mare.

Opera a oferit dintotdeauna o multitudine de opțiuni și facilități, acestea banalizându-se odată cu trecerea timpului datorită adoptării

lor și de către alți producători. Versiunea 9 a adus în sfârșit posibilitatea blocării unor elemente din cadrul paginilor, chiar dacă doar la nivel de adresă Web, iar versiunea 9.5 a introdus și un motor antiphishing care utilizează serviciile Netcraft, Phistank și Haute Secure. O altă adădire interesantă sunt modulele denumite Widgets, care aduc, ca și extensiile din Firefox, o serie de opțiuni și facilități, singura lor problemă fiind neintegrarea cu interfața nativă a aplicației. Foarte utilă este și posibilitatea adăugării de motoare noi de căutare în câmpul aferent printr-un simplu click dreapta într-un câmp de căutare din cadrul paginii.

## SeaMonkey 1.1.11



Producător: Seamonkey Project  
 Web: [www.seamonkey-project.org](http://www.seamonkey-project.org)  
 Tip licență: open source

**Verdict** **5.56**

Utilizatorii cu vechime vor recunoaște în SeaMonkey, cunoscut până nu demult ca Mozilla Suite, continuatorul spiritual al celebrului Netscape Navigator 4. Deși motorul de afișare este Gecko 1.8, acesta oferă toate facilitățile și modulele vechiului produs, chiar și interfața clasică fiind similară. Pe lângă browser-ul efectiv, acesta oferă și un client de e-mail, un editor HTML primar și un client IRC.

Bazat pe același nucleu ca și Firefox 2, SeaMonkey nu mai poate concura pe picior de egalitate cu Firefox 3, Safari 3 sau Opera 9.5. În mod surprinzător însă, acesta reușește să fie încă un browser rapid, mai rapid de multe ori ca

Firefox 2, oferind atât o alocare a memoriei mai bună, cât și o interpretare și afișare mai rapidă a paginilor. Din nefericire, suportul pentru fluxurile de știri lipsește cu desăvârșire, standardele ATOM, ca și RSS nefiind implementate.

Arhitectura internă a acestui browser diferă sensibil de cea care stă la baza Firefox, din această cauză și numărul mare de extensii disponibile pentru cel din urmă este mai redus. Cu toate acestea, o parte dintre extensiile celebre există și în versiunea pentru SeaMonkey, facilitând introducerea unor funcții noi sau îmbunătățindu-le semnificativ pe cele existente. Suportul pentru e-mail, NNTP și

IRC, chiar dacă nu a contat în nota finală, este o adăugire interesantă, scutind utilizatorul de instalarea unor clienți separați pentru aceste protocoale.

Până la apariția noii versiuni, menită să aducă noul motor Gecko 1.9 în cadrul acestui produs, Seamonkey rămâne un produs șters. Dacă acum doi ani acesta era o alternativă interesantă, limitele motorului de randare, interfața învechită, vitezele mici de randare a paginilor și de rulare a scripturilor și handicapul datorat lipsei sau întârzierii cu care apar extensii noi fac din acest browser un produs nerecomandabil în anul 2008.

## Flock 1.2



Producător: Flock  
 Web: [www.flock.com](http://www.flock.com)  
 Tip licență: open source

**Verdict** **5.78**

La polul opus minimalismului browser-ului Firefox se află Flock, browser-ul de nișă Web 2.0. Bazat pe nucleul Firefox 2 (Gecko 1.8), acesta este destinat celor pentru care jumătate din viață se desfășoară online și sunt dependenți de bloguri, servicii de stocare și partajare a imaginilor precum Flickr și cam tot ce înseamnă "spirit comunitar online".

Producătorii acestui browser declară că acesta s-a născut din dorința de a ajuta navigatorii în sensul păstrării contactelor, partajării informațiilor și schimbului de impresii într-un mod mai simplu și mai rapid. Deși Flock ar fi putut exista sub forma unei extensii

pentru Firefox, s-a ales varianta unui produs de sine stătător. Flock folosește ca metodă de stocare a listei de adrese favorite serviciile Del.icio.us și Magnolia, oferind și o integrare bună cu serviciile sau platformele destinate blogurilor Blogger, WordPress, Drupal, LiveJournal sau Typepad, în acest scop fiind oferit un editor HTML integrat care permite introducerea articolelor direct din interfață.

Amatorii de stocare sau partajare a fotografiilor online vor aprecia suportul nativ pentru serviciile Flickr, Picassa și Photobucket, amplasarea de imagini noi sau partajarea adreselor aferente făcându-se la fel de

simplu, Flock devenind practic o interfață comodă de utilizare a acestora. În plus, utilizatorii vor descoperi suport pentru servicii precum Digg, Youtube sau Gmail.

Cele mai importante facilități media aduse de Flock se vor observa chiar în cadrul barei de adrese. Icoanele suplimentare vor oferi informații despre existența unor fluxuri RSS sau a unor câmpuri de căutare, oferind posibilitatea utilizării sau adăugării lor în câmpurile aferente. Fișierele media descoperite într-o pagină pot fi aranjate sub forma unei galerii (Media Streams), aceasta permițând parcurgerea lor într-o formă grafică modernă și ergonomică.

## Mozilla Firefox 3



Producător: Mozilla Foundation  
 Web: [www.getfirefox.com](http://www.getfirefox.com)  
 Tip licență: open source

**Verdict** **7.40**

Ajuns la cea de-a treia versiune, Mozilla Firefox aduce o serie de schimbări importante. Dincolo de noile teme de interfață, adaptate pentru fiecare sistem de operare în parte, noul browser ascunde schimbări aduse la nivelul motorului de randare, a securității online (bazată acum pe liste separate de amenințări: phishing și malware) și la nivelul ergonomiei.

Bara de adrese din Firefox 3 oferă câteva elemente interesante. Mai întâi, facilitatea de autocompletare a adreselor va căuta un șir de caractere în cadrul întregii adrese, permițând de pildă regăsirea site-ului "XtremPC.ro" pe baza blocului de text "PC". Vechea

icoană dedicată subscrierii la fluxurile RSS aferent paginii curente este însoțită acum de un nou buton, care pune în valoare noul sistem de favorite, promis de la versiunea 2. Pe baza acestui motor de stocare a favoritelelor, de SQLite, se permite acum nu doar banala stocare locală, ci și posibilitatea atașării de taguri precum și căutarea rapidă în cadrul acestora, atât din cadrul managerului de favorite, cât și din bara de adrese a browser-ului.

O schimbare remarcabilă a interfeței Firefox este redesenarea panourilor pentru managementul temelor și extensiilor. Comasate în cadrul unei ferestre unice, acest panou cuprinde acum și plug-in-urile

activate în cadrul browser-ului, precum și extensiile importante recomandate de Mozilla, dar care nu sunt deja instalate. Nu trebuie uitate modulul de download, reconstruit din punct de vedere grafic, și apariția unei noi bare de butoane pentru managerul de parole, superioară vechii ferestre modale.

Motorul grafic Gecko, ajuns la versiunea 1.9, oferă o serie de noutăți importante, cum ar fi dezvoltarea pe librăriile grafice vectoriale Cairo, suport preliminar pentru HTML5, un motor nou de alocare a resurselor, conductă software unică de transfer intern și posibilități de scalare a graficii afișate în timp real.

## CE BROWSER SĂ ALEG?

Alegerea unui browser nu se face întotdeauna după criterii obiective, indiferent de câte probleme ar avea un browser existând întotdeauna suficienți utilizatori ai acestuia care au suficient discernământ pentru a fi conștienți că utilizează un produs slab. Fiind însă, prin natura lui, un produs software care este utilizat de foarte multe ori pe zi, factorul subiectiv al atașării de un produs este mult mai vizibil decât în cazul alegerii unui client de mesagerie, o suită Office sau un editor grafic.

Cei care însă ar dori să aleagă un produs pe baza unor criterii obiective vor fi nevoiți să cântărească bine avantajele și dezavantajele produselor disponibile pe piață.

Prima, și cea mai tranșantă selecție, se va face în momentul alegerii sistemului de operare. Chiar dacă vă place foarte mult motorul de randare KHTML, Konqueror nu va rula decât pe platforma Linux. O soluție ar fi alegerea Safari, care utilizează un motor de randare derivat, sau

trecerea la un produs diferit.

Cei care doresc un produs complex, care să includă cam tot ce și-ar dori un utilizator pentru a utiliza Internet-ul, vor putea alege Opera. Având un client de mesagerie electronică, suport pentru protocolul BitTorrent și un manager pentru downloaduri suficient de performant, aceste este totodată alegerea justă pentru cei care vor să dezvolte aplicații Web. Datorită celor mai bune implementări ale standardelor Web într-un browser, Opera este o soluție optimă pentru această activitate.

Cei care doresc un browser cu un motor de randare bun dar care permite extinderea facilităților în cele mai nebanuite modalități ar trebui să opteze pentru Firefox. Datorită intefetei bazate pe XML User Interface Language (XUL), crearea de extensii este suficient de simplă pentru a duce la apariția a nu mai puțin de 5500 de astfel de module adiționale. Această flexibilitate, care

lipsește din cadrul rigidului Opera, a adus dealtfel și popularitatea imensă a acestei aplicații. În final, cei care utilizează în exces servicii online la modă vor fi fericiți de experiență oferită de Flock, deși motorul de randare bătrân și performanțele slabe vor ridica anumite probleme.

Începătorii care doresc un produs simplu care să nu-i încurce prea mult vor avea de ales între Internet Explorer și Firefox. Dacă primul produs este inclus deja în cadrul sistemului de operare Windows, fiind disponibil imediat, probleme celebre de securitate ar trebui să ridice semne de întrebare noilor utilizatori. În același timp, Mozilla Firefox oferă o experiență similară, fiind mult mai solid din punct de vedere al securității dar ridicând, ca și Opera dealtfel, probleme care privesc anumite probleme de compatibilitate cu anumite site-uri optimizate pentru Internet Explorer, o problemă insignifiantă pentru cunoscători dar bulversantă pentru începători.

Opera 9.5

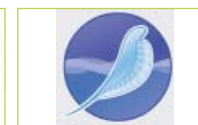
Firefox 3.0

Safari 3.1

Internet Explorer 7

Flock 1.2

SeaMonkey 1.1.11



Producător	Opera A.S.A	Mozilla Foundation	Apple	Microsoft	Flock	Mozilla Foundation
Licență	Freeware	Open Source	Freeware	Freeware	Open Source	Open Source
Adresă Web	www.opera.com	www.mozilla.org	www.apple.com	www.microsoft.com	www.flock.com	www.mozilla.org
<b>Performanțe</b>						
pornire la rece (secunde)	2,5	4,2	6,8	5,1	6,9	4,9
pornire la cald (secunde)	1,1	1,5	1,2	1,45	2,85	1,6
Viteză randare HTML (milisecunde)	4290	9544	8321	9255	9725	7112
Viteză JavaScript (milisecunde)	766	650	629	1797	2920	2671
Viteză CSS (milisecunde)	15,6	19,25	15,75	26,8	61,5	61
Viteză DOM (milisecunde)	2328	2231	620	5120	3594	2453
memorie alocată start (MB)	39,8	55,3	56,6	40,1	56,5	32,78
memorie alocată în test (MB)	144,8	98,5	136,3	195	148,9	128,8
<b>Tehnologii</b>						
randare test ACID3	83 din 100	71 din 100	75 din 100	18 din 100	52 din 100	53 din 100
randare test ACID2	15 din 15	15 din 15	15 din 15	15 din 15	8 din 15	8 din 15
test selectori CSS	578 din 578	373 din 578	578 din 578	330 din 578	357 din 578	357 din 578
suport imagini	7 din 11	6 din 11	8 din 11	3 din 11	4 din 11	6 din 11
suport protocoale	6 din 6	6 din 6	5 din 6	4 din 6	6 din 6	6 din 6
suport JavaScript	8 din 9	8 din 9	8 din 9	7 din 9	8 din 9	8 din 9
suport standarde Web	13 din 14	10 din 14	8 din 14	7 din 14	11 din 14	9 din 14
<b>Facilități</b>						
Anti-phising	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu
Blocare conținut	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Download manager	Da	Da	Da	Nu	Da	Da
Mouse gestures	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Plug-in-uri	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Control Pop-up-uri	Da	Da	Da	Da	Da	Da
RSS feed	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
Salvare sesiune	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu
Search box	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
Suport teme	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da
Tabbed browsing	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Zoom pagina	Da	Da	Nu	Da	Nu	Nu
<b>Performanțe</b>	<b>8.79</b>	<b>6.17</b>	<b>6.7</b>	<b>5.96</b>	<b>3.36</b>	<b>5.53</b>
<b>Tehnologie</b>	<b>8.97</b>	<b>7.84</b>	<b>8.22</b>	<b>5.66</b>	<b>6.72</b>	<b>6.78</b>
<b>Facilități</b>	<b>10</b>	<b>8.33</b>	<b>5</b>	<b>6.67</b>	<b>7.5</b>	<b>4.16</b>
<b>Verdict</b>	<b>9.22</b>	<b>7.4</b>	<b>6.72</b>	<b>6.07</b>	<b>5.78</b>	<b>5.56</b>

Multimedia

MP3 myMP3 Recorder 2.0



Utilizatorii care au avut nevoie să înregistreze un flux audio, indiferent de sursa lui, s-au lovit fie de limitările drastice ale modestului Sound Recorder din Windows, fie de complexitatea și prețul unor produse software dedicate procesării audio.

RECORDER PERSONAL

În ciuda denumirii ușor bâlbăite, MP3 MyMP3 Recorder este o aplicație solidă și serioasă, oferind strict funcțiile de care utilizatorul are nevoie. Interfața oferă acces rapid și direct la sursele audio oferite de mixer-ul Windows, înregistrarea fluxului redat de un player sau de un joc făcându-se prin simpla apăsare a butonului de înregistrare. Aceste înregistrări pot fi răsforite și ascultate ulterior cu ajutorul playerului și al librăriei media incluse. Calitatea fișierelor MP3 înregistrate poate fi setată între 32kbps și 320kbps, în funcție de calitatea sursei audio și a nevoilor utilizatorului. Pentru automatizarea operațiunilor de înregistrare sunt posibile activarea unei ore la care să fie pornită operațiunea de captură și durata acestei înregistrări, nefiind însă posibilă activarea mai multor programări sau setarea unei alte zile decât cea curentă.

CE ESTE MAI PUȚIN REUȘIT

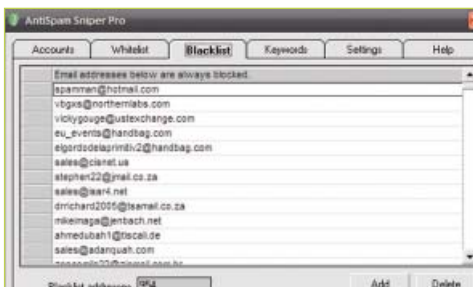
Nu toate aspectele sunt însă atât de strălucite. Interfața utilizează un font mic, vizibilitatea acestuia pe ecranele cu rezoluții mari fiind problematică. Din fericire, există posibilitatea schimbării culorilor fontului, ceea ce mai reduce din acest handicap. Setările pentru înregistrarea în format MP3 sunt minime, putându-se selecta doar bitrate-ul și calitatea, efectele reale ale celei din urmă trebuind însă ghicite. Nu există suport pentru alte codec-uri externe, formatele MP3 și WAV necomprimit fiind singurele posibilități de stocare.

Contact	
Producător Web	Digital Liquid www.mp3mymyp3.com
Detalii	
Versiune	2.0
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ surse audio multiple	
+ interfață simplă	
+ programare înregistrare	
- setări modeste de salvare	
Verdict	

★ ★ ★ ★ ☆

Antispam

Antispam Sniper Pro 2.4



Fiecare se lovește de el și nimeni nu îl dorește. Este vorba, bineînțeles, de spam. Mesajele electronice nesolicitate au ajuns la cote alarmante, numărul acestora depășindu-l cu mult pe cel al mesajelor legitime.

O APLICAȚIE ATIPICĂ

Față de celelalte soluții antispam clasice, produsul oferit de site-ul Best Security Tips este implementat într-un mod atipic. Dacă celelalte soluții sunt oferite fie sub forma unui plug-in pentru un client de mesagerie, fie sub forma unui server proxy local, Antispam Sniper Pro funcționează ca un client de e-mail. După introducerea conturilor utilizatorilor, aplicația va verifica regulat căsuța de e-mail, scanând mesajele și ștergându-le pe cele considerate maligne. Nu neapărat mai bună, această soluție este interesantă pentru cei care își verifică rar mesajele sau au conexiuni foarte lente, scutindu-i de descărcarea unor mesaje care sunt scanate local. Principalele moduri de validare sau invalidare a mesajelor sunt listele de permisiu sau restricții absolute, acestea fiind completate de o listă de cuvinte-cheie. Toate aceste liste pot fi editate după dorință, cu amendamentul lipsei posibilității utilizării de expresii regulate de filtrare.

