



www.xpc.ro

# xtremPC

hardware \* software \* internet \* jocuri

## EDIȚIE CD

### HARDDISK-UL MUT

SOLID STATE DRIVE



26

### BROWSER CONTRA BANNER

ÎN LUPȚĂ CU PUBLICITATEA



82

### ARHIVA DIGITALĂ

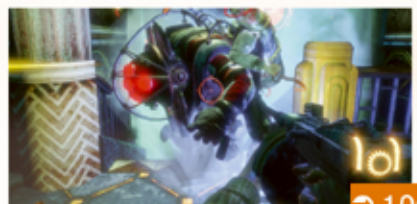
INSCRIPTOARE DVD



28

### BIOSHOCK

ABISURILE DIN RAPTURE



106

# MONITORE LCD 22" WIDESCREEN

## 22 DE PROCENTE ÎN PLUS



UMFLĂ POTUL!

- Western Digital My Book World
- Western Digital Passport II
- Western Digital Passport II

ASESOFT

WD Western Digital

51

UMFLĂ POTUL!

9 x Ceasuri

FOSSIL

TOP HOLDING

67

# PUTERI MAGICI



Imprimanta color multifuncțională Xerox Phaser 6110 MFP este cea mai mică din clasa ei. Totuși, ca prin magie, poate îndeplini orice sarcină din birou.

**Xerox Color. Afacerile de succes se recunosc după culoare.**

Xerox Phaser 6110 MFP este o multifuncțională în adevăratul sens al cuvântului - poate imprima atât color cât și monocrom, poate scana, copia sau trimite faxuri. E capabilă de imprimare față-verso și poate, de asemenea, să introducă până la 4 pagini de text pe o singură coală A4.



**Programul ABBYY Fine Reader 7.0 Professional Edition** este inclus în pachet și te ajută să-ți ușurezi lucrul cu documentele. De exemplu, poate scana hârtii tipărite și apoi să le transforme cu ușurință în documente electronice, gata de prelucrare.



Phaser 6115MFP WorkCentre 7132 WorkCentre 7228/35/45 WorkCentre 7655/65

**XEROX**

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

Tehnologie | Managementul documentelor | Servicii de consultanță

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



# **Distracție** Multimedia cu Numeroase Ințrări A/V Wide-Screen de 22" în format 16:10 și Subwoofer de 15W



**SRS**   
**TruSurround XT**

  
2 ms

  
2000:1

## Monitorul Multimedia **PG221**



Camera web 1,3 megapixeli (rotativă)



ASUS Power Bass System(15W)



Diverse Ințrări Multimedia



Intelligent LED sensor Controls



Efecte luminoase cu Light-in-Motion

# CAMERE FOTO DIGITALE OLYMPUS

CREATIVE



**SP-510UZ**

- Senzor de imagine Live MOS 10 MegaPixeli
- Stabilizator de imagine integrat
- Live Preview
- Procesor de imagine TruePicIII
- Filtru Supersonic Wave Filter pentru protecție la praf



**SP-550UZ**

- 7,1 MegaPixeli, 18x zoom optic
- Stabilizare duală a imaginii
- Mod Super Macro (de la o apropiere de 1 cm)
- Tehnologia BrightCapture
- Cadentă rapidă de fotografiere (15 fps)



**SP-560UZ**

- 8.0 MegaPixeli, 18x zoom optic 18x
- Sistem Dual de Stabilizare a Imaginilor
- Tehnologia de Detectare a Fetei
- Mod Super Macro
- Tehnologia de Detectare a Fetei

STYLE



**μ[mju:] 770**

- Rezistent la imersie până la 10 m
- Rezistent la cădere de până la 1,5 m
- Rezistent la frig de până la -10°C
- Rezistent la apăsare a până la 100 kg



**μ[mju:] 790**

- Rezistent la căderi de până la 1,5 m
- Rezistent la apă până la adâncimi de 3 m
- 7.1 MegaPixeli, 3x zoom optic
- LCD HyperCrystal de 6,4 cm



**μ[mju:] 780**

- 7,1 MegaPixeli, 5x zoom optic
- 6,4 cm / 2,5" HyperCrystal LCD
- Dual Image Stabilization
- Tehnologia BrightCapture

EASY



**FE-210**

- 7,1 MegaPixeli, 3x zoom optic
- Principiu de design „Un buton, o funcție”
- 6,4 cm / 2,5" LCD
- 15 moduri de fotografiere



**FE-270**

- 7.1 MegaPixeli, 3x zoom optic
- 15 moduri de fotografiere
- Funcții de înregistrare video cu sunet
- Mod Super Macro (apropieri de până la 5 cm)

**OLYMPUS**

Your Vision, Our Future

www.olympus.ro

## DISTRIBUITORI AUTORIZAȚI MGT EDUCATIONAL:

- **rețele de magazine:** Auchan, Carrefour, Cora, Metro Cash & Carry, Real Hypermarket, RTC Holding, TeknoSA
- **magazine online:** www.3e.ro; www.aoy.ro; www.cel.ro; www.digimagia.ro; www.dm.ro; www.digital-camera.ro; www.e7.ro; www.emag.ro; www.esal.ro; www.evomag.ro; www.fotoshop.ro; www.f64studio.ro; www.fotopedia.ro; www.neomax.ro; www.onestop.ro; www.openit.ro; www.popstore.ro; www.pcfun.ro; www.marketonline.ro; www.shopix.ro



# COLECȚIA TOAMNĂ - IARNĂ 2007/08



**E-410**

- Senzor de imagine Live MOS 10 MegaPixeli
- Live Preview
- Filtru Supersonic Wave pentru protecție la praf
- Monitor HyperCrystal de 2,5" / 6,4 cm
- Procesor de imagine TruePic III



**E-510**

- 7,1 MegaPixeli, 10x zoom optic
- Tehnologia BrightCapture
- Stabilizare Digitală a Imaginii
- Blitz integrat
- 21 moduri de fotografiere

D-SLR



**μ[mju:] 820**

- 8,0 MegaPixeli, 5x zoom optic
- 6,9 cm HyperCrystal LCD
- Tehnologie de Ajustare a Umbrelor
- Funcții de editare, Funcția Perfect Fix



**μ[mju:] 830**

- 8,0 MegaPixeli, 5x zoom optic
- Sistem Dual de Stabilizare a Imaginii
- Tehnologie de Detectare a Feței
- Tehnologie de Ajustare a Umbrelor



**μ[mju:] 1200**

- 12 MegaPixeli, 3x zoom optic
- Tehnologie de Detectare a Feței
- Sensibilitate ISO ridicată
- Procesorul de imagine TruePic III

STYLE



**FE-280**

- Tehnologie de Detectare a Feței
- 8,0 MegaPixeli, 3x zoom optic
- Funcție Ghid, Tehnologie BrightCapture
- Procesorul de imagine TruePic III



**FE-290**

- 7,1 MegaPixeli, 4x zoom optic superangular
- Principiul „un buton, o funcție”, Funcție Ghid
- Mod Super Macro (apropieri de până la 5 cm)
- Sensibilitate ISO ridicată



**FE-300**

- 12 MegaPixeli, 3x zoom optic
- Sensibilitate ISO ridicată
- LCD-ului extra-larg de 6,4 cm
- Tehnologie de Detectare a Feței

EASY

## DISTRIBUITORI AUTORIZAȚI MGT EDUCATIONAL:

- **distribuitori zonali:** București: F64 Studio, Fotoexpress, Net Brinel Computers, AS Computers; Arad: Electronics DM, Next Net; Baia Mare: Compact; Bistrița: Scala, Brașov: Ribo; Brăila: Vobis M&D, Cluj-Napoca: Simetrix Net, Net Brinel Computers; Constanța: Digital Foto, Foto Pro, GMB Computers; Craiova: Progopo, Deva: Cip Audio Video, Industrial Software; Iași: Phonus; Piatra Neamț: Ovidius; Ploiești: Biotech; Reșița: Elcom; Sibiu: Toptech; Timișoara: Eta-2u, Spot Scca, Adaco.



olympus@mgt.ro;  
www.mgt.ro;  
021.232.88.94

# Play Wide. Play LG.

Vrei un teren de joacă sau un parc de distracții?



## FLATRON L226WTQ

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

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





## Wide



L194WT-SF/L204WT-SF

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



L196WT-SF/L206WT-SF

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



L225WT/L226WT-SF

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



L245WP

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

## Fantasy



L1900E



L1900J



L1900R

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



L1960TR



L1970HR

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

## Premium

## Monitor TV



M1921A



M198WA

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



M208WA

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

## Standard



L1953TR-SF



L1953HM-SF

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



PARTENERI:





## ECHIPA

## Redacția

Dorian Prodan redactor-șef

Ionuț Alexe secretar general de redacție

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

Dorian Prodan redactor software

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

Codrin Coman editor CD/DVD  
Dana Dan corectură

## Concept grafic

Ionuț Alexe tehnoredactare  
Radu Iordache fotografie

## Publicitate &amp; PR

Cristina Savu director vânzări  
cristina.savu@xtrempc.ro

Alina Piper abonamente & distribuție  
Eugenia Verșanu contabilitate

## CONTACT

## Redacția

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

## Abonamente &amp; distribuție

E-mail: abonamente@xtrempc.ro

## Informații CD/DVD

E-mail: infocd@xtrempc.ro

## Poze Galeriei Xtreme, Super PC

E-mail: galerii@xtrempc.ro

## Informații hardware

E-mail: hardmail@xtrempc.ro

## Producție

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

## Publisher

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

Publicație auditată BRAT  
pe perioada iulie-decembrie 2006



Tiraj: 20.000 exemplare



Publicație ce beneficiază de rezultate de  
audiență conform Studiului Național de  
Audiență FOCUS. Conform cifrelor SNA FOCUS  
(perioadă de măsurare iulie 2005-iulie 2006),  
XtremPC are 198.000 de cititori/editie.

ISSN 1582-2818



**P**ublicitatea în jocuri nu este un concept nou, aceasta datând încă din deceniul 8 al secolului trecut, când jocul Adventureland a inclus un anunț publicitar pentru un alt joc, care urma să fie lansat ulterior. În ciuda modului spartan de prezentare, jocul fiind un adventure în mod text, acesta a fost începutul. De-a lungul anilor, și alte jocuri au inclus anunțuri publicitare, mai mult sau mai puțin evidente. Acestea însă aveau un mare dezavantaj: erau anunțuri de tip static, incluse direct sub forma unor texte statice sau animate. Acest aspect a permis doar susținerea unor campanii de promovare a imaginii unei companii, adică ceea ce publicitarii numesc "brand awareness campaign". Promovarea unor produse, evenimente sau servicii efemere ar fi fost în mod evident imposibilă, vizualizarea unui astfel de banner la doi ani de la producerea evenimentului provocând, în cel mai bun caz, doar râsete și afectând imaginea companiei amatoare de publicitate inovatoare. Apariția și răspândirea explozivă a conexiunilor Internet au permis companiilor să utilizeze, în sfârșit, o cale prin care să poată împinge conținut publicitar, cu ajutorul unor platforme online ai

# Jocuri și publicitate

cărora clienți și spațiu de afișare sunt jocurile, către publicul-țintă. Unul dintre cele mai cunoscute jocuri de acest tip este SWAT 4, a cărei versiune 1.1 a permis introducerea unor spații de promovare pentru diverse seriale și emisiuni TV nord-americane.

Această piață nu este neglijată de către companiile mari de publicitate, primele lor reacții fiind mai mult decât pozitive. Motivele devin mai mult decât evidente în momentul în care se observă analizele de piață făcute și care indică faptul că majoritatea coplesitoare a amatorilor de jocuri se încadrează în intervalul de vârstă 18-34 ani. Acest public este unul critic deoarece este exact publicul care se îndepărtează acum de mediile clasice prin care industria publicitară obține veniturile cele mai mari: televiziune și presa scrisă. Nu este de mirare că nume mari din această industrie, cum ar fi Ogilvy&Mathers, au colaborat cu principalii jucători din domeniul nou-născutei industrii în scopul inserării de anunțuri publicitare în jocuri.

Cât de mult îl interesează însă pe jucător acest aspect? Marea parte a acestora au declarat că nu sunt deranjați de acest tip de publicitate, însă și-au manifestat dorința ca, odată cu apariția acestui tip de publicitate, să poată beneficia și ei de unele avantaje.

Cei care au vizitat cunoscutul site FilePlanet în dimineața zilei de 1 septembrie au avut parte de o surpriză mai mult decât plăcută. Nu unul, ci trei jocuri produse de compania Ubisoft erau disponibile gratuit pentru descărcare. Singura diferență față de versiunile de pe rafturile magazinelor era doar includerea unor bannere ale sponsorului. Chiar dacă nu sunt jocuri tocmai noi, Far Cry, Prince of Persia: Sands of Time și Rayman Raving Rabbids sunt titluri pe care nimeni nu le poate evita, calitatea lor fiind indiscutabilă.

Din păcate, această campanie nu a durat decât aproximativ o săptămână, compania producătoare afirmând că promoția a luat sfârșit. Însă curajul celor două companii implicate, Ubisoft și McDonald's, de a lua niște titluri celebre și a le oferi în mod gratuit este indiscutabil. Pe viitor, astfel de campanii ar putea fi cheia afacerilor publicitare online în care toată lumea câștigă: producătorii, primind bani pentru un joc celebru, dar deja ieșit de sub luminile rampei, compania de publicitate și clientul acesteia, care ajung în atenția a milioane de utilizatori și, în final, jucătorul care primește acces în mod legal gratuit la un joc bun pentru colecție.

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

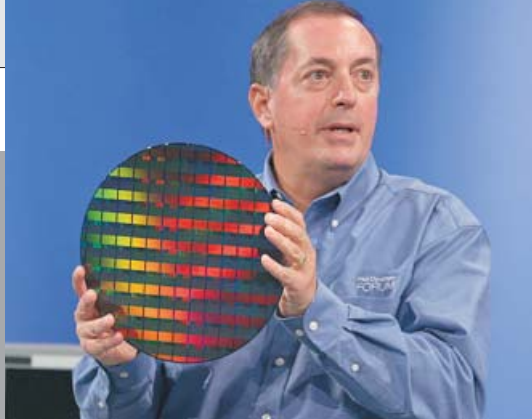


Ediție cu DVD  
preț: 12.9 lei



INTEL

**014** Procesoarele multi-core vor oferi o putere de calcul imensă în fiecare calculator personal. Primele proiecte sunt deja pe planșele inginerilor americani.



ARHIVA DIGITALĂ

**028** Datorită raportului USD/GB mic pe care îl oferă și spațiului de depozitare redus de care au nevoie, discurile optice reprezintă una dintre cele mai populare metode de stocare a datelor.



AVANTAJ REAL?

**050** Tehnologia SLI a fost introdusă de NVIDIA pentru a spori performanțele prin folosirea simultană a două plăci video identice pe o placă de bază cu suport SLI



## OCTOMBRIE

## IT EXPRESS

012	Puncte de vedere
014	Ambient Corporation
014	Intel
015	IBM
016	Reportaj în România
018	În dialog cu AverMedia
020	Tehnotrend

## HARDWARE

022	Ultima oră
026	Harddisk-ul mut
028	Arhiva digitală
040	Monitoare LCD 22"
050	Avantaj real?
054	Laborator
074	Topuri

## SOFTWARE &amp; COMUNICAȚII

061	Ultima oră
082	Browser contra banner
086	Conectare la distanță
090	Laborator
082	Tips & Tricks
096	Nokia N95

## JOCURI

098	Ultima oră
100	Deliciu vizual
104	TimeShift
106	BioShock
114	Medal of Honor Airborne
118	Medieval II Total War: Kingdoms
120	World in Conflict
122	Blackview

WORLD IN CONFLICT

**120** O experiență meritorie, atât în single player, cât și în multiplayer.

CONECTARE LA DISTANȚĂ

**086** Interfața grafică este cea mai utilizată modalitate de interacțiuni dintre sistem și utilizator. De ce nu am putea avea acces la ea de la distanță?



# IT express



**Cristian Moldoveanu** [cristian.moldoveanu@xtrempe.ro](mailto:cristian.moldoveanu@xtrempe.ro)

## Industria IT în România

Ce suntem și unde putem ajunge!

România are o tradiție îndelungată în producția componentelor electronice, fabrici precum I.P.R.S. Băneasa sau Tehnoton Iași stârnind nostalgii în sufletele românilor. Electronicele fabricate în România s-au încadrat o bună perioadă de timp în trend-ul vremii, erau o adevărată minune pe plan local și un bun care se vindea bine la export. În anul 1970 a luat ființă Fabrica de Calculatoare Electronice, ce avea să producă ceva mai târziu primele calculatoare Felix, bazate pe licențe FRIDEN (Olanda) și CII (Franța). FELIX MC-8 a fost primul microcalculator proiectat și realizat în țara noastră, era foarte performant pentru acele timpuri și costa aproximativ 400.000 lei, cât șase autoturisme Dacia 1300. Seria Felix a fost extinsă cu modele HC bazate pe procesoare Z80 la 3.5Mhz, practic clone de ZX Spectrum. Televiziunea aducea în anii '80 informația în casele oamenilor, iar calculatoarele dovedeau un potențial imens, lucru care era cu greu acceptat de un regim construit pe indoctrinarea maselor.

În prezent, industria IT din România ocupă locul 40 în clasamentul competitivității realizat de Economist Intelligence Unit (EIU), comparându-se cu țări precum Turcia (locul 39) și Bulgaria (locul 42). Software-ul reprezintă unul dintre principalele motoare ale dezvoltării, programatorii români cu adevărat buni lucrând deja pentru marile companii internaționale. Companiile din domeniul IT au o valoare de piață comparabilă cu produsul intern brut al anumitor țări, iar decizia de a te alătura cercului select al țărilor cu o industrie electronică dezvoltată de regulă nu îți aparține, ești ales pe anumite criterii ce țin de stabilitate, strategie, costul și pregătirea forței de muncă etc. Fabricile mari de componente se numără pe degete. Intel deține 15 fabrici pentru plachete de siliciu și șase pentru asamblare, marea majoritate localizate în Statele Unite, Israel sau China. Dezvoltarea economică a unei țări în mileniul trei se bazează pe tehnologii avansate, iar acele tehnologii nu trebuie să ocolească România. Nokia intenționează să deschidă o fabrică pentru asamblarea

telefoanelor mobile în comuna Juncu din județul Cluj. În toată lumea există numai șase fabrici de asamblare Nokia: în Finlanda, Ungaria, Germania, China și India. Fabrica din județul Cluj ar fi o adevărată mană cerească pentru zona respectivă, contribuind cu sume importante la bugetul local. În limba finlandeză modernă, noki înseamnă negru de fum, iar nokia este formă de plural, de fapt cuvântul derivă dintr-o formă arhaică nois sau nokinääta care este denumirea pentru zibelină. În realitate, Nokia înseamnă 38% din piața mondială de telefoane mobile și 3.5% din produsul intern brut al Finlandei.

Investițiile în România încep să apară, iar intențiile depășesc cele mai optimiste așteptări: la Sântandrei în județul Bihor, Hanil Electronics, un subcontractor al Samsung, assemblează deja monitoare LCD și intenționează să investească în viitorul apropiat 30-40 de milioane euro într-o nouă facilități de producție situată în această zonă. Anul 2007 reprezintă un boom al investițiilor în industria semiconductorilor, piața este în creștere, iar companiile multinaționale caută noi locații de producție. La Iași, compania Delphi va începe să construiască până la sfârșitul acestui an o fabrică de dispozitive de control și comandă pentru motoare diesel, investiție care se ridică la suma de 100 de milioane euro. Capitala a luat contact cu tehnologia înaltă ceva mai devreme - cele mai importante companii din lume au deschis aici reprezentanțe comerciale, bifând România pe harta lor de influență. Infineon și Microchip au deschis în capitală laboratoare de cercetare-dezvoltare, astfel primele microcontrolere pe 8 și 16 biți la care și-au adus contribuția specialiștii români își vor face apariția pe piață. Dacă până de curând majoritatea firmelor care activau local aveau ca unic scop distribuția produselor fabricate în China, lucrurile au devenit cu adevărat serioase în ultima perioadă - în țara noastră au început să se fabrice produse electronice complexe a căror carcasă afișează cuvintele magice "Made in Romania".

### Puncte de vedere

În contact cu cititorii

012

### Ambient Corporation

Controlul dispozitivelor electronice cu ajutorul gândurilor

014

### Intel

Proiectul Terascale

014

### IBM

Stocarea datelor la nivel atomic

015



### Reportaj în România

Cele mai importante evenimente care se desfășoară pe piața IT

016

### Interviu

În dialog cu AverMedia

018

### Tehnotrend


Tendințe în lumea tehnologiei

020







 Toate Tunerile TV Leadtek beneficiază de manual & interfață în limba română

## LEADTEK TVPRO II



Tuner TV extern stand alone, PAL BG/DK - 9bit - StereoTV  
Telecomandă - 1280x1024, Autoscan - Sleep Timer

## LEADTEK PalmTop TV



Tuner TV extern USB 2.0, PAL BG/DK - 10bit - StereoTV  
Telecomandă - Timeshifting, Nu necesita alimentare la priza

## LEADTEK TV2000XP EXPERT



Tuner TV/FM intern, PAL BG/DK - 10bit - StereoTV  
Telecomandă - FM - Timeshifting, Teletext

## LEADTEK TV2000 XP Global Premium



Tuner TV/FM intern, PAL BG/DK - 10bit - StereoTV  
Telecomandă - FM - Timeshifting, Teletext

## LEADTEK TV2000 XP Global



Tuner TV/FM intern, PAL BG/DK - 10bit - StereoTV  
Telecomandă - FM - Timeshifting, Teletext

## LEADTEK TV2000 XP RM



Tuner TV intern, PAL BG/DK - 8bit  
Telecomandă

# PUNCTE DE VEDERE

## Pentru cine are cu adevărat ceva de spus



Dorian Prodan  
redactor-șef

De acum încolo, această pagină va fi rezervată punctelor de vedere ale cititorilor XtremPC, fie cei ai ediției tipărite, fie ai celei online, referitoare la tematici ce țin de aspectul sau conținutul revistei/site-ului. Discuțiile de hardware, care uneori erau postate în această pagină, se vor regăsi doar la rubrica specială "Hardmail" din secțiunea Hardware.

“Modalitatea de contact prin intermediul scrisorilor pe adresa redacției dispare încet, dar sigur. E mai comod să tastezi decât să scrii de mână.”

Conrad\_QS, pe forum

### INTRĂ ÎN CONTACT!



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



www.xpc.ro/forum



021-331.11.33  
021-331.11.35

### Cei mai activi forumiști în ultima lună:

Yeti  
Elessar  
MikeMyers  
SoboLAN  
gabe\_racer

## UN FINAL DINAINTE CUNOSCUT

După cum cititorii noștri probabil că deja au aflat, etapa aproape finală a îndelungatului proces dintre Uniunea Europeană și Microsoft a luat sfârșit. Apelul înaintat de cea mai celebră și mai bogată companie din domeniul IT, Microsoft, a fost respins, capetele de acuzare și amenzi impuse rămânând astfel valide. Chiar dacă Microsoft mai are posibilitatea recursului, bătălia poate fi considerată practic pierdută.

Această dispută a fost atinsă de-a lungul timpului prin diferitele știri și editoriale din cadrul revistei,

finalul fiind însă unul atât de previzibil încât evenimentul nu a depășit acum pragul știrilor diverse.

Dincolo de finalul acestui eveniment însă rămân unele întrebări, cititorii fiind invitați să-și exprime părerea. Este hotărârea Uniunii Europene una justă și imparțială, reprezentând interesele cetățenilor uniunii? Companiile software sunt puse în fața unei dileme, care va pune pe un taler al balanței puterea și cercetarea iar pe celălalt integritatea proprietății intelectuale? Așteptăm răspunsurile voastre...

### >>>Plăci audio mai bune și mai ieftine>>>



De la: Niță Valentin

Pentru: redactia@xtrempc.ro

Vă scriu pentru prima oară deoarece am considerat articolul foarte important în cele câteva cuvinte în care era redactat. Da, alegerea pe care o face Creative este interesantă, nu doar pentru faptul că permite altor integratori să construiască plăci în jurul chip-ului X-Fi, dar totodată monopolul stabilit de Creative în zona prețurilor va scădea. Trebuie să recunosc că este cea mai avansată placă audio din punct de vedere al caracteristicilor și al calității audio. Faptul că vânzarea plăcii audio X-Fi a împins producătorul la altfel de strategii de piață este un lucru bun pentru utilizatorul de rând. Menționez că unii din colegii dvs au testat sisteme pentru gameri până în 40 de milioane de lei vechi în numerele precedente ale revistei XtremPC, care veneau de la diferite firme de renume, configurate și overclockate, cu Core2Duo e4300 la 3GHz, plăci video 8800 GTS și GTX, plăci de bază foarte scumpe, dar nici unul nu a vrut ca în configurație să includă și un X-Fi (Că doar era pentru gameri, nu). Ei au lăsat clasicul sound onboard cunoscut acum și ca HD Audio. Dar ce nu știați despre acest sunet onboard este faptul că se limitează doar la EAX 2.0 și la un număr de canale de 32, în loc de până la 128 (X-Fi). Posibil ca prețul să mai scadă, atât la Creative cât și al produsului Auzentech X-Fi Prelude 7.1, si atunci poate că vor fi incluse în sisteme de-a gata pentru gamerii pasionați. Ce ar mai fi de spus, va trebui un scurt review al X-Fi Prelude 7.1 în comparație cu X-Fi standard, nu atât cu Rightmark Audio Analyzer, cât și cu jocuri ce suportă sunete pe mai mult de 64 de canale, cum ar fi Battlefield 2 (patch 1.41) care conține până la 128 canale. Iar în testul dintre Xonar și X-Fi, cea mai importantă diferență era numărul de canale suportate de plăcile de sunet.

**Dorian Prodan:** Chiar dacă această companie a mai sondat piața în afara canalelor de producție și distribuție proprii, chip-urile SoundBlaster16 Vibra, Creative 5880, SoundBlaster Live! și Live24 având

onoarea unor implementări pe plăcile de bază, acest pas are șansa să deschidă o nouă etapă în lupta pentru piața statică și monotonă a plăcilor de sunet de calitate consumer. Această inițiativă este probabil reacția la concurența acerbă a soluțiilor on-board, ieftine și de o calitate din ce în ce mai bună, și la apariția unor soluții audio foarte bune bazate pe alte chipuri, cum ar fi Via Envy24HT sau C-Media Oxygen HD 8788. Această situația amintește oarecum de episodul dispariției celebrei companii 3Dfx, cei care au inventat practic grafica 3D pentru jocuri dar care au dispărut pentru că nu au înțeles că nu pot lupta singuri cu mulțimea de producători care sprijineau, de voie sau de nevoie, NVIDIA.

Trecând însă la subiectul delicat al prețului, eu mi-aș păstra optimismul. În acest moment nu putem ști prețurile reale ale chip-urilor X-Fi la mia de bucăți, și nici cum vor evolua prețurile acestora în momentul în care Creative va decide mărirea producției pentru acestea. Atât produsul Auzentech Prelude 7.1, construit pe platforma X-Fi, cât și produsele concurente cum ar fi Asus Xonar D2 sau M-Audio Revolution 7.1, au prețuri care evoluează într-o gamă de prețuri care numai mici nu sunt. Aceste produse oferă mult mai mult decât o soluție audio onboard, prețul fiind justificat. Dacă însă Creative, Auzentech și alți producători vor reuși reducerea costurilor și, implicit, a prețurilor, aceștia vor putea avea acces la o piață cu putere redusă de cumpărare pe care până acum au atins-o doar în treacăt, și numai grație soluțiilor ieftine, cum ar fi Audigy SE. Și, bineînțeles, să ofere surprize neplăcute concurenței, care va trebui să adopte măsuri similare. Totul depinde acum doar de calea pe care Creative Labs va dori să pășească.

### >>>Ultimul e-mail>>>



De la: Tomiță Silvestru

Pentru: redactia@xtrempc.ro

În altă ordine de idei, abia am deschis XtremPC-ul pe luna asta și am observat la rubrica "Puncte de Vedere"

VINO  
ȘI TU  
PE FORUM!



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



chiar lipsa acestora. Adică, acum câțiva ani, scrisorile cititorilor primeau și câte 3 pagini din revistă. Acum, în schimb, sărim direct la "Cu ochii pe forum". Nu vă întrebați cum de s-a ajuns în acest punct? Evident, nu este vina voastră dacă nu mai primiți scrisori care să merite publicate. Părerea mea este ca ați promovat în mod excesiv forumul. Ca să dau doar un exemplu, aveți tot timpul în revista rubrica "cei mai activi forumiști".

În primul rând - nu mi-am explicat niciodată care este scopul acelei rubrici. Vreți să creați un spirit de competiție? Vreți să vină mai mulți oameni pe forum ca să posteze? Fiindcă pagina din revista e plină de îndemnuri de acest gen. Nu mai este "pune mâna pe mouse sau pe pix și trimite un mail", ci "înregistrează-te pe forum". Să înțeleg că acesta este un mod de a încuraja oamenii să posteze mai mult, sau cum? Și să înțeleg că politica redacției este de a încuraja migrația cititorilor către forum?

În al doilea rând - cum stabiliți cine este "cel mai activ"? După numărul de posturi, după relevanța informației sau numărul de cuvinte totalizat în acea lună? Nu cred ca aveți un tool care să măsoare cât de importantă este informația comunicată, așa că putem să tăiem acest criteriu. Numărul de cuvinte total - parcă nu este tocmai cel mai potrivit criteriu. Așa că mai rămâne numărul de posturi. Puteți sa-mi dați peste nas dacă greșesc, dar postatul sportiv este un mod de a ajunge în paginile XPC-ului, nu? Adică omul răspunde cu un smiley la fiecare topic, comentează ce crede el ca are rost să comenteze, răspunde în doi

peri, și uite așa a strâns 5000 de posturi. Exagerez, exista și un regulament, dar înțelegeți ce vreau să spun. Asta în timp ce eu încerc să îmi descriu ideile cu lux de amănunte, ca să nu las loc de ambiguități, și strâng 50 de posturi pe luna. Și nu ajung în rubrica "forumistul cu cea mai buna argumentare". Nu este vorba de sindromul omului care scrie și nu se mai poate opri, pot sa fiu și concis dacă este cazul. Per total, parca nu este corect.