NU TOCMAI PERFECT

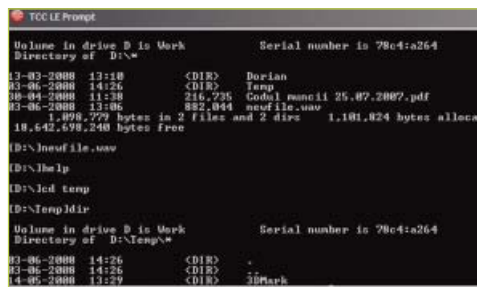
Antispam Sniper Pro nu oferă, din păcate, posibilitatea actualizării automate a adreselor incluse în lista neagră și nici pe cea a adreselor IP cunoscute pentru activități de tip spam. Pentru a beneficia de liste noi, este necesară o actualizare a întregii aplicații. Un alt aspect minor, dar neplăcut este includerea unei bare de instrumente pentru Internet Explorer, acesta însă fiind opțională și foarte bine evidențiată la instalare.

Contact	
Producător Web	Best Security Tips www.bestsecuritytips.com
Detalii	
Versiune	2.4
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ scanare independentă	
+ whitelist și blacklist	
- lipsă actualizări automate	
- toolbar opțional	
Verdict	

★ ★ ☆ ☆ ☆

Utilitar sistem

TCC/LE 9.0



Omniprezenta și atotputernica interfață grafică a dominat în mod clar ultimii 15 ani ai industriei software IT, oferind mult mai mult decât ar fi putut oferi o interfață de tip linie de comandă. Cu toate acestea, linia de comandă are anumite avantaje care nu pot fi trecute cu vederea, cum ar fi rularea în cadrul unei sesiuni Telnet sau viteza mare de lucru pentru anumite activități. Produsul TCC/LE este o versiune redusă a shell-ului TCC, produs de către compania JP Software.

TOTUL SUB CONTROL

Înainte de toate, trebuie menționat faptul că TCC/LE este dedicat celor care vor avea răbdare să citească conștiincios bogatul fișier Help anexat, acesta prezentând posibilitățile de control și particularizare a comportamentului aplicației. Bogăția foarte mare a comenzilor, 152 față de numai 42 în cazul liniei de comandă Windows, va facilita utilizatorilor posibilitatea controlării serviciilor, verificarea ocupării resurselor de memorie, întreruperea unor procese, crearea de linkuri simbolice NTFS sau monitorizarea conexiunilor de rețea. O simplă autentificare prin intermediul unei sesiuni telnet și rularea acestui interpretor de comenzi vor aduce utilizatorului un control la distanță foarte bun și rapid.

VARIABLE ȘI SCURTĂTURI

Lista opțiunilor TCC/LE nu se oprește aici. Cele mai des accesate comenzi, mai ales cele complexe, pot fi apelate prin asocierea lor cu șiruri scurte de caractere. Fișierele de tip batch, care conțin comenzi secvențiale, pot fi acum dezvoltate grație unor instrucțiuni precum GOTO, DO, sau FOR, care oferă posibilitatea creării unor adevărate programe în miniatură care să se ocupe de rutine de mentenanță sau verificare.

Contact	
Producător Web	JP Software www.jpsoft.com
Detalii	
Versiune	9.02
Sistem	Windows 2000/XP/2003/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ variabile și funcții	
+ set extins de comenzi interne	
+ opțiuni suplimentare de control	
+ alias-uri	
Verdict	

★ ★ ★ ★ ☆

Editare imagine

Nikon Capture NX 2.0



Capture NX este o aplicație produsă de divizia software a celebrei companii Nikon, fiind dedicată procesării și retușării imaginilor digitale în general și a formatului RAW proprietar NEF în special.

INTERFAȚA ȘI MANAGEMENTUL IMAGINILOR

Capture NX 2 folosește o interfață bazată pe spații de lucru, acestea putând fi deschise sau mutate după dorință, fiind totodată posibilă și atașarea combinațiilor de taste pentru un mod de lucru alert. Produsul încorporează un browser și o librărie de imagini, utilizatorul putând defini etichete, insera cuvinte-cheie sau edita informațiile de tip meta. Acest modul afișează și informațiile de tip EXIF.

EDITARE PUTERNICĂ A IMAGINII

Una dintre cele mai interesante facilități este posibilitatea editării coloristice a imaginii prin intermediul așa-numitelor U-Point. Disponibile atât pentru controlul culorilor și selecțiilor, cât și pentru controlul nivelelor de alb și negru, aceste elemente punctiforme pot fi manevrate direct în cadrul imaginii și oferă acces direct la barele de control ale paletei RGB. În plus, există și posibilitatea setării unei raie care restrânge zona de activitate a instrumentului bazat pe U-Point, zona ajustată putând fi combinată liber cu imaginea de bază. Această particularitate proprietară specifică de altfel tuturor produselor Nikon oferă un mod de lucru foarte rapid și intuitiv. În mod evident, aplicația oferă clasicele moduri de control pentru culori și balans sau înlăturare a efectului de ochi roșii, oferind însă și anumite facilități superioare celor prezente în aplicațiile de acest gen, cum ar fi Auto Retouch Brush, sau inedite, cum ar fi protecția umbrelor și iluminărilor chiar și în cazul unei editări abuzive.

Contact	
Producător	Nikon Corporation
Web	www.nikon.com
Detalii	
Versiune	2.0
Sistem	Windows XP/Vista/MacOS X
Program-gazdă	-
Tip de licență	comercial
Evaluare generală	
+ interfață simplă și ergonomică	
+ instrumente puternice de editare	
+ color management și suport multimonitor	
- consum mare de resurse	
Verdict	



Player DVD

Cyberlink PowerDVD Ultra 8



Alături de rivalul său Corel WinDVD, Cyberlink PowerDVD este una dintre cele mai vechi și celebre soluții de decodare video, pe lângă funcția de bază, adică redarea discurilor DVD, adăugându-se în timp suport pentru formate video standard, de la Divx la H.264.

UN PRODUS DE TOP

Aliniat la cerințele moderne, PowerDVD 8 Ultra oferă un suport video bogat, incluzând toate formatele MPEG (1, 2 și 4) cu multitudinea lor de variații, suport pentru formatele de înaltă definiție (H.264/AVC și WMV HD), precum și suport pentru alte formate, cum ar fi QuickTime, 3GPP sau RealMedia. Utilizatorii unor plăci video din generațiile recente se vor bucura și de decodarea hardware pentru fluxurile HD, fiind suportate atât soluțiile AVIVO, cât și Purevideo. Suportul audio nu este mai prejos, pe lista de facilități regăsindu-se atât fișierele WAV necomprimate, cât și Dolby Digital EX sau DTS ES. Pentru acestea, PowerDVD 8 asigură o serie de posibilități de postprocesare menite să îmbunătățească sau să amplifice imersiunea audio. Printre facilitățile software interesante se vor remarca posibilitatea repetării unei secvențe video, afișarea a două subtitrări concomitent, integrarea cu echipamentele media UPnP sau suportul pentru InterActual Player.

PREA SCUMP

Disponibil în trei versiuni, PowerDVD necesită achiziționarea versiunii de top, prezentate în cadrul acestui articol, pentru a beneficia de un suport complet și opțiuni bogate. Prețul acesteia depășește însă cu mult oferta rivalilor Corel. În plus, deși există o versiune pentru sistemul de operare Linux, aceasta este destinată exclusiv integratorilor OEM.

Contact	
Producător	Cyberlink
Web	www.cyberlink.com
Detalii	
Versiune	8.0
Sistem	Windows Xp/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	comercial, 99USD
Evaluare generală	
+ -	
+ -	
+ -	
- preț mare	
Verdict	



Soluție back-up

Titan Backup 2.1



Produs de compania autohtonă Neobyte Solutions, Titan Backup este o soluție de back-up și restaurare a datelor destinată mediului casnic.

CLICK ȘI BACK-UP

Titan Backup 2.1 este o soluție destinată oricărui tip de utilizator, indiferent de nivelul de cunoștințe. Acest aspect se remarcă încă de la prima rulare, interfața simplă, ordonată și logică permițând crearea primei copii de siguranță în câteva secunde. Această interfață oferă 4 activități principale: Backup și Restore, ale căror destinații se subînțeleg, Tasks, care permite verificarea și managementul sarcinilor de back-up, și Sync, care permite sincronizarea unui director local cu un altul, indiferent dacă acesta din urmă este amplasat local, pe un server FTP sau pe un mediu de stocare extern.

MULT MAI MULT

În afara clasicele copii de siguranță a fișierelor, care pot fi de tip integral sau incrementat, Titan Backup oferă o serie de facilități suplimentare interesante, cum ar fi copierea unor chei de regiștri, mesaje de e-mail (cu suport pentru aplicațiile Microsoft, Opera, Thunderbird și Eudora) și a unei multitudini de setări pentru aplicații, acest ultim suport putând fi îmbunătățit grație unor specificații publice. Salvarea copiilor de siguranță se poate face local, pe un disc de rețea, pe o unitate de stocare externă, pe un mediu optic sau pe un server FTP. Pentru optimizarea spațiului necesar unei copii, Titan Backup permite arhivarea fișierelor în format ZIP și, opțional, criptarea acestor arhive cu algoritmi puternici (AES). În plus, aplicația oferă un Task Scheduler intern pentru rularea activităților, dar și un control util prin intermediul unei linii de comandă.

Contact	
Producător	Neobyte Solutions
Web	www.titanbackup.com
Detalii	
Versiune	2.1
Sistem	Windows 2000/XP/Vista
Program-gazdă	-
Tip de licență	comercial, 39.95USD
Evaluare generală	
+ ușor de utilizat	
+ suport pentru linia de comandă	
+ plug-in-uri variate pentru aplicații	
- lipsă modul restaurare sistem de operare	
Verdict	





# ASUS M930

## PARTENER PENTRU AFACERI

Celebrul producător de componente hardware ASUS nu este un nume cu o tradiție îndelungată în domeniul comunicațiilor mobile, primele terminale produse datând din anul 2003. Deși pare o perioadă destul de îndelungată, conștientizarea prezenței unui nou jucător pe piața a întârziat până la apariția primelor terminale Windows Mobile. Aceasta pare însă dornică să recupereze repede și bine acest handicap. După o serie de produse puternice și celebre, cum ar fi modelele P535, M502W sau P750, compania a lansat un nou model bazat pe sistemul de operare Windows Mobile 6 Standard orientat în mod vizibil către mediul business.

Noul model M930 este un smartphone destinat să concureze Nokia E90, oferind facilități de conectare puternice, o tastatură QWERTY completă, autonomie mare, un sistem de operare rapid, dar și dimensiuni mai reduse, apropiate de cele ale unui smartphone standard. Pentru a atinge o parte a acestor deziderate ASUS a renunțat la unele facilități, cum ar fi receptorul GPS, sau a redus dimensiunile ecranului.

### UN CENTRU DE COMUNICAȚII MOBIL

La primul contact cu acest nou terminal ASUS, utilizatorul va remarca în primul rând dimensiunile. Având o greutate de 158 de grame și o grosime de aproape 19mm, M930 poate fi considerat un terminal mare. Această dimensiune se va clarifica de la sine, odată ce utilizatorul va descoperi tastatura integrală QWERTY și ecranul dublu care, coroborate cu design-ul ales de ASUS, duc la creșterea dimensiunilor.

Față de clasicul design de tip slide, întâlnit atât de des în cazul terminalelor Windows Mobile cu tastatură integrală, M930 este un telefon de tip clamshell cu orientare orizontală. Acest design, utilizat de un număr foarte redus de terminale, aduce două avantaje importante. Mai întâi de toate, aparatul este mult mai rigid decât o soluție slide cu șine, evitându-se astfel un joc incompatibil cu pretențiile unui telefon scump și crescându-se și gradul de fiabilitate generală; în al doilea rând,

această soluție permite orientarea ecranului intern în orice unghi, stabilitatea terminalului pe birou fiind și ea îmbunătățită. Există, după cum am menționat deja, și un dezavantaj la fel de mare: creșterea grosimii terminalului dincolo de limitele acceptate de unii utilizatori.

Față de alți producători care ignoră detalii minore, dar importante, M930 utilizează pentru conectare și alimentare un conector standard Mini USB, eliminând momentele în care cablul de date sau, mai rău, alimentatorul nu sunt disponibile. Pentru conectarea unor căști externe este disponibil un jack standard de 2.5mm, calitatea celor incluse în pachet nefiind însă foarte bună.

În afara acestor doi conectori, rama laterală mai adăpostește butonul pentru cameră, controlul nivelului audio și slotul pentru card, toate acestea fiind amplasate în partea stângă a terminalului. Dorința de a crea un terminal sobru și simplu se poate observa de altfel indiferent din ce lumină ați privi aparatul.

Masca frontală adăpostește un bloc de taste numerice de bună calitate, care oferă o formă ergonomică ce împiedică apăsarea unei taste adiacente și care oferă și un răspuns suficient de puternic pentru a fi simțit. În afara acestuia, partea frontală mai oferă tastele de preluare și întrerupere a apelurilor, tastele pereche Home și Back, tastele funcționale (softkeys), D-Pad-ul și butonul de pornire/oprire.





Tastatura internă este una de tip QWERTY, oferind toate butoanele unei claviaturi clasice plus evidentul D-Pad, tastele softkey și o serie de taste funcționale, activate, ca și în cazul portabilelor, de un buton Fn. În contrast față de partenerul numeric extern, tastatura internă este doar parțial un succes. Având un layout bun, aceasta este subminată însă de tastele care sunt înghesuite și au o cursă aproape insesizabilă. Acest aspect subminează din păcate chiar scopul pentru care această tastatură a fost implementată: scrierea rapidă și ergonomică.

Ecranele terminalului M930 sunt subminate și ele de două dezavantaje: dimensiunea și tipul. Lipsa unui touchscreen, devenit practic implicit pentru terminalele de acest gen, ar putea fi scuzată de utilizatorii obișnuiți cu o interfață precum S60, dar limitează în mod vădit spectrul utilizatorilor interesați. Dimensiunea acestor ecrane este un alt aspect neplăcut: cu o dimensiune a ecranului extern de numai 2 inch, M930 nu este tocmai ceea ce un utilizator de smartphone și-ar dori. Mai mult, ecranul widescreen intern este mai mare cu doar 0.6



inch, deși spațiul oferit de carcasă ar fi permis implementarea unui ecran mai mare, este drept cu prețul utilizării unui format atipic cu raport foarte mare.

#### HARDWARE APROAPE COMPLET

Platforma pe care a ales-o ASUS pentru acest model este formată dintr-un procesor Texas Instruments OMAP 2430 care rulează la o frecvență de 450 MHz și o memorie de sistem cu o capacitate de 64MB. Stocarea internă de tip Flash care îi rămâne disponibilă utilizatorului are capacitatea de aproximativ 140MB, putând fi extinsă prin intermediul unui card de memorie MicroSD.

Ca orice terminal dedicat comunicării, posibilitățile de conectare sunt multiple. Cu excepția portului infraroșu și a conectării HSCSD, M930 permite utilizarea conexiunilor GPRS, EDGE (clasa 10, 236.8 Kbps), HSDPA (3.6 Mbps), USB 2.0 și, bineînțeles, wireless. Compatibil cu standardele 802.11b și 802.11g, modulul wireless s-a comportat foarte bine în teste, legătura fiind neașteptat de stabilă chiar la distanțe mari. Pentru autentificare există suport WEP, WPA și WPA2, criptarea putând fi de tip AES și TKIP.

Calitatea ecranelor este foarte bună, imaginea fiind clară în aproape orice condiții, incluzând lumina directă a soarelui. Din păcate, dimensiunea mică a acestora (2 inch, respectiv 2.6 inch) și rezoluția scăzută (240x320 pixeli pentru cel extern și 400x240 pixeli pentru cel intern) penalizează destul de drastic impresia generală lăsată de sistemul grafic. Ca în cadrul oricărui terminal Windows Mobile, adâncimea de culoare este de 65.000 de culori.

Disponând de un conector de tip jack de 2.5mm, M930 poate fi utilizat ocazional ca terminal multimedia. Chiar dacă nu dispune de un chip dedicat audio, calitatea semnalului acustic este mulțumitoare pentru un utilizator ocazional. Pentru redare video este recomandată redimensionarea fluxului video, un fișier cu o rezoluție PAL neputând fi redat întotdeauna fluent.

#### SPECIFICAȚII

<b>Dimensiuni:</b>	113x54x18.7 mm
<b>Greutate:</b>	158g
<b>Ecran:</b>	intern: 400x240 pixeli, 2.6 inch, 65K culori; extern: 2 inch, 65k culori
<b>Camăra foto:</b>	2MP, 1600x1200 pixeli, cameră secundară VGA
<b>Slot memorie:</b>	MicroSDHC
<b>Procesor:</b>	TI OMAP 2430 450MHz
<b>Memorie:</b>	64 MB SDRAM, 256 MB Flash, memorie internă 140MB
<b>Conectivitate:</b>	Bluetooth 2.0, USB, GPRS, EDGE, HSDPA, 802.11g
<b>Sistem de operare:</b>	Windows Mobile 6.1 Standard
<b>Baterie:</b>	Li-Ion 1100 mAh
<b>Alte facilități:</b>	Tastatură QWERTY, HTTP / WAP 2.0, Windows Live Services, Push Mail,

Cu o rezoluție de numai 2 megapixeli și lipsită de funcții precum focalizare automată sau Flash, camera foto este o prezentă ștearsă și modestă. Rezoluția maximă este de 1600x1200 pixeli, imaginile având probleme de iluminare și contrast. Rezoluția maximă pentru captura video este QVGA.

#### SOFTWARE FĂRĂ SUPRIZE.

Deși ASUS ne-a obișnuit până acum cu terminale particularizate cu diverse aplicații, de data aceasta a fost aleasă o soluție simplă Windows Mobile 6 Standard fără nici un fel de aplicații suplimentare.

Mai simplă din punct de vedere al opțiunilor și al interfeței decât ruda sa mai celebră Windows Mobile 6 Professional, versiunea Standard oferă aplicații clasice: Internet Explorer Mobile (HTTP și WAP), client pentru mesageria electronică cu suport Push Mail, suita ClearVue de cititoare pentru documente Office, Windows Media Player, Remote Presenter, Streaming Player și, în mod evident, serviciile Windows Live integrate. Nu lipsesc nici aplicațiile de tip calendar, agendă, calculator sau pentru notițe.

Lipsa unei suite Office complete este un aspect ciudat, deoarece intră în contradicție directă cu rațiunea de a exista a acestui terminal, utilizatorul fiind nevoit să achiziționeze separat o licență pentru suita Office Mobile.

#### O ÎNCERCARE STÂNGACE

ASUS a avut ambiții destul de ridicate lansând acest terminal, el concurând în mod vizibil terminalul Nokia E90. Din păcate, lipsa modulului GPS, dimensiunea mică a ecranelor, tastatura QWERTY neergonomică, lipsa suportului Touchscreen și software-ul sărăcăcios sunt factori negativi peste care mulți utilizatori nu vor putea trece. Cei care însă nu sunt deranjați de aceste aspecte vor descoperi un terminal bun pentru primirea și trimiterea de mesaje, fie ele SMS sau e-mail, un sistem de operare rapid (în ciuda memoriei mici) și un aspect sobru care să se asorteze cu costumul și cravata.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempro.ro

# jocuri



## Pentru non-jucători

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtrempe.ro

Anda și Cosmin sunt niște copii imaturi, fără simțul măsurii când omoară pietoni în GTA și își cheltuiesc salariile pe chestii inutile cum ar fi... jocurile originale. Am auzit asta de o grămadă de ori și sigur voi, jucătorii, care ne citiți de obicei, n-ați fost scutiți, din partea familiei, amicilor sau prietenei. Ce-ar fi însă să întoarcem foaia? Să vedem ce ne enervează pe noi, jucătorii, la cei care încearcă să discute, să comenteze și să ofere sugestii "inteligente" sau chiar să ni se alăture în vreo sesiune multiplayer.

Adulții acuză copiii că se joacă prea mult. Ce te faci însă când vine tata și vrea să dea o tură prin NFS? Dragi părinți, hotărâți-vă! Și dacă jucătorii pierd vremea, cum e cu statul în fața televizorului, cu punga de popcorn și telecomanda? Nu fi ipocrit, nu e ca și cum ai face acte de caritate toată ziua. Și mai ales nu îți pierde calmul, dacă ai curajul să încerci un joc. Mouse-ul, tastatura sau gamepad-ul nu sunt de vină, nici distrugerea butoanelor nu va face eroul mai rapid sau mai puternic. Și, da, toate accesoriile sunt scumpe, așa că ferește-te să arunci cu ele în HDTV. Și dacă nu te pricepi, măcar recunoaște și lasă pe altul să încerce, mai ales la jocurile de party. Altfel, strici distracția tuturor și, în plus, te faci de tot râsul.

Știm deja că suntem bărfiți. Dar nu scoate din context ceea ce spunem. Și nu insista când ți se zice că nu, nu există "Hello 3" pe Wii. Nu e o conspirație a gamerilor să te priveze de cele mai bune jocuri. Poate ar trebui mai bine să te informezi. O altă regulă de bază: nu ne întrerupe în timpul unei secvențe cinematice. Dragonul, extraterestrul sau vrăjitorul spun chestii importante. E ca și cum ai vorbi la film la cinema

sau cineva ar cânta fals peste melodia ta preferată.

"Joci?", "Câștigi?" sunt întrebări retorice. Și nu întreba niciodată doar de complezență ce jucăm și despre ce e vorba. Doar dacă vrei cu adevărat să afli. E mai ușor de suportat indiferența decât privirea total dezinteresată sau plictisită. Și niciodată, dar niciodată nu interveni peste un meci competitiv. Statisticile alea chiar contează.

Nu, ce joc acum nu e Mario. Nu toate se numesc Mario, Pong sau DOOM. În ultimii 25 de ani au apărut jocuri noi. Nu, nu-l cheamă Zelda, ci Link, iar Samus nu e Metroid. Oricât ar fi de uimitor, jocurile sunt de ajuns de complexe pentru a avea personaje cu nume diferite de titlu. Da, seamănă cu filmele și cărțile! Dar spre deosebire de ele, au și o clasificare. Aia care îți place cel mai tare e Mature, unde predomină membrele sfâșiate, captele sparte și sângele pe toți pereții. Astea nu se vând la minori. Nu? Dar, totuși, ar trebui să te informezi și nu să consideri din principiu că orice joc e simulator de crime și sex.

Dacă totuși ai chef de un joc, s-a inventat butonul "save". Și, pe aceeași linie, nu ne deranja până nu găsim un checkpoint. După aceea, ducem gunoiul, cumpărăm pâine sau hrănim pisica. Iar mai departe, răbdarea în tutoriale e o virtute. Nu e vina nimănui după aceea că te izbești de toate lăzile, numai de obiectul interactiv nu. În timpul jocului, nu te agita ca un schizofrenic în criză. Gloanțele nu trec de ecran, nici mașinile, iar în podea sau în tavan nu sunt uși sau inamici. Excepție face Portal, dar oricum nu știi ce e ăla, nu?

Nu pretinde că te pricepi. Un joc-cadou de 20\$ e o idee proastă, fiindcă așa se duc de râpă studiourile care muncesc pentru titluri de calitate. Când ți se zice ce ar fi bun de cadou, ascultă și caută adânc în buzunare. Iar la final, un joc cu o celebritate pe copertă nu e neapărat bun. Din contră. Noi suferim de lipsa ta de informare, deci cumpără un joc-cadou bun sau nu mai cumpăra deloc. Te rog.

Ultima oră  
Noutăți din lumea jocurilor 100

C&C: Red Alert 3 102

WoW: Wrath of the Lich King 104

Licențe celebre 108



Devil May Cry 4 112

Space Siege 114

Flatout: Ultimate Carnage 116



Alone in The Dark 118

So Blonde 120

Legend: Hand of God 121

Black view 122

**Abonează-te** în perioada  
**01 iunie - 30 septembrie**  
și primești **reducere 25%**

**PRIMEȘTI ÎN PLUS:**

cadou un breloc XtremPC

- \* livrare gratuită
- \* la tine acasa sau  
la serviciu în fiecare lună
- \* prețul revistei garantat  
pe perioada abonamentului



Acum te poți abona și online la [www.xtrempc.ro](http://www.xtrempc.ro)



COMPLETEAZĂ ȘI TRIMITE ACUM TALONUL DE ABONAMENT

Splaiul Unirii 74, etaj 4, București 040037, Tel: 021-331.11.33

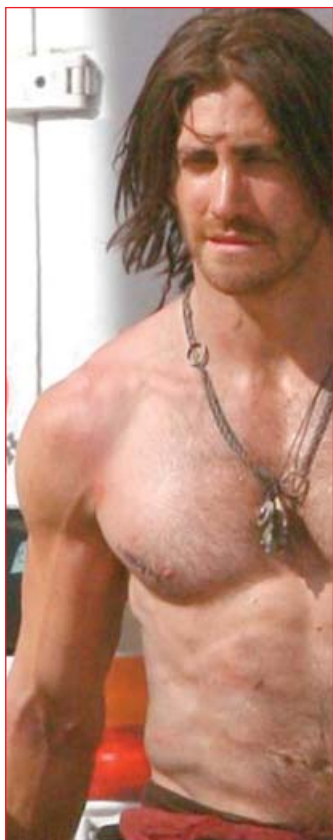
PRINCE OF PERSIA

## Filmul merge înainte

Seria ecranizărilor după jocuri video nu-l are, din fericire, doar pe Uwe Boll ca regizor. Pentru Prince of Persia: The Sands of Time îl avem ca organizator principal pe Mike Newell (Harry Potter and the Goblet of Fire, Donnie Brasco), iar în rolul prințului acrobatic a fost ales Jake Gyllenhaal.

Povestea este plasată în epoca medievală a Persiei și narează aventurile prințului Destan, obligat să facă echipă cu o prințesă rivală pentru a opri un conducător malefic să folosească o furtună de nisip ce ar putea distruge lumea. Nisipurile eliberate au transformat toate creaturile în demoni feroce, iar Destan și Tamina (Gemma Arterton) trebuie să le închidă la loc în clepsidră folosind, ca și în joc, Dagger of Time (cu tot cu un oarecare control asupra scurgerii timpului).

Din distribuția filmului mai fac parte și actorii Ben Kingsley și Alfred Molina. Prince of Persia: The Sands of Time va apărea pe ecranele din Statele Unite în luna mai a anului 2010.



THE GODFATHER II

## O ofertă de (ne)refuzat... poate

Electronic Arts a anunțat că lucrează la The Godfather II, continuarea seriei de jocuri video inspirate din scrierile lui Mario Puzo. Realizat de studioul EA Redwood Stores, jocul va îmbogăți rețeta din The Godfather cu un nou ingredient foarte important. Astfel, The Godfather II aduce în prim-plan The Don's View, o vedere strategică asupra întregului oraș, prin intermediul căreia jucătorul va putea realiza un management mult mai amănunțit al afacerilor de familie. Șeful își va putea angaja oameni, afacerile familiilor inamice vor putea fi monitorizate atent și, în același timp, vor putea fi dezvoltate cele proprii.

Lumea din joc va rămâne complet deschisă, iar sistemul de luptă BlackHand va fi la rândul său puternic îmbunătățit. Prin intermediul acestuia, jucătorii vor putea realiza combo-uri mult mai complexe, vor putea aborda tactici de intimidare sau vor putea duce la bun sfârșit execuții în cel mai pur stil mafiot.

Acțiunea din The Godfather II va avea loc în anii '60, urmând ca jocul să fie lansat în luna februarie a anului viitor, pentru PLAYSTATION 3, Xbox 360 și PC. Mai multe detalii despre ceea ce ne va oferi continuarea interactivă a Nașului au fost oferite de Electronic Arts în cadrul Leipzig Games Convention, desfășurată între 20-24 august, acestea urmând incluse într-un material amplu despre manifestarea din Germania. Cam în aceeași perioadă cu The Godfather II va fi lansat și Mafia II, concurența dintre cele două titluri anunțându-se interesantă încă de pe acum.



GRAND THEFT AUTO IV

## Infrafracțiuni auto pe PC

După foarte multe speculații apărute în ultima vreme pe Internet, Rockstar a confirmat în sfârșit că lucrează într-adevăr la versiunea de PC a jocului Grand Theft Auto IV (lansat la sfârșitul lunii aprilie pe consolele de nouă generație),



urmând ca aceasta să fie lansată în luna noiembrie a acestui an.

Grand Theft Auto IV pentru PC va vedea lumina zilei pe 18 noiembrie 2008 în Statele Unite ale Americii și pe 21 noiembrie în Europa. Sam Houser, fondatorul studioului Rockstar Games, a asigurat utilizatorii de PC că jocul va fi adaptat foarte bine platformei lor, jucabilitatea și framerate-ul acestei versiuni fiind la înălțime. De asemenea, varianta de PC a jocului va beneficia și de pe urma unor adății aduse modurilor de joc multiplayer. Să sperăm că DLC-ul anunțat inițial doar pentru versiunea de Xbox 360 a jocului va poposi și pe PC.

Pe de altă parte însă, nu toate elementele din GTA IV se anunță la fel de roze. Astfel, site-ul oficial al jocului ([www.rockstargames.com/IV](http://www.rockstargames.com/IV)) găzduiește logo-ul Games for Windows - LIVE, serviciul Microsoft care până acum a creat nenumărate probleme jucătorilor. Deși devenit complet gratuit, Games for Windows - LIVE are în continuare probleme serioase (jocuri care se blochează din cauza rutinelor LIVE, neincluderea României în lista de țări acceptate etc.), probleme care ar face bine să ocolească versiunea de PC a jocului celor de la Rockstar.

Ca aspect pozitiv însă, acest parteneriat cu



Microsoft ne întărește și mai mult convingerea că Grand Theft Auto IV pentru PC va beneficia la rândul său de episoadele suplimentare care urmează a fi lansate pentru versiunea de Xbox 360 a jocului.

UNEORI DOAR RĂUL  
POATE ÎNVINDE RĂUL



BioWARE

**MASS  
EFFECT**

UNIVERSUL NOSTRU ESTE ÎN MĂINILE TALE

MASSEFFECT.COM · PE PC DIN 6 IUNIE

© 2008 EA International (Studio & Publishing) Ltd. Toate drepturile rezervate. BioWare, aspect BioWare și Mass Effect sunt mărci comerciale ale EA International (Studio & Publishing) Ltd. în S.U.A. și/sau în alte țări. EA și logo EA sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale Electronic Arts Inc. în S.U.A. și/sau în alte țări. Toate drepturile rezervate și/sau mărci EA International (Studio & Publishing) Ltd.

RTS

# C&C: RED ALERT 3

La început, situația e "maro" pentru sovietici: Aliații i-au împins înapoi la Moscova și conducătorii ruși tremură în spatele zidurilor Kremlinului. Disperați, sovieticii pun în funcțiune o mașină a timpului care, deși limitată, îi ajută să se întoarcă în trecut și să-l omoare pe Einstein, responsabil cu toate descoperirile tehnologice care le-au adus Aliaților victoria. Evident, de dragul intrigii, rușii reușesc, doar că amestecul în linia temporală nu e indicat nici chiar pentru un comisar cu Nagant la centură. Aliații se retrag, dar în locul lor apare pentru prima dată în serie o a treia facțiune, Empire of the Rising Sun.

Fiecare dintre cele trei campanii va avea între 8 și 10 misiuni, facțiunea japoneză Rising Sun fiind deblocabilă după încheierea unui joc cu Aliații sau sovieticii. Red Alert 3 va vedea locații din Cuba, America de Nord (San Diego, Santa Monica din Los Angeles, Cape Cod), dar și de pe celelalte continente: Amsterdam, Heidelberg, Insula Paștelui sau muntele Fuji din Japonia. Facțiunile au fiecare trei comandanți, cu un stil de joc și personalitate unice, jucați de un actor real, cu nelipsite secvențe cinematice. Interfața va permite controlul AI-ului prin patru ordine: atacul sau apărarea unei zone, stop sau ajutor. Totuși, dacă nu interveniți, AI-ul își va vedea oricum de treabă, în funcție de situație și personalitate. Unitățile vor avea fiecare o abilitate primară și una secundară, iar clădirile vor fi construite pe grid, pentru a evita aglomerația și blocarea unităților în bază.

O altă noutate este integrarea luptelor navale, multe unități având abilități amfibii. Transformarea trupelor în context, de pe pământ pe

apă și invers se va face automat, dar în mod evident vor exista și unități dedicate navale, mult mai puternice. Și șantierul va fi amfibiu, permițând jucătorilor să-și construiască baza pe apă, ceea ce teoretic va duce la schimbări majore de gameplay.

Chiar mai mult, echipa de la EA LA va avea campaniile gândite special pentru jocul cooperativ online, deși toate misiunile vor putea fi rezolvate fără probleme și single player. Comunicarea între camarazi se va face prin VoIP, iar avantajele jocului în doi nu sunt de neglijat: linie de vizibilitate comună, unitățile pot fi puse în transportoarele aliatului sau reparate în baza acestuia, ba chiar și oferirea de armată. Cât despre multiplayer, jocurile vor dura circa 20-30 de minute, spre deosebire de titlurile anterioare.