Acesta ar putea fi ultimul mail de la un cititor pe care îl primiți. "The last mail". Ce nume potrivit pentru un roman, film sau adventure. Un gând interesant, nu? Dar nu foarte departe de adevăr. La un nivel mai înalt, forumul reprezintă pentru mine tendința societății de a crește ritmul vieții. Nimeni nu mai are timp să stea și să scrie un mail de o pagina, este prea lame și durează prea mult. "Mai bine stau și postez sportiv 30 de zile pe lună, în felul asta am garantat un loc în revista, și dacă am o plângere sau un comentariu valid, cu siguranță îmi răspunde un redactor sau moderator pe forum. Nu este cazul să mă complic cu mail-uri." Cam asta cred că este atitudinea.

**Dorian Prodan:** Trebuie să recunosc că în clipa în care am citit subiectul mesajului am avut o strângere de inimă. Părea a fi mesajul unui cititor nemulțumit profund de munca noastră, fie, mai grav, al unui cititor în pragul unei acțiuni irevocabile. Din fericire, nu era vorba de nimic de acest fel. Dacă intenția a fost aceea de a ne speria, ați reușit.

După cum bine ați observat, modul în care lumea comunică astăzi este în schimbare, iar una dintre aceste fațete ale schimbării este lipsa timpului disponibil. Nu mai avem timp să scriem mesaje elaborate, nu mai avem timp să trimitem acele mesaje, nu mai avem răbdare să așteptăm un răspuns. Nu este de mirare că vechile mesaje de e-mail sau și mai bătrânele scrisori sunt practic pe cale de dispariție, mai ales în rândul celor tineri. Forumul, blogul, mesageria instantă sunt noile căi de comunicare pe care aceștia le folosesc zilnic, acestea având avantajele rapidității și comodității.

Trecând însă la rubrica "Cu o chii pe forum", aceasta nu este dedicată, după cum ați înțeles, tuturor secțiunilor forumului, ci strict rubricii "Revista", unde redactorii se întâlnesc cu cititorii în mod organizat. Nu vrem să creem nici un spirit de competiție, ci doar să aducem în atenția publicului cititor pe acei membri care interacționează cel mai des și mai bine cu noi, în ideea că o parte dintre aceștia vor ajunge și ei vreodată în rândul comunității online XtremPC.

Clarificând acest aspect, cred că devine evident faptul că nu se încurajează sub nici o formă goana după posturi. Acel clasament care v-a nedumerit este practic rezultatul discuțiilor purtate pe thread-ul aferent numărului curent. Indiferent dacă este vorba de critici sau laude, activitatea acestora este foarte importantă pentru noi, criticile lor fiind una dintre cele mai bune modalități de perfecționare a revistei. Acel top discret este modul prin care ținem să le mulțumim celor care sunt alături de noi.



**BRING IT ON!**

**OVERDOSE ME!**

**NVIDIA SLI**

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

**GET THE ULTIMATE GAMING PC TODAY!**

**NEMESIS OVERDOSE**

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

partener oficial unic NVIDIA® SLI™ in Romania

**pc-coolers.ro**

[www.pc-coolers.ro](http://www.pc-coolers.ro)

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

Ambient Corporation

# Controlul dispozitivelor electronice cu ajutorul gândurilor

Un mecanism de recunoaștere a cuvintelor nerostite permite controlul echipamentelor electronice fără o acțiune mecanică din partea utilizatorului.

Fondată de Michael Callahan și Thomas Coleman, cercetători la Universitatea din Illinois, compania Ambient a pus la punct un scaun cu roțile cu totul special. Acesta poate fi comandat de către o persoană care se gândește la anumite cuvinte. Efectul este spectaculos, dar în spatele său se află o tehnologie relativ simplă.

În urma unor cercetări s-a descoperit că, atunci când ne gândim la un cuvânt, creierul transmite impulsuri electrice către mușchii laringelui. O bandă specială poziționată în jurul gâtului recepționează aceste semnale și le transmite printr-o conexiune wireless criptată către un calculator. Acesta compară secvențele recepționate cu secvențe înregistrate anterior. Atunci când este recunoscută o secvență, calculatorul transmite o comandă scaunului cu roțile.

Tehnologia folosită este una accesibilă la ora actuală. Aportul adus de cei doi cercetători a fost dezvoltarea și perfecționarea algoritmului de recunoaștere a "cuvintelor". Propoziții simple pot fi recunoscute cu o precizie destul de bună. O aplicație imediată ar putea fi redarea capacității de exprimare unor pacienți care au suferit diverse traume. Pentru ca sistemul să funcționeze, pacienții trebuie să-și fi păstrat în urma accidentului controlul asupra laringelui, chiar dacă nu mai dispun de coordonarea musculară necesară pentru a pronunța cuvintele. Un avantaj semnificativ față de alte sisteme similare este portabilitatea dispozitivului, denumit Audeo de către creatorii săi. Pe viitor calculatorul portabil va putea fi înlocuit cu un modul de achiziții și prelucrare de date. Această metodă

de control al echipamentelor electronice poate fi aplicată pentru o gamă largă de dispozitive, de la calculatoare, până la mecanisme folosite în costumele spațiale.

În 2004, NASA a pus la punct un sistem similar cu Audeo. Acesta putea recunoaște o serie de cuvinte scurte, numere și literele alfabetului.

În ultimii ani au mai fost lansate proiecte care încercau să înregistreze și să traducă informațiile transmise direct de creier. Folosind electrozi aplicați pe scalp sau chiar implanturi în creier, s-a dorit crearea unor mecanisme de interacțiune cu mediul înconjurător pentru persoanele care suferă de anumite forme de paralizie. Din păcate nu există încă un sistem care poate interpreta corect o propoziție complexă. Scaunul cu roțile ce folosește sistemul Audeo și care a



fost dezvoltat împreună cu Institutul de Reabilitare din Chicago reprezintă un pas în încercarea de a ajuta persoanele cu handicap. În plus, acest sistem de control reprezintă o modalitate nouă de interacțiune cu echipamentele electronice, nefiind necesar contactul fizic.

Intel

## Proiectul Terascale

Procesoarele multi-core vor oferi o putere de calcul imensă în fiecare calculator personal. Primele proiecte sunt deja pe planșele inginerilor americani.

În luna februarie a acestui an, Intel a lansat un chip prototip construit pe baza tehnologiei de 65nm care integrează 80 de nuclee și funcționează la o frecvență cuprinsă între 3.16-5.8GHz. În urma testelor efectuate, s-a stabilit puterea de calcul a sistemului la aproximativ 1.1 Terafropi pentru un consum de numai 62W (1.63 Terafropi pentru 5.1GHz și 175W și 1.81 Terafropi pentru 5.7GHz și 265W). Intel a utilizat componente deja testate, astfel unitatea aritmetică, controlerul de memorie, memoria cache și sistemul intern de rutare au fost doar adaptate. Proiectul a fost anunțat în luna martie 2006 și transpus în realitate în mai puțin de un an. Noutatea constă într-o nouă arhitectură care permite fiecărui nucleu să comunice cu oricare alt nucleu. Tehnologia permite integrarea unui număr nedefinit de nuclee de procesare, limitată fiind doar de dimensiuni. Prototipul Terascale este construit în straturi, memoria este așezată la baza chip-ului și comunică cu nucleele de procesare plasate deasupra. Fiecare nucleu are alocat 64MB memorie RAM, pentru un

total de 5.12GB pentru cele 80 de unități de procesare. Decizia de a utiliza 80 de nuclee a fost determinată de dimensiunea milioanei de tranzistori integrați într-un singur chip. Sistemul intern de rutare este o altă parte impresionantă a design-ului, fiecare nucleu putând comunica în șase direcții cu nucleele aflate în imediata vecinătate și cu memoria cache. Pentru transferul datelor între nucleul A și nucleul B se stabilește o cale și se



transmite cantitatea de date ce va fi livrată. Dacă dintr-un motiv oarecare unul dintre nuclee este supraîncărcat sau scos din funcțiune, sistemul de rutare internă ocolește unitatea respectivă și o scoate din uz, fără o intervenție software exterioră. Odată recepționate datele, se transmite înapoi un mesaj de confirmare și se închide calea de comunicație. Acest fapt determină scalabilitatea tehnologiei, astfel sistemului i se pot adăuga noi module specializate în funcție de destinația viitorului chip. Arhitecturile viitoare vor include o memorie cache pe trei nivelurile. Nivelul L1 va fi disponibil pentru fiecare nucleu în parte și va avea o dimensiune cuprinsă între 16-64KB, nivelul L2 va cuantifica între 256-1024KB, împărțiți între nuclee, iar memoria cache de nivel 3 va totaliza până la 32MB. Tehnologia Terascale va permite procesarea masivă multi-paralelă printr-un model MIMD "Multiple Instruction, Multiple Data" și va necesita un software regândit. Proiectul ar putea fi lansat pe piață cel mai devreme în anul 2012.



IBM

# Stocarea datelor la nivel atomic

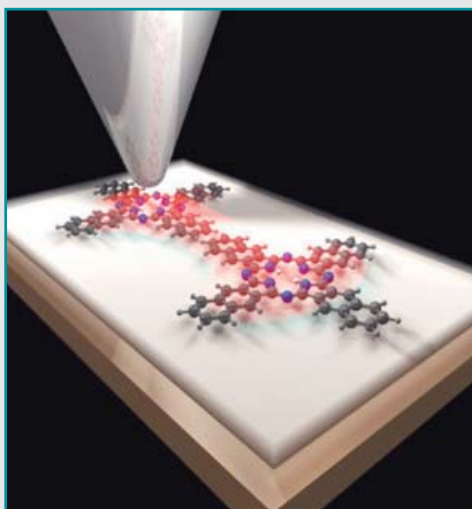
Cercetătorii din cadrul laboratoarelor IBM au obținut rezultate spectaculoase care oferă posibilitatea de a dezvolta noi dispozitive nanoelectronice.

Sumele considerabile investite în cercetare în ultimii ani încep să-și arate roadele.

Nanoelectronica reprezintă o nouă realitate aflată la început de drum. Viziunea unor oameni de știință este pusă în practică puțin câte puțin, iar timpul scurs de la descoperirea unei noi proprietăți sau caracteristici a unui material până la implementarea ei într-un produs final a început să se reducă simțitor. Oamenii de știință cunosc posibilitățile de înmagazinare a informației la nivel atomic, un exemplu elocvent fiind stocarea chimică a informației în ADN. Procesele care stau în spatele acestor fenomene fizico-chimice sunt foarte complexe și o mare parte din ele reprezintă încă o necunoscută. Cercetătorii din cadrul IBM au făcut primii pași spre dezvoltarea unui viitor sistem de stocare a informației la nivel atomic. Aceștia au reușit să măsoare anisotropia magnetică a unui singur atom, caracteristică ce determină proprietățile magnetice ale unui material. Construcția unor straturi suport pentru înmagazinarea informației, precum și a capetelor

de citire depind de modul de asamblare al acestor materiale.

Într-un al doilea raport cercetătorii de la IBM au prezentat un model de moleculă capabilă să-și



schimbe proprietățile fizice fără a afecta moleculele din imediata apropiere. Cele două stări fizice ale moleculei pot fi interpretate ca un sistem rudimentar 0 și 1 de înmagazinare a informației. "Unul din lucrurile frumoase din cercetare este faptul că studiezi o anumită zonă și descoperi un lucru important în altă sferă de cunoaștere", spune Gerhard Meyer, cercetător în cadrul laboratorului IBM din Zürich. "De altfel, descoperirea acestei proprietăți, deși a fost accidentală, se poate dovedi foarte importantă în construcția viitoarelor computere". Energia necesară scrierii informației pe un suport de acest gen este mult mai mică decât în cazul unui sistem clasic.

În prezent cel mai încăpător harddisk disponibil pe piață, accesibil utilizatorului obișnuit, poate stoca un terabyte; în viitor această valoare va fi depășită cu ușurință. De asemenea, producătorii de software și conținut media vor profita de posibilitățile oferite și vor genera fișiere de dimensiuni tot mai mari.



**SIEMENS VDO**

For our **Engineering Location Timisoara** we search for dynamic and motivated people to join our **Safety & Chassis Electronics** department

## SOFTWARE QUALITY ENGINEER

### Job Description:

As a Software Quality Engineer your responsibilities will be to:

- Plan quality assurance measures on software project level for ensuring a predictable quality level for product.
- Control the quality status of the project and initiate counter measures for improving the quality of project/product.
- Regularly report to the project responsible and to the department quality responsible the quality status within the project.
- Train and support the software project team on quality topics.
- Contributes to process definition and process improvement.

Come and join us for a career in Software Quality Assurance for embedded systems. After an initial training phase which will familiarize you with our products, tools, processes and organization, a mentor will support you to stepwise take over your own responsibilities.

### Job Requirements Description

- University degree in a relevant field (e.g. Electronics, Computer science)
- Good knowledge in C programming
- Knowledge of software development process and quality assurance activities
- Understanding of embedded systems
- Good writing, reading and speaking English skills
- Good communication and team skills
- Knowledge and experience with quality standards (ISO 9000, CMMI ...) will be a plus.

### Benefits:

- Excellent career opportunities in technical area
- International job and project environment
- Competitive salary
- Relocation package for non-Timisoara residents
- Project based travel opportunities
- Special bank loans programs
- Health insurance

Got interested? Send your CV and covering letter mentioning the job reference REF XPC09 to [recruiting.timisoara@siemensvdo.com](mailto:recruiting.timisoara@siemensvdo.com).

Siemens VDO Automotive S.R.L., Calea Martirilor 1989 nr. 1, 300724 Timisoara, Phone: +40 (256) 25-1504, Fax: +40 (256) 29 44 51

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

# REPORTAJ ÎN ROMÂNIA

Cele mai importante evenimente care se desfășoară pe piața IT

## Vostro - un nou brand Dell

Dell își reafirmă angajamentul față de clienții săi prin lansarea unui nou brand - Vostro. Noul nume de marcă include o gamă completă de sisteme notebook și desktop, precum și servicii dedicate, disponibile prin intermediul partenerilor locali. Noile produse Vostro sunt livrate fără aplicații disponibile pe o perioadă limitată (trialware), permițând utilizatorilor să își instaleze și să își gestioneze sistemele cu ușurință. "Produsele din gama Vostro schimbă regulile jocului deoarece ele permit companiilor de dimensiuni mici să aleagă cele mai potrivite soluții IT pentru succesul afacerii lor", a declarat Michael Dell,

Chairman și CEO Dell, în cadrul lansării ce a avut recent loc la New York. "Până în prezent, companiile de dimensiuni mici au fost nevoite să adopte soluții IT concepute pentru utilizatorii casnici, soluții care nu corespund nevoilor lor specifice". Semnificativ este faptul că directorii de companii de dimensiuni mici din toată lumea manifestă interes pentru același lucru: produse simple pentru segmentul business, accesibile ca preț și susținute de servicii de asistență de încredere. Toate produsele din gama Vostro beneficiază timp de trei ani de garanție standard Business Hardware Support.



## Noi tehnologii și servicii HP



HP își extinde portofoliul de tehnologii cu produse, soluții și servicii menite să accelereze creșterea profitabilității și reducerea costurilor operaționale în cadrul celor 500.000 de companii mijlocii din întreaga lume. În prim-planul noilor tehnologii se află „Shorty” - HP BladeSystem c3000 - un mediu compact pentru serverele blade, special conceput pentru locațiile mici sau aflate la mare distanță de sediile principale ale companiilor. Implementarea HP BladeSystem c3000 nu necesită energie suplimentară sau personal specializat, permițând companiilor de talie mijlocie să beneficieze de avantajele mediului blade. Totodată, HP a lansat soluția HP

StorageWorks All-in-One SB 600c, care funcționează atât cu noul c3000, cât și cu HP BladeSystem c7000. În plus, oferta HP include aplicațiile HP Solution Blocks, care simplifică și accelerează integrarea multiplelor aplicații și soluții pentru protecția datelor în cadrul noului mediu c3000. Un nou studiu realizat de HP arată că două treimi dintre companiile mijlocii doresc oferte care să răspundă nevoilor specifice acestora. În plus, aproximativ 90% dintre directorii de departamente și directorii executivi din companiile mijlocii au precizat că, datorită tehnologiei utilizate, organizația lor reușește să obțină rezultate mai bune cu resurse puține.

## ACER își consolidează poziția pe piață

ACER a înregistrat o creștere de 35,3% în al doilea trimestru al anului 2007 în regiunea EMEA (Europe, Middle East and Africa). Pe piața PC-urilor din EMEA, ACER se menține pe locul doi și își consolidează poziția de top în sectorul notebook-urilor, cu o rată de creștere de 38,1% (comparativ cu același trimestru al anului 2006). În ceea ce privește poziția pe piață, ACER deține în prezent o cotă de aproximativ 20%. Aceste date au la bază analizele institutului Gartner, care mai apreciază că industria PC-urilor are o creștere de aproximativ 13%, de la an la an. În aceste condiții, ACER prezintă un nivel de creștere anual de 35%, aproximativ de trei ori mai mult decât rata de dezvoltare a pieței. În România, pentru vânzările de notebook-uri, pe prima jumătate a anului 2007 a fost înregistrată o creștere de 260%, față de aceeași

perioadă a anului trecut, având o cotă de piață de 14%. În ceea ce privește segmentul LCD, ACER se situează pe locul 5 pe trimestrul al doilea în 2007, cu o cotă de piață de 7%. Vânzările de proiectoare au înregistrat de asemenea o creștere remarcabilă, ACER reușind în trimestrul al doilea din 2007



poziționarea pe locul 3 în top, cu o cotă de piață de 11.7%. "Estimările pentru vânzările pe piața din România sunt foarte optimiste, având în vedere creșterile înregistrate în prima jumătate a anului. În ultimul an ne-am consolidat poziția pe principalele linii de business. Suntem în top3 pe notebook-uri și proiectoare și în top5 pe LCD-uri. Vânzările noastre de PC-uri Desktop în segmentul corporate/SMB cresc în mod constant, și luăm în considerare introducerea pe piața din România a gamei de PC-uri Aspire destinate segmentului consumer. De asemenea, observăm piața de LCD-TV și PDA/PND, iar la momentul oportun vom aduce și aceste produse în România. Avem partenerii cei mai buni și împreună construim o afacere de succes în România", a declarat Bogdan Iftemie, ACER Sales Manager România.



# Watching Full HD Contents Easily

## 4Core1333-FullHD

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



- Compatible with all FSB1333/1066/800/533MHz CPUs
- Supports Dual Channel DDRII800/667/533 x 4 DIMM slots
- Integrated ATI™ X1250 graphics, Supports H/W T&L, DirectX 9.0, Max. shared memory 512MB
- 1 x PCI Express x 16 slot
- Dual VGA Output: Support DVI-D and D-Sub ports
- Supports HDCP function with DVI-D port
- Supports Full HD 1080p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback with DVI-D port
- Supports PCIE Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Supports 2 x IEEE 1394 ports (one port on back panel, one header on board)
- 4 x SATAII 3.0 Gb/s, support RAID
- Chipset embedded HDMI Audio
- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)

Support	Minimum H/W Requirement	
<b>Full HD 1080p playback</b>	CPU	Intel FSB1333 CPU (e.g. Intel® E6550)
	VGA	Onboard VGA with DVI-D port
	Memory	Dual Channel DDRII 667, 1GB x 2
	Suggested OS	Window® Vista™

## 4Core1333-Viiv

LGA 775 for Intel® Core™ 2 Quad / Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Duo / Pentium® XE / Pentium® D / Pentium® Dual Core / Pentium® 4 / Celeron® / Celeron® D, supporting Quad Core Kentsfield processors  
Intel® P965 + ICH8DH Chipsets

- Intel® Viiv™ Ready
- Compatible with all FSB1333/1066/800/533MHz CPUs
- Supports Dual Channel DDRII800/667/533 x 4 DIMM slots
- Supports ATI™ CrossFire™
- 1 x PCI Express x 16 slot, 1 x AGI Express slot
- Supports Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Supports 2 x IEEE1394 ports (one on back panel, one header)
- 6 x SATAII 3.0 Gb/s, support RAID, NCQ, AHCI and "Hot Plug" functions
- 1 x eSATAII 3.0 Gb/s, supports "Hot Plug" function
- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)
- Free Bundle: 1 x ASRock DeskExpress, providing PCI Express slot for all kinds of PCI Express interface cards, and 1 Front USB port

Additional hardware and software are required for a fully functional Intel® Viiv™ platform



## Free Bundle ASRock DeskExpress



PCI Express Interface Cards

## 4Core1333-eSATA2

LGA 775 for Intel® Core™ 2 Quad / Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Duo / Pentium® XE / Pentium® D / Pentium® Dual Core / Pentium® 4 / Celeron® / Celeron® D, supporting Quad Core Kentsfield processors  
Intel® P31/G31 + ICH7R Chipsets

- Compatible with all FSB1333/1066/800/533MHz CPUs
- Supports Dual Channel DDRII800/667/533 x 4 DIMM slots
- Supports ATI™ CrossFire™
- 1 x PCI Express x 16 slot, 1 x AGI Express slot
- Supports PCIE Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- Supports 2 x IEEE1394 ports (one port on back panel, one header on board)
- 4 x SATAII 3.0 Gb/s, support RAID, NCQ and AHCI functions
- 1 x eSATAII 3.0 Gb/s connector
- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)



## ALiveNF5SLI-1394

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

- AMD LIVE!™ Ready
- Supports Dual Channel DDRII800/667/533 x 4 DIMM slots
- Supports NVIDIA® SLI™
- 1 x PCI Express x 16 slot, 2 x PCI Express x 8 slot
- 4 x SATAII 3.0 Gb/s, support RAID, NCQ and "Hot Plug" functions
- 1 x eSATAII 3.0 Gb/s, supports NCQ and "Hot Plug" functions
- Supports Gigabit LAN, HDMI\_SPDIF header
- Supports 2 x IEEE 1394 ports (one port on back panel, one header on board)
- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level Superior Audio (C-Media CM6501 Audio Codec with UAA architecture)



## ConRoe1333-D667

LGA 775 for Intel® Dual Core Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Duo / Pentium® D / Pentium® Dual Core / Pentium® 4 / Celeron® / Celeron® D processors  
Intel® 945GC A2 + ICH7 Chipsets

- Compatible with all FSB1333/1066/800/533MHz CPUs except Quad Core
- Supports Dual Channel DDRII 667/533 x 2 DIMM slots
- Intel® Graphics Media Accelerator 950, DirectX 9.0 and Max. shared memory 224MB
- 1 x PCI Express x 16 slot
- 4 x SATAII 3.0 Gb/s connectors, 10/100 Ethernet LAN
- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)



## ALiveNF7G-HDready

Socket AM2 for AMD Athlon™ 64FX / 64X2 / X2 / 64 and Sempron processors  
NVIDIA® GeForce 7050 / nForce 630A MCP Chipsets

- AMD LIVE!™ Ready
- Supports Dual Channel DDRII800/667/533 x 4 DIMM slots
- Integrated NVIDIA® GeForce7 Series (NV44) DX9.0 VGA, Pixel Shader 3.0, Max. shared memory 256MB
- 1 x PCI Express x 16 slot
- Dual VGA Output: Support DVI-D and D-Sub ports
- Supports HDCP function with DVI-D port
- Supports 720p Blu-ray (BD) / HD-DVD playback with DVI-D port
- NVIDIA® PureVideo™ Ready
- 4 x SATAII 3.0 Gb/s, support RAID
- Supports Gigabit LAN, HDMI\_SPDIF header
- Supports 2 x IEEE 1394 ports (one port on back panel, one header on board)
- Chipset embedded HDMI Audio
- 7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)



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

**RHS**  
Your IT Supplier

RHS Company SA  
Pugileter 10 - 14  
Sector 4, Bucuresti  
Tel: +4021 331.0067  
Fax: +4021 331.0051  
www.rhs.ro

**ASESOFT**  
DISTRIBUTION SRL

Str. Marcel Iancu, Nr. 3-5, Sector 2  
020707 Bucuresti, Romania  
Tel: +4021.211.1056  
Fax: +4021.212.1010  
www.asesoftdistribution.ro

**K Tech Electronics**

K Tech Electronics  
Calea Floreasca Nr. 167 bis, Et2.  
Sector 1, Cod : 014459  
Tel: +4031.403.90.74  
Fax: +4031.403.90.75

**ASRock**  
ASRock, an Expert in Windows Vista™



# “AverMedia se numără printre primii cinci lideri de piață în industria tuner-elor”

Radu Bozga în dialog cu AverMedia despre viitorul tunerelor TV și al televiziunii analogice și digitale



**Doreen Chen**

Sales and Marketing director  
AverMedia Technologies

**Radu Bozga:** Ce cota de piață aveți în Europa pe segmentul tuner-elor TV? Aveți cifre disponibile și pentru România?

**Doreen Chen:** AverMedia se numără printre primii cinci lideri de piață în industria tuner-elor TV. E greu de estimat procentajul de piață în Europa deoarece fiecare piață are o cerere diferită. AverMedia are aproximativ 10% din piața românească, iar creșterea estimată este la 15% până la sfârșitul lui 2007. Problemele legate de mediul de afaceri extern influențează cota de piață pe segmentul tuner-elor TV. Nici popularitatea PC-urilor și legile naționale ale dezvoltării televiziunii digitale nu sunt de ignorat. În plus, adoptarea Vista a dus la creșterea cererii de divertisment multimedia pe piața locală românească.

**R.B.:** Cum plănuți să vă îmbunătățiți imaginea pe piață?

**D.C.:** AverMedia își îmbunătățește în permanență oferta de tunere TV în funcție de preferințele consumatorilor români. Prin colaborarea pe termen lung cu media locale și clienții, AverMedia planuiește o serie de activități de marketing, printre care proiecte cu firme de sisteme desktop sau laptop-uri, promoții speciale sezoniere, întâlniri cu distribuitorii, campanii online și offline interactive prin media, produse oferite ca reclamă sau spre testare etc.

**R.B.:** Care este competiția principală? Credeți că îi puteți depăși și cum?

**D.C.:** Pe piața românească, Leadtek este un competitor respectabil. Totuși, calitatea de top a produselor AverMedia este avantajul nostru. Avem o gamă completă de produse la nivel global și folosim strategia “Think global; Act local”, extinsă până la produse localizate, manuale pentru utilizatori, ghiduri rapide de instalare etc. Pentru a ne întări imaginea, vom realiza o serie de activități de marketing împreună cu clienții și media.

**R.B.:** În afară de piața tuner-elor TV, AverMedia mai este prezentă și pe altă piață? Spuneți-ne despre celelalte piețe în care activați.

**D.C.:** În afară de piața retail, suntem prezenți și pe piața integratorilor locali de sisteme. Prin specializarea pe tunere TV, AverMedia designerează și sisteme pentru dezvoltarea tehnologiilor aplicațiilor integrate.

**R.B.:** Recent, Leadtek a lansat un tuner TV PCI-Express x1. Ce părere aveți asta și despre tuner-urile PCI-Express x1?

**D.C.:** AverMedia a prezentat soluția PCI-Express în cadrul câtorva expoziții interne și are un tuner PCI-Express deja lansat pe alte piețe. În funcție de cererea fiecărei regiuni, AverMedia va introduce aceste tunere PCI-Express și pe piața europeană.

**R.B.:** În ultimele luni, AverMedia a lansat o serie de produse competitive și interesante. Ce ne puteți spune despre ele?

**D.C.:** Pentru a îndeplini nevoile consumatorilor, AverMedia înaintează în inițiativa de trecere de la televiziunea digitală la cea analogă. Astfel, se vor lansa soluții hibride pentru a îmbogăți sistemele portabile și digitale ale clienților.

AverTV Hybrid Volar HX este cel mai avansat tuner TV USB Stick, având suport atât pentru standardele analogice PAL, NTSC și SECAM, pentru standardul digital DVB-T și suport pentru transmisiunile radio FM, fiind compatibil cu toate standardele utilizate de televiziunile care emit stereo, adică AZ/NICAM/BTSC/SAP. Aplicațiile incluse în pachet oferă integrarea cu soluțiile Windows Media Center și Vista Media Center, oferind suport deplin și pentru transmisiunile de înaltă definiție care utilizează standardele H.264 și MPEG-2.

Modelul AverTV Hybrid Express Slim este un tuner TV destinat portabilelor, conectându-se la un banal port ExpressCard și oferind posibilitatea vizionării atât a canalelor analogice cât și a celor digitale, incluzând aici suportul de înaltă definiție.

AverTV Volar GPS 805 este un tuner cu conectare USB interesant, oferind atât facilități clasice cât și suport pentru tehnologia GPS, fiind un echipament multifuncțional util pentru cei care călătoresc mult. În final, AverTV Hybrid STB9 este un tuner extern care oferă conectori DVI și suport pentru rezoluții de până la 1920x1200 precum și intrări Component (YPrPb) precum și tehnologii avansate de procesare a imaginii.

**R.B.:** Aveți tehnologie proprietară inclusă în tunere?

**D.C.:** Ca software proprietar, AverTV 6 se asigură că utilizatorii sunt perfect mulțumiți: suportă rezoluție HD până la 1080i; cu Hybrid Volar HX privitorii au la dispoziție programe HDTV în formatele H.264 și

MPEG-2; oferă compresie H.264 în timp real până la rezoluția de 320x240 pentru iPod Video, ocupând de 4 ori mai puțin spațiu în comparație cu formatul MPEG-2. Specializându-se pe platforma Microsoft Vista Media Center (MCE), AverMedia a licențiat cea mai bună soluție de compresie care oferă utilizatorilor televiziune digitală și analogă pe Vista Media Center.

**R.B.:** Ce chipset-uri includeți în tunere? Care e cel mai performant?

**D.C.:** AverMedia preferă mărcile globale, ca NXP (Philips), Xceive, Conexant etc. Fiecare chipset are caracteristici adaptate cererii de pe piață, de exemplu adoptarea Xceive pentru soluția TV analogă.

**R.B.:** Credeți că DVB-T e tehnologia viitorului?

**D.C.:** Credem că DVB-T este o tehnologie de viitor, dar perioada de trecere va varia de la țară la țară. Multe țări vestice vor termina acest proces până în 2010, iar unele chiar mai repede. Marele avantaj al Digital Video Broadcasting Terrestrial (DVB-T) este oferta sporită de programe de calitate digitală superioară față de cele analoge. Și în România există canale DVB-T, iar evenimente de anvergură ca transmiterea Jocurilor Olimpice în format digital vor crește popularitatea acestei tehnologii.