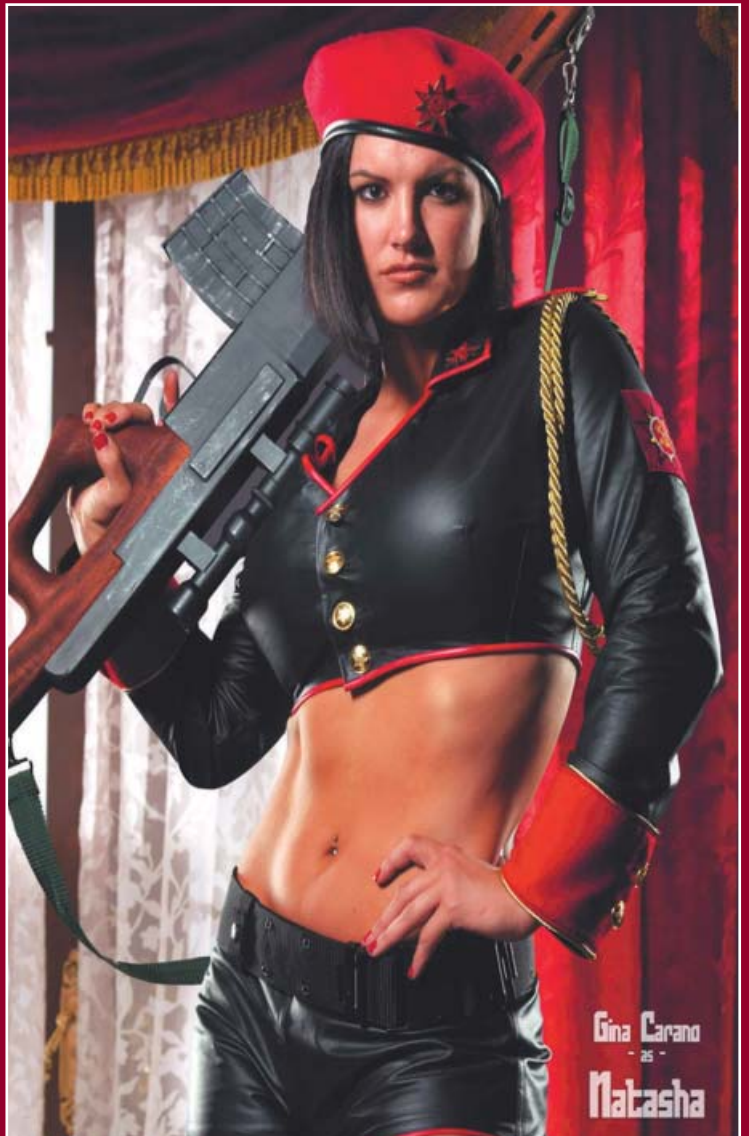
Deocamdată, cele propuse de EA LA par superbe pe hârtie. Judecata finală însă se va vedea la lansarea jocului. Și dacă promisiunile producătorilor nu vor fi îndeplinite, în mod sigur fanii seriei vor găsi o pedeapsă în cel mai pur stil sovietic...

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremc.ro

■ PRODUCĂTOR: EA LA  
■ PUBLISHER: EA  
■ WEB: WWW.COMMANDANDCONQUER.COM

DATA APARIȚIEI: octombrie 2008





Gina Carano  
- 25 -  
Natasha

## MMORPG

## WOW: WRATH OF THE LICH KING

După patru ani de World of Warcraft, entuziasmul stârnit de un nou expansion pack nu mai este ce-a fost odată. Cu toate acestea, Wrath of the Lich King (WOTLK) în combinație cu Starcraft 2 și un presupus first look la un nou joc Blizzard (care s-a dovedit a fi Diablo 3) au fost suficiente pentru a mă convinge să călătoresc până la Paris, unde avea loc World Wide Invitational, echivalentul Blizzcon pentru Europa. În punga cu atenții pe care o căpătau la intrare toți plătorii de bilete se găsea și un beta key pentru un joc Blizzard în dezvoltare. Spre dezamăgirea celor care nu erau atât de interesați de World of Warcraft și ar fi sperat să poată testa Starcraft 2 sau, cine știe, poate chiar Diablo 3 la un moment dat, beta key-ul s-a dovedit a fi pentru Wrath of the Lich King, cel de-al doilea expansion pack pentru WoW, programat să apară la sfârșitul acestui an.

Cel puțin la început am fost încântat de posibilitatea de a participa în beta. Am fost activ în US beta și European beta pentru World of Warcraft-ul vechi, am testat Burning Crusade și mai toate patch-urile intermediare majore. Pe lângă sentimentul de pionierat (și nu mă refer aici la copiii cu cravate roșii din perioada Împușcatului) pe care îl ai când explorezi pentru prima oară noile zone de joc alături de o mână de oameni, este foarte interesant să vezi schimbările prin care trece această lume virtuală înainte să fie văzută de marele public. Este ca și cum ai asista la construcția unui parc de distracții sau la pregătirile pentru un concert. Nu este chiar un making-of, dar pentru cineva pasionat de game design este chiar fascinant să vezi cum

reacționează la sesizările testerilor o companie ca Blizzard și să faci presupuneri în privința a ceea ce se petrece "în spatele scenei".

Acestea fiind zise, o versiune beta nu este tocmai cea mai plăcută experiență de joc, și Wrath of the Lich King a început cu stângul în comparație cu Burning Crusade beta. Lag-ul infernal care se muta aleator din Northrend în Outland și înapoi a făcut ca primele zile de beta să fie un chin. Încă îmi mai aduc aminte de cele câteva ore petrecute într-o încercare sisifică de a evada din Sholazar Basin, o zonă care pare un melanj între Un'goro Crater și Stranglethorn Vale, destinată jucătorilor de level 76-78, în care eu intrasem la level 70. De fiecare dată, tocmai când credeam că am ieșit, descopeream că serverul sucombe și urma să fie resetat, iar după reset mă trezeam înapoi în Sholazar Basin. O zonă interesantă de altfel, dar care devenise un soi de purgatoriu pentru mine: nu reușeam să o părăsesc, deși murisem de zeci de ori pe parcurs. Și, credeți-mă, faptul că moartea nu înseamnă mare lucru în WoW nu te ajută foarte mult atunci când o creatură 78 elite sare cu tâmbălău de după un pâlcc de copaci în spinarea obidită a unui sărman personaj de level 70. Poți să faci atac de cord, nu altceva.

Confruntat cu dificultăți tehnice care transformau jocul într-un calvar, mi-am zis că explorarea Northrend poate să mai aștepte și am decis să experimentez un alt feature cap-de-afiș din Wrath of the Lich King (WOTLK): implementarea unei noi clase, Death Knight, care ridică numărul total la 10. Etichetat drept "hero class", Death Knight-ul este







practic un necromancer în plate armor, care atacă în principal din meele range, dar ale cărui atacuri sunt în mare parte de factură magică (în special diseases). Partea de necromancer este sugerată atât de faptul că poate să conjureze din lumea de dincolo diverse creaturi nemoarte (ghouls, gargoyles), cât și de abilități gen Corpse Explosion. Death Knight-ul se vrea un personaj versatil, care să poată juca atât rolul de tank, cât și cel de damage dealer. Din experiența mea, pe partea de damage se descurcă destul de bine, pe partea de tanking nu m-a convins. Deși eficiența este încă greu de evaluat (spell-urile și talentele suferă schimbări semnificative la fiecare 2-3 zile), abilitățile sunt fără îndoială inovatoare și distractive. Vorbesc aici în special de Death Grip, un atac ranged care trage un inamic până lângă Death Knight și îl obligă să îl atace pentru trei secunde. Deși vizual nu seamănă foarte mult, în concept abilitatea este foarte similară cu harponul lui Scorpion din Mortal Kombat. Nu e de mirare că au apărut imediat add-on-uri care redau sonor replicile "Come Here" și "Get Over Here" din fight'em'up-ul menționat.

Death Knight-ul se remarcă în special pentru că începe direct de la level 55, într-o zonă specială. La nivel micro zona este bine încheagată, cu un amestec de questuri care variază de la simplu grind la asalturi de pe dragoni undead, culminând cu o bătălie de proporții epice la Light's Hope Chapel. La nivel macro însă, toată povestea cu Death Knights mi se pare altoită grosolan pe structura narativă deja existentă. Arthas, faimosul Lich King, nu este deloc impresionant (cel puțin în momentul de față); aproape pătrat din cauza masivei armuri întunecat-amenințătoare, pare mai curând un șifonier ambulant decât inamicul suprem. Vasalii îl părăsesc pe capete pentru a se da de partea dreptății, iar Tirion Fordring mai că nu șterge cu el pe jos. Băieții răi nu mai sunt ce-au fost.

Nepotrivirile din poveste sunt mai ușor de înghițit însă decât modul în care după nici trei niveluri (55-57) toți Death Knights ajung

în Eastern Plaguelands, unde li se taie brusc macaroana narativă și sunt lăsați de capul lor. Evident, majoritatea se vor duce în Outlands imediat ce vor ajunge la nivelul 58, dar ar fi fost frumos dacă toată introducerea laborioasă i-ar fi purtat măcar până la nivelul 60. Dar, cine știe, poate că până la lansarea oficială lucrurile vor mai evolua. Ușor dezamăgit de toată afacerea, am lăsat cavalerul morții (draenei female, de altfel) să acumuleze rested xp și am încercat din nou să explorez Northrend. Dacă ați ales Alliance ca facțiune (nu am idee cum stă toată treaba pentru hoardă), cea mai ușoară cale către Northrend este să luați vaporul din Stormwind, care a devenit un port în WOTLK. Presupun că asta va însemna că Ironforge va fi lăsat în paragină și Stormwind va deveni noua capitală de facto din Azeroth. Ceea ce mi se pare de bun augur, mi-a plăcut întotdeauna mai mult Stormwind decât citadela mohorâtă a dwarfilor.

În prima versiune beta, două capcane îi așteptau pe călătorii neavizați către Northrend: prima era un efect secundar al introducerii portului din Stormwind - două alei se terminau brusc într-un mare vid de un roz pastel relaxant. Dacă erai grăbit și neatent, cum era cazul meu, îți puteai găsi sfârșitul în groapa în care nu te-aude nimeni când țipi. Cea de-a doua capcană era mai subtilă și poate de asta chiar mai frustrantă decât prima. Între ponton și ambarcațiunea care făcea naveta Stormwind - Northrend era un spațiu ceva mai mare decât te-ai fi așteptat, greu de estimat din unghiul în care era poziționată camera în mod normal, ceea ce făcea ca atunci când încercai să te urci ca omul normal la bord să pici cu grație în apă. Evident că pentru a reveni pe ponton trebuia să înoți cale de vreo 2-3 minute, timp în care vaporul plecase de mult. Această problemă a fost între timp remediată de Blizzard: ambarcațiunea se poziționează cum trebuie și a apărut și o rampă care facilitează întoarcerea pe ponton. O să duc dorul amuzamentului iscat de sosirea unui întârziat care plonja majestuos în apele mării din cauza micului bug de aliniere. Chiar și cei

care reușeau să ajungă cu bine la bordul vaporului către Northrend nu erau feriți de riscuri. Dacă prindeau o perioadă de lag, eventual cu server reset drept cireașa de pe tort, se puteau trezi parașutați într-un limbo din care scăparea era aproape imposibilă (deși jucătorii sunt avertizați că echipele de GM din beta se ocupă exclusiv de harrassment și stuck characters, am auzit de cazuri în care a durat aproape o săptămână ca un personaj să fie recuperat din zona nimănu dintre servere).

Barca din Stormwind ajunge în Borean Tundra. Personal, am descoperit că prefer Howling Fjord din punct de vedere vizual, dar Borean Tundra era mai convenabil pentru că este conectat direct cu o capitală (Howling Fjord este conectat cu Menethil, ceea ce nu este atât de atractiv). Pe de altă parte, Borean Tundra beneficiază de un dragon dement, pe nume Malygos, poate ați auzit de el, care ține neapărat să emită mesaje în întreaga zonă apropo de soarta iubitei sale Saragosa (există un quest legat de asta, nu are rost să vă povestesc). Cert este că prezența lui, fie și manifestată doar prin text în chat log, este suficient de frustrantă încât să mă facă să îmi doresc să mă mut în Howling Fjord. Unde am descoperit de altfel cu amuzament un NPC care, în spiritul glumeț al Blizzard, face trimitere către un cunoscut serial de televiziune. Este vorba de un iscusit inginer gnom, pe nume McGoyver. Ironia nu se oprește aici, titlul NPC-ului fiind <Pro>. Probabil că mai sunt și altele. Personal n-am mai reușit să descopăr decât un anume "Grizzly" D. Adams, o trimitere către un serial obscur de televiziune cu aproximativ același nume din 1974 (care am impresia că a fost difuzat de Tele7 ABC la un moment dat).

Dintre personajele notabile din WoW am avut plăcerea să o întâlnesc în Wyrmmest Tower(Dragonblight) pe Alexstrasza, "regina" Red Dragonflight, ceea ce îmi dă speranțe că o să asistăm la un moment dat la deschiderea unei instanțe în Grim Batol, Wetlands, unde se presupune că ar fi fost captivă la un moment dat Alexstrasza. Un alt personaj care sper că va fi explorat mai în detaliu este regele Stormwind, Varian Wrynn, care își face și el apariția alături de niște camarazi de arme cooptați în aventurile descrise într-o bandă desenată manga ce se desfășoară în universul WoW. Broll Bearmantle

este un druid night elf, iar Valeera Sanguinar, un sexy blood elf rogue. Female. Știu la ce vă gândiți. Și mie mi-a trecut prin cap. Începe cu "H" și se termină cu "entai". Păcat că Blizzard nu țintește către un rating Mature.

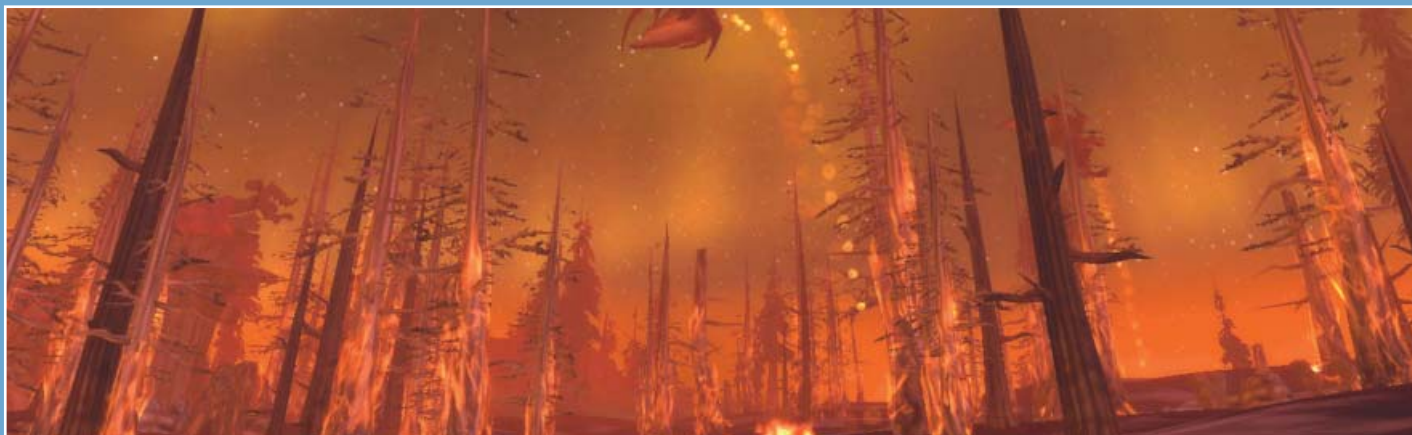
Grupul de aventurieri menționați mai sus își face apariția în portul Stormwind, așa că putem presupune că va exista o continuare mai mult sau mai puțin telenovelistică pentru questul "The Missing Diplomat" (banda desenată sugerează că există un impostor care se dă drept Varian Wrynn pentru a se instala pe tronul din Stormwind. Și Lady Katrana Prestor, zisă și Onyxia, este implicată. Misterul nu are limite.). Pe de altă parte, în orașul Alliance din Borean Tundra, Valiance Keep, se află o statuie dedicată regelui Varian Wrynn și există zvonuri care spun că armatele Alianței din Northrend sunt sub comanda sa. Să sperăm că va exista o clarificare rezonabilă pentru aceste fire narative încălcite.