**R.B.:** Tuner-urile TV stand alone sunt din ce în ce mai populare. Care este cauza acestui curent și care ar fi motivele alegerii unui astfel de tuner?

**D.C.:** AverMedia a prezentat soluții pe piața românească, iar creșterea cererii pentru ele a fost constantă, în principal datorită preferințelor consumatorilor. Marele avantaj al tuner-elor stand alone este ușurința utilizării; ele pot fi conectate la un monitor LCD, la un DVD player sau la o consolă de jocuri. Pentru cei interesați de acest produs și nu au nevoie de o aplicație complexă, sunt de luat în considerare trei lucruri. În primul rând, să știe exact ce specificații au nevoie; în al doilea rând, marca produsului ales este importantă; în al treilea rând, verificarea în magazin a calității imaginii și studierea altor produse cu caracteristici asemănătoare pentru o comparație cât mai adecvată.

**R.B.:** Credeți că vă puteți îmbunătăți bundle-ul produselor?

**D.C.:** AverMedia este prezentă pe piața retail, dar și pe cea a integratorilor de sisteme din România. Oferim interfețe complete, cum ar fi mini card-uri, mini PCI, PCI Express, ExpressCard 34/54mm etc. Parteneriatul cu designerele de sisteme dovedește competența produselor și serviciilor noastre în domeniu. Pentru bundle-urile locale, căutăm în permanență cooperarea cu clienții pentru a le oferi cumpărătorilor finali luxul accesibil al divertismentului PC-TV.



CONNECT INFORMATION  
TECHNOLOGY



multimedia <  
aplicații de birou <  
jocuri <

**22" HORIZON TFT 2205SW-TD wide**

- Diagonală: 22"
- Timp de răspuns: 5 ms
- Conectori: DVI; Contrast: 800:1
- Certificări: TCO '03
- Luminozitate: 300 cd/mp
- Rezoluție maximă: 1680 x 1050
- Unghi vizibilitate orizontal / vertical: 160
- TV-Tuner; Telecomandă; Boxe



prin partenerii:  
distribution  
**ASESOFT**  
www.asesoftdistribution.ro

## AU-MY Drivemocio

## Exprimă-te în trafic!



Sunt convins că ați simțit necesitatea de a vă exprima nemulțumirile și frustrările în traficul tot mai aglomerat din marile orașe, iar mijloacele avute la dispoziție s-au dovedit insuficiente. Întrebările frecvente de genul FAQ, propunerile directe și indirecte la adresa celorlalți conducători auto sau dimpotrivă mesajele de mulțumire exprimate prin pornirea luminilor de avarie pentru scurt moment pot fi observate în fiecare intersecție mai importantă. Dispozitivul AU-MY Drivemocio se montează cu ajutorul unei ventuze pe luneta autoturismului,

iar telecomanda din dotarea standard vă dă posibilitatea de a alege unul dintre cele cinci mesaje avute la dispoziție. Modul de instalare este extrem de simplu și nu necesită cunoștințe avansate, alimentarea fiind realizată exclusiv cu ajutorul a patru baterii AA, care durează până la patru luni. Cel mai probabil, în spatele acestui afișaj se află un microcontroller ce poate fi programat în limbaj de asamblare, astfel că pentru cei mai pricepuți dintre voi mesajele pot fi create după propriile necesități.

## TEHNOTREND

vitrina tehnologiei de viitor prin ochii prezentului

## Examear

## Cum se mai copiază la examen?

► Un grup de studenți întreprinzători au găsit o rezolvare ingenioasă pentru una dintre problemele stringente cu care se confruntă la examene. Examear este un receptor radio, beneficiază de un design ergonomic, studiat de o gamă

largă de utilizatori în ani de testare, are culoarea pielii și se ascunde perfect în ureche. Receptorul redă wireless conținutul stocat pe un player digital și este alimentat de o baterie care se poate înlocui. Comparativ cu spaga dată pentru a trece un examen într-o țară oarecare al cărei nume nu am voie să-l scriu, prețul minusculului dispozitiv pare o nimica toată. Varianta low-end, pentru că există și așa ceva, costă numai 185\$, iar ediția platinum, echipată cu bluetooth, ajunge la 300 de dolari. Bineînțeles, cealaltă variantă, care nu vă surâde deloc, ar fi să învățați la fiecare examen (Doamne, ce prostii vorbesc!).

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



## Flexible Shaft Ratcheting Screwdriver

## Șurubelnița electrică flexibilă

► Șuruburile ascunse în colțurile greu accesibile nu mai sunt un impediment pentru cei mai curioși împătimiți ai gadget-urilor. Dacă vrei musai să afli ce e în interiorul carcasi, iar curiozitatea nu îți mai dă pace, o șurubelniță de genul acesta e tot ce ai nevoie pentru a face bucăți tot ce prinzi prin casă.

Șurubelnița electrică flexibilă împreună cu cele 23 de capete interschimbabile magnetizate dovedește orice șurub obraznic. Pentru că legile lui Murphy se adevăresc în majoritatea cazurilor, ultimul șurub trebuie să se desfacă foarte greu. În cazul în care

unealta potrivită nu este la îndemână, misiunea la care te-ai înhămat devine aproape imposibilă. Șurubelnița are o lungime de 32.4cm, poate fi flexată în orice direcție și nu trebuie să lipsească din trusa de scule. Oricum ați privi lucrurile, piesele rămase la finalul asamblării sunt în plus și nu influențează funcționarea produsului.







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

MSI recomandă Windows Vista® Business.



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



red dot design award  
winner 2007



Crystal Collection  
MSI PR200



Entertainment Series  
MSI EX600



Professional Series  
MSI PR600



Gaming Series  
MSI GX700

**Alege unul dintre modelele de Notebook-uri MSI cu cea mai recentă tehnologie Intel® Centrino® Duo Mobile de pe [www.msi.eu](http://www.msi.eu)**

- Tehnologie mobilă Intel® Centrino® Duo
  - Procesor Intel® Core™2 Duo
  - Chipset Mobile Intel® GM/PM965 Express
  - Rețea Wireless Intel® WiFi Link 4965AGN
- Sistem de operare original Windows Vista® Business

- SKIN - [www.skin.ro](http://www.skin.ro)
- PC CENTER - [www.pccenter.ro](http://www.pccenter.ro)
- TORNADO SYSTEMS - [www.tornado.ro](http://www.tornado.ro)
- FLAMINGO - [www.flamingo.ro](http://www.flamingo.ro)

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel Vii, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon și Xeon Inside sunt mărci înregistrate ale Intel Corporation și subsidiarele sale din Statele Unite și alte țări.



# hardware



Radu Bozga

radu.bozga@xtrempc.ro

## Noi probleme la orizont

Achiziția ATI pare a se transforma într-un adevărat ghimpe în coaste pentru AMD.

În urma unei perioade de succes remarcabil, conducerea AMD a simțit nevoia de a consolida poziția companiei pe piața de IT. Acest lucru s-a tradus prin achiziția producătorului de soluții grafice ATI, tranzacție în valoare de 5.4 miliarde de dolari, finalizată pe data de 25 octombrie 2006. Momentul de glorie a fost însă umbrat de lansarea procesoarelor Core 2 Duo de către Intel cu puțin timp înainte. Acest lucru a forțat producătorul să reducă prețurile procesoarelor în repetate rânduri. Prin achiziția ATI, AMD a devenit un producător de soluții grafice, NVIDIA devenind unul dintre principalii săi concurenți.

Gurile rele au susținut încă de la sfârșitul anului trecut că pentru AMD va fi destul de dificil să unească cele două echipe. Cu toate acestea, oficialii companiei au negat aceste suspiciuni chiar și când au fost nevoiți să amâne lansarea plăcilor video din familia Radeon HD 2000. Cu toate acestea, la sfârșitul lunii august, AMD a făcut publică prima demisie importantă din cadrul companiei. Henri Richard, șeful vânzărilor și al departamentului de marketing, a decis să se despartă de compania pentru care a lucrat timp de mai bine de cinci ani. Am putea presupune că hotărârea a venit datorită perioadei grele prin care trece compania, însă dl. Richard a mai trecut prin perioade asemănătoare împreună cu AMD. Mai mult, la sfârșitul verii au apărut primele zvonuri că Rick Hegberg ar putea demisiona și el. Hegberg a lucrat în cadrul ATI Technologies, unde a fost vicepreședinte de vânzări pe plan mondial încă din 2003. Acesta a fost responsabil pentru întregul management al vânzărilor ATI, pentru cifra de afaceri pe care a atins-o compania, precum și pentru nivelul de satisfacție a clienților. Astfel, putem trage concluzia că Rick Hegberg reprezenta un angajat important pentru companie.

Henri Richard și Rick Hegberg nu sunt însă primele nume importante care părăsesc AMD. În luna iulie, David Orton a demisionat din funcția de chief executive pentru ATI, urmând exemplul lui

Chris Evenden, fost șef de relații publice al aceleiași companii. Deși pentru unii situația în care se află compania descrisă de evenimentele relatate până acum poate părea îngrijorătoare, lucrurile nu se opresc aici. În urma achiziției ATI de către AMD, s-au înregistrat mai multe demisii în rândul conducerii și al specialiștilor: Paul Dal Santo, Richard R. Heye și Peter Edinger, vicepreședinți pentru ATI. În plus, o serie de persoane care făceau parte din departamentul de relații publice au părăsit compania în urma fuziunii.

Conform declarațiilor făcute de oficialii AMD, motivele pentru care aceste persoane au părăsit compania au fost pur personale. Stau însă și mă întreb cum este posibil ca "motivele personale" să provoace un adevărat exod în rândul conducerii unei companii. Mai mult, este destul de ciudat că AMD este singurul mare jucător de pe piața IT care se confruntă cu un astfel de fenomen. Imaginea pe care o creează aceste demisii este aceea a unui vas care urmează să se scufunde. Cu toate acestea, este greu de crezut că lucrurile ar putea sta mai prost de atât pentru AMD. Deși a trecut mult timp de atunci, nu trebuie să uităm că AMD a reușit să ofere o perioadă produse mai performante decât Intel prin Athlon 64. De asemenea, procesoarele dual core oferite de AMD la ora actuală sunt potrivite pentru un sistem gaming de buget, având prețuri de achiziție destul de mici pentru a atrage utilizatorii.

Situația în care se află compania nu este însă deloc una bună. Astfel, după loviturile primite de la Intel și NVIDIA, au urmat amănările repetate ale noii generații de plăci video, iar acum a apărut o nouă problemă: exodul angajaților-cheie. Aceste demisii pot fi considerate totuși normale și mai ales necesare dacă ținem cont de răspunsul slab și întârziat dat rivalilor de la NVIDIA. De asemenea, construirea unei noi echipe cu forțe proaspete ar putea duce la redresarea companiei. Acest lucru necesită însă timp, care se scurge în defavoarea AMD.

### Ultima oră

Noutățile care merită toată atenția

022

### Harddisk-ul mut

Solid state drive

026

### Arhiva digitală

Inscriptoare DVD

028

### Monitoare LCD 22"

22 de procente În plus

040



### Avantaj real?

8600GT SLI versus 8800GTS 320MB

050

### Laborator

În fiecare lună XtremPC testează pentru tine noi produse

054

### Topuri

Locul unde poți alege un produs cu adevărat de top

074

### ERATĂ

În cadrul tabelului articolului "35 de soluții grafice DirectX" din numărul 90, cifrele tabelului final care reflectă performanța în jocul STALKER sunt obținute prin utilizarea API-ului DirectX 8. Rezultatele DirectX 9 se găsesc în cadrul rubricii "Topuri" din acest număr.

### PLATFORMA DE TEST

Plăci de bază LGA775 / Socket AM2:  
CPU - Intel Core 2 QX6700/Athlon64 3800+  
Memorie - 2x1024MB GeIL DDR2-800 4-4-4-12/2x512MB GeIL DDR2-800 4-4-4-12  
HDD - Seagate Barracuda 7200.7 80GB  
VGA - Leadtek PX8800GTS TDH/ATI Radeon X1900XTX  
Sursă - Fortron Epsilon 600W

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



DELL

## Precision M6300 - performanță mobilă

Laptop-urile Precision M6300 integrează componente de ultimă generație, cum ar fi procesoarele Intel Core 2 Duo, Extreme Edition, inclusiv X7900 (2.8GHz) sau plăci video NVIDIA Quadro FX1600M. Împreună cu un sistem de operare pe 64 de biți pot fi accesați cei 4GB de memorie montați într-o configurație dual channel.

Imaginile sunt redade pe ecrane LCD cu diagonala de 17 inch și rezoluție WXGA+ (1440×900) sau WUXGA (1920×1200). Stația de lucru mobilă Dell Precision M6300 este disponibilă la nivel global și are un preț care pornește de la suma de 1.920 euro fără taxe.

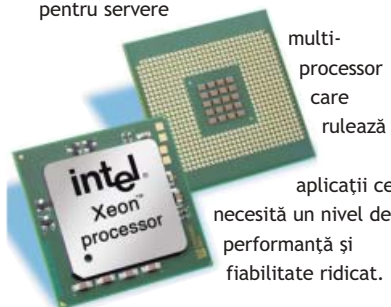
[www.dell.com](http://www.dell.com)



INTEL

## Noi procesoare quad-core

Intel Corporation a prezentat primele procesoare quad-core special concepute pentru servere



multi-processor care rulează aplicații ce necesită un nivel de performanță și fiabilitate ridicat.

Cele șase noi procesoare Quad-Core Xeon Seria 7300 oferă un nivel de performanță dublu și un nivel de performanță per watt de peste trei ori mai ridicat, comparativ cu produsele Intel dual-core din generația anterioară. Seria 7300 include frecvențe de până la 2.93GHz la 130W, mai multe procesoare de 80W și o versiune optimizată de 50W, destinată sistemelor 4-socket blades, precum și modelelor high-density rack, cu o frecvență de 1.86GHz. Chipsetul

Intel 7300 cu Data Traffic Optimizations oferă un design echilibrat al platformei, la care contribuie și câteva noi tehnologii care îmbunătățesc traficul de date între procesoare, memorie și conexiunile I/O. Prețurile acestor noi procesoare quad-core depind de vitezele, caracteristicile și cantitățile comandate, variind între 856\$ și 2.301\$, în cantități de 1.000 de bucăți.

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

## PE SCURT

**PANASONIC VA LANSA CARDURI SDHC DE 16GB**

Panasonic va lansa o nouă gamă de carduri SDHC cu 16GB memorie, de patru ori mai mult decât modelele anterioare vândute de către firmă. Viteza de transfer atinge 20MB/s, suficient pentru o cameră video de ultimă generație, iar cei 16GB oferă posibilitatea de a înmagazina 6.100 de fotografii realizate la rezoluția de 10MP. Noile carduri vor fi lansate în luna noiembrie a acestui an la prețul de 320USD.

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

**PATRIOT A PREZENTAT O SERIE DE MEMORII RAPIDE**

Patriot Memory a prezentat două noi kituri de memorie DDR3 optimizate pentru overclocking. Gama Patriot Extreme Performance include modelele PC3-12800 și PC3-15000 care suportă standardul PC3-8500. PC3-12800 lucrează la frecvența de 1600MHz cu latențele 7-7-7-18 și o tensiune de alimentare de 1.8V, iar modelul PC3-15000 funcționează la tensiunea de 1.9V, frecvența este setată la 1866MHz și are latențele 8-8-8-20.

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

**EVGA**  
Intelligent Innovation



### e-GeForce 8800 GTS 320MB KO ACS3

- > GPU: NVIDIA GeForce 8800 GTS, 320MB GDDR3
- > GPU clock: 588 MHz (vs. 500 MHz standard)
- > RAM clock: 1.84 GHz (vs. 1.6 GHz standard)
- > Bandwidth: 73.6 GB/s (vs. 64 GB/s standard)
- > sistem de racire "Advanced Cooling System 3"
- > 2 + 8 ani garantie



### nForce 680i SLI

- > chipset NVIDIA nForce 680i SLI
- > suport SLI 16X+16X, FSB1333, DDR1200 nativ & EPP
- > suporta urmatoarea generatie de procesoare Intel Penryn (45 nm)
- > posibilitati extinse de overclocking extrem
- > 2 + 8 ani garantie



### e-GeForce 8800 Ultra Black Pearl

- > GPU: NVIDIA GeForce 8800 Ultra, 768MB GDDR3
- > GPU clock: 655 MHz (vs. 612 MHz standard)
- > RAM clock: 2.25 GHz (vs. 2.16 GHz standard)
- > Bandwidth: 120 GB/s (vs. 103 GB/s standard)
- > sistem de racire cu apa Innovatek
- > 2 + 8 ani garantie

**#1 Seller in U.S. of NVIDIA based products**

Parteneri

[www.pcgear.ro](http://www.pcgear.ro), [www.pcfun.ro](http://www.pcfun.ro),  
[www.mediadot.ro](http://www.mediadot.ro), [www.shopit.ro](http://www.shopit.ro)

EVGA in Romania

importator: [www.senorg.ro](http://www.senorg.ro)  
distribuitor: [www.pc-coolers.ro](http://www.pc-coolers.ro)

# ULTIMA ORĂ

## NOUTĂȚILE CARE MERITĂ TOATĂ ATENȚIA

### PE SCURT

#### MIO A ANUNȚAT CINCI UNITĂȚI GPS

În cadrul târgului internațional IFA 2007, ce a avut loc la Berlin în perioada 31 august - 5 septembrie, Mio a prezentat cinci noi navigatoare GPS. Unitățile C620 și C620t dispun de un ecran cu diagonală de 4.3 inch și au hărți 3D furnizate de Tele Atlas. P560 și P360 sunt PDA-uri care rulează sistemul de operare Windows Mobile 6 și beneficiază de un slot pentru carduri SDHC cu o capacitate de până la 4GB; mai mult, modelul P560 integrează Wi-Fi și Bluetooth. Pentru segmentul entry level al pieței, Mio propune modelul C230, care are preinstalat software-ul MioMap v3, cu hărți ale continentului european furnizate de Tele Atlas. Toate navigatoarele Mio anunțate includ procesoare care rulează la frecvența de 400MHz și integrează receptorul GPS SiRFStarIII cu 20 de canale.

[www.mio-tech.com](http://www.mio-tech.com)

#### HÂRTIE COLOR RECICLATĂ DE LA XEROX

Xerox își completează gama de hârtie reciclată cu un set complet de hârtii în cinci nuanțe pastel: galben (yellow), roz (pink), somon (salmon), albastru (blue) și verde (green). Hârtia Xerox Symphony Recycled se poate folosi pentru orice imprimantă sau copiator laser și este disponibilă în format A4, având o greutate de 80g/mp. Este fabricată în proporție de 100% prin reprocerea hârtiei uzate, colectate de la utilizatori, iar deșeurile sunt prelucrate fără aditivi chimici. Inclusiv ambalajul topului de hârtie este realizat în întregime din hârtie reciclată.

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

#### MAGAZIA BLU-RAY

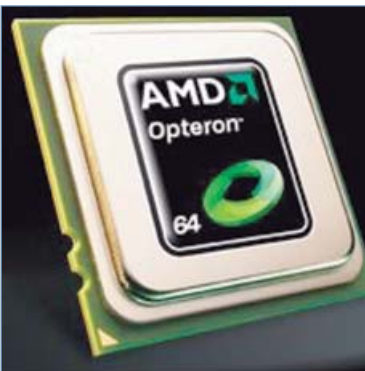
Sony Electronics a prezentat un dispozitiv care organizează întreaga colecție personală de discuri Blu-ray. HES-V1000 Home Entertainment Server poate reda conținutul HD 1080p stocat pe cele 200 de discuri Blu-ray, DVD sau CD din magazia încorporată. HES-V1000 Home Entertainment Server va fi disponibil din luna octombrie la prețul de 3.500USD

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

### AMD

## Patru nuclee pentru Opteron

AMD (Advanced Micro Devices) a lansat procesorul Opteron Quad-Core, "cel mai avansat procesor x86 din lume" conform comunicatului de presă postat pe site-ul oficial, construit însă



pe baza tehnologiei de 65nm. Denumit inițial Barcelona, noul procesor oferă o performanță crescută și un consum redus. Pentru reducerea consumului au fost implementate o serie de soluții tehnice cum ar fi: Dual Dynamic Power Management, CoolCore și Independent Dynamic Core Technology. Cele patru nuclee de procesare au un consum de maximum 75W, iar funcția Average CPU Power oferă utilizatorului posibilitatea de a urmări în timp real puterea consumată. Pentru perioadele de timp în care procesorul nu este folosit la întreaga capacitate este tăiată alimentarea pentru anumite module interne, obținându-se astfel o

economie importantă de energie electrică. AMD a realizat de asemenea o serie de teste în care sunt subliniate performanțele acestuia comparativ cu procesoarele oferite de concurență. Procesoarele Quad-Core AMD Opteron păstrează compatibilitatea cu plăcile de bază socket și puterile disipate ale procesoarelor AMD Opteron de a doua generație. Tot în această toamnă Intel va lansa cel mai probabil procesoarele Penryn construite pe baza tehnologiei de 45nm, care se anunță net superioare oricărui procesor AMD. Primele sisteme care includ procesorul Opteron Quad-Core sunt deja disponibile pe piață.

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

### Rezultatele concursului "Umflă potul!" din numărul 89

## "Poturile" 89 - UBISOFT ROMÂNIA și ROMPERS GRUP - au fost umflate!

Premiile concursului "Umflă Potul" din numărul 89 al revistei au constat din 8 TV Tunere Hercules Smart TV cu USB 2.0 și 8 telecomenzi Hercules Tunes Explorer Wireless oferite de UBISOFT ROMANIA. Câștigătorii premiilor Ubisoft Romania - 8 TV Tunere Hercules Smart TV cu USB 2.0, au fost: **Roman Ovidiu** din Sibiu, **Preda Adrian** din Babadag, județul Tulcea, **Chivu**

**Cătălin** din Constanța, **Banu Ionel** din Focșani, județul Vrancea, **Nedelcu Mihaela** din Corabia, județul Ilt, **Viscol Alexandru** din Crușeț, județul Gorj, **Paunescu Mihai** din București, sector 4, **Pavel Alexandru** din București, sector 5 și 8 telecomenzi Tunes Explorer Wireless - **Gugulică Constantin Emil** din Iași, **Horobeț Sorin** din Tulcea, **Avram Cătălin** din Deva, județul Hunedoara, **Cosma Constantin** din Mihăești, județul Vâlcea, **Nedelea Mircea Ion** din Mangalia, județul Constanța, **Bărăgan Dumitru Dănuț** din Tulcea, **Drăgan Andrei** din București, sector 4, **Sandru Adrian** din Homorâciu, județul Prahova.

Premiile concursului "Umflă Potul" din numărul 89 al revistei au constat

din 3 TV Tunere Compro X-800, 2 plăci VGA Gainward 8600GTS PCX, 3 mouse-uri Nortek EGOS și o sursă BeQuiet Dark Power Pro de 600W. Câștigătorii premiilor ROMPERS GRUP au fost: **Bărăgan Dumitru Dănuț** din Tulcea - o sursă BeQuiet Dark Power Pro de 600W, **Manta Bogdan** din Buzău - TV Tuner Compro X-800, **Hornea Iulian** din Cuza-Vodă, județul Brăila - TV Tuner Compro X-800, **Militaru George** din Roșiori Devede, județul Teleorman, **Ciucă Daniel** din Pitești, județul Argeș - placă video Gainward 8600GTS PCX, **Prihotin Cosmin** din București, sector 2 - placă video Gainward 8600GTS PCX, **Cerchez Emilian** din Piatra-Neamț, județul Neamț - mouse Nortek EGOS, **Briceag Ghiorghe** din Timișoara, județul

Timiș - mouse Nortek EGOS, **Man Ioan** din Șimleu Silvaniei, județul Sălaj - mouse Nortek EGOS.

Cei care au completat formularele și le-au trimis până la data de 8 septembrie 2007 (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!





GIGABYTE

## GIGABYTE extinde gama de plăci de bază

GIGABYTE își extinde tehnologia Ultra Durable 2 la întreaga linie de produse bazate pe seria Intel 3, incluzând plăcile de bază cu mult-așteptatul chipset Intel X38. Pe lângă folosirea condensatorilor solizi cu Lower ESR (Equivalent Series Resistance) ce ajută la îmbunătățirea stabilității sistemului și asigură o durată de viață mai lungă a componentelor, plăcile de bază GIGABYTE Ultra Durable 2 sunt construite cu MOSFET-uri Lower RDS(on), ce consumă mai puțină energie în timpul procesului de comutație, care va deveni mai rapid, cu mai puțină căldură generată. GIGABYTE Ultra Durable 2 sunt echipate atât cu tehnologia termică proprietară Silent-Pipe, cât și cu chip-ul de sunet on-board Realtek ALC889A. În plus, plăcile de bază GIGABYTE Ultra Durable 2 folosesc bobine cu miez de ferită de înaltă calitate, a căror proprietate principală este reținerea energiei pe o durată mai mare de timp la

frecvențe înalte față de bobinele standard cu miez de fier, rezultând pierderi mai mici de energie în miez și interferențe electromagnetice mai puține; toate aceste caracteristici duc la creșterea fiabilității sistemului.

[www.gigabyte.us](http://www.gigabyte.us)



GARMIN

## O nouă serie de sisteme de navigare

Garmin a lansat o nouă serie de sisteme de navigare nuvi 700.

Modelele din această gamă

beneficiază de ecrane LCD cu diagonala de 4.3 inch și 480x272 pixeli rezoluție.

Fiecare dintre navigatoarele nuvi din seria 700 dispune de alerte de trafic, cu

posibilitatea de a te înregistra

gratuit, pe viață, la serviciile de trafic. Acestea permit șoferilor să evite zonele aglomerate și să găsească rute alternative prin

intermediul sistemului de navigare.

Toate sistemele din seria Garmin nuvi 700 au un transmițător FM

integrat, permițând utilizatorilor să transmită wireless comenzi, apeluri telefonice sau MP3-uri prin intermediul sistemului audio al autovehiculului. Funcția text-to-speech este de asemenea inclusă pe modelele nuvi 750, 760 și 770, unde numele actuale ale drumurilor sunt redate audio pentru a nu exista nicio confuzie. Nuvi 710, 750, 760 și nuvi 770 vor fi disponibile din această lună la un preț de 399, 449, 499 și 599 euro cu TVA inclus.

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



## PE SCURT

NOTEBOOK LG CU HARDDISK HIBRID

LG Electronics a lansat în Coreea de Sud un laptop de dimensiuni reduse ce încorporează un harddisk hibrid. LG XNOTE TX, al cărui ecran LCD are numai 12.1 inch în diagonală, beneficiază de un procesor Intel Core2 Duo T7250 (2GHz, L2 2MB, FSB 800), 1GB memorie RAM, placă grafică ATI Radeon X1250 și cameră web cu rezoluția de 1.3 megapixeli. Pentru un plus de performanță coreenii au ales un harddisk hibrid cu o capacitate de 120GB ce integrează o memorie flash rapidă de 256MB. Laptop-ul are un preț de aproximativ 1.500USD și cântărește numai 1.8kg.

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

**Matco**  
computers

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

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



Te invităm în internet

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



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

COMANDĂ [www.matco.ro](http://www.matco.ro)

Distribuitor unic  
**mushkin**

**SOLITON**<sup>TM</sup>  
COMPUTERS

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

**<m**  
mushkin enhanced

**580W** power supply

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

**Mushkin**  
XP2-8500  
4GB Kits

ENHANCED TIMINGS  
FROSTBYTE HEATSINK  
ENHANCED FREQUENCY  
**LIFETIME WARRANTY**

1066 MHz, 5-4-4-12, 2 x 2048 MB

**Mushkin**  
XP2-8000  
RedLine

1000 MHz, 4-5-4-11, 2 x 1024 MB



# HARDDISK-UL MUT

## SOLID STATE DRIVE

Deși primul harddisk într-o formă apropiată de cea actuală a fost lansat de către Seagate încă din anii '80, PC-urile actuale sunt echipate cu dispozitive de stocare care folosesc același principiu.

### DE LA LANSAREA STRĂMOȘULUI ACTUALELOR

harddisk-uri au trecut peste 30 de ani. Cu toate acestea, abia acum o nouă tehnologie încearcă din răspuțeri să se afirme. SSD-urile (Solid State Drive) reprezintă dispozitive de stocare care folosesc memorii solid-state. Deși SSD-urile nu conțin niciun disc, de multe ori, este folosită denumirea Solid State Disk pentru a sublinia faptul că dispozitivul îndeplinește funcțiile unui harddisk. Introdus în anii '60, termenul solid-state se adresează în electronică dispozitivelor care nu conțin lămpi sau elemente mecanice precum relee. Comportându-se ca un harddisk clasic, SSD-ul îl poate înlocui pe acesta cu ușurință.

### CONSTRUCȚIE

Memoriile flash sunt memorii nevolatice care pot fi șterse și reprogramate pe cale electrică. Primele memorii de tip flash necesitau ștergerea întregului chip, în timp ce generația nouă permite ștergerea și scrierea blocurilor de memorie. Stocarea informației este realizată de o matrice alcătuită din tranzistori cu poartă flotantă, denumiți celule. Aceștia se remarcă prin abilitatea de a înmagazina un semnal electric pentru perioade mari de timp fără a necesita o conexiune la o sursă de alimentare, datorită condensatorului amplasat între sursă și drenă. Generația SLC (single-level cell) de memorii flash putea înmagazina un singur bit în fiecare celulă, pe când modelele MLC (multi-level cell) pot stoca mai mulți biți într-o

singură celulă. Acest lucru este realizat prin aplicarea unor încărcături energetice diferite porților flotante.

Clasificarea memoriilor flash se realizează în funcție de porțile logice care stau la baza lor: NAND sau NOR. SSD-urile folosesc memorii de tip NAND. NAND reprezintă o poartă logică digitală și întoarce rezultatul opus unei porți logice de tip AND care are la intrare aceleași semnale. Principalul motiv pentru care producătorii au ales să folosească porți de tip NAND este că acestea sunt cel mai simplu de realizat. Disponibile până de curând ca dispozitive de stocare portabilă, SSD-urile amenință să înlocuiască în viitor harddisk-urile clasice.

### AVANTAJE

Cel mai mare avantaj oferit de SSD-urile disponibile la ora actuală este consumul energetic redus. Datorită absenței părților în mișcare, zgomotul este inexistent, iar rezistența mecanică este sporită. Spre deosebire de harddisk-urile clasice, performanța este constantă, indiferent de nivelul de umplere a dispozitivului, nefiind afectat de fenomenul de fragmentare. De asemenea, timpul de căutare aleatorie este mult mai mic în cazul unui SSD decât în cazul unui harddisk, iar secvența de startup este mai scurtă. În unele cazuri, SSD-urile au o perioadă de viață mai lungă decât harddisk-urile. Cu toate acestea, drive-urile flash pot fi folosite pentru un număr limitat de

cicluri de scriere: 100000-300000. Dacă un singur bloc ar fi scris o dată în fiecare secundă, un SSD ar rezista numai câteva zile. Din acest motiv, toate dispozitivele de stocare flash dispun de un mecanism care distribuie ciclurile de scriere uniform pentru toate blocurile. Acesta poartă numele de uniformizare a uzurii. Ținând cont că un astfel de bloc are o capacitate de 1KB, un harddisk de 8GB are 8192 de blocuri. Presupunând că dispozitivul permite 100000 de cicluri de scriere pentru fiecare bloc și că ciclurile au loc la interval de o secundă, reiese o perioadă de viață a dispozitivului de aproximativ 9500 de zile, adică aproape 26 de ani. În regim de utilizare normală, perioada de viață pentru un SSD este însă de circa 10 ani.

### DEZAVANTAJE

Principalul dezavantaj al SSD-urilor este prețul per GB destul de mare: 8USD/GB, față de 0.25USD/GB în cazul harddisk-urilor. Posibilitatea recuperării datelor în cazul defectării drive-ului este redusă, celulele care stochează informația fiind distruse. Se realizează însă cercetări în acest domeniu, ultimele indicând posibilitatea recuperării datelor din dispozitivele SSD. Viteza de scriere secvențială și viteza de scriere aleatorie sunt mai mici decât în cazul harddisk-urilor. Numărul limitat de cicluri de scriere este și el problematic. În timp ce majoritatea memoriilor flash suportă un număr de cicluri de scriere cuprins între 100000 și 300000,



produsele prezentate ca modele cu rezistență sporită suportă până la cinci milioane de astfel de cicluri. Cu toate acestea, de multe ori se întâmplă ca acest număr să fie insuficient pentru întreaga perioadă de utilizare a unui sistem. Deși nu sunt influențate de șocurile mecanice, SSD-urile manifestă o vulnerabilitate la anumite fenomene, precum căderile de tensiune, câmpurile magnetice și descărcările electrostatice. Harddisk-urile nu sunt influențate de aceste fenomene deoarece datele sunt stocate în interiorul unei cuști Faraday.

#### LEXAR EXPRESSCARD SSD 4GB

Deși SSD-urile sunt componente destul de rare și sunt privite cu reticență de mulți dintre utilizatori și chiar de către unii integratori, prin amabilitatea PCCenter.ro am putut testa un astfel de dispozitiv produs de Lexar. Cu toate acestea, trebuie menționat că Lexar ExpressCard SSD nu este un dispozitiv de stocare intern menit să înlocuiască harddisk-ul, fiind mai mult o unitate de stocare portabilă. Acest lucru reiese în primul rând din interfața de conectare - ExpressCard -, lucru care îl transformă în unitate de stocare portabilă destinată utilizatorilor de laptop-uri. Mai mult, produsul nu respectă niciun standard aferent harddisk-urilor, cum se întâmplă la majoritatea SSD-urilor, care respectă fie formatul 1.8", fie 2.5". ExpressCard SSD are dimensiunile 7.5x3.3x0.5cm.

Conform producătorului, ExpressCard SSD este o soluție excelentă pentru îmbunătățirea performanțelor în Windows Vista datorită facilității ReadyBoost oferite de sistemul de operare.

#### REALIZAREA TESTULUI

Pentru rularea testului, a fost nevoie de un laptop dotat cu expresscard. Din acest motiv, am utilizat un MSI PR200, obținut prin amabilitatea PCCenter.ro. Acesta dispunea de o configurație alcătuită dintr-un procesor Intel Core 2 Duo T7300 și 1GB memorie DDR2 667MHz montate pe o placă de bază cu realizată în jurul chipset-ului Intel GM965. Ca termen de comparație s-a folosit harddisk-ul acestuia - Western Digital WD1600BEVS - pe care am creat în prealabil o partiție de 4GB (aceeași capacitate cu cea a SSD-ului) și pe care am formatat-o FAT32. Majoritatea testelor rulate

## REZULTATE TESTE SSD

	Western Digital WD1600BEVS	Lexar ExpressCard SSD
<b>HD Tach 3.0.4.0</b>		
Timp acces Quick Bench	17.2ms	0.6ms
Viteză medie citire Quick Bench	38MB/s	31MB/s
Burst Speed Quick Bench	118.4MB/s	32.7MB/s
Timp acces Long Bench	17.3ms	0.6ms
Viteză medie citire Long Bench	38.1MB/s	31.2MB/s
Burst Speed Long Bench	120.3MB/s	32.9MB/s
<b>HD Tune 2.54</b>		
Rată de transfer minimă	23.5MB/s	27.8MB/s
Rată de transfer maximă	47.9MB/s	29.4MB/s
Rată de tranfer medie	36.2MB/s	29.3MB/s
Timp de acces	17.4s	0.6ms
Burst Rate	71.6MB/s	23MB/s
<b>SiSoftSandra</b>		
Drive Index	31MB/s	28MB/s
Timp acces	12ms	0ms
Citire secvențială	35MB/s	31MB/s
Citire aleatorie	24MB/s	31MB/s
Scriere scvențială	35MB/s	20MB/s
Scriere aleatorie	25MB/s	13MB/s
<b>Disk Speed</b>		
Citire liniara	44.41MB/s	29.40MB/s
Citire aleatorie	2.62MB/s	14.03MB/s
Timp de acces	9.87ms	0.60ms
Punctaj	4600	51091
<b>Aplicații</b>		
Arhivare WinAce	4'47"	6'32"
Copiere director	31"	10'37"
Copiere fișier 435MB	29"	42"

au fost aplicații sintetice. Se observă că la vitezele teoretice de transfer, harddisk-ul obține rezultate considerabil mai bune decât SSD-ul. Singurul test în care acesta iese câștigător este timpul de acces, SSD-ul înregistrând valori de zeci de ori mai mici.

Pentru a testa performanțele practice ale dispozitivului, am făcut două teste de transfer, primul realizat cu o suită de fișiere însumând 475MB, iar al doilea cu ajutorul unui fișier de 435MB. Harddisk-ul a câștigat și în aceste teste, impunându-se categoric mai ales în cazul suitei de fișiere. În continuare, am testat viteza de arhivare a aceleiași suite de fișiere. Lexar ExpressCard SSD nu a reușit să se impună nici la acest capitol, înregistrându-se un timp de peste șase minute, față de cele aproape cinci minute înregistrate în cazul utilizării harddisk-ului.

#### CONCLUZIE

Deși draportul USD/GB este foarte mare, SSD-urile nu sunt încă suficient de performante pentru a putea înlocui harddisk-urile clasice. Desigur, Lexar ExpressCard SSD este departe de a fi un SSD de top, însă trebuie ținut cont că a fost comparat cu un harddisk de laptop, care este considerabil mai lent decât unul desktop. Cu toate acestea, tehnologia SSD-urilor se bucură de îmbunătățiri de la un an la altul și aspecte precum eliminarea zgomotului, consumul energetic redus și fiabilitatea sporită vor constitui factori importanți în dezvoltarea acestora. Dacă evoluția acestor dispozitive își va păstra ritmul actual, SSD-urile vor deveni treptat alternativele harddisk-urilor clasice.

Radu Bozga  
radu.bozga@xtremcpc.ro

**AEMD**  
Computers  
Group

**Upgrade company**



# ARHIVA DIGITALĂ

## INSCRIPTOARE DVD

**Datorită raportului USD/GB mic pe care îl oferă și spațiului de depozitare redus de care au nevoie, discurile optice reprezintă una dintre cele mai populare metode de stocare a datelor.**

**TEHNOLOGIA DISCURILOR LASER A FOST INVENTATĂ** de către David Paul Gregg în anul 1958. Primul astfel de mediu de stocare a fost disponibil pe piața din Atlanta în 1978. În 1982, o fabrică Philips producea primul compact disc comercial. Cu timpul însă, capacitatea de stocare a CD-ului a devenit insuficientă. Astfel, în 1995 erau făcute publice specificațiile unui nou mediu de stocare - Digital Versatile Disc sau Digital Video Disc (DVD). Discurile double layer și dual layer au fost introduse pentru a permite stocarea unei cantități mai mari de informație.

### DVD+R ȘI DVD-R

În privința DVD-urilor, s-au dezvoltat două standarde: DVD+R și DVD-R. DVD-R a fost dezvoltat de DVD Forum, o organizație alcătuită din mai multe companii care dezvoltă medii DVD. DVD+R a fost lansat în anul 2002 de către Alianța DVD+RW, o grupare alcătuită din producători de unități de stocare optică și software. Deoarece concurează cu DVD-R, formatul DVD+R nu a fost aprobat de DVD Forum. Există o serie de diferențe între cele două formate. Un exemplu este sistemul ADIP (Address In Pregroove), prin care controlul vitezei este afectat mai puțin de interferențe decât în cazul sistemului LPP (Land Pre Pit), folosit de DVD-R. De asemenea, pentru mediile DVD+RW este folosit un sistem de management al erorilor mai robust decât în cazul DVD-RW, rezultând o scriere

mai precisă a discurilor, indiferent de calitatea acestora.

### CLV ȘI CAV

Unitățile optice pot folosi două moduri de funcționare: CLV (Constant Linear Velocity) și CAV (Constant Angular Velocity). În primul caz, capul de citire/scriere parcurge suprafața discului cu o viteză liniară constantă, ceea ce înseamnă că viteza de rotație trebuie să crească pe măsură ce acesta se deplasează către centru. În modul CAV, viteza unghiulară se păstrează constantă, rezultând o variație a vitezei liniare. Unitățile optice moderne au însă la bază modul ZCLV (Zoned Constant Linear Velocity), care împarte discul în zone, fiecare având viteza ei liniară constantă. La viteze mari, ZCLV oferă un compromis între CLV, care asigură o capacitate de stocare mai mare și CAV, care oferă timpi de căutare mai mici. Astfel, un incriptor 52x scrie cu o viteză de circa 20x în zona din centrul discului, viteza crescând până la 52x pe măsură ce capul de scriere se deplasează către exteriorul discului.

### PROCEDURA DE TESTARE

Pentru a elimina eventualele limitări impuse de platforma de test, am echipat placa de bază MSI K8N Diamond cu 2GB memorie DDR400 GeIL și cu un procesor AMD Athlon FX-60.

Deoarece incriptoarele DVD actuale pot scrie

și citi o mulțime de medii optice, capacitățile de scriere ale fiecărei unități optice au fost testate cu următoarele tipuri de discuri optice: CD-R 52x, DVD+R 16x, DVD-R 16x, DVD+RDL 8x, DVD-RDL 4x, DVD+RW și DVD-RW. Trebuie menționat că toate mediile folosite au fost marca Verbatim și au fost obținute prin amabilitatea MGT Educational. Pentru testarea vitezei de citire, am folosit CD-ul XtremPC 87 și DVD-ul XtremPC 81. În cazul unităților compatibile, s-a măsurat și viteza de imprimare LightScribe, folosind contrastul maxim. Testele au fost realizate folosind aplicația Nero CD-DVD Speed 4.7.0.0. La finalul testului, am testat calitatea discurilor scrise cu ajutorul unei unități optice LITE-ON SOHW-1693S și a aplicației KProbe v2.5.2. Rezultatul final a fost împărțit în performanță DVD, cu o pondere de 40%, performanță CD cu 25% și calitate scriere cu 30 de procente. Restul de 5 procente au fost alocate dotărilor.

### CONCLUZIE

Odată cu mărirea capacității de stocare a discurilor optice, performanța unităților optice a devenit un element tot mai important. De asemenea, calitatea scrierii este și ea un aspect foarte important, mai ales pentru utilizatorii care păstrează mari cantități de informație pe discuri optice, realizându-și astfel adevărate arhive digitale.

Radu Bozga

radu.bozga@xtrempc.ro



HAVE AN INTERACTIVE EXPERIENCE !

COMPLETE  
MULTIMEDIA  
SOLUTIONS  
IN  
AN ENGAGING  
OFFER

QUALITY

INNOVATION

DESIGN

quantex



**ALINE** DISTRIBUTION  
GRUP  
IN THE FIRST LINE OF IT

Str. Logofat Tautu nr.66

Tel.: +4 021-317.56.56

mail: sales@aline.ro

www.aline.ro

# Philips SPD2412BD/10



N/A N/A ProCA România

Deși a lăsat la un moment dat să se creadă că s-ar putea retrage de pe piața componentelor pentru PC, Philips încă oferă unități optice.

### PERFORMANȚE

Deși discul folosit suportă o viteză maximă de scriere de 16x, Philips SPD2412BD/10 a reușit să scrie pe DVD-RD cu maximum 18.20x. Cu toate acestea, scrierea întregului disc s-a realizat în mai mult de nouă minute. Din păcate, drive-ul nu a putut scrie DVD+R, deși conform producătorului este compatibil și cu acest format. Citirea CD-ului s-a realizat cu o viteză maximă de 49.17x, în cazul DVD-ului apropiindu-se de 16x.

### CONCLUZIE

În ciuda incompatibilității cu Verbatim DVD+R, Philips SPD2412BD/10 s-a dovedit un produs performant. I se poate reproșa însă absența suportului LightScribe.

# Optiarc AD-7173A



91 Lei 24 luni Partenerii ELKOTech România

AD-7173A este unul dintre rezultatele alianței Sony-NEC.

### PERFORMANȚE

Deși vitezele de citire măsurate sunt destul de bune, timpii de căutare aleatorii înregistrați sunt cam mari: 160ms pentru CD și 145ms pentru DVD. În cazul lui AD-7173A, nu s-au remarcat incompatibilități cu mediile folosite. Din păcate, imprimarea pe discuri nu a putut fi testată, deoarece Optiarc AD-7173A nu folosește tehnologia LightScribe, ci LableFlash. De remarcat este capacitatea sporită pentru overburning pe CD, simularea din Nero CD-DVD Speed înregistrând 111%.

### CONCLUZIE

Deși nu este un brand foarte cunoscut pe piața din România, Optiarc AD-7173A este un drive cu performanțe satisfăcătoare.

# LG GSA-H54L



99 Lei 24 luni 120 Lei 24 luni Royal Computers Ultra PRO Computers

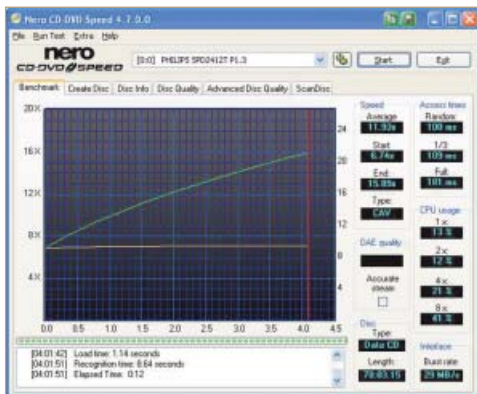
LG GSA-H54L se remarcă prin capacitatea de a imprima LightScribe.

### PERFORMANȚE

Din păcate, GSA-H54L are un ușor handicap în punctaj din cauza incapacității de a scrie pe discuri DVD+RDL Verbatim. Cu toate acestea, s-au obținut rezultate bune atât în cazul citirii, cât și al scrierii. Vitezele maxime de scriere pentru DVD+R și DVD-R au depășit 18x. Inscricționarea unui DVD+RW la viteza medie de 4.01x necesită un timp de 15 minute. Timpii de căutare aleatorie pe discuri sunt satisfăcători - 121ms în cazul DVD-ului și 106ms în cazul CD-ului. Imprimarea LightScribe necesită aproape 20 de minute.

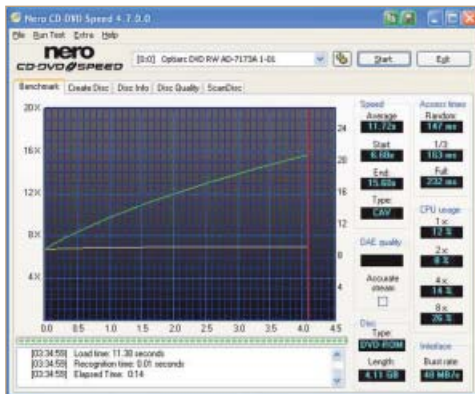
### CONCLUZIE

Deși este unul dintre DVD writer-urile de top prezente pe piață, se observă că LG GSA-H54L are unele probleme de compatibilitate.



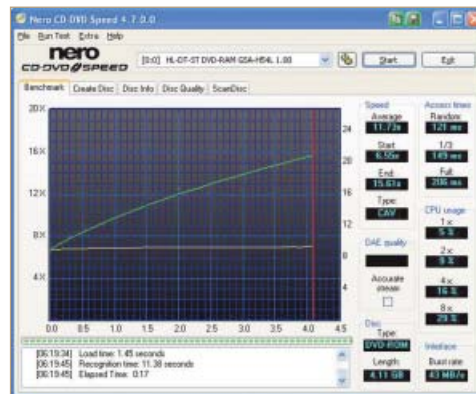
Prezentare	Retail
Interfață	IDE
Firmware	P1.3
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **6.98**  
Performanță: 7.82 Calitate: 6.0 Dotări: 2



Prezentare	Bulk
Interfață	IDE
Firmware	1-01
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	LabelFlash
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **8.05**  
Performanță: 8.23 Calitate: 8.0 Dotări: 6



Prezentare	Retail
Interfață	IDE
Firmware	1.00
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	LightScribe
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **7.61**  
Performanță: 7.86 Calitate: 7.0 Dotări: 8





# ÎNCEARC-O! NU TREBUIE NEĂPARAT SĂ O PĂSTREZI!

**ESTE IMPOSIBIL  
CA O IMPRIMANTĂ LASER COLOR HP  
SĂ NU RĂSPUNDĂ IMPECABIL EXIGENȚELOR TALE!**

Dar, fiindcă suntem scrupuloși, am luat în considerare și această imposibilitate. Astfel că orice imprimanta laser color HP cumpărată în perioada septembrie - octombrie 2007 poate fi returnată și rambursată! Numai în cazul în care nemulțumirea ta este perfect justificată, bineînțeles.



# Samsung SH-S183L



127 Lei 24 luni Ultra PRO Computers

Samsung SH-S183L este un inregistrator DVD care se conectează pe interfață SATA.

### PERFORMANȚE

La capitoul performanță CD, SH-S183L impresionează atât la citire, unde a înregistrat 49.11x, cât și la scriere, realizată cu 49.16x. Vitezele maxime suportate de medii au fost depășite atât în cazul mediilor DVD+R, cât și al celor DVD-R. În ambele cazuri, viteza maximă de scriere atinsă a depășit 18x. DVD+RW și DVD-RW au fost scrise cu o medie de 4x, viteză impusă de mediile folosite. Setând contrastul la maximum, imprimarea LightScribe a discului s-a realizat în aproape 25 de minute.

### CONCLUZIE

Samsung SH-S183L este o soluție demnă de luat în considerare, oferind toate facilitățile necesare unui utilizator obișnuit.

# Philips SPD6003BD



N/A N/A ProCA România

Fiind unul dintre cei mai vechi producători de unități optice, Philips a adoptat tehnologia LightScribe pentru modelul SPD6003BD.

### PERFORMANȚE

Philips SPD6003BD este una dintre puținele unități din test care a înregistrat timp de căutare aleatorie mai mici de 100ms pentru ambele medii. Cu toate acestea, modelul trebuie penalizat pentru timpul mare de scriere DVD-R - 671s - datorită vitezei maxime de numai 6.06x. La scrierea DVD+R, viteza maximă înregistrată a fost de 16.15x. De asemenea, timpul necesar imprimării LightScribe a depășit 30 de minute. Scrierea CD-ului s-a realizat cu o viteză maximă de 49.27x.

### CONCLUZIE

Deși Philips are multă experiență în materie de stocare optică, SPD6003BD nu excelează prin performanțe.

# Optiarc AD-5170A



86 Lei 24 luni Partenerii ELKOTech România

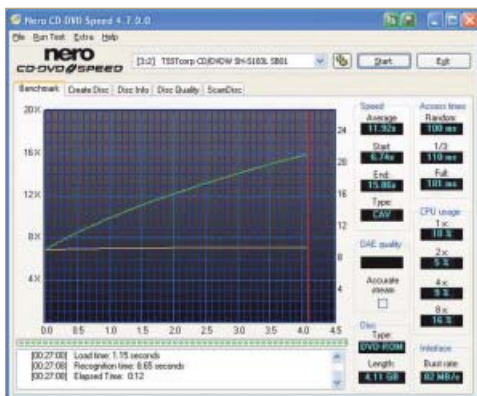
Optiarc AD-5170A este un DVD writer care se poate conecta la interfața IDE a plăcii de bază.

### PERFORMANȚE

Conform producătorului, AD-5170A nu este compatibil cu mediile DVD-RAM. La scrierea DVD+R și DVD-R, vitezele maxime de scriere au depășit 18x, timpii fiind de aproximativ cinci minute și jumătate. Celelalte medii au fost scrise la viteze ușor peste cele suportate de discuri: 8.28x pentru DVD+RDL și 4.14x pentru DVD-RDL, DVD+RW și DVD-RW. Pentru scrierea CD-ului, s-a atins o viteză maximă de 46.48x. Timpii de căutare aleatorie sunt destul de mari: 138ms pentru DVD și 163ms pentru CD. Din păcate, AD-5170A nu dispune de nicio tehnologie pentru imprimarea discurilor.

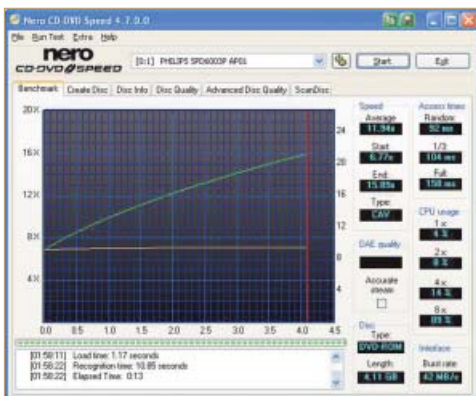
### CONCLUZIE

Optiarc AD-5170A este o soluție entry level care oferă performanțe satisfăcătoare.



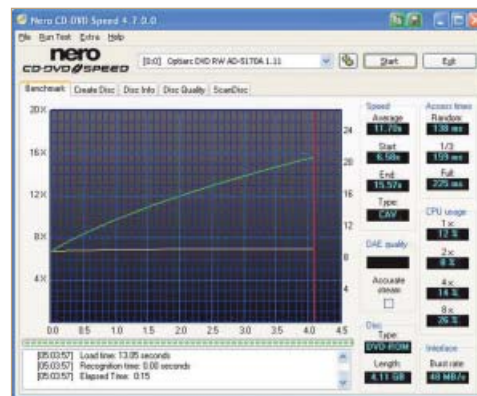
Prezentare	Retail
Interfață	SATA
Firmware	SB01
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	LightScribe
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză citire CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **7.74**  
Performanță: 8.60 Calitate: 5.5 Dotări: 10



Prezentare	Retail
Interfață	IDE
Firmware	AP01
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	LightScribe
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **8.31**  
Performanță: 8.24 Calitate: 8.5 Dotări: 8



Prezentare	Bulk
Interfață	IDE
Firmware	1.11
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **7.69**  
Performanță: 8.37 Calitate: 7.5 Dotări: 0



## ASUS DRW-1814BL



128 Lei 24 luni Depozitul de Calculatoare

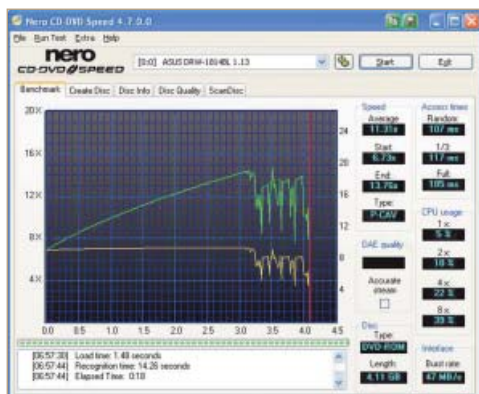
Având deja ceva experiență pe piața plăcilor video, ASUS ne oferă un inscripitor DVD dotat cu tehnologia LightScribe.

### PERFORMANȚE

Măsurând vitezele de citire, ASUS DRW-1814BL oferă o ușoară dezamăgire, în special la CD, unde s-a înregistrat un maximum de 24.39x. De asemenea, se remarcă o viteză de scriere DVD+RDL destul de mică: un maximum de numai 4.02x, deși mediul putea fi scris cu viteze de până la 8x. Cu toate acestea, trebuie apreciați timpii de răspuns, de 105ms pentru CD și 107ms pentru DVD. Imprimarea LightScribe s-a realizat în numai 21 de minute.

### CONCLUZIE

Deși nu excelează prin performanțe, ASUS DRW-1814BL reprezintă un concurent important pe piață.



Prezentare	Retail
Interfață	IDE
Firmware	1.13
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	LightScribe
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **7.27**  
Performanță: 7.57 Calitate: 6.5 Dotări: 8

## LITE-ON LH-20A1P



85 Lei 24 luni Partenerii ELKOTech România

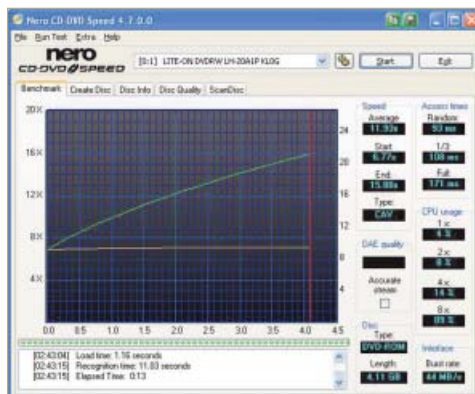
LITE-ON LH-20A1P este unitatea optică pe care producătorul o laudă a fi cel mai rapid DVD rewriter din lume.

### PERFORMANȚE

Primul lucru care se remarcă sunt timpii reduși de căutare aleatorie, atât pe CD, cât și pe DVD: 99, respectiv 93 ms. Se observă însă o problemă de compatibilitate cu mediile DVD+RW Verbatim. De asemenea, viteza maximă de scriere DVD+R a fost de numai 8.17x, în timp ce pentru scrierea DVD-R s-a atins 16.15x. Pe de altă parte, scrierea CD-ului s-a realizat în mai puțin de trei minute și s-a atins o viteză maximă de 49.24x. La citire, s-au înregistrat 48.68x pentru CD și 15.88x pentru DVD.

### CONCLUZIE

LITE-ON LH-20A1P este o soluție entry level, lucru care reiese atât din performanțele și dotările sale, precum și din prețul de achiziție.



Prezentare	Bulk
Interfață	IDE
Firmware	KLOG
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	20x/20x

Note teste **6.99**  
Performanță: 7.29 Calitate: 7.5 Dotări: 0

## LG GSA-H62N



103 Lei 24 luni Royal Computers  
68 Lei 24 luni Ultra PRO Computers

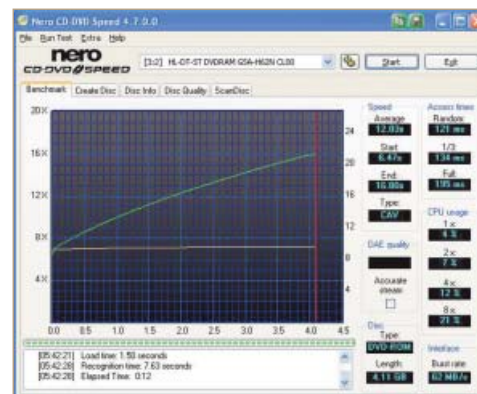
GSA-H62N face parte din ultima generație de unități optice lansate de LG Electronics.

### PERFORMANȚE

Modelul suportă toate tipurile de medii optice disponibile pe piață și nu a manifestat incompatibilități cu discurile folosite pentru test. GSA-H62N a înregistrat viteze bune la toate testele de scriere. Astfel, scrierea unui DVD+RDL s-a realizat în mai puțin de 15 minute, viteza maximă atinsă fiind de 10.01x. Mediile DVD+R și DVD-R au fost scrise cu viteze medii de peste 13x, viteza maximă depășind 18x. Punctul slab este citirea CD-urilor, Nero CD-DVD Speed măsurând o viteză maximă de 16.41x.

### CONCLUZIE

LG GSA-H62N este un inscripitor DVD performant, căruia i se poate reproșa însă absența unei tehnologii pentru imprimarea discurilor.



Prezentare	Retail
Interfață	SATA
Firmware	CL00
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **7.41**  
Performanță: 7.78 Calitate: 7.5 Dotări: 2

# Plextor PX-810SA



245 Lei    24 luni    Depozitul de Calculatoare

Plextor este un producător care de-a lungul timpului și-a creat un renume pentru calitatea produselor sale.

### PERFORMANȚE

PX-810SA a reușit performanțe apropiate de cele specificate de producător. La scrierea DVD-urilor, viteză maximă s-a apropiat de 18x, fiind necesar un timp de peste cinci minute pentru umplerea unui disc. Impresionante sunt însă vitezele atinse la scrierea DVD+RDL și DVD-RDL: 10.01x, respectiv 8.01x. În cazul DVD+RW și DVD-RW, PX810SA nu a putut depăși limitele impuse de medii, acestea fiind scrise cu o viteză constantă de 4x. Timpii de căutare aleatorie obținuți sunt de 112ms pentru CD și 104ms pentru DVD.

### CONCLUZIE

Datorită prețului de achiziție ridicat Plextor PX-810SA se adresează unui segment de piață redus.