Revenind la Northrend, am explorat toate zonele care puteau fi vizitate (există un level cap la level 77 și zonele high level nu sunt încă accesibile) și pot spune că până acum Grizzly Hills câștigă detașat în domeniul vizual. Cu un decor de pădure de conifere europeană, care mă trimite cu gândul la drumețiile din tinerețe, Grizzly Hills mi se pare o compilație de peisaje cu mult peste abordările voit realiste din alte jocuri, inclusiv recentul Age of Conan. Parcă simți aerul curat de cum intri în zona respectivă, iar verdele reconfortant te face să te simți ca în vacanță la munte. Pe locurile doi și trei aş plasa Crystalsong Forest și Howling Fjord. Despre acesta din urmă, mai multe detalii în numărul viitor, când vom vorbi și despre primele instanțe din Northrend, una dintre acestea, Utgarde Keep, aflându-se chiar în Howling Fjord.

Adrian Dorobăț  
adrian.dorobat@xtremcp.ro

- PRODUCĂTOR: EA LA
- PUBLISHER: EA
- WEB: WWW.COMMANDANDCONQUER.COM

**DATA APARIȚIEI:** octombrie 2008



# 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



# LICENȚE CELEBRE

## FRUMOȘI ȘI FAIMOȘI

Indiferent de genul de joc care ne pasionează, avem fiecare producția noastră preferată. Ba chiar serii întregi sau anumite personaje, pozitive sau negative, fără de care o franciză interactivă n-ar mai avea aceeași "savoare" ludică. Fiecare platformă are celebritățile sale, ba chiar s-ar putea spune că pe diverse tipuri de console unele licențe sau personaje sunt de-o vârstă cu industria interactivă. În cele ce urmează, vom încerca să enumerăm cele mai cunoscute francize, în special pentru PC. Evident că nici consolele nu vor fi ignorate, căci multe nume de aur încă își flutură săbiile pe butoanele controller-elor.

Nu e nici primul, nici cel mai celebru joc, dar e în mod cert printre cele mai populare, de la inventarea

sa în 1985 de către savantul rus Alexey Pajitnov. Da, despre Tetris e vorba, cuvânt apărut din unirea prefixului grec "tetra" și tenis, sportul preferat al tatălui juculețului cu blocuri colorate. În aproape un sfert de secol de existență, Tetris a văzut numeroase modificări de regulament și grafică, ajungând în zilele noastre să fie prezent până și pe telefoanele mobile, o metodă ideală de a trece peste plictisul unor călătorii lungi. Una dintre ciudăteniile Tetrisului e că nu poți juca la infinit... din simplul motiv că este gândit în așa fel încât jucătorul să piardă; fie pentru că viteza cu care cad piesele devine prea mare, fie că există anumite scriptări ale tipurilor de piese ce vor veni în așa fel încât să nu se potrivească liniar. Atenție și la efectele asupra creierului, ceea ce se numește "efectul Tetris", în care cel care joacă mult timp va compune în minte și în viața reală combinații de obiecte sau va visa căderea pieselor în locurile potrivite.

Cel puțin la fel de celebru este mustăciosul în salopetă și cu cheia franceză pregătită, instalatorul nostru preferat, Mario. Născut pe Nintendo, Mario și-a căpătat numele după ce proprietarul sediului Nintendo of America ( Mario Segale) a intrat peste conducerea companiei pentru a le cere plata chiriei. Ceva mai târziu apare și fratele Luigi; Mario a apărut în peste 200 de jocuri, a vândut peste 193 de milioane de bucăți din toate seriile de până acum, are un show animat propriu și e chiar mai cunoscut decât Mickey Mouse.

Din mâinile aceluiași Shigeru Miyamoto (care l-a creat pe Mario cu șapcă pentru că era mai ușor decât să deseneze păr și cu mustață pentru că se distingea mai bine în grafica rudimentară a epocii) iese și The Legend of Zelda (Zeruda no Densetsu), o altă serie de notorietate marca Nintendo. Cu peste 52 de milioane de copii vândute, seria are 14 jocuri



oficiale, o serie de continuări, un desen animat început în 1989 și un serial manga sprijinit oficial de Nintendo. Link, protagonistul seriei, și toate legendele din Zelda au pornit de la copilăria lui Miyamoto, care obișnuia să exploreze dealurile și pădurile de lângă Kyoto-ul natal, descoperind tot felul de ascunzături și chiar peșteri.

În rivalitate directă cu fantezia din Zelda se află o altă uriașă serie de console (cu ceva "accidente" și pe PC), Final Fantasy. Creată de Hironobu Sakaguchi și deținută de Square Enix, seria începută în 1987 include 28 de jocuri (12 numerotate), trei filme animate, două filme de lungmetraj CGI și adaptări tipărite. Final Fantasy deține și șapte recorduri Guinness in Guinness World Records Gamer's Edition 2008, printre care se numără "Most Games in an RPG Series" (12 titluri principale, 7 îmbunătățite, 32 de titluri independente), "Longest Development Period" (Final Fantasy XII a fost produs în 5 ani) și "Fastest-Selling Console RPG in a Single Day" (Final Fantasy X a vândut 1.455.732 în prima zi de lansare în Japonia).

Mult mai apropiat de epoca noastră ca moment al creației originale, mai avem un nume de remarcat pe console. Seria Halo a început ca titlu de Macintosh, dar producătorii Bungie au fost cumpărați de Microsoft, astfel jocul ajungând titlu de lansare pentru primul Xbox. Trilogia e considerată unul dintre cele mai bune FPS-uri de consolă și chiar a dat naștere termenului "Halo killer", aplicat oricărui joc de consolă care aspiră sau e considerat a fi mai bun ca seria lui Master Chief. Franciza include 5 romane bestseller, două serii de nuvele și numeroase alte produse de marcă, în cel mai pur stil american de a vinde orice. Au fost deja anunțate și alte tipuri de jocuri, ca RTS-ul Halo Wars sau Halo: Chronicles, film regizat de Peter Jackson. În mod evident, Halo a ajuns și portat pe PC, dar marele său succes rămâne în zona consolei celor de la Microsoft. Master Chief e considerat o icoană a epocii moderne, având și propria statuie de ceară la muzeul Madame Tussauds în Las Vegas; lansarea Halo 2 a transformat scoaterea pe piață a unui joc video într-un fenomen



cultural major în America, în primele 10 săptămâni de după lansare, jucătorii petrecând nu mai puțin de 91 de milioane de ore online pe Xbox Live.

Dar să trecem la platforma care ne interesează cel mai mult: PC-ul. Și vom începe cu seria Half-Life care, din 1998, demonstrează că FPS-ul poate fi mai mult decât un shooter fără creier. Gordon Freeman și povestea lui ne țin de 10 ani în priză, mai ales după ce Valve a decis să lanseze jocuri sub formă de episoade. Lipsa punctualității la lansare e cam tot ce le putem reproșa celor de la Valve; în rest, Half-Life și jocurile adiacente, Counter-Strike, Team Fortress și Portal demonstrează cu vârf și îndesat cum se face un joc multiplayer de succes și, mai ales, arată că PC-ul nu e nicicum mort ca platformă de divertisment interactiv.

Următorul pe listă (nu facem un top, ci doar enumerăm licențe, pentru că o ierarhizare ar duce cel mai probabil la interminabile certuri, în funcție de preferințele voastre) este Command&Conquer. Începută în 1995, seria se baza pe mai vechiul Dune 2, dezvoltat tot de Westwood Studios. Aceștia au produs până în 2003 toate jocurile C&C, dar absorbția în cadrul EA a fost considerată de mulți ca moartea calității seriei. Franciza este de fapt împărțită în mai multe ramuri: seria tiberiană conține C&C: Tiberian Dawn (1995), C&C: The Covert Operations (add-on, 1996), C&C: Sole Survivor (1997), C&C: Tiberian Sun (1999), C&C: Tiberian Sun: Firestorm (add-on, 2000), C&C: Renegade (2002), C&C 3: Tiberium Wars (2007), C&C 3: Kane's Wrath (add-on, 2008) și Tiberium (2009). A doua ramură se referă la istoria alternativă din seria "comunistă" Red Alert, cu C&C: Red Alert (1996), C&C: Red Alert: Counterstrike (add-on, 1997), C&C: Red Alert: The Aftermath (add-on, 1997), C&C: Red Alert: Retaliation (1998 - compilație între Counterstrike și The Aftermath pentru PlayStation), C&C: Red Alert 2 (2000), C&C: Yuri's Revenge (add-on, 2001), C&C: Red Alert 3 (octombrie 2008). Și evident că nu am uitat de C&C: Generals (2003) și C&C: Generals - Zero Hour (add-on, 2003), jocuri diferite ca intrigă de restul seriei, dar și prin faptul că sunt primele complet tridimensionale.

Nu mai puțin de 45 de jocuri de diverse facturi și pe diverse platforme se adună sub umbrela următorului nume: Tom Clancy. Sigur că în vorbirea curentă nu ne referim cu titlurile complete, dar francize ca Rainbow Six și Splinter Cell sunt cu toatele inspirate mai mult sau mai puțin din creațiile celebrului scriitor. De exemplu, seria Rainbow Six include 19 jocuri din 1998 și până acum, preferat personal rămânând însă Raven Shield, din 2003. Seria Ghost Recon cuprinde aproape 9 jocuri, Ghost Recon Advanced Warfighter 3 urmând a fi lansat în 2009. Alte șase jocuri îl au ca protagonist pe Sam Fisher în seria de spionaj și stealth Splinter Cell, Chaos Theory fiind episodul meu preferat. Și am mai avea două viitoare serii, deocamdată aflate în producție: End War, programat pentru anul acesta, și H.A.W.X., pentru 2009, dezvoltat de compatrioții noștri de la Ubisoft România. Câtă influență are sau nu Tom Clancy în realizarea acestor titluri, doar el știe, dar contează că numele lui (și calitatea majorității lor) le-au asigurat un loc de cinste în industrie.



Catacombe și dragoni. Dungeons&Dragons. D&D. Totul a început cu jocul cu același nume, realizat inițial de E. Gary Gygax și Dave Arneson și publicat prima dată în 1974. De aici a plecat toată industria RPG-ului până la urmă și, de-a lungul anilor, seturile de reguli au fost modificate și îmbogățite (AD&D, AD&D 2, D&D 3 și chiar 4, cărțile de bază fiind lansate în iunie anul acesta). Sub aripa largă a regulilor de joc D&D intră numeroase titluri celebre, din care vom menționa Planescape: Torment, Pool of Radiance, Icewind Dale 1 și 2, Baldur's Gate I și II, seria Neverwinter Nights, dar și Knights of the Old Republic bazat pe universul Star Wars sau un remake la Call of Cthulhu. Și chiar dacă a juca D&D vi se pare o activitate de tocilar ochelarișt plin de acnee, să știți că nu e chiar așa. Universul fantezist D&D atrage nu doar copii și adolescenți, ci și personalități ca Moby, Vin Diesel, Mike Meyers sau Robin Williams.

Din aceleași neguri istorice ale începuturilor industriei jocurilor vine și genul adventure. Sub uriașa sa umbrelă se adună poate cele mai numeroase jocuri, dar epoca de aur a trecut de mult. De aceea în acest caz vom rămâne în mare parte în trecut, cu seriile King's Quest, Police Quest, Space Quest sau Leisure Suit Larry, cu misoginul nostru preferat, toate realizate sub oblăduirea Sierra și a Robertei Williams. Iar cu Gabriel Knight se încheie în 1999 și gloria studioului Sierra, redus acum la o simplă marcă. LucasArts culege însă cei mai mulți lauri, cu Maniac Mansion, seriile Monkey Island și Sam&Max (înviați sub formă episodică de TellTale Games), Full Throttle sau Grim Fandango. De cealaltă parte se situează seria Myst, cu cinci titluri, record de vânzări depășit abia în 2000 de seria The Sims, și primul joc lansat exclusiv pe CD-ROM și mai târziu pe DVD. Dintre aventurile recente, destul de numeroase, dar problematice la nivel de puzzle-uri și/sau grafică, cele mai reușite rămân menționata serie episodică Sam&Max și Fahrenheit (Indigo Prophecy).

Conform articolului 208 din Codul Penal, furtul înseamnă luarea unui bun mobil din posesia sau detenția altuia, fără consimțământul acestuia, în scopul de a și-l însuși pe nedrept și se pedepsește cu închisoare de la unu la 12 ani. Cel puțin așa e legea românească, pe când în cea americană avem codificarea "grand theft auto". Deja v-ați dat seama

despre ce serie vorbim, apărută în 1998 cu o formă total diferită de jocul atotcuprinzător de astăzi. Primele două GTA-uri erau titluri cu mașini top-down, axate în principal pe furt de mașini; apoi, a venit GTA III și nimic n-a mai fost la fel, nici în industria jocurilor, nici în zonele vieții publice care contestă jocurile și le acuză ca fiind instrumente ale propagării violentei și criminalității. În ultimii ani, GTA este seria cea mai ținută sub lumina reflectoarelor societății, dar asta n-a împiedicat-o să depășească record după record de vânzări și să țină capul de afiș cu celebrul scandal "Hot Coffee".

Când vine vorba de licențe, puține sunt cele care au reușit să aibă mai mare succes decât Star Wars. Referindu-ne doar la jocuri, avem 19 serii mai mult sau mai puțin reușite pe diverse console și PC, 25 de titluri independente și alte încă 13 titluri realizate special pentru telefoane mobile. Și discutăm doar de jocurile produse și/sau publicate oficial de LucasArts sau licențiate oficial de LucasFilm. Celebrități? Seria X-Wing (1993 - 1999), Jedi Knight (1995 - 2003), Rogue Squadron (1998 - 2003), Galaxies (MMORPG), seria Knights of the Old Republic, Battlefront (2004 - 2007), Empire at War (2006) și, cel mai recent, LEGO Star Wars (dar care nu se limitează doar la Războiul Stelelor, ci a luat deja în calcul și alte licențe, ca Indiana Jones sau Batman).

Celebritate de sine stătătoare este și seria Civilization, alături de creatorul ei, nu mai puțin cunoscutul Sid Meier. Pionier al industriei și tatăl strategiei pe tere, Meier a creat un univers care îi provoca pe jucători să rescrie istoria într-un mod complet nou. Deși a evoluat mult, seria și-a păstrat gameplay-ul caracteristic, de ajuns de complex să alunge jucătorii cu prea puțină răbdare sau mereu în criză de timp. Atâta dependență dă jocul, încât Civilization IV are inclusă o alarmă care avertizează jucătorul că a petrecut prea mult timp în fața computerului. Evident, există și o dezactivare. Din 1998 au apărut patru titluri civilizatoare, cu un al cincilea, Revolution, remake după primul joc al seriei, realizat special pentru console.

Cine n-a auzit măcar, dacă nu a uitat de masă, casă, mătă, mâncare și prieteni în The Sims? Probabil subsemnata, care a preferat mereu jocurile cu ceva

mai multă violență și săbii înfipte cu meșteșug în monștri decât alegerea de tapiserie pe pereți și dusul omulețului la toaletă și la muncă. Am auzit și am și jucat Sims, nu mă înțelegeți greșit, dar, deși i se zice "joc de fete", conceptul nu m-a atras niciodată. Asta nu mă împiedică însă să-i recunosc succesul, fiind cel mai bine vândut joc de PC. Grămada de bani se datorează în mare parte și sistemului de add-on-uri gândit de EA, fiind jocul cu cele mai multe adăugiri... Și totul ni se trage de la Will Wright și SimCity, iar nebunia vieții virtuale a început în februarie 2000 și a mai cunoscut apoi 7 expansion-uri. Inevitabil ca moartea și taxele, am avut și The Sims 2, cu alte opt add-on-uri și pachete speciale care adaugă doar obiecte; o altă amenințare sub formă de Sims 3 e în lucru. Se pare că ideea i-a venit lui Wright după ce a fost obligat să ia viața de la capăt în urma unui incendiu care i-a distrus complet casa.

Numele Blizzard e o franciză în sine, pentru că până acum, cel puțin, orice joc scos sub marca lor a fost un succes instantaneu, la critică și la public. Blizzard nu a dat niciun rateu până acum și e cunoscut ca studioul care are talentul de a trăi și 10 ani de pe urma unui singur joc. Și dacă ne uităm doar la seria Diablo și la Starcraft, ne dăm seama cât e de adevărat. Diablo a pus bazele genului hack'n'slash, Starcraft a ridicat la rang de artă și dependență multiplayerul strategiei în timp real, iar seria Warcraft a căpătat o nouă dimensiune după revoluția numită World of Warcraft și intrarea în epoca MMORPG-ului. Universul original Warcraft conține trei titluri pentru PC, dar avem și joc tabletop, și de cărți, plus o serie întreagă de romane bazate pe Azeroth și lumile adiacente. Ba chiar e în lucru și un film, planificat pentru 2009, cu o perspectivă bazată pe Alianță și cu acțiunea plasată cu un an înainte de evenimentele din WoW. Plus un buget impresionant de 100 de milioane de dolari. Despre World of Warcraft e relativ inutil să discutăm, valul care a măturat planeta a ajuns la circa 10 milioane de utilizatori înregistrați legal. Din aceștia, o serie de statistici susțin că 40% ar cam fi dependenți, în diferite stadii, astfel că în China jucătorii sub 18 ani sunt restricționați la doar 3 ore de joc. Pe undeva, poate are și comunismul avantajele lui.