# Samsung SH-S202H



97 Lei    24 luni    RHS Company

SH-S202H este unul dintre modelele de top de la Samsung, putând să scrie DVD-uri cu o viteză de maximum 20x.

### PERFORMANȚE

Media de viteză obținută la scriere a fost de 36.8x pentru CD, 13.43x pentru DVD+R și 13.40x pentru DVD-R. Scrierea DVD+RDL s-a realizat cu o viteză medie de 9x și a durat puțin peste 13 minute. La citire, media a fost de 35.6x pentru DVD și 11.87x pentru DVD. La căutare aleatorie, s-au obținut timpii destul de buni: 113ms pentru CD și 97ms pentru DVD. Din păcate, SH-S202H nu dispune de tehnologie pentru imprimare pe discuri. Scrierea DVD+RW și dvd-rw a fost limitată de mediile folosite la viteză de 4x.

### CONCLUZIE

Samsung SH-S202H este un produs care atrage atenția prin performanță.

# HP dvd1040i



131 Lei    24 luni    Partenerii ELKOTech România

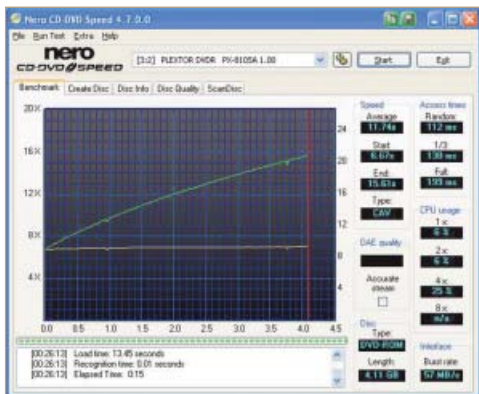
Prin dvd1040i, HP ne pune la dispoziție o unitate optică all-in-one.

### PERFORMANȚE

La citire, unitatea a înregistrat viteze maxime destul de mari, însă perfect normale pentru generația din care face parte. Viteza maximă măsurată de Nero CD-DVD Speed la scrierea DVD+R a fost de numai 8.16x, deși discul suportă maximum 16x. Punctul forte pentru HP dvd1040i pare să fie calitatea discurilor scrise. Astfel, KProbe a detectat 907 erori C2 pe CD, 4464 de erori PIF pe DVD+R și 222 de erori PIF pe DVD-R. Deși HP este inventatorul tehnologiei LightScribe, imprimarea pe disc s-a realizat destul de lent: 31 de minute.

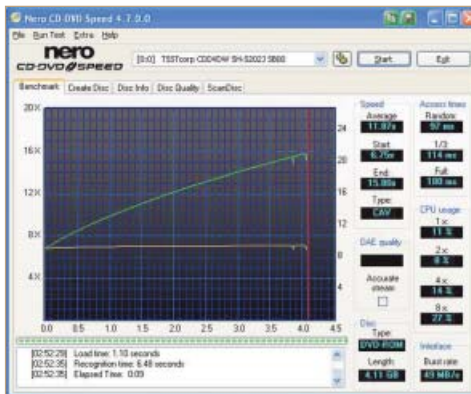
### CONCLUZIE

Ținând cont că HP nu s-a axat pe producția de unități optice, dvd1040i a reușit să obțină rezultate neașteptat de bune.



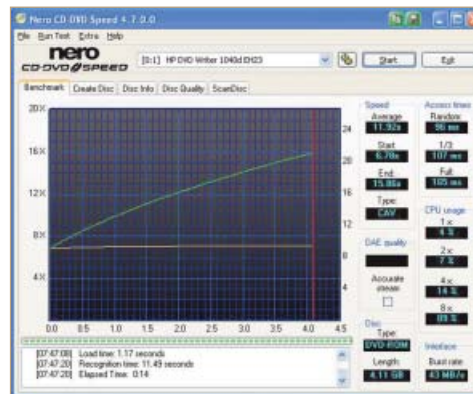
Prezentare	Retail
Interfață	SATA
Firmware	1.00
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	40x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	40x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **8.28**  
Performanță: 8.90    Calitate: 8.0    Dotări: 2



Prezentare	Retail
Interfață	IDE
Firmware	SB00
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	20x/20x

Note teste **8.07**  
Performanță: 8.79    Calitate: 7.5    Dotări: 2



Prezentare	Retail
Interfață	IDE
Firmware	EH23
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	LightScribe
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	20x/20x

Note teste **8.30**  
Performanță: 8.22    Calitate: 8.5    Dotări: 8



*More Enjoyment,  
More Genius!*

**Genius**®  
*Live with Ideas*



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



OptoWheel Mouse



Keyboard



Remote Control



WebCAM



Digital Video



Digital Photo Frame



Headset



iPod Speaker



Best Choice of  
Computex Taipei  
Award



Red dot Design  
Award



Taiwan Top 20  
Global Brand



Product  
design  
award

IF Product Design  
Award



Good  
Design  
GOOD DESIGN AWARD 2006

# Optiarc AD-7170S



89 Lei    24 luni    Partenerii ELKOTech România

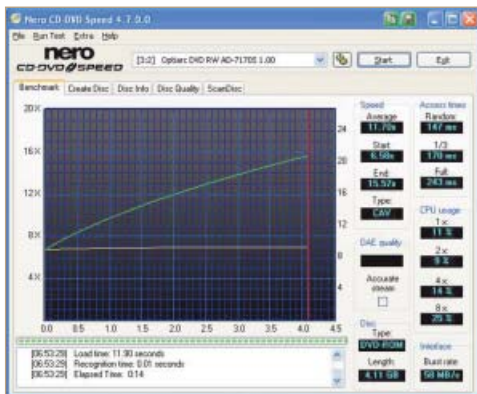
Modelul AD-7170S produs de joint venture-ul Sony NEC este echipat cu interfață SATA, permițând utilizatorului să realizeze un cable management foarte bun.

### PERFORMANȚE

Timpii obținuți pentru căutarea aleatorie au fost destul de mari: 165ms pentru CD și 147ms pentru DVD. La testele de scriere DVD+R și DVD-R s-au obținut viteze maxime de peste 18x, media fiind de 13.24x, respectiv 13.31x. Mediile DVD-RDL, DVD+RW și DVD-RW au fost scrise la viteze apropiate de cele suportate de discuri - 4.14x. Atingând o viteză maximă de 48.09x la scrierea unui CD, acest test s-a realizat în trei minute și patru secunde.

### CONCLUZIE

Oferin performanțe satisfăcătoare și un preț de achiziție redus, Optiarc AD-7170S se adresează utilizatorilor cu buget redus.



Prezentare	Bulk
Interfață	SATA
Firmware	1.00
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **7.85**  
Performanță: 8.39    Calitate: 8.0    Dotări: 0

# LaCie Slim DVD±RW



360 Lei    24 luni    Aline Distribution Grup

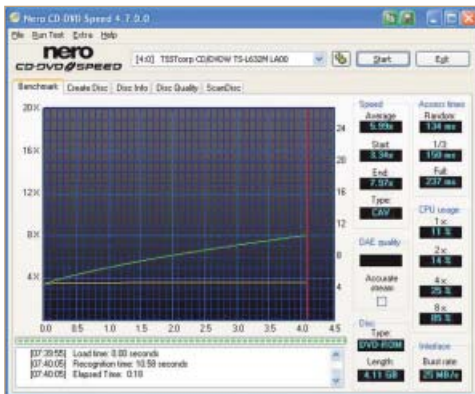
Într-o carcasă cu design F.A. Porsche, LaCie a ascuns o unitate optică pentru notebook Samsung TS-L632M.

### PERFORMANȚE

LaCie Slim DVD±RW LightScribe a reușit o viteză maximă la citirea CD-ului de numai 24.82x, în cazul DVD-ului aceasta fiind de 7.97x. De asemenea, vitezele maxime obținute la scrierea mediilor DVD+R și DVD-R au fost de numai 8.02x. Trebuie apreciat însă numărul mic de erori înregistrate în cazul tuturor mediilor scrise. Pentru imprimarea LightScribe pe disc, LaCie Slim DVD±RW LightScribe a avut nevoie de peste 30 de minute.

### CONCLUZIE

Deși nu excelează prin performanță, LaCie Slim DVD±RW LightScribe este o unitate optică excelentă datorită portabilității sale.



Prezentare	Retail
Interfață	USB
Firmware	LA00
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	LightScribe
Viteză citire CD	24x
Viteză citire DVD	N/A
Viteză scriere CD	24x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	N/A

Note teste **6.47**  
Performanță: 5.88    Calitate: 6.23    Dotări: 8

# LG GSA-E40L



217 Lei    24 luni    Depozitul de Calculatoare  
199 Lei    24 luni    Royal Computers  
228 Lei    24 luni    Ultra PRO Computers

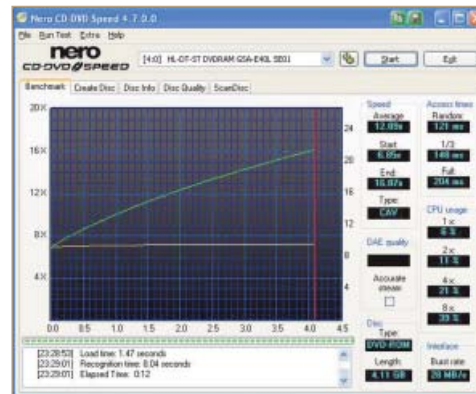
Pentru unitatea optică externă GSA-E40L, LG a adoptat pentru conectare interfața USB

### PERFORMANȚE

La citirea CD-ului, s-a obținut o viteză maximă de numai 16.46x și un timp de căutare aleatorie pe disc de 142ms. Citirea DVD-ului s-a efectuat însă cu un maximum de 16.07x. Scrierea DVD+R s-a realizat cu o medie de 13.67x într-un timp de 306s, în timp ce pentru scrierea DVD-R au fost necesare peste zece minute, această operație realizându-se cu o viteză medie de 6.02x. Imprimarea LightScribe pe disc s-a realizat în mai puțin de 20 de minute. Rezultatele la testele de calitate a scrierii sunt bune, mai puțin în cazul CD-ului, unde s-au înregistrat 75582 de erori C2.

### CONCLUZIE

LG GSA-E40L este o unitate optică externă cu performanțe bune și multe facilități.



Prezentare	Retail
Interfață	USB
Firmware	SE01
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **7.63**  
Performanță: 7.66    Calitate: 7.5    Dotări: 8



## LITE-ON DH-20A1S



98 Lei 24 luni Partenerii ELKOTech România

Pentru modelul DH-20A1S, LITE-ON a adoptat interfața SATA.

### PERFORMANȚE

La testele de citire, DH-20A1S a atins viteze maxime de 48.66x pentru CD și 15.86x pentru DVD. Timpul de căutare aleatorie pe DVD a fost de 94ms. Scrierea mediilor DVD+R și DVD-R sa realizat cu viteze ușor peste 16x, fiecare necesitând aproape șase minute. La testele de calitate a scrierii, se remarcă un număr foarte mare de erori PIF în cazul DVD-RDL. Mediile DVD-RDL, DVD+RW și DVD-RW au limitat vitezele maximăede scriere la valori de aproximativ 4x.

### CONCLUZIE

LITE-ON DH-20A1S oferă performanțe satisfăcătoare și echilibrate, observându-se însă o calitate redusă a scrierii în cazul mediilor DVD-RDL.

## Plextor PX-810UF



410 Lei 24 luni Depozitul de Calculatoare

Plextor PX-810UF este o unitate optică externă cu carcasă din aluminiu și posibilitate de conectare pe USB sau FireWire.

### PERFORMANȚE

La citirea CD-ului s-a obținut o viteză maximă mediocră - numai 16.38x. Cu toate acestea, citirea DVD-ului s-a realizat cu o viteză maximă de 16.05x, timpul unei căutări aleatorii fiind de 122ms. Vitezele maxime atinse la scrierea mediilor DVD+R și DVD-R au depășit 18x. Scrierea DVD+RDL s-a realizat cu o viteză de invidiat - 10.02x. Caliattea scrierii este peste medie, numărul de erori fiind de ordinul miilor pentru orice mediu utilizat.

### CONCLUZIE

Deși este o unitate externă, datorită performanțelor sale, Plextor PX-810UF poate concura cu succes cu modele interne.

## Samsung SH-S203B



91 Lei 24 luni RHS Company

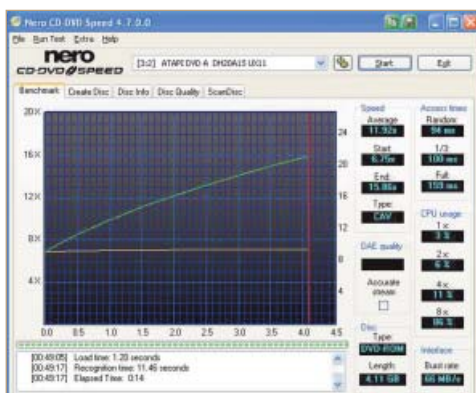
Samsung ne propune un incriptor DVD accesibil cu viteză maximă de scriere a DVD-urilor de 20x.

### PERFORMANȚE

În Nero CD-DVD Speed, viteza maximă atinsă la scrierea unui CD a fost de 48.03x, operația realizându-se în mai puțin de trei minute. La etapa de scriere a mediilor DVD+R și DVD-R, s-au obținut viteze maxime de peste 18x. Prin overburning, Samsung SH-S203B permite scrierea cu 4% a mai multă informație pe un CD de 700MB. La calitatea scrierii s-au înregistrat valori medii, ceva mai multe erori observându-se în cazul mediilor DVD+R. Timpul de căutare aleatorie pe DVD este mai mic de 100ms.

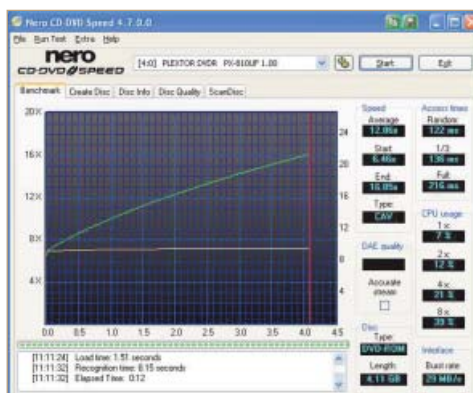
### CONCLUZIE

Samsung SH-S203B este un model performant, singurul său deficit fiind absența tehnologiei LightScribe.



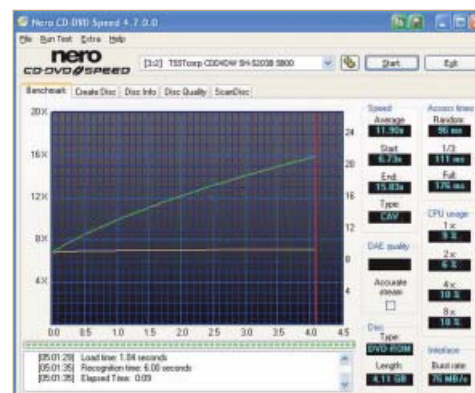
Prezentare	Bulk
Interfață	SATA
Firmware	UX11
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	20x/20x

Note teste **7.51**  
Performanță: 8.55 Calitate: 6.5 Dotări: 0



Prezentare	Retail
Interfață	USB, FireWire
Firmware	1.00
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	LightScribe
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	18x/18x

Note teste **8.04**  
Performanță: 8.06 Calitate: 8.0 Dotări: 8



Prezentare	Bulk
Interfață	SATA
Firmware	SB00
Buffer	2MB
Imprimare pe disc	Nu
Viteză citire CD	48x
Viteză citire DVD	16x
Viteză scriere CD	48x
Viteză scriere DVD+R/DVD-R	20x/20x

Note teste **7.71**  
Performanță: 8.87 Calitate: 6.5 Dotări: 0

	Philips SPD6003BD	HP dvd1040i	Plextor PX-810SA	Samsung SH-S202H	Optiarc AD-7173A	Plextor PX-810UF	Optiarc AD-7170S	Samsung SH-S183L	Samsung SH-S203B
Pret	N/A	131 Lei	245 Lei	97 Lei	91 Lei	410 Lei	89 Lei	127 Lei	91 Lei
<b>Detalii tehnice</b>									
Prezentare	Retail	Retail	Retail	Retail	Bulk	Retail	Bulk	Retail	Bulk
Interfață	IDE	IDE	SATA	IDE	IDE	USB, FireWire	SATA	SATA	SATA
Firmware	AP01	EH23	1.00	SB00	1-01	1.00	1.00	SB01	SB00
Buffer	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB
Mount Rainier	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Da
Buffer underrun protection	Da	Da	Nu	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu
Imprimare disc	LightScribe	LightScribe	Nu	Labelflash	LightScribe	LightScribe	Nu	LightScribe	Nu
Viteză citire CD	48x	48x	40x	48x	48x	48x	48x	48x	48x
Viteză scriere CD	48x	48x	40x	48x	48x	48x	48x	48x	48x
Viteză rescriere CD-RW	24x	32x	32x	32x	32x	32x	32x	32x	32x
Viteză citire DVD	16x	16x	16x	16x	16x	16x	16x	16x	16x
Viteză scriere DVD-R/DVD-R	18x/18x	20x/20x	18x/18x	20x/20x	18x/18x	18x/18x	18x/18x	18x/18x	20x/20x
Viteză scriere DVD+RDL/DVD-RDL	8x/8x	10x/10x	10x/10x	12x/12x	8x/8x	10x/10x	8x/8x	8x/8x	16x/12x
Viteză rescriere DVD-RW/DVD-RW	8x/6x	8x/6x	8x/6x	8x/6x	8x/6x	8x/6x	8x/6x	8x/6x	8x/6x
Viteză scriere DVD-RAM	12x	12x	12x	12x	12x	12x	12x	12x	12x
<b>Rezultate Teste</b>									
Viteză maximă citire CD	48.62x	48.24x	41.65x	46.24x	48.15x	16.38x	48.07x	49.11x	48.50x
Viteză medie citire CD	36.74x	36.51x	31.42x	35.56x	36.05x	12.30x	36.13x	36.96x	36.57x
Timp căutare aleatorie CD	99ms	112ms	104ms	113ms	160ms	129ms	165ms	106ms	100ms
Scriere CD: viteză maximă/viteză medie/timp	49.27x/37.28x/160s	49.16x/37.31x/156s	40.15x/30.25x/195s	47.96x/36.80x/171s	48.14x/21.74x/185s	48.83x/36.57x/158s	48.09x/36.03x/184s	49.16x/37.31x/172s	48.03x/36.87x/176s
Overburning	104%	102%	104%	105%	111%	104%	104%	104%	104%
Viteză maximă citire DVD	15.98x	15.86x	15.61x	15.80x	15.60x	16.05x	15.57x	15.86x	15.83x
Viteză medie citire DVD	11.94x	11.92x	11.74x	11.87x	11.72x	12.06x	11.70x	11.92x	11.90x
Timp căutare aleatorie DVD	92ms	96ms	112ms	97ms	147ms	122ms	147ms	100ms	96ms
Scriere DVD+R: viteză maximă/viteză medie/timp	16.15x/12.09x/350s	8.16x/7.80x/524s	17.90x/13.05x/320s	18.02x/13.43x/307s	18.13x/13.29x/326s	18.08x/13.50x/349s	18.08x/13.24x/334s	18.16x/13.41x/324s	18.05x/13.43x/302s
Scriere DVD-R: viteză maximă/viteză medie/timp	6.06x/6x/671s	16.14x/12.08x/353s	17.89x/12.83x/331s	18.03x/13.40x/306s	18.12x/13.31x/309s	18.34x/13.63x/303s	18.05x/13.31x/331s	18.17x/13.37x/353s	18.06x/13.43x/308s
Scriere DVD+RDL: viteză maximă/viteză medie/timp	8.09x/6.83x/1061s	8.01x/6.79x/1076s	10.01x/7.82x/980s	9.99x/9.00x/793s	8.23x/6.52x/1110s	10.02x/8.75x/843s	8.28x/6.54x/1103s	8.01x/6.35x/1148s	10.01x/8.98x/800s
Scriere DVD-RDL: viteză maximă/viteză medie/timp	4.02x/4x/1685s	4.01x/3.96x/1703s	8.01x/7.40x/987s	4.01x/3.97x/1641s	4.15x/4.09x/1593s	4.01x/4.00x/1655s	4.14x/4.09x/1626s	4.00x/4.00x/1642s	4.02x/3.97x/1659s
Scriere DVD+RW: viteză maximă/viteză medie/timp	4.06x/4.02x/846s	4.02x/3.98x/855s	4.00x/4.00x/885s	4.00x/4.00x/850s	4.15x/4.15x/876s	4.01x/4.01x/851s	4.14x/4.14x/821s	4.00x/4.00x/849s	4.00x/4.00x/849s
Scriere DVD-RW: viteză maximă/viteză medie/timp	4.06x/4.02x/891s	4.02x/3.98x/901s	4.00x/4.00x/887s	4.01x/4.01x/886s	4.15x/4.15x/878s	4.01x/4.01x/889s	4.14x/4.14x/846s	4.00x/4.00x/875s	4.02x/4.02x/892s
Erori C2 CD	509	907	1619	2443	620	1623	1634	1204	3472
Erori PIF DVD+R/DVD-R/DVD+RDL/DVD-RDL	2185/502/1246/7730	4464/222/2316/1778	2212/272/2027/1529	1546/1245/1777/1971	16607/332/2495/2538	2999/814/3347/2381	1812/507/912/84131	11059/168333/47509/2060278048/2802/5747/1612	
Viteză LightScribe	1815s	1865s	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1468s	N/A
<b>Note teste</b>									
Performanță CD	8.76	8.60	7.63	8.40	7.64	6.70	8.05	8.63	8.59
Performanță DVD	7.92	7.99	9.69	9.04	8.60	8.91	8.60	8.58	9.05
Calitate scriere	8.5	8.5	8.0	7.5	8.0	8.0	8.0	5.5	6.5
Dotări	8	8	2	2	6	8	0	10	0
<b>Verdict</b>	8.31	8.30	8.28	8.07	8.05	8.04	7.85	7.74	7.71



Optiarc	LG	LG	LG	LITE-ON	LG	ASUS	LITE-ON	Philips	LaCie
AD-5170A	GSA-E40L	GSA-H54L	DH-20A1S	GSA-H62N	DRW-1814BL	LH-20A1P	SPD2412BD/10	Slim LightScribe	
86 Lei	199 Lei	99 Lei	98 Lei	68 Lei	128 Lei	85 Lei	N/A	360 Lei	
<b>Detalii tehnice</b>									
Prezentare	Bulk	Retail	Bulk	Retail	Retail	Bulk	Retail	Retail	Retail
Interfață	IDE	IDE	SATA	SATA	IDE	IDE	IDE	USB	USB
Firmware	1.11	1.00	UX11	CL00	1.13	KLOG	P1.3	LA00	LA00
Buffer	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB	2MB
Mount Rainier	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu
Buffer underrun protection	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Imprimare disc	Nu	LightScribe	Nu	Nu	LightScribe	Nu	Nu	LightScribe	LightScribe
Viteză citire CD	48x	48x	48x	48x	48x	48x	48x	24x	24x
Viteză scriere CD	48x	48x	48x	48x	48x	48x	48x	24x	24x
Viteză rescriere CD-RW	32x	32x	32x	32x	32x	32x	32x	N/A	N/A
Viteză citire DVD	16x	16x	16x	16x	16x	16x	16x	N/A	N/A
Viteză scriere DVD-R/DVD-R	18x/18x	18x/18x	20x/20x	18x/18x	18x/18x	20x/20x	18x/18x	N/A	N/A
Viteză scriere DVD-R/DL/DVD-RDL	8x/8x	10x/10x	12x/12x	10x/10x	8x/8x	8x/8x	8x/8x	4x/4x	4x/4x
Viteză rescriere DVD-RW/DVD-RW	8x/6x	8x/6x	8x/8x	8x/6x	8x/6x	8x/6x	8x/6x	8x/8x	8x/8x
Viteză scriere DVD-RAM	N/A	12x	12x	12x	14x	12x	12x	5x	5x
<b>Rezultate Teste</b>									
Viteză maximă citire CD	46.48x	16.46x	48.66x	16.41x	24.39x	48.68x	49.17x	24.82x	24.82x
Viteză medie citire CD	36.35x	12.36x	36.64x	12.32x	18.40x	36.63x	37.04x	18.72x	18.72x
Timp căutare aleatorie CD	163ms	142ms	100ms	145ms	105ms	99ms	108ms	132ms	132ms
Scriere CD: viteză maximă/viteză medie/timp	48.13x/36.01x/184s	49.03x/36.72x/164s	49.20x/37.31x/161s	48.84x/36.58x/159s	46.06x/34.29x/181s	49.24x/27.35x/159s	49.21x/37.35x/169s	24.21x/19.24x/315s	24.21x/19.24x/315s
Overburning	104%	104%	103%	104%	104%	104%	104%	104%	104%
Viteză maximă citire DVD	15.57x	16.07x	15.86x	16.00x	14.63x	15.88x	15.89x	7.97x	7.97x
Viteză medie citire DVD	11.70x	12.09x	11.92x	12.03x	11.31x	11.93x	11.93x	5.99x	5.99x
Timp căutare aleatorie DVD	138ms	121ms	121ms	94ms	121ms	107ms	93ms	100ms	100ms
Scriere DVD+R: viteză maximă/viteză medie/timp	18.06x/13.28x/325s	18.37x/13.67x/306s	16.12x/12.07x/351s	18.31x/13.63x/306s	18.03x/12.95x/331s	8.17x/7.81x/501s	-	8.02x/5.99x/663s	8.02x/5.99x/663s
Scriere DVD-R: viteză maximă/viteză medie/timp	18.08x/13.29x/331s	6.02x/6.02x/606s	16.14x/12.08x/353s	18.35x/13.66x/299s	16.04x/11.36x/368s	16.15x/12.09x/360s	18.20x/13.37x/556s	8.02x/6.00x/683s	8.02x/6.00x/683s
Scriere DVD+RDL: viteză maximă/viteză medie/timp	8.28x/6.50x/1126s	10.03x/9.01x/806s	8.03x/6.80x/1079s	10.01x/8.71x/864s	4.02x/3.95x/1666s	8.03x/6.79x/1076s	8.02x/6.37x/1138s	6.01x/4.54x/1648s	6.01x/4.54x/1648s
Scriere DVD-RDL: viteză maximă/viteză medie/timp	4.14x/4.09x/1635	4.01x/4.01x/1651s	4.03x/3.98x/1679s	4.00x/4.00x/1653s	4.02x/3.91x/1677s	4.03x/3.97x/1699s	4.01x/4.00x/1658s	4.01x/3.52x/2059s	4.01x/3.52x/2059s
Scriere DVD+RW: viteză maximă/viteză medie/timp	4.14x/4.14x/821s	4.01x/4.01x/850s	4.05x/4.01x/851s	4.00x/4.00x/857s	4.02x/4.02x/847s	-	4.01x/4.01x/848s	4.01x/3.77x/931s	4.01x/3.77x/931s
Scriere DVD-RW: viteză maximă/viteză medie/timp	4.14x/4.14x/879s	4.01x/4.01x/889s	4.05x/4.01x/894s	4.00x/4.00x/894s	4.02x/4.02x/887s	4.04x/4.00x/916s	4.01x/4.01x/890s	4.01x/3.71x/1044s	4.01x/3.71x/1044s
Erori C2 CD	713	75582	1260	18356	1109	1942	1075	1015	1015
Erori PIF DVD+R/DVD-R/DVD-RDL/DVD-RDL	2025/3611/110623/5515	5983/292/2703/2356	2773/325/2562/2534607/1767/518/88541/850	7441/969/41978/112112/4928/2485/4678/3736	7441/969/41978/112112/4928/2485/4678/3736	-/233/27789/1773	-/233/27789/1773	1990/377/11462/1442	1990/377/11462/1442
Viteză LightScribe	N/A	1130s	N/A	N/A	1263s	N/A	N/A	1889s	1889s
<b>Note teste</b>									
Performanță CD	8.02	6.60	8.72	6.60	7.05	8.40	8.60	5.33	5.33
Performanță DVD	8.59	8.33	8.44	8.52	7.90	6.59	7.33	6.23	6.23
Calitate scriere	7.5	7.5	6.5	7.5	6.5	7.5	6.0	7.5	7.5
Dotări	0	8	0	2	8	0	2	8	8
Verdict	7.69	7.63	7.51	7.41	7.27	6.99	6.98	6.47	6.47



# MONITORE LCD 22"

## 22 DE PROCENTE ÎN PLUS

Suprafața de afișare mai mare implică rezoluții mai mari și un număr mai ridicat de elemente ce pot fi vizualizate în același timp, sporind productivitatea și confortul vizual.

### EXPRESIA "MAI MARE E MAI BINE"

se potrivește foarte bine în domeniul monitorilor. Așa cum se preciza și în testul realizat în numărul 86, formatul care s-a impus pe piață începând cu anul 2006 a fost cel wide. Adoptat atât pentru monitoare de birou, cât și pentru calculatoarele portabile, acesta a fost susținut de rațiuni practice și economice. Producătorii preferă aspectul 16:10 deoarece dintr-o coală de substrat cu cristale lichide se pot decupa mai multe ecrane cu acest aspect decât cu cel 5:4.

### AVANTAJE ȘI DEZAVANTAJE

Întrebarea pe care ne-o putem pune este dacă un monitor wide este indicat pentru orice tip de utilizator și pentru orice mediu de lucru. Din punct de vedere al dimensiunilor, ecranul unui monitor cu diagonala de 19" este cu aproximativ 0.5cm mai înalt decât cel a unui monitor cu diagonala de 22", dar diferența de suprafață este de aproximativ 22%. Pentru mediul office, avantajele sunt evidente. Suprafața mai mare de lucru implică posibilitatea de a vizualiza două pagini de text simultan, mai multe căsuțe de tabel sau de a afișa cât mai mult dintr-o pagină web atunci când monitorul permite rotirea cu 90 de grade. Pasionații de filme vor fi cei mai încântați de un aspect wide deoarece majoritatea filmelor în formatul DVD video au aspectul 16:9. Încercările de a introduce aspectul wide în

segmentul profesional sunt puține. Se pare că este preferat aspectul standard în ciuda unui potențial avantaj al suprafeței mai mari de lucru.