Cam în același fel ca Blizzard, mai avem un studio-legendă: id Software, cu oameni la fel de controversați ca jocurile făcute de ei: John Romero, John Carmack, Tom Hall sau American McGee. Până și numele e ieșit din comun, particula "id" provenind de la conceptul psihologic al lui Sigmund Freud de ego și supraego. De id Software se leagă numele unor serii celebre, care au făcut FPS-ul să fie FPS și au adus elemente de gameplay considerate indispensabile în ziua de azi. DOOM și ale sale patru iterații sau Quake cu trei nu mai au nevoie de nicio prezentare, dar nu sunt singurele francize de renume. N-am uitat de cele șase episoade din Commander Keen, nici de Wolfenstein 3D, nici de Heretic sau Hexen (în care id au fost implicați fie ca publisheri, fie ca producători), de Return to Castle Wolfenstein sau mult mai recentul Enemy Territory: Quake Wars. Iar din mai 2007, id lucrează la o nouă serie, Rage, care va folosi un motor grafic nou și va fi, de asemenea, primul joc realizat complet în cadrul studioului, după DOOM 3.

Și cum altfel puteam încheia decât cu cea mai celebră eroină din lumea jocurilor, Lara Croft. Seria Tomb Raider a făcut populară ideea de personaj feminin central; mai ales dacă acel personaj era atașat și de niște impresionați săni, chiar și în condițiile grafice ale primului Tomb Raider din 1996. Seria conține șapte jocuri principale, dar și o serie de reiterări în ediții speciale și un remake. Pentru viitorul apropiat (noiembrie 2008) ni se pregătește și al optulea Tomb Raider, a cărui intrigă va continua aventurile din Legend și va explica ițe neclare din acesta și din Anniversary. Și poate la fel de celebre ca jocurile sunt și cele două filme de lungmetraj, ambele având-o ca protagonistă pe Angelina Jolie.

Am uitat pe cineva? Se prea poate, pentru că lista de licențe celebre ar fi mult mai lungă dacă am arunca o privire scrutătoare spre console. Se prea poate ca și pe PC să fi ignorat unele nume, dar totul ține, în mod evident, de preferințele personale. Chiar dacă nu apreciați un gen sau altul sau un joc sau altul dintr-o serie care n-a fost tocmai reușită, așa e viața, chiar și în industria interactivă. Doar Blizzard face excepție, dar asta se datorează și unei politici extrem de stricte, legată în principal de jocuri care fac în primul rând bani, și nu sunt realizate de amorul artei. Idealismul și arta au rămas, probabil, undeva în epoca de aur a industriei.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtrempro.ro



# AGE OF CONAN

## HYBORIAN ADVENTURES

OSTILITĂȚILE ÎNCEP...  
...23 MAI 2008!

LIVE



FIGHT



EXPLORE



[WWW.AGEOFCONAN.COM](http://WWW.AGEOFCONAN.COM)



18+

[www.pegi.info](http://www.pegi.info)

STRĂBĂȚE ȚINUTURILE ÎNCINSE ALE REGELUI CONAN, PORNEȘTE ÎNTR-O CĂLĂTORIE BRUTALĂ ȘI CALĂ  
PE URMELE CELUI MAI MARE EROU FANTASTIC DIN LUME. ȚĂRĂMUL SALBATIC AL HYBORIEI TE AȘTEAPTĂ.

Windows și butonul Windows Vista Start sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale grupului de companii Microsoft în SUA și/sau în alte țări, și "Games for Windows" și sigla butonului Windows Vista Start sunt utilizate cu licență acordată de Microsoft. © 2008 Funcom, toate drepturile rezervate. © 2008 Conan Properties International LLC. CONAN® și CONAN THE BARBARIAN® și siglele, personajele, denumirile și asemănarea personajelor sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale Conan Properties International LLC în SUA și/sau în alte țări cu excepția notificărilor speciale. Toate drepturile rezervate. Funcțion Utilizator Autorizat. Eidos și sigla Eidos sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale Eidos Interactive Ltd în SUA și/sau în alte țări. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea respectivelor lor deținători. Distribuție în România de Best Distribution, tel 021-408.30.90, fax. 021-408.30.91, e-mail: info@bestdistribution.ro.

 Games for Windows

# DEVIL MAY CRY



## Action/Adventure

După semieșecurile versiunilor de PC ale unor titluri importante precum Devil May Cry 3 Special Edition și Resident Evil 4, Capcom a hotărât să renunțe la colaborarea cu SourceNext, compania chineză responsabilă de aceste portări nereușite. Această mutare a coincis cu decizia japonezilor de a se implica mult mai activ pe piața jocurilor de PC, portările urmând să fie realizate in-house. Primul pas în această direcție a fost Lost Planet: Extreme Condition, care, deși avea problemele sale, s-a dovedit a fi o portare mult mai atent realizată decât vechile titluri Capcom pentru PC.

Următorul pe listă este Devil May Cry 4, joc apărut la începutul acestui an pe consolele de nouă generație, și lansat în această vară și pentru PC. Se pare că programatorii asiatici se descurcă din ce în ce mai bine cu această platformă, Devil May Cry 4 fiind poate primul titlu al companiei a cărui versiune de PC este superioară celor de console. Vom intra însă în aceste detalii un pic mai târziu în cadrul acestei prezentări.

Povestea din Devil May Cry 4, deși legată într-o anumită măsură de evenimentele care au avut loc

în precedentele jocuri ale seriei, a fost concepută în așa fel încât nou veniții (destul de mulți, având în vedere că primele titluri Devil May Cry au fost realizate exclusiv pentru PlayStation2) să nu se simtă excluși în vreun fel. Astfel, legenda vorbește despre cavalerul întunecat Sparda, care s-a ridicat împotriva semenilor săi demoni pentru a proteja lumea oamenilor. Din căsătoria fostului demon cu o femeie muritoare au luat naștere doi frați gemeni - Vergil și Dante (cel din urmă fiind personajul central al primelor trei jocuri din serie). Anumite culte religioase însă, cum ar fi Order of The Sword, încă venerază numele lui Sparda, ridicându-l pe acesta la rangul de zeitate. Noul personaj principal din Devil May Cry 4 - Nero - face parte din acest cult, asistând la o scenă șocantă în care însuși Dante, fiul lui Sparda, îl atacă și ucide pe liderul spiritual al ordinului. Mănat în luptă de propriul său orgoliu și, mai târziu, de dragoste, Nero pleacă în căutarea trădătorului Dante. Deși câteodată inconsistent, firul epic își face bine treaba, menținând viu interesul jucătorului până la sfârșit. În plus,

secvențele cinematice sunt reproduse cu ajutorul motorului grafic, realizarea acestora rivalizând fără probleme cu cea a unor filme CGI.

Însă nu povestea este componenta principală din Devil May Cry 4, ci gameplay-ul pur, specific jocurilor de acțiune și aventură de pe console. În aventura sa, Nero are la dispoziție trei prieteni de nădejde: revolverul, sabia și brațul său posedat. În timpul luptelor, personajul poate alterna între loviturile de apropiere și împușcarea inamicilor de la distanță și își poate folosi brațul demonic pentru o serie întreagă de acțiuni. Cu ajutorul acestuia, inamicii pot fi prinși de la distanță, trântiți de pământ și loviți în diferite moduri, care variază de la monstru la monstru. Atât sabia, cât și pistolul pot fi "ambalate", pentru a realiza un damage cât mai mare. Devil May Cry 4 nu se adresează însă celor care pur și simplu apasă butoanele la întâmplare, jucătorul fiind răsplătit cu puncte în funcție de cât de bine alternează tipurile de atac din joc, dând naștere astfel unor combo-uri devastatoare. Acestea puncte pot fi folosite între misiuni sau în anumite puncte din joc





pentru a îmbunătăți caracteristicile personajului principal. Aceeași rețetă este aplicată și în cazul lui Dante, care va deveni personaj jucabil ceva mai târziu în joc, acesta păstrându-și stilurile de luptă din Devil May Cry 3.

Personal, am fost cucerit de modul în care este structurat jocul, oarecum asemănător cu mai vechiul Soul Reaver. Personajele trebuie să străbată anumite porțiuni ale lumii de joc pentru a reveni în locații accesibile doar după dobândirea unor noi abilități. De altfel, tot designul mediului de joc din Devil May Cry 4 are la bază un concept circular, acțiunea revenind până la urmă în locul de unde a pornit inițial. Există și anumite aspecte oarecum neplăcute legate de această abordare circulară, cum ar fi înfruntarea tuturor boșilor din joc de două ori, o dată în pielea lui Nero, iar a doua oară controlându-l pe Dante. Per total însă, experiența din Devil May Cry 4 mi s-a părut completă și plăcută.

Un alt aspect oarecum deranjant este controlul personajului. Nero și Dante se controlează dintr-o perspectivă asemănătoare cu cea din seria God of War, câteodată camera

abordând unghiuri fixe mai puțin comode. De asemenea, din cauza naturii acestui tip de joc, mouse-ul este complet inutil (în afara meniurilor), cei care nu dispun de un gamepad fiind limitați doar la tastatură. Totuși, pentru realizarea de combo-uri cât mai spectaculoase, recomandăm călduros un gamepad.

De altfel, aceasta este cam singura plângere pe care o avem de făcut în legătură cu procesul de portare al jocului pe PC. În plus față de versiunile de consolă avem setări avansate pentru creșterea calității texturilor și a umbrelor, precum și rezoluțiile imense, cu sau fără anti-aliasing. Îmbucurătoare este și optimizarea jocului, care a rulat în majoritatea timpului cu peste 60FPS, chiar și pe plăci video foarte accesibile ca preț, cum ar fi HD 3850. De asemenea, utilizatorii de PC primesc două noi moduri de joc - Turbo și Legendary Dark Knight, destul de superficiale însă. Turbo pur și simplu mărește viteza de desfășurare a acțiunii, iar în modul Legendary Dark Knight nivelul este umplut până la refuz cu monștri, urcând astfel dificultatea jocului până la cote alarmante.

Este păcat că acest tip de jocuri apare atât de rar pe PC, portarea lui Devil May Cry 4 pentru această platformă fiind un gest laudabil din partea celor de la Capcom. În acest fel, speranțele că vom vedea o versiune de PC reușită și pentru Resident Evil 5 cresc simțitor.

Cosmin Aionită

cosmin.aionita@xtremcpc.ro

## PRO

- sistemul de luptă și combo-urile
- grafica și direcția artistică foarte reușită
- optimizarea și portarea neașteptat de bune

## CONTRA

- controlul oarecum stângaci pe tastatură
- secvențele de loading un pic cam frecvente
- anumite inconsistențe pe partea de poveste și scenariu

## VERDICT

Diavolul poate să plângă și pe PC, și o face chiar mai bine decât pe console!

# 9.0

Procesor: Pentium 4 HT 2.4GHz • RAM: 512MB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controlere suportate: Xbox 360, gamepad

PREȚ: 159.89RON • PRODUCĂTOR: Capcom • PUBLISHER: Capcom • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB:

www.devilmaycry.com



RPG

# SPACE SIEGE

Asediul spațial de față seamănă cu cel mai fatalist scenariu în care omenirea se întâlnește cu o civilizație extraterestră. Aventurile pămâtenene în spațiu ajung să se lovească de o specie violentă, Kerak, Terra e distrusă, iar nava protagonistului e și ea atacată fără scrupule. Și la cam atât se reduce acest fatalist scenariu și nu doar el: întreg jocul e liniar, plictisitor și lipsit de aproape orice element interactiv care să mai pompeze niște viață în gameplay.

Pe tot parcursul jocului ajunge să știi unde e următorul obiectiv și care e drumul cel mai scurt spre el. Până acolo, singura acțiune e împușcarea fără milă a oricărui extraterestru, robot sau soldat cibernetic, alături de eventualele vindecări și upgrade-uri plasate în camere speciale. Singura provocare în drumul spre rezolvarea misiunii e joaca de-a "ghici unde e liftul" spre nivelul superior sau inferior unde se află de fapt scopul quest-ului. Etajele nu sunt, v-ați dat seama, marcate în vreun fel pe hartă. Puținele personaje întâlnite intervin de câteva ori pe parcursul de altfel foarte scurtei campanii (10 ore), dar nu au cu adevărat vreun cuvânt de spus pentru a influența drumul drept ca o autostradă nemțească al intrigii.

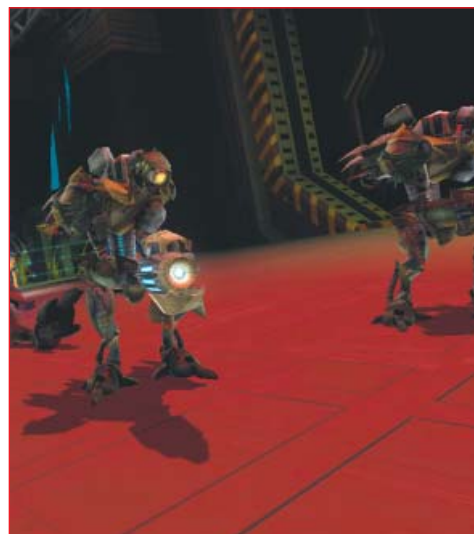
De altfel, Space Siege e mult mai mult action decât RPG. Mecanica de luptă vi se va părea, în funcție de preferințe, fie inventivă, fie extrem de enervantă. Partea de inventivitate ține de desemnarea mersului și împușcatului pe mouse, cu tot felul de abilități speciale setate pe tastatură. Partea enervantă vine când îți dai seama că nu poți să te miști și să tragi în același timp, iar

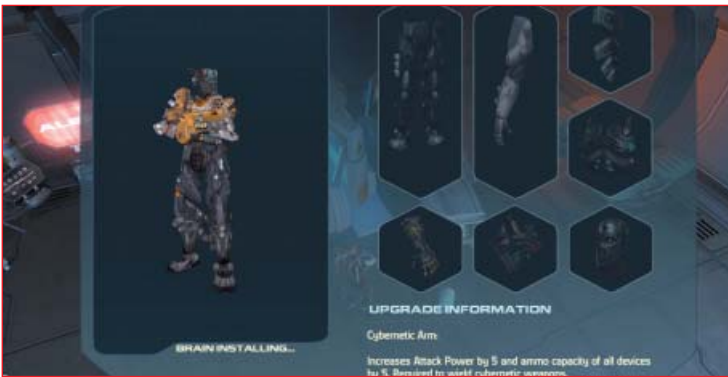
opțiunea de dodge e la fel de inutilă ca o umbrelă de ploaie în Sahara. Să te ferești ar implica mutarea cursorului de pe țintă, așa că mai bine fugi cu totul după colț și speri că hoarda de roboți s-a mai dispersat pentru a fi decimabilă în mod acceptabil. La frustrările create de sistemul de luptă se adaugă și una din cele mai stupide limitări pe care le-am întâlnit vreodată într-un joc cu pretenții de RPG: eroul poate avea la el doar patru pachete de viață. În mod evident, în bătăliile (nu neapărat grele) cu inamici numeroși, patru nu e nici pe departe un număr îndeajuns de mare... Iar camerele unde se poate reface viața (și salva jocul, acestea având și rol de checkpoint-uri, o altă chestiune pe care, personal, nu o suport într-un RPG) nu se găsesc chiar la orice colț de navă, ba din contră.

În încercarea de a avea și ceva variație, jucătorul poate profita de numeroasele butoaie și lăzi pline cu explozibili, plasate destul de strategic pentru a înjumătăți măcar bara de viață a unor inamici. De asemenea, există și o serie de abilități ingineresti care permit așezarea de capcane și bombe, iar inamicii au exact atâta inteligență cât să nimerească direct în ele în timp ce vin spre tine. Cel mai util este însă HR-V, alintat Harvey, un robot de luptă care, în esență, vine după erou și împușcă tot ce mișcă. Teoretic, pentru că de multe ori l-am văzut stând ca la spectacol în timp ce eu muream sau a trebuit să mă întorc după el să-l recuperez din vreun colț de textură unde se blocase. Oricum, chiar dacă nu e la fel de simpatic ca măgarul din seria Dungeon Siege, își dovedește

utilitatea în luptele cu grupuri mari de inamici. HR-V poate fi controlat și cu ordine specifice, dar de obicei nu prea e loc de așa ceva sub tirul inamic.

Ajungem într-un final și la partea anemică de RPG, cu doar doi arbori tehnologici: abilitățile de luptă și cele ingineresti. Problema e că punctele de upgrade vin doar în urma încheierii misiunilor, în niciun caz nu discutăm de o progresie în funcție de numărul de inamici făcuți bucăți. În mod evident, punctele sunt puține, iar unele abilități nu vor fi niciodată la îndemână. Ca să pună capac, a fost complet eliminat sistemul de looting. Inamicii lasă în urmă doar componente generice, ce pot fi folosite pentru îmbunătățirea armelor,





armurii sau a lui HR-V. Chiar dacă aceste upgrade-uri chiar contează, sistemul e complet lipsit de personalitate și de satisfacție. Un upgrade 2% la criticaluri nu justifică cele câteva sute de componente folosite. Cele câteva arme găsite pe parcurs sunt strict legate de scriptarea poveștii, la fel și implanturile cibernetice. Și când găsești cea mai tare armă cu jumătate de oră înainte de final, parcă îți vine să zici ceva de rudele celor de la GPG, că au scos un joc atât de jumulit de orice elemente interesante.

Partea cu implanturile cibernetice ar fi trebuit mult mai mult exploataată, ca de altfel cam tot jocul. Implanturile robotice scad din umanitatea eroului, dar nu e ca și cum alegerile ar conta sau nu în economia intrigii. Morala bine-rău e la un nivel mai mult decât superficial, pentru că cele două finaluri posibile ale jocului nu profită deloc de faptul că ai sau nu corpul transformat în robot

sau doar un picior și coloana vertebrală. Oricum, chiar și aceste implanturi oferă bonusuri minuscule.

Partea vizuală își face treaba rezonabil. Modelul eroului Seth Walker și mai ales ale boșilor sunt detaliat realizate, dar plăcerea se duce pe apa Sâmbetei când vezi restul decorului. Spațiul e doar o idee, pentru că totul se desfășoară pe aceleași coridoare gri ale unei nave, unde diferă doar plasarea ușii sau a butoaielor explozive. Nici coloana sonoră nu e extrem de impresionantă, vocile sunt doar decente, astfel că muzica proprie ar fi o alegere mai potrivită.

Space Siege nu reușește să fie nici action, nici RPG de o calitate măcar decentă. Acțiunea pare interesantă, dar se reduce la împușcat roboți, iar misiunile sunt liniare și previzibile. Iar partea RPG se limitează la upgrade-uri generice și la un arbust de abilități cam inutil. Cei de la GPG mai bine mai

făceau un add-on pentru Supreme Commander sau un Dungeon Siege 3. Space Siege le-a mănjit până la urechi reputația.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremc.ro

### PRO

- schimbarea decorului de la fantasy la cosmos

### CONTRA

- mediu prea generic și tern
- gameplay plictisitor
- campanie prea scurtă și liniară

### VERDICT

Toate convențiile care fac RPG-ul să fie RPG au fost aruncate în vid.

# 6.5

Procesor: Pentium 4 2.6GHz • RAM: 512MB • Video: 128MB Pixel Shader 2.0 • Număr jucători: 1-2 (LAN, ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: N/A

PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: Gas Powered Games • PUBLISHER: SEGA • DISTRIBUITOR: TNT GAMES • WEB:

www.spacesiege.com



Action/Adventure

# FLATOUT: ULTIMATE CARNAGE

Cel mai nou titlu al seriei Flatout, Ultimate Carnage, cu greu își poate găsi un loc în peisajul actual al jocurilor video pentru PC. Proiectat inițial drept o versiune îmbunătățită a deja excelentului Flatout 2, Ultimate Carnage a fost lansat exclusiv pentru consola de jocuri a celor de la Microsoft, Xbox 360. La presiunea fanilor, jocul a fost anunțat până la urmă și pentru PC, însă a întârziat aproape un an de zile.

A meritat oare această așteptare? Ca posesor al excelentului Flatout 2, pot afirma fără niciun dubiu că nu. Ultimate Carnage este, așa cum era de așteptat, doar un remake cosmetizat al jocului care a fost notat cu 10 de XtremPC, în vara anului 2006.

În primul rând, principala schimbare față de Flatout 2 este aducerea la zi a aspectului grafic din joc. Din păcate, jocul pentru Xbox 360 a fost lansat în 2007, deci această actualizare nu mai este tocmai de... actualitate. Sigur, Ultimate Carnage arată în continuare foarte bine, însă anumite efecte pe care le putem regăsi în jocurile recente cu mașini lipsesc cu desăvârșire (cum ar fi bloom-ul din Race Driver GRID sau iluminarea impresionantă din Gran Turismo 5 Prologue). Chiar dacă jocul a fost îmbunătățit prin elemente oarecum superficiale (mai mulți concurenți

pe circuit, mai multe obiecte active pe traseu, shaderi mult mai avansați etc.), impresia artistică pe care o lasă Ultimate Carnage aș îndrăzni să afirm că este sub cea din Flatout 2. Anumite peisaje pur și simplu nu mai arată atât de bine ca în vechiul joc al seriei, în ciuda procesului de cosmetizare artificială prin care au trecut. Din păcate, în cazul lui Ultimate Carnage nu mai putem vorbi de optimizarea exemplară din Flatout 2, jocul necesitând un sistem peste medie pentru a rula corespunzător.

Dacă de partea grafică nu ne putem declara pe deplin satisfăcuți, adățiile de gameplay din Flatout Ultimate Carnage sunt, la rândul lor, destul de inconsistente. Campania single player a fost acum împărțită în două moduri separate de joc: Flatout Mode și Carnage Mode. Primul este o replică mai mult sau mai puțin fidelă a vechii cariere din Flatout 2, în timp ce Carnage pune accentul pe obținerea cât mai multor puncte, în detrimentul câștigării curselor propriu-zise. În funcție de proba la care luați parte, punctajul poate fi obținut prin lovirea violentă a adversarilor, prin distrugerea lor completă, prin tamponarea a cât mai multor obiecte din decor etc. În acest mod de joc veți întâlni și noi tipuri de

întreceri: destruction derby-ul bazat pe power-up-uri și Beat The Bomb - o cursă contratimp cu checkpoint-uri. Toate adățiile aduse jocului pe partea de single player puteau foarte bine să fie introduse și printr-un update în vechiul Flatout 2, nefiind nevoie de lansarea unui joc nou.

Veștile și mai proaste vin însă din tabăra multiplayer, Flatout Ultimate Carnage folosind rutinele Games for Windows - LIVE. Deși acest serviciu a devenit gratuit, în continuare nu este oferit suport pentru țara noastră, opțiunea de a juca în rețea locală lipsind de această dată. Măcar nu am avut probleme de stabilitate cu Ultimate Carnage, noul Flatout fiind primul titlu Games for Windows - LIVE în care nu am fost aruncați pe neașteptate în desktop.

Pentru cei care nu dețin însă cel de-al doilea titlu al seriei Flatout, Ultimate Carnage se poate dovedi o achiziție inspirată, mai ales în condițiile în care jocul poate fi comandat din străinătate la un preț sub 50RON.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtrempc.ro

## VERDICT

Sărac în conținut nou și fără strălucirea jocurilor anterioare ale seriei.

# 7.5

Procesor: Dual Core • RAM: 2GB • Video: 128MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1-8 (ONLINE) • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: Xbox 360

PREȚ: 9.83GBP • PRODUCĂTOR: BugBear Entertainment • PUBLISHER: Empire Interactive • DISTRIBUITOR: THEHUT.COM • WEB: www.flatoutgame.com

DINCOLO DE  
AZEROTH...

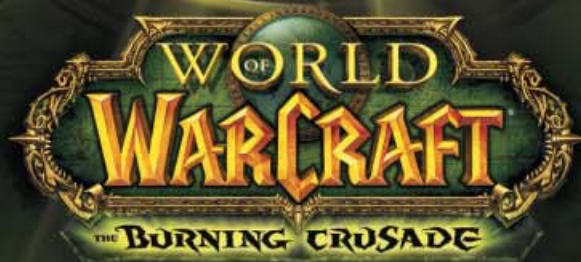
Luptă până la nivelul 70,  
și ți se va deschide o lume de  
noi posibilități.

SURVOLEAZĂ frontiera întunecată  
pe "mounts" înaripați  
pe care îi controlezi.

STĂPÂNEȘTE  
energile mistice  
ale rasei blood elf

O NOUĂ  
LUME  
TE  
AȘTEAPTĂ

DEZLĂNȚUE  
puterea luminii  
a noii rase  
draenei



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





Survival Horror

# ALONE IN THE DARK

Mă număr printre cei care rămâneau foarte impresionati acum câteva luni când oficialii celor de la Eden Games prezentau primele secvențe in-game din noul Alone in The Dark. Am fost convins că produsul final va fi de excepție, echipa producătoare având la dispoziție atât tehnologiile din acele prime trailere (cum ar fi propagarea focului), cât și moștenirea seriei Alone in The Dark, pionieră a genului survival horror. M-am înșelat amarnic.

La fel ca trailererele care au precedat apariția jocului propriu-zis, Alone in The Dark nu arată deloc rău, spectatorul neavizat având impresia că urmărește un joc de excepție. Din păcate, singurele capitole la care putem lăuda Alone in The Dark sunt reprezentarea grafică și coloana sonoră, foarte reușită pentru un asemenea joc. În special merită menționată reproducerea focului din joc, foarte realistă, precum și modul în care acesta a fost integrat în gameplay.

Când vine însă vorba de controlul efectiv al personajului, nu cred că există joc mai frustrant decât noua încarnare a seriei Alone in The Dark. Pentru cei care nu știu, primele titluri Alone in The Dark foloseau un sistem de camere fixe, care a fost preluat mai târziu și de concurenți, precum seria Resident Evil. Însă, în timp ce Resident Evil a

evoluat constant, renunțând în cel de-al patrulea episod al seriei la acest tip de cameră destul de frustrantă, Eden Games se încăpățânează să mențină acest sistem în viață. Poate că această decizie nu ar fi fost prea problematică dacă nu era combinată cu ideea măreață de a alterna camerele la persoanele întâi și a treia cu aceste perspective fixe. Și, pentru ca rețeta să fie completă, Eden Games a introdus trei modalități diferite de control pentru fiecare tip de cameră, sporind confuzia jucătorului până la cote alarmante. Dacă aveți de gând să folosiți doar mouse-ul și tastatura pentru a juca Alone in The Dark, mai bine lăsați-o baltă. Anumite elemente de control (cum ar fi controlarea precisă a mișcării mâinilor personajului principal, în timp ce acesta ține un obiect) nu pot fi executate, făcând din niște situații simple (distrugerea unei uși cu ajutorul unui extingtor) adevărate monumente ale frustrării. Alternativa este folosirea unui gamepad de Xbox 360, însă nici așa situația nu se îmbunătățește cu mult. Nevoia constantă de a schimba între perspectivele controlabile diferit (în first person un extingtor e folosit pentru a stinge focul, în third person pentru a lovi) elimină orice posibilitate ca jucătorul să se obișnuiască până la urmă cu un tip anume de cameră.

Frustrant este și modul în care au fost implementate în joc inventarul și sistemul de vindecare a rănilor. Dintr-o perspectivă first person, personajul caută prin buzunarele hainei din dotare pentru a accesa obiectele culese pe parcursul jocului sau își admira rănilor pe care le poate vindeca cu ajutorul unor spray-uri speciale, destul de greu de găsit. Pe parcursul acestor secvențe însă, jocul nu este trecut în pauză, orice liliac subdezvoltat având posibilitatea de a te omori atunci când îți cauți prin haină pistolul sau încerci să îți ungi o zgârietură.

Poate dacă povestea era ceva deosebit aș fi avut tăria de caracter să duc la final acest așa-zis joc. Din păcate, nici la acest capitol Eden Games nu a reușit mai nimic, scenariul jocului fiind întrecut lejer de un film horror de calitate B. Dacă doriți totuși să aflați cum se termină povestea din Alone in The Dark, folosiți cu încredere meniul de tip DVD implementat de producători. Măcar așa nu mai trebuie să vă bateți capul cu gluma extrem de proastă prezentată de Eden Games sub numele de schemă de control.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtremc.ro

## VERDICT

Cu greu poate fi imaginată o schemă de control mai prost gândită decât cea din Alone in The Dark.

# 4.5

Procesor: Pentium D 2.6GHz • RAM: 1GB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controlere suportate: Xbox 360

Preț: 169.90RON • Producător: Eden Games • Publisher: Atari • Distribuitor: BEST DISTRIBUTION • Web:

www.centraldark.com

# POTI FIFA08?

POTI SĂ MENTII 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 registrată și marcă 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 marcă comercială a Football Association Premier League Limited și siglele Cluburilor din Premier League sunt licențiate 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 în căile jocului nu sunt implică și nu reprezintă acceptul sau licența acordată Electronic Arts de către Football Association Premier League Limited. "PlayStation", "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 WE SUNT MARCI COMERCIALE ALE NINTENDO. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea respectivelor lor deținători. Importator și distribuitor în România: BEST DISTRIBUTION SRL, membru al RTC HOLDING. E-mail: info@bestdistribution.ro Tel: 021-408.30.90



Adventure

# SO BLONDE

Da, e blondă. Și da, confirmă legenda despre coeficientul de inteligență scăzut. Dar și lipsa de creier joacă un rol important în acest adventure: Sunny, eroina noastră, rămâne într-o totală ignoranță că a naufragiat pe o insulă uitată, cu piraiți și băștinași terorizați, ea căutând hotelul și piscina atât de necesare unei răsfățate de 17 ani, și pe deasupra și blondă.

Fix de la început ne dăm seama de ce bancurile cu blonde sunt atât de populare: rechinel devine un "peștișor drăguț", o ladă e o masă de designer, iar Sunny nu poate vorbi cu nimeni dacă nu e machiată, altfel și-ar strica imaginea. Din păcate însă, partea care ridiculizează blondele și diferite alte jocuri prin aluzii destul de transparente e cam singura drăguță. Pentru o aventură point-and-click, So Blonde reușește să complice inutil lucrurile în interfață. Acțiunile sunt, evident, realizate cu mouse-ul, dar locațiile sunt pline de lucruri inutile, iar goana după chestii utile în puzzle-uri se transformă într-un veritabil pixel hunting. Iar să ascuți replicile enervante ale protagonistei devine rapid plictisitor, mai ales că orice obiect, folositor sau nu, trebuie examinat de aproape. Inventarul se va umple destul de repede cu tot felul de obiecte ciudate ascunse în cele mai ferite colțuri, utilizate în enigme nu tocmai logice. Dar aveam de-a face cu o blondă, nu?

Așa cum puzzle-urile nu sunt tocmai logice, nici

direcția poveștii nu e, pentru că Sunny aleargă dintr-un colț în altul fără un scop aparent, dacă nu luăm în considerare ideea ei fixă de a găsi un hotel și un telefon funcțional pe o insulă de piraiți unde nimeni nu a auzit de așa ceva. Mai adăugați aici și constanta necesitate de a reveni în diverse locații, cu tot cu ecrane de încărcare stresante. O oarecare varietate vine din faptul că, pe parcursul aventurii, veți controla fugitiv și alte personaje: Max, un animal drăguț care se ține după Sunny, sau pe Juan, eroul masculin plin de virilitate, dar poet și iremediabil și



timid îndrăgostit de Morgane, piratesa cu inimă de gheață. Mai avem și alte personaje, ca maleficul One-Eye, ajutorul său forțos Diablo (dar extrem de rușinos cu femeile) sau șeful de trib care o consideră pe Sunny o magiciană care să readucă insula la normal.

În afară de vânătoarea de indicii, jocul mai este presărat și cu o serie de mini-jocuri, de la prinsul picăturilor de apă cu o nucă de cocos până la wrestling și pescuit de chei într-o toaletă înfiorător mirositoare. Dacă nu aveți chef de așa ceva, din fericire jocurile pot fi câștigate automat.

Oricât de neobișnuită e ideea unei blonde în rol principal, So Blonde rămâne doar cu ideea. Sunny este exact așa cum te aștepti să fie, superficială și prostuță, astfel că e greu să ai măcar puțină afinitate care să te facă să înalți în povestea și așa haotică. Păcat de umorul de calitate bună și de grafica stil desen animat, ce amintesc de producțiile mult mai celebre din seria Monkey Island. Din păcate, însă, deși are în comun cu Guybrush Treepwood culoarea părului, Sunny nu se ridică la înălțimea poveștilor și puzzle-urilor din epoca de aur a aventurilor.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremc.ro

## VERDICT

O eroină improbabilă, ceva umor, dar și inadvertențe tehnice stresante.