În cazul jocurilor, lucrurile nu sunt încă foarte clare. Se pot distinge patru categorii de jocuri: cele care nu suportă rezoluții wide; cele care dispun de rezoluții wide, dar deformează elementele din joc; cele care suportă rezoluții wide, dar afișează o zonă mai mică decât cea specifică formatelor 5:4 sau 4:3; cele care afișează rezoluțiile wide în mod nativ.

### METODOLOGIA DE TESTARE

Fiecare monitor a fost lăsat să funcționeze cel puțin o jumătate de oră înainte de a fi testat pentru ca imaginea să se stabilizeze. Pentru a limita influența luminii ambientale asupra măsurătorilor, testele au fost realizate într-o cameră închisă, iluminată cu tuburi fluorescente a căror temperatură de culoare este de 5300K. Intensitatea luminii în zona de testare a fost de aproximativ 120cd/mp. Măsurătorile au fost realizate cu ajutorul unui colorimetru X-Rite Eye-One Display 2, controlat de aplicația Eye-One Match 3.

La capitolul performanță am ținut cont de timpul de răspuns și unghiurile de vizibilitate. Pentru calitatea imaginii a contat buna reprezentare a culorilor, luminozitatea și contrastul. Nota finală a fost influențată în

proporție de 40% de performanța monitorului, același procent fiind acordat și pentru calitatea imaginii. Dotările au reprezentat 20% din nota finală, aici fiind punctate posibilitățile de reglare ale standului, posibilitatea de interconectare cu calculatorul sau alte dispozitive video, porturile USB, boxele și alte facilități. Clasamentul rezultat nu este absolut, ci reflectă performanțele monitorilor în condițiile de test prezentate.

### PLATFORMA DE TEST

Am folosit o placă de bază MSI P35 Platinum împreună cu un procesor Intel Core 2 Quad QX6700 și un kit de memorii 2x1GB DDR2 800MHz produs de Gell. În cazul plăcii video am optat pentru modelul WinFast PX8800 GTS TDH cu memorie de 640MB DDR3 de la Leadtek. Un harddisk Western Digital WD1600JS SATA și o sursă Fortron de 1010W au completat platforma de test. Sistemul de operare folosit a fost Windows XP Professional SP2.

### CONCLUZIE

Producătorii majori au fost bine reprezentați în test. Surprizele plăcute au venit de la mărci precum ASUS și Horizon. Comportament bun în test au avut și reprezentanții Hanns.G și Belinea, chiar dacă nu sunt atât de cunoscuți pe piață.

Daniel Ion  
daniel.ion@xtrempc.ro



# Protejeaza

AZI ceea ce pretuiesti mai mult



**Wireless Day/Night 2-Way Audio Internet Camera Server**  
TV-IP312W

### Protectie pentru vedere nocturna

Auzi, vezi, vorbești zi și noapte cu tehnologia infraroșu și audio bi-direcțională

### Usor de folosit

Monitorizează locații multiple cu alerte email automate, detecție de mișcare și zoom digital 4x

### Vizualizare de la distanță

Vezi camere de oriunde, prin internet sau de la telefonul tău mobil compatibil



**2-Way Audio Internet Camera Server**  
TV-IP212



**Advanced Day/Night Internet Camera Server with Audio**  
TV-IP301W



**Day/Night 2-Way Audio Internet Camera Server**  
TV-IP312

## AG Neovo X-W22



Rezoluție maximă: 1680x1050 · Contrast: 1000:1 ·  
Luminozitate: 300cd/mp · Timp de răspuns: 3ms GtG  
Conectare: DVI, D-Sub, S-video, Comp. · Greutate: 6.9kg

**7.78**

Gama de top a producătorului german este reprezentată în testul nostru de modelul X-W22, recomandat pentru grafică și proiectare.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

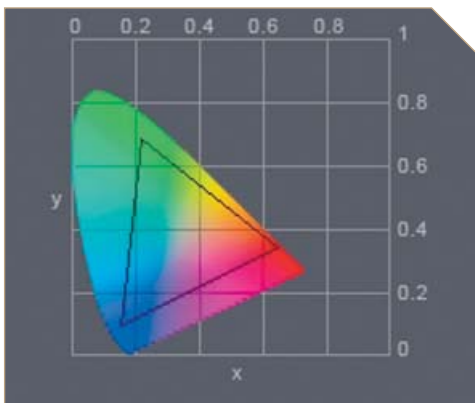
Prețul și performanțele măsurate de colorimetru sugerează folosirea unei matrice PVA. Standul metalic asigură o stabilitate sporită, în ciuda dimensiunilor reduce. Se evidențiază carcasa din metal și intrările S-video și compozit. Monitorul dispune de sistemul de prindere VESA 100mm, grosimea efectivă a sa fiind de aproximativ 45mm.

### PERFORMANȚĂ

Avantajele matricei PVA față de TN sunt unghiurile de vizibilitate mai bune și rate de contrast mai mari. În cazul de față, contrastul măsurat în condițiile menționate în introducere a fost de 654:1.

### CONCLUZIE

Acest monitor este recomandat pentru prelucrarea imaginii și grafică vectorială, matricea PVA fiind mai puțin performantă în cazul rulării jocurilor sau filmelor.



2882 Lei 36 luni PCCenter.ro

## Packard Bell Maestro 220Wdv



Rezoluție maximă: 1680x1050 · Contrast: 700:1  
Luminozitate: 300cd/mp · Timp de răspuns: 5ms ·  
Conectare: DVI, 2xD-Sub · Greutate: 6.5kg

**5.88**

Prin modelul Maestro 220Wdv, Packard Bell propune un monitor cu specificații standard.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

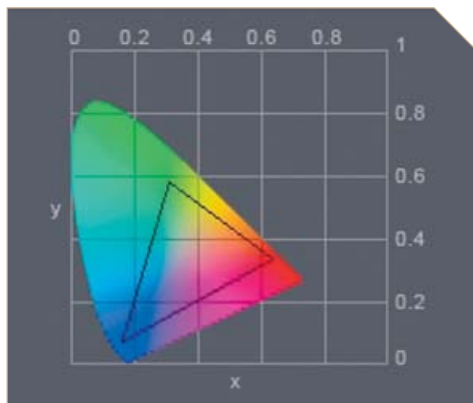
Ecranul dispune de un filtru lucios care reflectă sursele de lumină din spatele utilizatorului. Se remarcă cele două mufe D-Sub, monitorul putând fi conectat la trei surse video în același timp. Meniul este simplu și dispune doar de setările standard. Cele două boxe cu putere totală de 5W sunt orientate în sus și au o calitate decentă a sunetului.

### PERFORMANȚĂ

Luminozitatea măsurată a fost una dintre cele mai scăzute din test, însă acest fapt nu este foarte evident datorită filtrului de care dispune monitorul. La capitolul timp de răspuns, modelul de față s-a comportat bine, filmele și jocurile fiind redată fără probleme.

### CONCLUZIE

În ciuda poziției din clasament, acestui monitor nu i s-a putut reproșa ceva în mod special, comportamentul în teste fiind unul decent.



1255 Lei 36 luni Ultra PRO Computers

## LG Flatron L225WT



Rezoluție maximă: 1680x1050 · Contrast: DFC5000:1  
Luminozitate: 300cd/mp · Timp de răspuns: 5ms ·  
Conectare: DVI, D-Sub · Greutate: 5.6kg

**6.91**

Folosind tehnologia Digital Fine Contrast, modelul Flatron L225WT dispune de o rată de contrast specificată de 5000:1.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

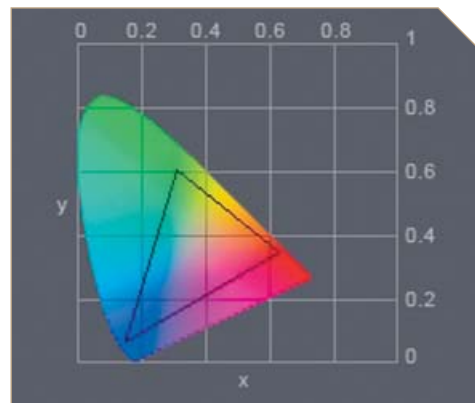
În spatele unui aspect simplist se ascunde un monitor cu specificații de top. Pentru îmbunătățirea imaginii a fost inclus Flatron f-Engine, un chip care ajustează constant parametrii ecranului. O altă funcție prezentă este eZ Zooming, o facilitare ce scade cu o treaptă rezoluția monitorului, mărind astfel conținutul afișat.

### PERFORMANȚĂ

Ceea ce a impresionat în cazul acestui participant la test a fost rata de contrast măsurată de 890:1, cea mai mare din test. Cel mai bun comportament a fost înregistrat la redarea filmelor, efectul de ghosting fiind scăzut.

### CONCLUZIE

Timpul de răspuns de 5ms este de-ajuns pentru a facilita o experiență vizuală mai mult decât plăcută cu acest monitor.



1037 Lei 36 luni Asesoft Distribution



## LG Flatron L226WTQ



Rezoluție maximă: 1680x1050 · Contrast: DFC3000:1  
Luminozitate: 300cd/mp · Timp de răspuns: 2ms ·  
Conectare: DVI, D-Sub · Greutate: 5.6kg

**7.19**

LG Flatron L226WTQ-SF este un monitor cu specificații de top care vine de la cel mai mare producător la nivel mondial.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

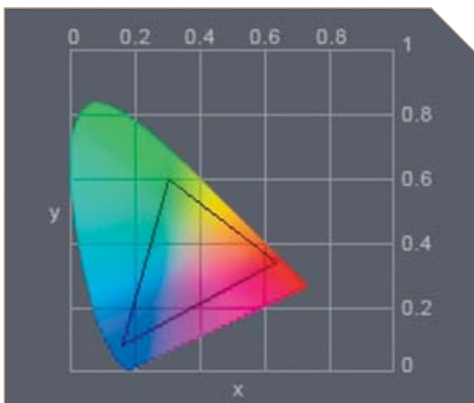
Design-ul este simplu, dar elegant. Butoanele sunt amplasate pe latura inferioară și nu sunt vizibile în mod direct. Piciorul este construit din plastic lucios și permite rotirea cu 360 de grade a ecranului. Conectarea la surse video este posibilă doar prin mufele DVI-D și D-Sub. Menționăm prezența chipului f-Engine creat pentru managementul culorilor și al contrastului.

### PERFORMANȚĂ

Digital Fine Contrast, pe scurt DFC, este o tehnică de îmbunătățire a ratei de contrast cu care se pot obține în unele cazuri valori de 3000:1. Contrastul măsurat de colorimetru a fost 602:1. Performanța în jocuri și filme a fost bună, efectul de ghosting fiind scăzut.

### CONCLUZIE

Cei care apreciază un monitor de calitate pot lua în considerare modelul de față.



1143 Lei 36 luni Ultra PRO Computers

## Samsung SyncMaster225BW



Rezoluție maximă: 1680x1050 · Contrast: 700:1 ·  
Luminozitate: 280cd/mp · Timp de răspuns: 5ms ·  
Conectare: DVI, D-Sub · Greutate: 6.9kg

**7.00**

Modelul 225BW de la Samsung are un design clasic și se face remarcant printr-o calitate bună a imaginii.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

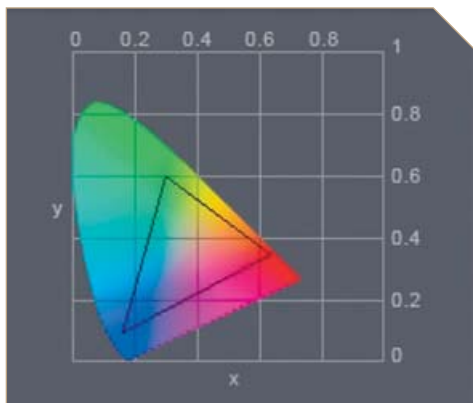
Ecranul poate fi înălțat cu 10cm, iar piciorul pivotază liber în jurul axei verticale, monitorul fiind unul din cele mai versatile din test. Unghiul de înclinare verticală este destul de amplu, iar butoanele frontale sunt la îndemână. La capitolul dotări mai poate fi menționat sistemul de montare pe perete VESA 100mm.

### PERFORMANȚĂ

Contrastul măsurat s-a situat puțin peste specificațiile producătorului, iar luminozitatea a fost de 207cd/mp. Efectul de ghosting a fost ușor sesizabil în jocuri, dar culorile au fost destul de bine redade. Unghiurile de vizibilitate sunt suficiente de bune pentru vizionarea filmelor.

### CONCLUZIE

Chiar dacă nu s-a situat foarte bine în top, modelul de față reprezintă o alegere bună pentru calculatorul de acasă sau de la birou.



1167 Lei 36 luni DECK Computers International



KIKINETIX



## Player portabil multimedia

**Memorie: 30 GB**

**LCD: 4.3" widescreen**

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

**Slot card SD/MMC**

**Recorder integrat**

**Microfon integrat**

**Port USB 2.0**

**Software conversie video**

**CD instalare**

**TORNADO**  
SYSTEMS

WWW.TORNADO.RO

## AG Neovo E-W22



Rezoluție maximă: 1680x1050 • Contrast: 1000:1 •  
Luminozitate: 300cd/mp • Timp de răspuns: 3ms GtG  
Conectare: DVI, D-Sub • Greutate: 7.9kg

6.98

Modelul E-W22 de la AG Neovo face parte din gama mainstream, fiind disponibil cu filtrul optic NeoV, specific producătorului german.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

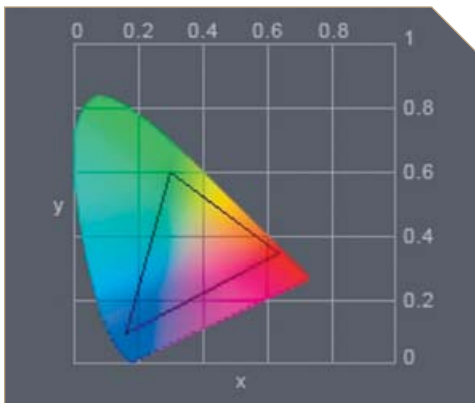
Construcția este specifică seriei E de la AG Neovo, ecranul fiind amplasat direct pe standul plat. Unghiul de înclinare verticală este limitat. Monitorul dispune de o pereche de boxe cu o putere totală de 4W, a căror calitate audio este decentă.

### PERFORMANȚĂ

În ciuda notei mediocre la calitatea imaginii, culorile reprezentate au fost vii, responsabil pentru aceasta fiind filtrul de sticlă NeoV. Contrastul măsurat a fost de doar 596:1, iar luminozitatea s-a situat în jurul valorii de 190cd/mp. Timpul de răspuns specificat este de 3ms GtG, efectul de ghosting fiind foarte puțin sesizabil.

### CONCLUZIE

AG Neovo E-W22 este un monitor elegant care se potrivește atât la serviciu, cât și acasă.



1489 Lei 36 luni PCCenter.ro

## Hanns.G HW223D



Rezoluție maximă: 1680x1050 • Contrast: 1000:1 •  
Luminozitate: 300cd/mp • Timp de răspuns: 5ms •  
Conectare: DVI, D-Sub, Component • Greutate: 6.8kg

6.89

Hanns.G folosește pentru monitoarele sale panouri de clasă A, fiind asigurată astfel o latură calitativă importantă a dispozitivelor produse.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

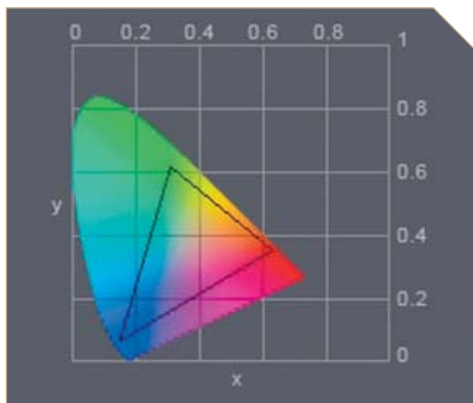
Standul și carcasa nu impresionează prin design, dar la capitolul dotări oferă o serie de opțiuni aparte. Pe lângă un hub USB cu 4 porturi, monitorul dispune de o pereche de boxe cu putere de 2x3W, poziționate lateral. Intrarea DVI suportă și semnal component, în pachet fiind oferit un cablu adaptor.

### PERFORMANȚĂ

Panoul de calitate și-a făcut simțită prezența, acest monitor punctând foarte bine la reprezentarea culorilor. Din păcate, luminozitatea măsurată a fost de doar 171cd/mp. Trebuie menționat suportul pentru formatul high definition 1080p.

### CONCLUZIE

Hanns.G HW223D este un monitor care nu-i va dezamăgi pe cei ce doresc o calitate superioară a imaginii.



1099 Lei 36 luni ASBIS România

## Belinea 2230 S1W



Rezoluție maximă: 1680x1050 • Contrast: 1000:1  
Luminozitate: 300cd/mp • Timp de răspuns: 5ms •  
Conectare: DVI, D-Sub • Greutate: 5.8kg

6.88

Belinea este un brand al companiei germane MAXDATA, modelul de față ieșind în evidență cu unele specificații peste medie.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

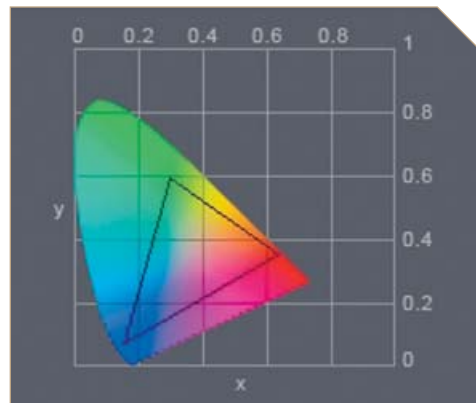
Construcția este simplă, iar materialele folosite nu se remarcă. Piciorul nu permite decât reglarea unghiului de înclinare verticală, acesta fiind destul de amplu. Butoanele sunt amplasate central, iar meniul este intuitiv. Boxele se pot utiliza doar la birou, pentru muzică sau filme fiind recomandat un sistem audio separat. Mufa pentru căști este amplasată pe latura din dreapta.

### PERFORMANȚĂ

Dacă efectul de ghosting a fost sesizabil în jocuri, la redarea culorilor monitorul a punctat bine. Contrastul măsurat a fost de 810:1, una dintre valorile cele mai bune din test. Unghiurile de vizibilitate sunt apropiate de cele specificate.

### CONCLUZIE

Belinea 2230 S1W este o soluție viabilă pentru cei care doresc un monitor în format wide pentru birou.



1043 Lei 36 luni Lasting System



## Samsung SyncMaster226BW



Rezoluție maximă: 1680x1050 · Contrast: 3000:1  
Luminozitate: 300cd/mp · Timp de răspuns: 2ms GtG  
Conectare: DVI, D-Sub · Greutate: 4.9kg

**7.48**

Samsung SyncMaster 226BW este un model din gama high end cu specificații de top.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

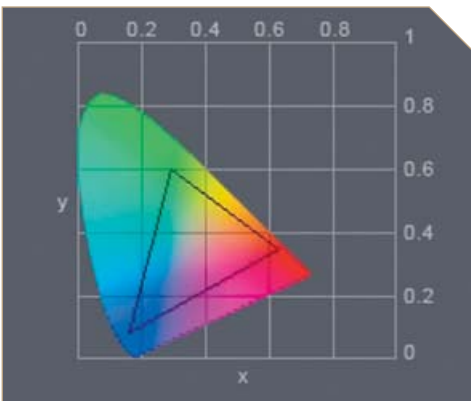
Construcția e simplă, cu un picior fix și o bază care se poate roti. Conectorii D-Sub și DVI, împreună cu mufa de alimentare, sunt acoperiți de un paravan detașabil. Printre cele șapte presetări de imagine se găsește modul Dynamic Contrast în care se pot obține rate de contrast de până la 3000:1. Monitorul suportă standardul HDCP pentru portul DVI.

### PERFORMANȚĂ

Din meniu se poate activa opțiunea Response Time Accelerator care scade timpul de răspuns prin algoritmi de compensare. În urma calibrării s-a obținut o reproducere destul de bună a culorilor, aceasta neputând fi însă comparată cu cea specifică unei matrice PVA.

### CONCLUZIE

Cu o calitate foarte bună a imaginii, acest monitor este recomandat pentru atât pentru jocuri, cât și pentru procesare grafică.



1302 Lei 36 luni DECK Computers International  
1265 Lei 36 luni PCCenter.ro

## ASUS PG221



Rezoluție maximă: 1680x1050 · Contrast: 2000:1 ·  
Luminozitate: 350cd/mp · Timp de răspuns: 2ms GtG  
Conectare: DVI, D-Sub, Comp, S-video · Greutate: 10.7kg

**7.89**

ASUS propune un monitor cu o gamă largă de dotări, printre acestea remarcându-se sistemul audio cu subwoofer.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

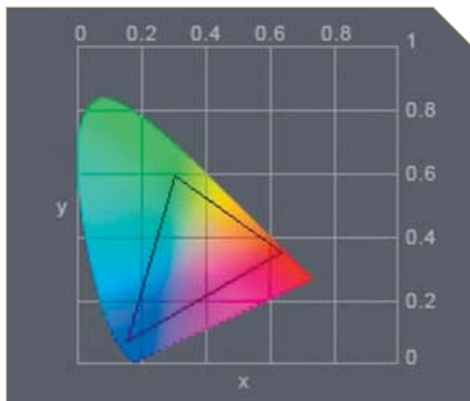
Semnalul video poate fi preluat prin conectori de tip S-video, compozit, component, DVI-D și D-Sub. Un hub cu trei porturi și o cameră web cu 1.3MP sunt disponibile, alături de sistemul audio cu putere totală de 25W. Ecranul dispune de un filtru lucios, iar standul poate fi rotit în jurul axei verticale. Pentru imagine și semnalul audio sunt oferite câte cinci presetări.

### PERFORMANȚĂ

Cum era de așteptat, monitorul s-a plasat pe unul din locurile fruntașe în test. Contrastul specificat de producător se obține prin metode de compensare digitală a imaginii, valoarea măsurată fiind de 664:1.

### CONCLUZIE

Câștigător incontestabil la capitolul dotări, PG221 de la ASUS este o alegere inspirată pentru jocuri sau filme.



1931 Lei 36 luni Ultra PRO Computers



KINETIX



## Slim MP3 video player

Memorie: 2 GB/ 4 GB  
LCD: 1,66" color TFT  
Redare clipuri video, fișiere  
MP3 și fișiere text  
Recorder integrat  
FM Tuner  
Microfon integrat  
Port USB 2.0  
Software conversie video  
CD instalare

**TORNADO**  
SYSTEMS

WWW.TORNADO.RO

## LG Flatron L226WA



Rezoluție maximă: 1680x1050 • Contrast: DFC3000:1  
Luminozitate: 300cd/mp • Timp de răspuns: 2ms •  
Conectare: DVI, D-Sub, HDMI, Comp • Greutate: 5.6kg

**7.69**

Acest monitor de la LG s-a remarcat atât prin dotările sale, cât și prin design-ul elegant.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

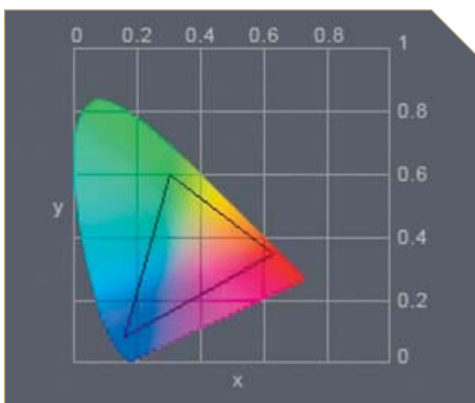
Plasticul de calitate folosit pentru construcția carcasei și a piciorului este în ton cu dotările și performanța monitorului. Compatibilitatea cu mai multe surse video este asigurată de portul HDMI și de intrarea Component. De asemenea, este oferită ieșirea audio pentru cazurile în care este primit semnal audio prin portul HDMI.

### PERFORMANȚĂ

Pentru obținerea în anumite cazuri a unei rate de contrast de 3000:1 este folosită tehnologia Digital Fine Contrast. Colorimetrul Eye-One Display 2 a măsurat o valoare de 770:1, una din cele mai bune din test. Unghiurile de vizibilitate sunt foarte bune, iar timpul de răspuns de numai 2ms GtG a punctat semnificativ la capitolul performanță.

### CONCLUZIE

L226WA este un monitor performant ce poate fi folosit împreună cu o consolă de jocuri sau o sursă video high definition.



1199 Lei 24 luni Partenerii LG România

## AG Neovo H-W22



Rezoluție maximă: 1680x1050 • Contrast: 1000:1 •  
Luminozitate: 300cd/mp • Timp de răspuns: 3ms GtG  
Conectare: DVI, D-Sub • Greutate: 4.9kg

**6.51**

Modelul H-W22 face parte din gama entry level de la AG Neovo.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

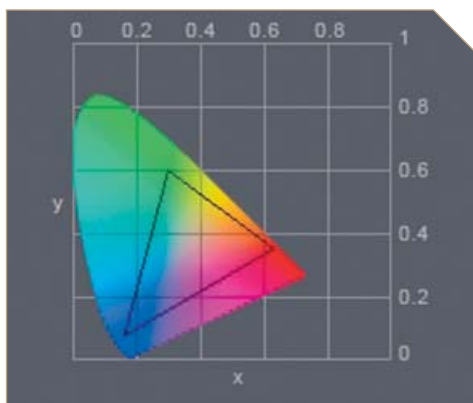
Doar sigla producătorului și logo-ul "Certified for Windows Vista" ies în evidență pe fundalul negru al carcasei. Piciorul ocupă puțin spațiu, iar unghiul de înclinare pe verticală este de-ajuns de amplu. Butoanele sunt ușor de acționat și sunt încadrate de o pereche de boxe cu putere totală de 2W. Se recomandă utilizarea lor doar în lipsa unui sistem audio separat, calitatea audio oferită fiind scăzută.

### PERFORMANȚĂ

Producătorul specifică o valoare puțin atipică, dar scăzută pentru timpul de răspuns, aceasta fiind de 3ms GtG. Valorile măsurate pentru contrast și luminozitate au fost puțin sub media acestui test, dar aceasta nu a reprezentat un inconvenient vizibil în condițiile de iluminare ale testului.

### CONCLUZIE

AG Neovo H-W22 oferă un spațiu de afișare generos pentru birou și mediul multimedia.



1096 Lei 36 luni PCCenter.ro

## Horizon 2205SW-TD



Rezoluție maximă: 1680x1050 • Contrast: 800:1 •  
Luminozitate: 300cd/mp • Timp de răspuns: 5ms •  
Conectare: DVI, D-Sub, S-video, Comp • Greutate: 6.4kg

**7.71**

Horizon este o marcă românească ce aparține companiei Asesoft și care s-a remarcat prin calitatea imaginii și prețurile mici.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

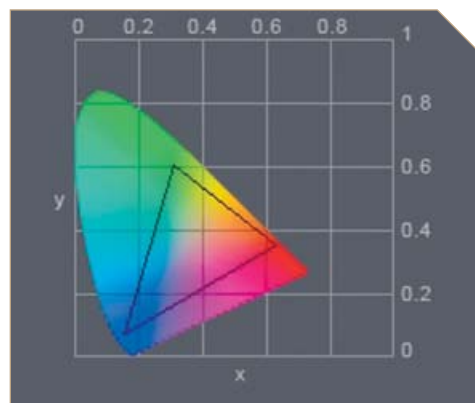
Panourile folosite pentru monitoarele Horizon sunt panouri de calitate A produse de LG. Modelul de față este singurul din test care dispune de TV tuner și telecomandă. Mai sunt disponibile mufe component și compozit pentru conectarea la alte surse video. Boxele sunt amplasate de-o parte și de alta a ecranului, iar butoanele de control se găsesc pe latura din dreapta.

### PERFORMANȚĂ

Calitatea panoului s-a făcut simțită în cazul măsurătorilor pentru contrast și luminozitate. Astfel, luminozitatea de 260cd/mp a fost cea mai mare înregistrată în test. Calitatea imaginii a fost foarte bună per ansamblu, comparativă cu modelele de top ale producătorilor consacrați.

### CONCLUZIE

Horizon 2205SW-TD este un monitor cu un raport calitate/preț foarte bun.



1049 Lei 36 luni Asesoft Distribution



## Benq FP222W H



Rezoluție maximă: 1680x1050 • Contrast: 700:1 •  
Luminozitate: 300cd/mp • Timp de răspuns: 5ms •  
Conectare: DVI, D-Sub, HDMI • Greutate: 5.8kg

**6.57**

Benq propune un monitor cu specificații standard care nu reușește să iasă în evidență decât prin suportul pentru formatul high definition.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

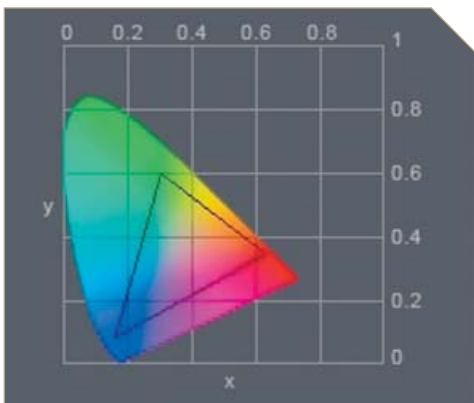
Dacă la capitolul design nu se remarcă, la capitolul dotări acest monitor oferă o mufă HDMI cu suport pentru HDCP și o funcție de autocalibrare iKey. Sunt oferite presetări pentru imagine prin funcția Benq Senseye. Butoanele au fost amplasate pe latura din stânga, dar poziționarea lor nu este indicată pe fața monitorului.

### PERFORMANȚĂ

Specificațiile sunt standard pentru acest tip de monitor. Calitatea imaginii este peste medie, culorile fiind destul de bine reproduse. Textul cu font mic este precis afișat. Contrastul și luminozitatea măsurate au fost decente, valorile fiind de 633:1, respectiv 190cd/mp.

### CONCLUZIE

Datorită mufei HDMI de care dispune, acest monitor este recomandat pentru folosirea împreună cu surse video high definition.