# 7.5

Procesor: Pentium IV 1.6GHz • RAM: 512MB • Video: 64MB Pixel Shader 2.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows 2000/XP/Vista • Controlere suportate: N/A

Preț: N/A • Producător: WizarBox • Publisher: Anaconda • Distribuitor: N/A • Web: www.soblond-game.com



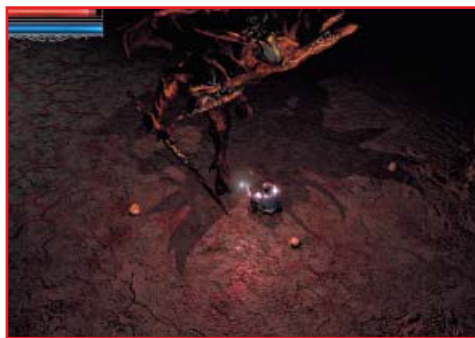


Action RPG

# LEGEND: HAND OF GOD

De când cu anunțul oficial legat de lucrul la Diablo III, poftele pentru RPG-uri de calitate m-au îndemnat să arunc o privire și peste Legend. Calitatea face parte însă din menționatele pofte, care au rămas nesatisfăcute. Aproape tot în Legend este o copie palidă după Diablo și sistemele sale de gameplay, salvare, looting și orice altceva vă mai puteți gândi. Din păcate însă, nu vorbim și despre o poveste la înălțime, așa cum e cea din Diablo.

Legend îi aruncă pe jucători în rolul lui Targon, inevitabilul erou a cărui identitate reală e dezvăluită pe parcurs. Acesta are, din nou, inevitabila misiune de a-și salva țărâmul de la distrugere totală cu ajutorul unui artefact împărțit în trei bucăți, numit Hand of God. Mâna dumnezeiască nu atinge însă ințiriga, pentru că nimic nu poate fi mai previzibil



decât micile întorsături de situație; iar finalul, la care m-am forțat să ajung, este cu atât mai dezamăgitor.

Sistemul de gameplay va fi imediat familiar jucătorilor de hack'n'slash, cu shortcut-uri pe mouse și tastatură pentru cele mai importante acțiuni. Evident că ar fi fost ideal ca eroul să și reacționeze de fiecare dată când i se dă o comandă. De exemplu, aveam un atac multiplu asignat pentru click dreapta, doar că Targon efectua acțiunea doar când avea el chef; în rest, stătea și încasa lovituri, astfel că eram obligată să revin la atacul normal. Personajul, din păcate, nu poate fi customizat nici ca gen, nici ca aspect; ce este interesant în toată afacerea sunt combinațiile de clase, astfel că puteți avea un warrior monk fără probleme, la fel cum puteți alege un arcaș magician. Doar ideea de a experimenta combinații ar putea adăuga ceva rejucabilitate; altfel, nici măcar căutarea de obiecte rare sau unice (evident împrumutată din Diablo) nu îmbie la prea multe reluări.

Până și inamicii imită menționatul joc celebru: goblinii, de exemplu, au un șaman care îi vindecă sau îi învie. Sună cunoscut, nu? Pe aceeași linie a diferitelor clase, animațiile eroului în timpul luptelor vor fi diferite; dacă inamicul e un copac gigant sau un demon, Targon va țopăi disperat încercând să îl lovească; Legend folosește Ageia pentru fizică, astfel că leșurile inamicilor vor cădea spectaculos la

pământ, în diferite posturi. Aceleași animații sunt însă motiv de exploit-uri și bug-uri, uneori împiedicând o deplasare rapidă în caz că lupta devine prea dificilă și e nevoie de o retragere strategică. N-am uitat nici de crash-uri inexplicabile, de nevoia de a da click de două ori pe un cutăr pentru ca Targon să-l deschidă și de blocajele din ecranele de vânzare-cumpărare.

Din punct de vedere vizual, grafica este mult prea slabă pentru cerințele minime de sistem, iar la zoom în maximum se văd în mod rușinos texturile lipsite de detaliu. Vocile sunt absolut îngrozitoare, iar dialogurile se repetă enervant la comercianți, dar să zicem că e destul de greu să găsești vorbitori de engleză decenti și cu talent actoricesc pentru un joc de origine germană. Coloana sonoră are câteva melodii decente, dar care devin la fel de enervante ca și vocile pentru că se repetă într-un infinit loop.

Da, am avut răbdare să termin Legend. De final depindea acordarea unei note ceva mai mari. Dar, cum am fost dezamăgită, vă pot recomanda acest joc numai și numai dacă v-ați plictisit să reluați Diablo pentru a mia oară cu barbarul de nivel 99. Altfel, nici povestea, nici gameplay-ul în sine, nici looting-ul nu recomandă Legend: Hand of God pentru mai mult de o oră, două de joc.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremc.ro

## VERDICT

Ar vrea să fie Diablo, dar o dă în bară cam la toate capitolele importante.

# 6.5

Procesor: Pentium IV 2.0GHz • RAM: 1.0GB • Video: 256MB Pixel Shader 3.0 • Număr jucători: 1 • Sistem de operare: Windows XP/Vista • Controllere suportate: N/A

PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: Master Creating • PUBLISHER: Anaconda • DISTRIBUITOR: N/A • WEB: www.legend-game.com

# CU OCHII ÎN PATRU

Mi-am cumpărat ochii la negru din Akihabara, Japonia. La momentul respectiv mi s-au părut o afacere excelentă, mai ales că aveau costul parțial amortizat prin difuzarea de reclame. Doar 5 minute pe zi, în reprize de 20 de secunde. Aveau optică Zeiss, zoom digital 24x, night vision și transmisie wireless. Fără x-ray vision, pentru că, și obsedat sexual să fii, riscul de cancer tot era prea mare pentru purtător. Oricum aveau mod Home Cinema și nu duce lipsă Internetul de pornografie. Ca să nu mai zic că nu există filtre selective și să vă ferească Al-de-sus să porniți x-ray vision într-un mijloc de transport în comun aglomerat. Mi se înfioară pielea pe mine numai când mă gândesc la posibilitățile de coșmar.

Noii mei ochi made-in-Japan păreau alegerea perfectă pentru video-blogging. Freelance, desigur. Aș fi putut să mă afiliiez cu o agenție de presă (după ce Reuters deschisese primul departament de "newshawks" mai toate agențiile căutau "ochi de vultur") sau chiar o rețea TV, dar nu mă încânta gândul ca ochii mei să fie proprietatea altcuiva și să nu controlez ce uploadez. Așa că am plătit o mică avere pe o pereche și o altă avere pe operația de grefare la o clinică particulară. Am garanție pe viață, ceea ce nu mă încălzește foarte mult având în vedere că firma de la care cumpărasem ochii artificiali s-a dat la fund între timp. Mai ales că am probleme cu ei în ultima vreme. Mai precis, visez. Ceea ce e puțin bizar, pentru că unul dintre efectele secundare ale instalării unor ochi artificiali ar fi trebuit să fie pierderea capacității de a visa. Nu mai există somn de tip REM, nu mai există impulsuri aleatorii transmise nervului optic. Nu mai există vise. Sau cel puțin așa susțineau japonezii.

N-am avut motive să mă indoiesc de spuselor lor în primii doi ani. Noii mei ochi erau dotați cu "sleep mode", destul de funcțional. Până acum câteva săptămâni, nopțile mele au fost lipsite de vise. Nu că înainte de operație aș fi visat foarte mult. Dar în perioada recentă, am avut câteva vise. Mai curând coșmaruri, nu sunt foarte sigur, pentru că nu îmi aduc aminte decât imagini fragmentate, din care nu se încheagă decât o senzație inexplicabilă de panică. Îmi aduc aminte de o secvență dintr-un film retro pe care l-am văzut la un moment dat, Pirații din Caraibe, când pe sub o corabie filmată de sus trecea un calmar urias, pe care cei de pe corabie nu îl vedeau sau cel mult îl percepeau ca o umbră trecătoare în adâncimea oceanului. Dar pentru un observator cu o perspectivă mai largă, evenimentul era suficient de terifiant încât să îți facă pielea de găină. Visele mele lăsau în urmă un sentiment asemănător: o amenințare incomensurabilă, prin apropiere, atingându-mă în trecut ca o umbră ei. Fragmente de imagini rămase în urmă erau ca siajul din urma unui transatlantic care leagănă bărcuța unui pescar. Cu visele m-aș fi descurcat, dar problemele nu s-au oprit acolo. Ieri mergeam pe stradă și deodată perspectiva mi s-a schimbat complet și m-am văzut cumva din exterior. Eram într-o mașină în mișcare și priveam la lumea de pe trotuar. Oprit într-o poziție bizară, nesigură, ca atunci când se stinge brusc lumina și trebuie să băjbâi după întrerupător, era un tip pe care îl mai văzusem până acum doar în oglindă. Eram eu. Mașina s-a îndepărtat și la fel de brusc pe cât începuse, viziunea s-a terminat și m-am poticnit ca un bețiv care încearcă să decidă care din cele șapte cărări este drumul cel bun.

Am decis că e momentul să fac o verificare. Așa că

iată-mă la service, unde tehnicianul Mutriță, pe numele mic Ramona, a conectat niște fire subțiri la microporturile ce se găseseră în locul fostelor mele glande lacrimare (da, nu mai pot să plâng, am menționat asta?) și rulează programe de diagnostic. Totul pare în regulă, până una alta.

- Privește în sus, către tavan, îmi cere Ramona.

Mă uit la bec. Niște circuite microscopice reglează automat intensitatea semnalului luminos astfel încât să nu supraîncarce nervul optic. Nu e nevoie să clipești.

- OK, acum privește în jos.

Mă conformez. În jos este decolteul generos al Ramonei.

- O, da, bine ați venit la emisiunea cu sâni, comentează o voce feminină în urechea mea stângă.

Faceți cunoștință cu Marisol Popescu, editorul meu de imagine. Ea preia materialul brut filmat de mine și îl transformă în ceva demn de prezentat unor clienți. Avem o relație oarecum simbiotică, din care avantajul ei este că vede lumea prin ochii mei. Asta și telenovelele sunt singurele distracții care îi sunt la îndemână. Marisol suferă de o boală rară care a paralizat-o de la gât în jos și își petrece timpul într-o rezervă specială a unui spital din Elveția. Colaborarea cu mine nu este singura slujbă pe care o prestează, așa că reușește să câștige suficient cât să își plătească spitalizarea.

- OK, ultimul test, conchide Ramona, tehnicianul cu o aluniță mignon pe sânul drept. Pot confirma că nu e nimic în neregulă hardware sau software cu ochii tăi.

- Doar că îi ies din cap ca la melc când dă peste un bust de peste 90, comentează Marisol la mine în ureche. Noroc că sistemul de comunicare pe care îl folosesc transmite prin rezonanță sunetul din cartilagiul urechii direct la nervul auditiv, deci discuțiile rămân private.

- Cred că trebuie să te resemnezi că ai dat aruncat niște bani pe o consultație inutilă și să treci la muncă. Reportajul cu sectanții trebuie făcut și trimis diseară pe fluxul media, până nu iese altcineva la înaintare cu el.

Sectanții. Un subiect interesant pentru rubrica diverse. O grupare neo-francmasonică care susține că Ființa Supremă este pe cale să se nască, dacă se poate spune asta despre o inteligență artificială. Da, niște zănatici care au impresia că Dumnezeu este un AI.

Graffiti cu Ochiul Providenței au împânzit orașul, stârnind mânia autorităților. Știi imaginea - ochiul atotvăzător într-un nimb de lumină. Apare și pe bancnota de un dolar. Inițial, ochiul era închis, dar în timp, imaginile s-au schimbat și ochiul a început încet-încet să se deschidă. "Cel ce doarme se va trezi" e sloganul neo-francmasonilor.

În drum spre sediul lor primesc un telefon de la Simion Sugușatu, un amic din Poliție, care îmi spune să trec prin parcul Cișmigiu, unde a fost descoperită victima unei crime. Îi zic că rămân dator cu o bere (una naturală, nu pișoarca cu aromă de bere pe care o vând comercianții după instalarea prohibiției în UE) și mă grăbesc către parc. Sunt primul la fața locului, așa că îi iau un interviu ofițerului care anchetează crima.

- A fost sugrumată, îmi spune. O crimă nepremeditată sau atacatorul a fost neglijent, cert e că nu purta mănuși și amprente s-au imprimat pe gâtul victimei. Dar detaliul cel mai important, și ai grijă să pomeniști că eu ți-am zis asta, mă cheamă Ionel Agarofitei, este că asasinul avea ochi artificiali, cu camere de filmat și a uploadat filmul crimei pe Internet în timp real. Hei, apropo, și tu ești ochionaut din asta,

ce făceai aseară, pe la 11:30? Zâmbesc ca la o glumă bună. Adevărul e că dacă m-ar fi luat la bani mărunți, n-aveam un alibi foarte solid. La 11:30 eram acasă și dormeam.

- Pot să îi zici că erai cu mine, ne uitam la un film, sugerează Marisol.

Mai arunc un ochi (metaforic vorbind, firește) prin jur, dar nu prea am ce să filmez. Victima este acoperită cu o prelată, tot ce se vede este că purta pantofi verzi, cu toc. Confirm cu polițistul că e vorba de o femeie, ar fi fost mai interesant dacă era vorba de un transsexual, dar uneori banalul rămâne banal.

La sediul neo-francmasonilor nu am mai mult noroc. Cucoana cu care trebuia să discut e dusă cu pluta.

- Ești unul dintre Aleşii! sughiță estatic când mă vede. Ființa Supremă vede lumea prin ochii tăi!

- Hopaaa, ai fost descoperit! se amuză Marisol în urechea mea. Bagă întrebările repede până nu te declară sfânt. Pentru că știm cu toții că sfinții nu sfârșesc bine.

- Mda, zic. Doamnă Lucreția Păpădie, această Ființa Supremă, cum îi spuneti dumneavoastră, urmează să se trezească, nu?

Mai că nu desenez ghilimelele în aer cu degetele în jurul lui "trezească".

- În curând, aprobă frenetic doamna Păpădie.

Semnele se întetesc, sunt peste tot în jurul nostru. Tu ar trebui să știi mai bine decât mine. Cei ca tine sunt ochii Lui. El Privește. Și nu e mulțumit, te asigur. Iar când se va trezi, noi toți vom fi instrumentele voinței Sale. Împreună vom construi o lume mai bună.

Interviul continuă pe aceeași linie vreo jumătate de oră. Mă plictisesc de moarte, dar filmez în continuare și pun întrebările stabile.

- Auzi, și te pare că există un sămbure de adevăr în toate aiurelile astea? o întreb pe Marisol după ce plec.

- Dacă Dumnezeu lor electronic vine și mă vindecă și îmi spune "Ridică-te și mergi", pot să mă considere un prozelit, sigur. Până atunci însă, permite să rămân sceptică.

Marisol, mereu pragmatică. Presupun însă că dacă îți petreci viața într-un pat de spital, tinzi să privești realist lucrurile. Bruscu, o străfulgerare de lumină îmi străbate câmpul vizual. Întrezăresc în acea fracțiune de secundă o gară aglomerată. Un tren pleacă, o fată face cu mâna de la geam. Totul ca un crâmpel de film mut.

- Marisol, ai prins asta?

- Nu, ce?

Nu apuc să îi explic, pentru că asemenea unui puhoi de apă involburată care mătură totul în cale, coborând din vârful muntelui, un nou val de imagini mă asaltează. Frânturi de imagini mă izbesc ca o grindină, mă îngenunchează, mă îngroapă ca o avalanșă, mă sufocă. Până când, deodată, pentru un moment de acalmie, sunt în ochiul de liniște din inima furtunii și văd cum vede El. O vedere totală, din mii de puncte de vedere. Împărtășesc acel moment cu Ceva. După care volumul de date depășește lățimea de bandă pe care o posed și mă trezesc chirchit pe asfalt, cu Marisol țipându-mi în ureche. Am avut o epifanie. În acel moment de contopire cu "Ființa Superioară" sau ce o fi fost, am descoperit un adevăr fundamental. Acest zeu nou-născut este un telespectator. Nu îi pasă de noi și chiar dacă i-ar păsa nu poate să intervină în vreun fel. Decât cel mult să schimbe canalul. De la știrile de la ora cinci la telenovela cu fata paralizată. Nu știu dacă să râd sau să plâng.



At the heart of the image



Acum toată lumea vrea să fie în fotografia ta.

**Nikon**  
**D60**



**Experimentează calitatea irezistibilă a lui D60.** Echipat standard cu lentile VR, 10.2 megapixeli și Sistem de Curățare a Senzorului, vei observa că nimeni nu rezistă aparatului tău foto D60.  
**D60: nu este doar un aparat foto. Este un Nikon.**

**EXP**EED **75<sup>th</sup>** Anniversary **NIKKOR**

Află mai multe pe [www.nikon.ro](http://www.nikon.ro)

# o singură zi e de ajuns ca să te înveți cu binele



## acum ai 15 zile să testezi gratuit internetul mobil

ofertă disponibilă în magazinele Orange pentru abonamentele de internet nelimitat și trafic de date național

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