1099 Lei 36 luni Partenerii BenQ România

## Samsung 2232BW



Rezoluție maximă: 1680x1050 • Contrast: 3000:1 •  
Luminozitate: 300cd/mp • Timp de răspuns: 2ms GtG •  
Conectare: DVI, D-Sub • Greutate: 5kg

**7.28**

Modelul SyncMaster 2232BW are aspectul unui LCD TV, fiind recomandat pentru un birou elegant.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

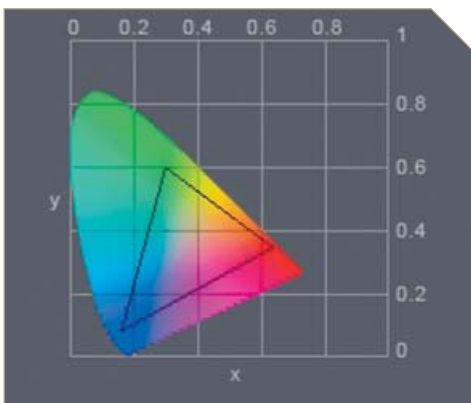
Aspectul și calitatea materialelor sunt remarcabile. Butoanele sunt ascunse pe latura inferioară și facilitează accesul la un meniu bogat în opțiuni. Piciorul este fix și nu permite decât înclinarea pe verticală. Specificațiile sunt de top: timp de răspuns 2ms GtG, contrast tipic 1000:1 și contrast dinamic 3000:1. Conectarea la calculator se poate face prin mufele D-Sub și DVI, pentru aceasta din urmă fiind suportat protocolul HDCP.

### PERFORMANȚĂ

Unghiurile de vizibilitate sunt bune și recomandă monitorul pentru vizionarea filmelor. În condițiile de testare s-au înregistrat valori bune ale contrastului și luminozității, acestea fiind de 675:1, respectiv 216cd/mp.

### CONCLUZIE

Cei care sunt interesați în mod special de aspectul monitorului, dar apreciază performanțele superioare pot lua în considerare modelul 2232BW.



1202 Lei 36 luni DECK Computers International



KIKINETIX



## Boxe 2.1

2.1 Woofer de lemn

Putere totală : 35W PMP

Putere Woofer: 15W PMP

Putere Sateliti: 2x10W PMP

Telecomanda pe fir

**TORNADO**  
SYSTEMS

WWW.TORNADO.RO

ASUS <b>PG221</b>		AG Neovo <b>X-W22</b>		Horizon <b>2205SW-TD</b>		LG <b>Flatron L226WA</b>		Samsung <b>SyncMaster 226BW</b>		Samsung <b>SyncMaster 2232BW</b>		LG <b>Flatron L226WTQ</b>		Samsung <b>SyncMaster 225BW</b>	
----------------------	---	--------------------------	---	-----------------------------	---	-----------------------------	---	------------------------------------	---	-------------------------------------	---	------------------------------	---	------------------------------------	---

Detalii tehnice															
Tip matrice	TN	PVA	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN
Rezoluție maximă	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050
Contrast/măsurat	ASCR 2000:1 / 664:1	DCR 2000:1 / 645:1	800:1 / 701:1	300 / 260cd/mp	300 / 177cd/mp	3000:1 / 674:1	3000:1 / 675:1	3000:1 / 674:1	3000:1 / 675:1	3000:1 / 675:1	3000:1 / 675:1	3000:1 / 675:1	3000:1 / 675:1	3000:1 / 675:1	3000:1 / 675:1
Luminozitate/măsurată	350 / 180cd/mp	300 / 215cd/mp	300 / 171cd/mp	300 / 210cd/mp	300 / 177cd/mp	300 / 195cd/mp	300 / 190cd/mp	300 / 195cd/mp	300 / 216cd/mp	300 / 216cd/mp	300 / 216cd/mp	300 / 198cd/mp	300 / 198cd/mp	280 / 120cd/mp	280 / 120cd/mp
Timp de răspuns	2ms GtG	3ms GtG	5ms	5ms	2ms GtG	2ms GtG	2ms GtG	2ms GtG	2ms GtG	2ms GtG	2ms GtG	2ms GtG	2ms GtG	5ms	5ms
Unghi de vizibilitate oriz.	170	170	170	170	170	160	170	160	170	170	170	170	170	160	160
Unghi de vizibilitate vert.	160	160	170	170	170	160	170	160	170	170	170	170	170	160	160
Conectori	D-Sub, DVI, Component, S-video	D-Sub, DVI, Component, S-video	D-Sub, DVI, Component, Compozit	D-Sub, DVI, Component, Compozit	D-Sub, DVI, HDMI, Component	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI
Greutate	10.7kg	6.9kg	9kg	9kg	5.6kg	4.9kg	5kg	4.9kg	5kg	5kg	5kg	5.6kg	5.6kg	6.9kg	6.9kg
Alimentator	Intern	Extern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern
Montare pe perete	Nu	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	Nu	VESA 100mm	Nu	Nu	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm
Consum maxim	100W	50W	45W	45W	45W	55W	50W	55W	50W	50W	50W	45W	45W	55W	55W
Dimensiuni (mm)	527x445x244	512x392x155	650x450x180 (box)	650x450x180 (box)	502x423x234	515x422x219	518x419x210	515x422x219	518x419x210	518x419x210	518x419x210	502x423x234	502x423x234	505x220x408	505x220x408
Certificare	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	EnergyStar	EnergyStar	EnergyStar	EnergyStar	EnergyStar	EnergyStar	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03
<b>Note</b>															
Performanță	9.06	8.91	8.15	8.15	9.15	8.96	9.48	8.96	9.48	9.48	9.48	8.81	8.81	7.31	7.31
Calitate imagine	6.88	7.87	7.89	7.89	6.87	7.08	6.98	7.08	6.98	6.98	6.98	6.87	6.87	7.34	7.34
Dotări	7.56	5.33	6.44	6.44	6.44	5.33	3.48	5.33	3.48	3.48	3.48	4.59	4.59	5.70	5.70
<b>Verdict</b>	<b>7.89</b>	<b>7.78</b>	<b>7.71</b>	<b>7.71</b>	<b>7.69</b>	<b>7.48</b>	<b>7.28</b>	<b>7.48</b>	<b>7.28</b>	<b>7.28</b>	<b>7.28</b>	<b>7.19</b>	<b>7.19</b>	<b>7.00</b>	<b>7.00</b>

AG Neovo <b>E-W22</b>		AG Neovo <b>L225WT</b>		Hanns.G <b>HW223D</b>		Belinea <b>2230 S1W</b>		ViewSonic <b>VG2230wm</b>		Beng <b>FP222W H</b>		AG Neovo <b>H-W22</b>		Packard Bell <b>220Wdv</b>	
--------------------------	--	---------------------------	--	--------------------------	--	----------------------------	--	------------------------------	--	-------------------------	--	--------------------------	--	-------------------------------	--

Detalii tehnice															
Tip matrice	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN	TN
Rezoluție maximă	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050	1680x1050
Contrast/măsurat	1000:1 / 596:1	DFC 5000:1 / 890:1	1000:1 / 712:1	1000:1 / 810:1	1000:1 / 810:1	700:1 / 633:1	700:1 / 633:1	700:1 / 633:1	700:1 / 633:1	700:1 / 633:1	700:1 / 633:1	700:1 / 633:1	700:1 / 633:1	700:1 / 633:1	700:1 / 633:1
Luminozitate/măsurată	300 / 191cd/mp	300 / 168cd/mp	300 / 171cd/mp	300 / 210cd/mp	300 / 210cd/mp	280 / 163cd/mp	280 / 163cd/mp	280 / 163cd/mp	300 / 190cd/mp	300 / 166cd/mp	300 / 166cd/mp	300 / 166cd/mp	300 / 166cd/mp	300 / 151cd/mp	300 / 151cd/mp
Timp de răspuns	3ms GtG	5ms	5ms	5ms	5ms	5ms	5ms	5ms	5ms	3ms GtG	3ms GtG	3ms GtG	3ms GtG	5ms	5ms
Unghi de vizibilitate oriz.	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170
Unghi de vizibilitate vert.	160	170	170	170	170	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Conectori	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI, Component	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI, HDMI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	D-Sub, DVI	2xD-Sub, DVI	2xD-Sub, DVI
Greutate	7.9kg	5.6kg	6.8kg	5.8kg	5.8kg	6.6kg	5.8kg	5.8kg	5.8kg	4.9kg	4.9kg	4.9kg	4.9kg	6.5kg	6.5kg
Alimentator	Extern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Intern	Nu	Nu
Montare pe perete	Nu	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	VESA 100mm	Nu	Nu
Consum maxim	55W	N/A	49W	49W	49W	38W	49W	49W	49W	40W	40W	40W	40W	60W	60W
Dimensiuni (mm)	512x416x196	503x424x230	510x411x208	517x444x173	517x444x173	519x436x250	422x518x170	422x518x170	422x518x170	506x405x211	506x405x211	506x405x211	506x405x211	523x401x210	523x401x210
Certificare	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO03	TCO99	TCO99
<b>Notă</b>															
Performanță	8.72	7.48	7.48	7.48	7.39	7.72	7.72	7.72	7.72	8.39	8.39	8.39	8.39	7.39	7.39
Calitate imagine	6.44	7.50	7.27	7.27	7.70	6.22	6.22	6.22	6.22	5.96	5.96	5.96	5.96	5.20	5.20
Dotări	4.59	4.59	4.96	4.96	4.22	6.07	4.96	4.96	4.96	3.85	3.85	3.85	3.85	4.22	4.22
<b>Verdict</b>	<b>6.98</b>	<b>6.91</b>	<b>6.89</b>	<b>6.89</b>	<b>6.88</b>	<b>6.67</b>	<b>6.57</b>	<b>6.67</b>	<b>6.57</b>	<b>6.51</b>	<b>6.51</b>	<b>6.51</b>	<b>6.51</b>	<b>5.88</b>	<b>5.88</b>



# Priviti cele mai Bune Carduri Tuner TV de la AVerMedia!



## AVerTV Super 007

Cea mai simpla dar satisfactoare experienta de vizualizare TV!

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



## AVerTV Hybrid Express

Ia cu tine oriunde dispozitivul multifunctional!

- Bucura-te de TV Analog, TV Digital si Radio FM oriunde in lume.
- Suport de calitate HDTV (H.264/MPEG-2) pana la 1080i/720p
- Suport pentru Sunet Stereo oriunde in lume
- Înregistrare Video în format H.264 și redare pe iPod



## AVerTV DVI Box9

Cel mai complet functional Box TV pentru distractie TV

- Priveste la TV pe monitorul DVI & VGA
- Super rezolutie de pana la 1920x1200
- Fereastra PIP transparenta pentru a usura controlul



◆ Va rugam sa vizitati website-ul AVerMedia pentru ultimele drivere si aplicatii.

**AVerMedia**<sup>®</sup>  
www.avermedia.com





# AVANTAJ REAL?

## 8600GT SLI VERSUS 8800GTS 320MB

**Tehnologia SLI a fost introdusă de NVIDIA pentru a spori performanțele prin folosirea simultană a două plăci video identice pe o placă de bază cu suport SLI**

**ODATĂ CU LANSAREA SOLUȚIILOR DIRECTX 10**, s-a pus problema performanței generale a acestora, mai ales în jocurile create pentru DirectX 9.0c. Cea mai importantă noutate introdusă de DirectX 10 este arhitectura unificată a shaderelor. Aceasta constă în introducerea unui singur tip de unitate de procesare a instrucțiunilor grafice, denumite Stream Processors. Noile procesoare grafice sunt capabile să efectueze atât calcule geometrice, cât și calcule matematice prin alocarea variabilă a sarcinilor, preluând atât funcțiile procesoarelor de pixel, cât și ale procesoarelor de vertex. Importanța acestui aspect a fost subliniată prin faptul că unele jocuri pot solicita la maxim procesoarele de vertex, în timp ce procesoarele de pixel nu sunt utilizate la intensitate maximă (și viceversa). Însă această versatilitate a noilor unități de procesare are și o slăbiciune. Pentru realocarea de la calcule matematice la calcule geometrice (și invers) stream processor-ul în cauză face schimbarea de la un set de instrucțiuni la altul, iar realocarea unui număr mare dintre procesoarele nucleului duce la o scădere temporară, dar semnificativă a performanțelor generale în jocuri. De aceea optimizarea driverelor pentru alocarea eficientă a procesoarelor nucleului grafic în funcție de aplicația rulată este o necesitate în privința plăcilor DirectX 10.

Adevărata diferență între plăcile video DirectX 10 și cele din generațiile anterioare va fi vizibilă odată cu apariția în masă a jocurilor care vor folosi instrucțiunile celui mai nou API de la Microsoft.

Marii producători de chip-uri grafice oferă tehnologii de îmbunătățire a performanțelor prin folosirea simultană a mai multor plăci grafice care încorporează același nucleu. Aceste tehnologii (SLI la nVidia și respectiv CrossFire la AMD/ATI) au nevoie de o placă de bază cu minim două sloturi PCI-Express 16x și cu un chipset compatibil și de o sursă destul de puternică încât să poată susține sistemul. Performanțele obținute prin folosirea simultană a mai multor plăci grafice variază în funcție de tehnologia folosită și de optimizările aduse de drivere. Cel mai des sunt folosite două plăci grafice mainstream în încercarea de a obține performanța oferită de o singură placă grafică high-end, prețul celor două plăci mainstream fiind în general mai mic decât al plăcii high-end. Plăcile mainstream actuale păstrează o interfață cu memoria pe 128 de biți, aceasta fiind o decizie controversată a producătorilor deoarece nucleele acestora tind să fie trase în jos din punct de vedere al performanțelor de lățimea de bandă insuficientă care le este oferită.

### SLI

Scan Line Interleave (SLI) este o tehnologie inițial dezvoltată de 3dfx pentru sporirea performanțelor prin conectarea mai multor plăci sau nuclee grafice în cadrul aceluiași sistem. Odată cu achiziționarea 3dfx de către NVIDIA, denumirea a fost schimbată în Scalable Link Interface, primele produse cu suport SLI oferite de NVIDIA fiind introduse pe piață

în 2004. Principiul care stă la baza funcționării sistemului SLI este unul destul de simplu și constă în împărțirea și distribuția automată a informațiilor odată ce acestea sunt trimise către plăcile video. NVIDIA oferă trei moduri de funcționare pentru SLI, fiecare dintre ele fiind mai eficient decât celelalte în anumite condiții prestabilite. Acestea sunt:

Alternate Frame Rendering (AFR) - cadrele sunt împărțite între cele două plăci succesiv, prima placă prelucrând cadrele pare, iar cea de-a doua pe cele impare.

Split Frame Rendering (SFR) - fiecare placă prelucrează jumătate din fiecare cadru, imaginea fiind recompusă înainte de a fi trimisă pentru afișarea pe monitor.

SLI Antialiasing - prelucrarea funcției antialiasing este împărțită între plăci, rezultând o imagine de o calitate superioară.

### PARTICIPANȚII LA TEST

Pentru versusul de luna aceasta am ales să vă oferim o confruntare între două dintre cele mai bune plăci mainstream la ora actuală, anume Gainward BLISS 8600GT Golden Sample Goes Like Hell și o placă din categoria high-end unanim apreciată de entuziaști pentru raportul performanță/preț foarte bun, un GeForce 8800GTS cu 320MB GDDR3 produs de BFG.

Plăcile Gainward din test sunt versiuni supratactate și beneficiază de același PCB care este folosit la versiunile GTS ale seriei 8600,





avantajul constând în conectorul de alimentare suplimentară cu 6 pini. Versiunile normale de 8600GT sunt limitate în overclocking de lipsa acestui conector de alimentare. Frecvențele la care sunt livrate 8600GT-urile Golden Sample Goes Like Hell de către producător sunt 625MHz pentru nucleul grafic și respectiv 1800MHz pentru memoriile GDDR3 Qimonda 1.0ns, cu 85MHz, respectiv 400MHz mai mari decât frecvențele normale pentru 8600GT. Din acest punct de vedere, plăcile Gainward sunt doar cu puțin mai slabe decât versiunile standard de 8600GTS (675/2000), diferențele putând fi recuperate ușor printr-un overclocking suplimentar. Sistemul de răcire folosit nu este cel standard recomandat de NVIDIA și este format dintr-un radiator mare de aluminiu anodizat negru care este răcit de un ventilator de 70mm cu profil redus. Acesta răcește eficient nucleul grafic atât la frecvențele de pornire cât și în overclocking, însă nu acoperă chip-urile de memorie ram care se încălzesc puternic în timpul funcționării. Bundle-ul oferit pentru fiecare placă este format din CD-ul cu drivere, un CD cu suita CyberLink DVD Soution, un manual, un adaptor DVI-to-VGA, un adaptor pentru alimentarea suplimentară de la două mufe MOLEX la una cu 6 pini și un mănunchi de cabluri pentru TV-OUT.

Placa BFG GeForce 8800GTS OC este de asemenea un model supratactat din fabrică, în acest caz fiind vorba de mărirea frecvenței nucleului grafic cu 50MHz (550MHz total) care duce și la mărirea frecvenței shaderelor la 1300MHz (formula de calcul este frecvența nucleului dublată la care se mai adaugă 200MHz). În rest, placa este identică cu modelul standard NVIDIA din toate punctele de vedere cu excepția abțibildului cu sigla BFG. Cooler-ul folosit este de asemenea cel standard NVIDIA. Bundle-ul oferit cu placa BFG este format din CD-ul cu drivere, cablu HDTV, două adaptoare DVI-to-VGA, un adaptor pentru alimentarea suplimentară de la două mufe MOLEX la una cu 6 pini, un cupon pentru un tricou cu emblema BFG și o serie de abțibilduri.

#### SISTEMUL DE TEST

Sistemul de test a fost alcătuit din: procesor Intel Core 2 Quad QX6700 răcit de coolerul Gigabyte 3D Rocket 2, placă de bază BFG nForce 680i SLI, 2x1024MB GeIL Ultra DDR2-800 4-4-4-12-1T, hard-disk Seagate 80GB, sursă Fortron Epsilon 1010W. Menționăm că atât placa de bază cât și plăcile participante la test ne-au fost puse la dispoziție prin amabilitatea IT Direct.

#### PROCEDURA DE TESTARE

Setările de economisire a curentului consumat de procesor și de scădere a frecvenței acestuia au fost dezactivate din BIOS. Am ales pentru testarea plăcilor video o suită de jocuri noi care să poată pune în evidență diferența dintre cele două plăci. În acest scop am folosit setările de calitate cele mai mari care sunt puse la dispoziție de jocuri și în afară de testele sintetice am folosit (din driverele plăcii video unde a fost nevoie) și opțiunile de filtrare anisotropică (AF) la valoarea 8x și antialiasing (AA) la valoarea 4x. Deoarece ne-am

Gainward  
BLISS 8600GT GSGLH SLI



BFG  
GeForce 8800GTS OC



Chipset	G84GT	G80GTS		
Frecvență chipset/shader/memorie	625MHz/1450MHz/1800MHz	550MHz/1300MHz/1600MHz		
Memorie/Bus memorie	256MB GDDR3 1.0ns/128 biti	320MB GDDR3/320 biti		
Stream Processors	32	96		
Rezultate teste	default	760MHz/2200MHz	default	650MHz/2200MHz
Quake 4 1024x768 AA4x/AF8x	66,2	92,4	65,7	105,6
Quake 4 1280x1024 AA4x/AF8x	44,5	49,3	46,4	73,8
Quake 4 1600x1200 AA4x/AF8x	30,3	31,3	34,7	41,2
S.T.A.L.K.E.R. 1024x768 AA4x/AF8x	71,22	64,36	83,89	149,13
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 AA4x/AF8x	52,75	45,97	75,81	104,04
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 AA4x/AF8x	27,08	28,75	48,14	57,37
Prey 1280x1024 AA4x/AF8x	90,8	108,6	98,5	125,9
Prey 1600x1200 AA4x/AF8x	68,6	82,5	75,1	98,4
Supreme Commander 1280x1024 AA4x/AF8x	33,02	33,57	38,08	47,12
Supreme Commander 1600x1200 AA4x/AF8x	29,76	30,29	35,05	37,21
3DMark 2006 default	9984	11525	10230	10836
AquaMark 3	148309	149979	146994	153079

propus să testăm limita superioară a performanțelor oferite de plăcile din test am considerat că un algoritm de notare ar fi nu numai inutil, dar și că ar introduce în eroare cititorii deoarece notele care ar fi obținute în versus ar fi fost incompatibile cu notele din topul revistei. Tot în încercarea de a scoate în evidență performanțele plăcilor, am efectuat overclocking pe fiecare în parte și după cum veți observa rezultatele sunt trecute în tabelul cu scoruri. Pentru overclocking am folosit Riva Tuner versiunea 2.02 care permite setarea unor frecvențe foarte mari atât pentru nucleul grafic cât și pentru memoria ram a plăcilor video. De asemenea, am folosit două teste la rezoluția de 1024x768 pentru a evidenția performanța brută, fiind cunoscut faptul că plăcile 8600GT (care beneficiază de o interfață cu memoria pe doar 128 biti) sunt dezavantajate la rezoluții mari.

#### PERFORMANȚE

De la început a fost evident că plăcile Gainward vor avea rezultate foarte bune datorită frecvențelor crescute din fabrică și a layout-ului ieșit din comun.

Diferența de 32 de stream processors în favoarea 8800GTS-ului față de configurația SLI de 8600GT-uri și interfața cu memoria pe 320 biti își spune cuvântul. În 3D Mark 2006 diferența de scor a fost de aproximativ 200 de puncte, fiind (procentual) una dintre cele mai mici din test. În contrast direct cu acest rezultat este scorul obținut în S.T.A.L.K.E.R. la rezoluția de 1600x1200 AA4x/AF8x, test în care 8800GTS-ul a obținut un avantaj de aproximativ 65% în fața configurației SLI. Din testele efectuate în jocul S.T.A.L.K.E.R. reiese cel mai bine avantajul interfeței cu memoria pe 320 de biti a plăcii 8800GTS, diferențele de performanță în favoarea acesteia crescând semnificativ odată cu rezoluția. Astfel, la 1024x768 AA4x/AF8x diferența a fost de doar 17% în timp ce la 1280x1024 AA4x/AF8x s-a înregistrat o creștere de 46%, ambele în favoarea 8800GTS-ului.

În overclocking plăcile 8600GT au putut rula perfect stabil toate testele la frecvențele de 760MHz pentru nucleu, 1720MHz pentru unitățile de shader și respectiv 2200MHz pentru memoriile ram. GeForce-ul 8800GTS a reușit de asemenea obținerea unor frecvențe foarte ridicate, respectiv 650MHz pentru nucleul grafic, 1500MHz pentru unitățile de shader și 2200MHz pentru memoriile ram. La aceste frecvențe SLI-ul de plăci 8600GT a reușit să se impună doar în 3D Mark 2006. Avantajul 8800GTS-ului s-a mărit (procentual) în restul testelor, iar în testele efectuate în S.T.A.L.K.E.R. rezultatele plăcilor 8600GT în SLI au fost chiar mai mici decât la frecvențele de bază, acest fapt datorându-se slabei optimizări a driverelor pentru SLI în acest joc. Plăcile Gainward 8600GT GSGLH se încălzesc destul de puternic la aceste frecvențe, simțindu-se nevoia montării unui sistem de răcire mai performant. Deși 8800GTS-ul s-a încălzit de asemenea destul de puternic, sistemul de răcire cu care este livrată această placă este destul de performant pentru a face față.

#### CONCLUZIE

Cu toate că este o tehnologie care a fost îmbunătățită din momentul apariției până în ziua de azi, SLI încă nu este o soluție viabilă pentru cei care caută performanță sporită la un preț mai mic. Prețul celor două plăci Gainward este de aproximativ 900 Lei, la care se mai adaugă diferența de preț dintre o placă de bază cu suport SLI și una fără. În comparație cu cei aproximativ 950 Lei necesari pentru achiziționarea modelului BFG 8800GTS OC 320MB, investiția într-o configurație SLI de plăci video mainstream nu este recomandată, performanțele oferite fiind nesatisfăcătoare. Cu toate acestea, configurația SLI poate reprezenta o alternativă de upgrade pentru cei care dețin deja o astfel de placă video și o platformă cu suport SLI.

Dan Motoroiu  
dan.motoroiu@xtremmpc.ro



# EPSON®

EXCEED YOUR VISION



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



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

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



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

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



**Epson Stylus DX8400**  
*Multifuncțional de ultimă generație. Cu ecranul LCD color de 6.3 cm operarea devine și mai simplă, nemaifiind nevoie de PC.*

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



**Epson Stylus DX9400F**  
*Multifuncțional cu fax și alimentator automat de documente încorporat. Afișajul LCD de 6.3 cm vă permite să vizualizați și tipăriți fotografii fără a folosi un calculator.*

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

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



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

**AGIS**  
COMPUTER

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

**DESPEC**  
romania

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

**MB**  
SYSTEMS

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

**TORNADO**  
SYSTEMS

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

**EPSON®**  
EXCEED YOUR VISION

## Samsung XL20



Samsung XL20 reprezintă prima încercare reușită de lansare pe piața monitoarelor profesionale a producătorului asiatic.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Cu o diagonală de 20" și format 4:3, monitorul oferă o rezoluție nativă de 1600x1200. Panoul are o grosime de 9cm și este susținut de un picior reglabil pe înălțime cu 10cm și care permite pivotarea dispozitivului. Ceea ce scoate în evidență și mai mult acest model este iluminarea panoului cu LED-uri, pentru răcirea radiatoarelor acestora fiind inclus un ventilator silențios. Pentru conectarea monitorului sunt disponibile o mufă DVI-D și una DVI-I, iar în pachet este oferit un cablu adaptor pentru mufa D-Sub, precum și un dispozitiv de estompere a luminii ambientale. Un hub USB cu două porturi asigură posibilitatea conectării unui dispozitiv de calibrare. Producătorul a inclus în pachet un colorimetru profesional Eye-One Display 2 produs de X-Rite cu aplicația Natural Color Expert.

Preț	Garanție	Contact
4884 Lei	36 luni	DECK Computers International

### Detalii tehnice

Diagonală vizibilă: 20.1" · Rezoluție maximă: 1600x1200 · Contrast/măsurat: 1000:1/700:1 · Luminositate/măsurată: 250/210cd/mp · Timp de răspuns: 8ms GtG · Unghiuri de vizibilitate: 178/178 · Conector: DVI-D, DVI-I · Greutate: 7.6kg · Alimentator: Intern · Consum: 85W · Extra: Eye-One Display 2, hood, hub USB · Fixare pe perete: Da · Dimensiuni: 448x392x220 ·

### Performanțe

Performanță: 9.9

Dotări: 9.8

**9.85**

## Acer Aspire 5920G



Modelul Aspire 5920G lansat de Acer este primul care dispune de design-ul nou și revoluționar Gemstone.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Display-ul de 15.4" dispune de tehnologia Crystal Bryte și oferă un timp de răspuns de numai 8ms. Tastatura este plăcută la atingere și confortabilă, oferind în plus tastele multifuncționale Media Touch iluminate în albastru. În condițiile rulării de jocuri și benchmark-uri, partea centrală și cea din stânga a palmrestului se încălzesc. La capitolul dotări, laptop-ul se prezintă foarte bine și putem enumera o cameră web Crystal Eye de 0.3 megapixeli, slot pentru Card Express, port HDMI, Bluetooth, card reader 5 în 1, WLAN și un port FireWire. Sunetul este excelent datorită subwoofer-ului și speakerelor Dolby Surround. Harddisk-ul de 250GB

oferă un spațiu generos pentru orice utilizator de notebook.

### PERFORMANȚE

Datorită procesorului Intel Centrino Duo T7500 și a plăcii video GeForce 8600M GT, Acer Aspire 5920G s-a descurcat foarte bine în teste, obținând nota maximă pentru performanță. În 3DMark 2001 SE s-au obținut 21716 puncte. Lățimea de bandă cu memoria este de 5856 MB/s. Din punct de vedere al autonomiei, acumulatorul a rezistat 210 minute în mediul office și 171 de minute în mediul multimedia.

### CONCLUZIE

Acer Aspire 5920G se adresează segmentului de utilizatori care își doresc un raport performanță/preț excelent, sacrificând în oarecare măsură mobilitatea.

Preț	Garanție	Contact
4432 Lei	12 luni	Partenerii ELKOtech România

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Duo T7500 2.2GHz · Memorie: 2x1024MB DDR2 667MHz · Display: 15.4" WXGA+ 1440x900 · HDD: 250GB 5400RPM SATA · Unitate optică: DVD Writer Super Multi Layer · Conectori: 4xUSB, Firewire, RJ-45, S-Video, RJ-11, ExpressCard/54, HDMI, Audio 5.1 · Extra: Card reader 5 în 1, Bluetooth 2.0, WLAN 802.11 a/b/g, webcam 0.3MP · Dimensiuni: N/A · Greutate: 3.6 kg

Teste			
Autonomie office	201min	EVEREST Memory Read	5533
Autonomie multimedia	171min	EVEREST Memory Write	3596
3DMark2001 SE	21716	Cinebench 2003 x CPU	693
PCMark05 CPU	5411	Arhivare WinAce	4'54"
PCMark05 Memory	4292	SiSoftSandra CPU ALU/FPU	20197/13708
PCMark05 HDD	4163	SiSoftSandra Memorie	5856
HDD File Write	47.95	SiSoftSandra HDD	59

### Performanțe

Autonomie: 80.91

Dotări: 8.40

Performanță: 10

**9.03**





Tudor Jansen



2032BW 2232BW

## imagineză-ți stilul care capturează

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

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

IF Material Award Winner  
 IF Product Design Award Winner



**DECK COMPUTERS**

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



## Acer P1265



Acer P1265 este un videoprojector cu dimensiuni reduse care face parte din categoria Professional.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Aparatul folosește tehnologia DLP (Digital Light Processing), proprietară Texas Instruments. Datorită genții incluse în pachet și a dimensiunilor reduse pe care le are videoprojectorul, acesta poate fi transportat cu ușurință de la o locație la alta, în funcție de nevoile utilizatorului. Ca intrări video, P1265 dispune de DVI, VGA, RCA și S-Video. Aparatul mai oferă două porturi de consolă - USB și RS232 -, precum și o ieșire video VGA. Deși rezoluția nativă este XGA 1024x768, Acer P1265 suportă și rezoluțiile SXGA 1400x1050 și WXGA 1440x900. Zoom-ul și focalizarea se pot regla cu ajutorul celor două inele atașate obiectivului. Pentru protejarea sa, acesta este prevăzut cu un capac din plastic acționat manual. Videoprojectorul poate fi așezat pe o suprafață plană sau fixat de tavanul încăperii, în funcție de nevoi. Toate cele trei picioare pe care se sprijină acesta sunt reglabile.

Preț	Garanție	Contact
2566 Lei	24 luni	Partenerii ELKOTech România

### Detalii tehnice

Tehnologie de afișare: DLP · Rezoluție: 1024x768 · Lampă: 200W - 4000 ore · Luminozitate: 2400 ANSI lumeni · Contrast: 2000:1 · Greutate: 3kg · Sunet: 1x2W · Zoom: N/A · Zgomot operațional: 28/24dB

### Performanțe

Calitate imagine: 9.4      Performanțe: 9.4      Dotări: 8.4

**9.06**

## ASUS A7U



ASUS oferă o configurație mainstream pe care o recomandă ca soluție multimedia portabilă.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

A7U are un design modest, cu linii drepte, aspect specific laptop-urilor ASUS. Dimensiunile mari ale laptop-ului se datorează ecranului wide de 17", însă acest lucru a făcut posibilă utilizarea unei tastaturi cu numpad. Palmrest-ul se încălzește, însă în limite normale, nederanjând utilizatorul. Fiind o soluție multimedia, A7U beneficiază de o placă de bază construită în jurul chipset-ului ATI RS690M. Ca dotări, produsul oferă tot ce și-ar putea dori un utilizator: tuner TV hibrid, cameră web de 1.3 megapixeli, microfon, conectori S-Video și HDMI, precum și interfață audio HD și patru difuzoare integrate. Aceste dotări contrastează însă puternic cu procesorul single

core AMD Turion MK38.

### PERFORMANȚE

Deși dispune de un acumulator cu ote celule de 4800mAh, ASUS A7U s-a dovedit un mare consumator de energie. Astfel, am măsurat o autonomie de 98 de minute în mediul multimedia și 106 minute în mediul office. Performanțele configurației sunt de nivel mediu, excelând la lățimea de bandă cu memoria 4660MB/s. Datorită interfeței grafice integrate în chipset, scorul obținut în 3DMark2001 a fost de numai 4877 de puncte. Pentru arhivarea directorului-etalon au fost necesare aproape opt minute.

### CONCLUZIE

Ecranul mare, dotările și configurația aleasă recomandă ASUS A7U tuturor utilizatorilor care au nevoie de o soluție multimedia portabilă.

Preț	Garanție	Contact
3623 Lei	24 luni	Partenerii ASUS România

### Detalii tehnice

Procesor: AMD Turion MK38 2GHz · Memorie: 2x512MB DDR2 667MHz · Display: 17" WXGA+ 1440x900 · HDD: 120GB+80GB 5400RPM SATA · Unitate optică: DVD Writer Dual Layer · Conectori: 4xUSB, Firewire, RJ-45, RJ-11, DVI, HDMI, eSATA, Audio · Extra: Card reader, Bluetooth 2.0, WLAN 802.11 a/b/g, webcam 1.3MP · Dimensiuni: 406x288x39mm · Greutate: 3.4kg

### Teste

Autonomie office	116min	EVEREST Memory Read	5669
Autonomie multimedia	98min	EVEREST Memory Write	4687
3DMark2001 SE	4877	Cinebench 2003 x CPU	N/A
PCMark05 CPU	3149	Arhivare WinAce	7'57"
PCMark05 Memory	3599	SiSoftSandra CPU ALU/FPU	7953/6712
PCMark05 HDD	3311	SiSoftSandra Memorie	4660
HDD File Write	31.16	SiSoftSandra HDD	44

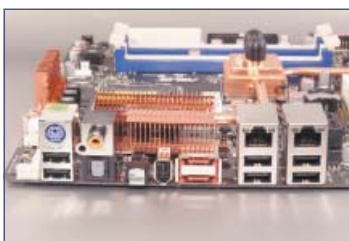
### Performanțe

Autonomie: 4.65      Dotări: 8.40      Performanță: 7.89

**7.30**



# ASUS Blitz Formula



Pentru cele mai noi plăci de bază din seria Republic of Gamers, ASUS a ales numele Blitz.

## CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Construită în jurul chipset-ului P35, Blitz Formula reprezintă cea mai puternică platformă ASUS cu suport DDR2. Placa înglobează o serie de tehnologii noi menite să optimizeze performanța și să îmbunătățească potențialul de overclocking. Prima care iese în evidență poartă numele de Crosslinx și are rolul de a optimiza alocarea canalelor în cazul unei configurații CrossFire prin intermediul unui controller dedicat. Sistemul de răcire este confecționat din cupru și i se poate atașa un sistem de răcire cu apă. Pentru fiecare componentă, placa dispune de câte un set de trei LED-uri de culori diferite care semnalează utilizatorului intervalul de tensiune în care se încadrează. Display-ul LCD

care afișează pașii prin care trece sistemul a fost îmbunătățit, putând fi montat pe carcasă, la vedere.

## PERFORMANȚE

Dotările nu sunt singurul aspect prin care Blitz Formula iese în evidență, reușind performanțe foarte bune atât în jocuri, cât și în aplicații sintetice. Astfel, Supreme Commander a rulat la rezoluția 1024x768 cu o medie de 44.54 cadre pe secundă. Deși nu am utilizat un sistem de răcire cu apă, procesorul a funcționat stabil la frecvența de 3.5GHz, memoriile fiind tactate la 875MHz. Aceste limite au fost impuse de atingerea unor temperaturi destul de ridicate - peste 80 de grade C pentru procesor.

## CONCLUZIE

Prin Blitz Formula, ASUS demonstrează din nou că oferă cele mai bune soluții pentru pasionații de overclocking cu un buget mare.

Preț	Garanție	Contact
883 Lei	36 luni	Partenerii ASUS România

## Detalii tehnice

Socket: LGA 775 • Chipset: Intel P35 • FSB: 1333MHz • Sloturi: 2xPCI-Express x16, 3xPCI-Express x1, 2xPCI • Memorie / Capacitate: DDR2-1066 / 8GB • Conectori: 12xUSB, 2xFirewire, 2xGigabit LAN • ATA: 6xSATAII, 1xATA133

## Teste

Company of Heroes 800x600	158.2	178.9	PCMark05	8224	9695
S.T.A.L.K.E.R. 800x600	575.99	749.70	PCMark05 CPU	8634	11314
Half Life 2: Lost Coast 640x480	176.65	215.05	PCMark05 HDD	5149	5146
Supreme Commander 1024x768	44.54	47.57	SiSoftSandra 2007 Mem. MB/s	5621	7034
3DMark06	9913	10311	Arhivare WinAce	231	195

## Performanțe

Performanță: 7.30	Overclocking: 1.31	Dotări: 0.39
-------------------	--------------------	--------------

# 9.01



PENTRU A FACE FAȚĂ STRESULUI ZILNIC DE LA BIROU

## MONITORELE BELNEA

O ADEVĂRATĂ RELAXARE PENTRU OCHI

Belnea 2225 S1W este un display wide-screen care se remarcă printr-un timp scurt de răspuns și printr-o rată excelentă de contrast. Display-ul este alegerea ideală pentru afișarea paginilor largi de Internet sau a textelor pe pagină dublă și pentru aplicațiile multimedia sau paralele, nefiind necesar scrolling-ul obositor de la stânga la dreapta

### Belnea 2225 S1W

- Design atractiv
- Timp de răspuns 5ms

Dimensiune vizibilă a ecranului:

- 22 inch (55.88 cm)

Panel:

- TN Film

Luminozitate:

- 300 cd/m<sup>2</sup>

Unghi de vizibilitate:

- h/v (CR > 10:1) 170°/ 160°

Contrast:

- 1000:1

Extra:

- sunet

Culoare:

- Silver Black

Certificări:

- ISO 13406-2, TCO03



# Belnea

LASTING System  
București, bd. D. Pompei nr. 8, et. 5, sect. 2,  
tel/fax: 021-2425345, 2425026  
Timișoara str. Miron Costin nr. 2,  
tel/fax: 0256-201278, 201279



De ZECE ani PARTENERUL în care poți avea ÎNCREDERE!

## HIS H195PRF256DD-R



H195PRF256DD-R este o soluție grafică mainstream bazată pe un chipset care se află la sfârșitul carierei.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Chipset-ul R570 este tactat la 575MHz, iar cei 256MB de memorie video GDDR3 lucrează la 1.38GHz. Ca sistem de răcire, producătorul a optat pentru o soluție simplă, single-slot. Conectivitatea este asigurată de cablul HDTV și convertorul DVI-to-VGA. Pachetul conține și un cablu de alimentare. Ca bundle, producătorul oferă versiunea a treia a Bonus DVD, care conține jocul Dungeon Siege și suita de programe CyberLink DVD Solution.

### PERFORMANȚE

Nivelul de zgomot este destul de scăzut, atât în idle, cât și în sarcină.

Scorul obținut de 3DMark06 a fost de 5406 puncte, iar în AquaMark3 s-au înregistrat 106537 de puncte. Deși nu a obținut rezultate impresionante în aplicațiile sintetice, HIS H195PRF256DD-R poate fi folosită cu succes pentru a rula jocuri de actualitate. Astfel, la rezoluția 1600x1200 cu 4x AA, S.T.A.L.K.E.R. Shadow of Chernobyl a rulat cu o medie de peste 100 de cadre pe secundă. În aceleași condiții, în Company of Heroes s-a înregistrat o medie de 55.5 cadre pe secundă, iar în HL2: Lost Coast, 115.98 cadre pe secundă.

### CONCLUZIE

HIS H195PRF256DD-R se adresează pasionaților de jocuri cu buget restrâns care se mulțumesc cu o soluție grafică fără suport DirectX 10.

Preț	Garanție	Contact
509 Lei	24 luni	Royal Computers

### Detalii tehnice

Chipset: R570 · Memorie: 256MB GDDR3 · Frecvență chipset/memorie: 575/1380MHz · Interfață: PCI Express 16x · Bus memorie: 256 biți · Conectori: 2xDVI, S-Video · Jocuri: Dungeon Siege · Software: CyberLink DVD Solution · HDTV: Da

### Teste

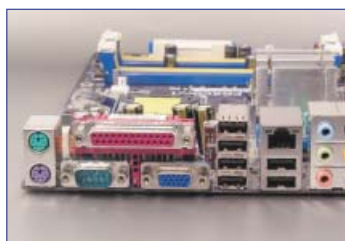
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	53.39	Company of Heroes 1280x1024	74.9
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	39.16	Company of Heroes 1600x1200	56.6
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	52.02	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	71.4
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	39.62	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	55.5
HL2: Lost Coast 1280x1024	162.88	Supreme Commander 1280x1024	27.26
HL2: Lost Coast 1600x1200	137.11	Supreme Commander 1600x1200	18.56
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	142.54	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	26.97
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	115.98	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	17.53
AquaMark3 Default	106537	3DMark06 Default	5406

### Performanțe

Jocuri: 3.55      Sintetice: 4.01      Dotări: 5.5

**3.89**

## Foxconn G33M



Foxconn G33M este o implementare a ultimului chipset Intel cu interfață grafică integrată.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

G33M respectă formatul Micro ATX, lucru specific celor mai multe plăci de bază cu soluție grafică integrată. Răcirea northbridge-ului și a southbridge-ului este asigurată de două radiatoare din aluminiu. Datorită slot-ului PCI-Express, utilizatorul poate monta și o placă video în sistem. Backpanel-ul dispune de șase porturi USB, cărora li se mai adaugă încă șase, disponibile sub formă de conectori interni. Deși dorește să concureze cu soluțiile realizate în jurul chipset-urilor NVIDIA și AMD, G33M are un mare dezavantaj: absența interfeței HDMI. Fiind un model entry level, pachetul se rezumă la strictul necesar: un ghid de instalare, un cablu SATA, un cablu IDE, CD-ul cu drivere și backplate-ul

corespunzător.

### PERFORMANȚE

Folosind interfața grafică integrată, G33M se dovedește a fi o soluție cu performanțe reduse, reușind să obțină numai 339 de puncte în 3DMark06. În prezența unei plăci video GeForce 8800 GTS, scorul a crescut însă la 9903 puncte. Arhivarea directorului etalon s-a realizat în aproape patru minute, iar lățimea de bandă pentru memorii este de 5479MB/s. Din păcate, placa nu reușește să obțină niciun punct la capitolul overclocking, refuzând să accepte o creștere a FSB-ului. Acest lucru este de altfel oarecum normal în cazul unei implementări Micro ATX.

### CONCLUZIE

G33M este o soluție modestă, adresându-se în special segmentului office, atât din punctul de vedere al performanțelor, cât și al dotărilor.

Preț	Garanție	Contact
319 Lei	36 luni	Partenerii Foxconn România

### Detalii tehnice

Socket: LGA 775 · Chipset: Intel P965 · FSB: 1066MHz · Sloturi: 2xPCI-Express x16, 1xPCI-Express x1, 3xPCI · Memorie / Capacitate: DDR2-800 / 8GB · Conectori: 10xUSB, 2xFirewire, 1xGigabit LAN, S/PDIF · ATA: 6xSATAII, 1xeSATA, 1xATA133

### Teste

Company of Heroes 800x600	156.6	N/A	PCMark05	8182	N/A
S.T.A.L.K.E.R. 800x600	564.84	N/A	PCMark05 CPU	8606	N/A
Half Life 2: Lost Coast 640x480	173.25	N/A	PCMark05 HDD	5182	N/A
Supreme Commander 1024x768	43.05	N/A	SiSoftSandra 2007 Mem. MB/s	5479	N/A
3DMark06	9903	N/A	Arhivare WinAce	239	N/A

### Performanțe

Performanță: 7.20      Overclocking: N/A      Dotări: 0.32

**7.52**



## Lenovo ThinkPad T61



Lenovo ThinkPad T61 este un produs premium care se adresează clasei business.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Design-ul lui T61 este același ca și la versiunile anterioare ale seriei ThinkPad T. În interiorul carcasei de plastic se află un roll cage din magneziu care are rolul de a proteja componentele. Tastatura este confortabilă și spill proof, adică în cazul în care se varsă lichid peste ea, notebook-ul dispune de două găuri de evacuare în partea din spate a carcasei. Ecranul de 14.1" este slab iluminat, dar are unghiuri de vizibilitate bune. Dimensiunile și greutatea redusă îl recomandă persoanelor care își doresc mobilitate. O caracteristică interesantă o reprezintă lumina pentru tastatură ThinkLight,

folositoare în condiții de iluminare slabă. Laptop-ul vine echipat cu 3 porturi USB, un ExpressCard/54, FireWire și TV-out.

### PERFORMANȚE

T61 s-a descurcat bine în testele de performanță, mai puțin în 3DMark2001 SE, unde a obținut doar 3768 de puncte datorită plăcii video mai slabe - X3100. La testul de arhivare cu etalonul standard, T61 a avut nevoie de aproximativ 5 minute. Din punctul de vedere al autonomiei, laptop-ul a înregistrat 128 de minute în mediul office și 90 de minute în mediul multimedia.

### CONCLUZIE

Lenovo T61 este un notebook solid, de dimensiuni mici, cu performanțe satisfăcătoare, dar cu o autonomie destul de scăzută.

Preț	Garanție	Contact
6291 Lei	24 luni	Partenerii Lenovo România
Detalii tehnice		
Procesor: Intel Core 2 Duo T7300 2GHz · Memorie: 1x1024MB DDR2 667MHz · Display: 14.1" WXGA+ 1440x900 · HDD: 80 GB 5400RPM SATA · Unitate optică: DVD/CD Writer · Conectori: 3xUSB, FireWire, S-Video, RJ-11, RJ-45, TV-out, ExpressCard/54, Audio · Extra: Bluetooth 2.0, WLAN 802.11 a/b/g, cititor de amprentă digitală · Dimensiuni: 335x237x27.6 mm · Greutate: x kg		
Teste		
Autonomie office	201min	EVEREST Memory Read 5533
Autonomie multimedia	171min	EVEREST Memory Write 3596
3DMark2001 SE	21716	Cinebench 2003 x CPU 693
PCMark05 CPU	5411	Arhivare WinAce 4'54"
PCMark05 Memory	4292	SiSoftSandra CPU ALU/FPU 20197/13708
PCMark05 HDD	4163	SiSoftSandra Memorie 5856
HDD File Write	47.95	SiSoftSandra HDD 59
Performanțe		
Autonomie: 4.70	Dotări: 7.60	Performanță: 9.85
		<b>7.64</b>



## Everlasting Quality!

Memory-Modules

Multimedia-Player

# takeMS®

Flash-Cards

Memory modules that accelerate, flashcards that memorize everything, USB sticks that bunker your information, and multimedia players that are friendly good fun — takeMS offers inspiring memory solutions for all your really important data.

USB-Flash

## Produse de înaltă calitate de la TakeMS

- CompactFlash™
- SD Memory Cards
- RS-SD Memory Cards
- MultiMedia Cards
- Mini-MultiMedia Cards
- USB Flash
- Multimedia Player: MEM-P3-Easy, MP4-Player CineWalker
- Card reader 21 in 1



# takeMS®

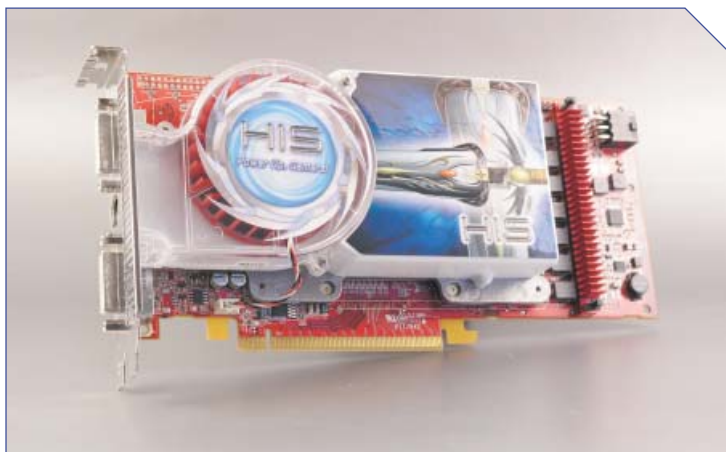
Fabricate conform standardelor germane de calitate.

### LASTING System

București B-dul Dimitrie Pompeiu Nr. 8, Et. V, Sect. 2  
TEL/FAX: +40.21.242.53.45, 242.50.26  
Timișoara 300766, Str. Miron Costin Nr. 2  
TEL/FAX: +40.256.201.278, 201.279  
www.lasting.ro

LASTING System - PARTENERUL în care poți avea ÎNCREDERE!

## HIS H195XT256DV-R



Pe numele întreg X1950XT Dual DL-DVI VIVO, HIS H195XT256DV-R este o soluție grafică High End.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Placa este construită după specificațiile ATI. În sarcină, procesorul grafic R580 este tactat la 625MHz, în timp ce memoriile GDDR3 rulează la 1800MHz. În idle, frecvențele utilizate sunt de 500MHz pentru GPU, respectiv 1188MHz pentru memorii. Conectivitatea cu diferite dispozitive este asigurată de un cablu HDTV, un cablu VIVO și două convertoare DVI-to-VGA. Ca bundle, producătorul oferă un DVD care conține jocul Dungeon Siege și suita de programe CyberLink DVD Solution.

### PERFORMANȚE

Soluția de răcire utilizată pentru

X1950XT Dual DL-DVI VIVO este destul de gălăgioasă, mai ales în timpul rulării de aplicații 3D. Scorul obținut în Aquamark3 a fost de 116845 de puncte, iar în 3DMark06 s-au înregistrat 6649 de puncte. La rezoluția 1280x1024 cu 4x AA, S.T.A.L.K.E.R. a rulat cu o medie de 163.14 cadre pe secundă, iar HL2: Lost Coast cu 164.88 cadre pe secundă. Mai mult, placa permite rularea jocurilor chiar și la rezoluția 1600x1200 cu 4x AA. În Supreme Commander s-au înregistrat numai 31.35 cadre pe secundă la rezoluția 1280x1024 fără AA.

### CONCLUZIE

Deși nu reușește să egaleze noile plăci video din punctul de vedere al performanțelor, HIS X1950XT Dual DL-DVI VIVO reprezintă în continuare o soluție competitivă.

Preț	Garanție	Contact
830 Lei	24 luni	Royal Computers

### Detalii tehnice

Chipset: R580 · Memorie: 256MB GDDR3 · Frecvență chipset/memorie: 625/1800MHz · Interfață: PCI Express 16x · Bus memorie: 256 biți · Conectori: 2xDVI, S-Video · Jocuri: Dungeon Siege · Software: CyberLink DVD Solution · HDTV: Da

### Teste

S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	64.06	Company of Heroes 1280x1024	95.3
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	46.81	Company of Heroes 1600x1200	76.9
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	64.13	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	95.8
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	43.61	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	76.3
HL2: Lost Coast 1280x1024	178.6	Supreme Commander 1280x1024	31.35
HL2: Lost Coast 1600x1200	161.59	Supreme Commander 1600x1200	27.04
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	164.88	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	28.39
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	146.82	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	25.81
AquaMark3 Default	116845	3DMark06 Default	6649

### Performanțe

Jocuri: 4.38      Sintetice: 4.58      Dotări: 6.0

4.61

## Linksys WRT150N



WRT150N este un router wireless produs de o companie celebră, fiind cel mai mic model din gama 802.11n.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Cu o formă și culoare diferită de clasicele produse din linia WRT, modelul de față este un echipament compact. Din păcate, antenele nu utilizează clasicii conectori Reverse SNA, nefiind detașabile. Pentru conectarea la Internet, WRT150N oferă atât clasicele adrese IP statice sau dinamice și conectarea PPPoE, cât și mai puțin utilizatele PPTP și L2TP. Calculatoarele din rețeaua internă își pot primi automat adresele IP de la serverul DHCP încorporat, care oferă și posibilitatea rezervării acestora în funcție de adresa fizică MAC. Pentru cei care au nevoie de routarea unei clase de IP-uri, WRT150N oferă atât routare statică, cu suport până la 20 de rute, cât și routare dinamică. Modulul firewall este de tip Statefull Inspection, dar care nu oferă prea multe posibilități suplimentare de configurare, în afară de blocarea controalelor ActiveX, a cererilor către un server proxy sau a cookie-urilor. Filtrarea conținutului se poate face în

funcție de adrese URL, cuvinte-cheie din cadrul acestora sau direct la nivelul protocoalelor. Foarte util este modulul QoS, care permite setarea unor priorități în funcție de adresele MAC interne, de porturile fizice ale switchului încorporat sau de aplicații, pentru care există deja reguli prestabilite care nu pot fi modificate.

### PERFORMANȚE

Cu doar 45Mbps obținuți în cadrul testului de viteză la distanță minimă (3 metri) și 10.4 în testul de distanță în interiorul clădirii, acesta este un produs cu performanțe medii. Nici modurile 802.11g și 802.11b nu au avut onoarea unei viteze prea mari, acestea atingând rata de transfer de 19.7Mbps și respectiv 4.88Mbps. Viteza de procesare a portului WAN oferă o rată de transfer de 77.9Mbps, filtrarea Web și firewall-ul SPI având un impact destul de mic asupra vitezei acestuia.

### CONCLUZIE

WRT150N este un router cu performanțe wireless medii, dar cu un transfer WAN bun și facilități extinse.

Preț	Garanție	Contact
352 Lei	36 luni	Trend Import-Export

### Detalii tehnice

Protocole: Ethernet, 802.11b, 802.11g, 802.11n · Securitate wireless: WEP, WPA, WPA2 · Routare: statică și dinamică · Dimensiuni (cm): 15x3.8x17 · Facilități: UPnP, Firewall, SPI

### Performanțe

Performanță: 6.70

Dotări: 7.20

6.90



## Sony Vaio TZ21XN



Sony Vaio TZ21XN face parte din categoria laptopurilor ultraportabile, cântărind doar 1.19 KG.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Carcasa este bine finisată, solidă, iar apăsarea în orice punct al ei nu produce curbări. Display-ul folosește tehnologia LED pentru iluminare, oferind culori mai vii, luminozitate, contrast și timp de răspuns mai bune, laolaltă cu un consum de energie redus. Tastatura este ergonomică, ușor de utilizat și are un aspect deosebit. Modelul de față dispune de un card reader, interfața WLAN, doi conectori USB, o cameră Web de 0.3 megapixeli, un slot pentru card Express, FireWire și o unitate optică internă, lucru rar întâlnit la această categorie de notebook-uri.

### PERFORMANȚE

Deoarece placa video cu care este dotat laptop-ul și anume Intel GMA 950 nu este destinată jocurilor, Vaio TZ21XN a obținut doar 3848 de puncte în 3DMark2001 SE. Lățimea de bandă cu memoria măsurată în Sisof Sandra este de 2421MB/s, iar procesorul a obținut un punctaj de 374CB-CPU în Cinebench 2003 multicore. Capitolul la care excelează TZ21XN este autonomia, obținându-se 320 de minute în mediul office și 277 de minute în mediul multimedia.

### CONCLUZIE

Sony Vaio TZ21XN este un notebook care se adresează utilizatorilor ce călătoresc mult și care dispun de resurse financiare apreciable.

Pret	Garanție	Contact
8499 Lei	12 luni	Flamingo Computers
8499 Lei	12 luni	Media Galaxy
8499 Lei	12 luni	Sony Center

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Duo U7600 1.2GHz · Memorie: 1x2048MB DDR2 553MHz · Chipset: Intel GMA 950 · Display: 11.1" WXGA 1366x768 · HDD: 100GB 4200RPM ATA · Unitate optică: DVD Writer Dual Layer · Conectori: 2xUSB, RJ-45, D-Sub, Firewire, RJ-11, audio · Extra: Card Reader, Bluetooth 2.0, WLAN 802.11 a/b/g, webcam 0.3MP · Dimensiuni: 198,2x277x29,8mm · Greutate: 1.19 kg

Teste			
Autonomie office	320min	EVEREST Memory Read	2645
Autonomie multimedia	277min	EVEREST Memory Write	2350
3DMark2001 SE	3848	Cinebench 2003 x CPU	374
PCMark05 CPU	3071	Arhive WinAce	7'36"
PCMark05 Memory	2509	SiSoftSandra CPU ALU/FPU	11034/7463
PCMark05 HDD	2677	SiSoftSandra Memorie	2421
HDD File Write	21.63	SiSoftSandra HDD	28

### Performanțe

Autonomie: 10      Dotări: 6.40      Performanță: 5.80

# 7.62

## Epson Stylus DX8400



Stylus DX8400 este un model pentru cei care doresc la un preț rezonabil o multifuncțională/imprimantă foto.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Modelul DX8400 poate funcționa și fără a fi conectat la PC. Cu ajutorul facilității PictBridge, utilizatorul poate imprima direct de pe medii externe de stocare, iar documentele scanate pot fi salvate direct pe un stick de memorie flash, însă doar folosind o cameră foto care suportă acest protocol. Acest model folosește un sistem de printare cu cap micro-piezoelectric și patru cartușe (cyan, magenta, galben și negru). Echipamentul este dotat cu un ecran LCD de 6.3cm, iar senzorul scanner-ului are o rezoluție de 1200dpi. Imprimările pot fi realizate până la rezoluția de 5760dpi. Cerneala folosită este DURABrite Ultra Ink, care garantează o calitate bună a imprimărilor.

### PERFORMANȚE

La printarea unei poze 10x15 a fost nevoie de aproximativ patru minute și

jumătate. Pentru o poză A4, timpul necesar a fost de aproximativ 12 minute și jumătate. Epson Stylus DX8400 nu excelează din punctul de vedere al calității fotografiilor, însă acest lucru poate fi explicat prin folosirea a doar patru cartușe de cerneală. Pentru imprimarea unei pagini A4 normale s-a înregistrat un timp mediu de 26 de secunde, iar calitatea obținută a fost bună. Cu toate acestea, capul de scriere nu a reușit să redea detaliile fine foarte fidel. Căldura degajată și nivelul de zgomot în timpul folosirii au fost foarte reduse. Vibrațiile din timpul printării au fost puțin mai intense decât în mod normal, însă nu au afectat comportarea produsului.

### CONCLUZIE

Stylus DX8400 este un produs bun, adresat celor care vor aprecia opțiunea de a printa și poze. Acest model este ideal pentru cei care duc munca de la birou acasă și cu siguranță va fi apreciat de utilizatori pentru toate opțiunile pe care le oferă.

Pret	Garanție	Contact
349 Lei	12 luni	Partenerii Epson România

### Detalii tehnice

Rezoluție tipărire color/monocrom/scanner: 5760x1440dpi/1200x1200dpi/1200x2400dpi · Capacitate sertare hârtie documente: 120 · Greutate: 5.9kg · Dimensiuni (cm): 450x340x179mm · Conectare: USB 2.0 · Extra: Display LCD color, card reader 11in1, Red-eye removal, PC-free document scanning and printing · Metoda printare: Inkjet

### Performanțe

Performanță: 8.0

Dotări: 9.0

# 8.50

## MSI PR200



PR200 face parte din gama de calculatoare portabile Professional de la MSI.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Cu o greutate de doar 1.8kg și un ecran cu diagonala de 12", acest laptop poate fi considerat ultraportabil. Calitatea materialelor este bună, dar nu remarcabilă. Dintre dotări, se evidențiază cititorul de amprente, camera web cu 1.3MP și portul HDMI. Mufele sunt amplasate doar lateral, partea din spate fiind acoperită de bateria care se integrează parțial în corpul laptopului. DVD writer-ul Super Multi este produs de LG și are codul GSA-T20N, iar harddiskul Western Digital cu capacitate de 160GB este conectat pe magistrală SATA. În ciuda spațiului limitat, sunt disponibile trei porturi USB și un cititor de carduri.

### PERFORMANȚE

Tehnologia Centrino Duo de care dispune laptopul se traduce prin performanțe de top în ceea ce privește puterea de procesare. Monitorul dispune de tehnologia proprietară Amazing Crystal Vision și se remarcă din punctul de vedere al calității imaginii și al timpului de răspuns. Din păcate, unghiurile de vizibilitate sunt reduse. Ceea ce scoate cu adevărat în evidență acest model este autonomia. Patru ore în modul multimedia și mai bine de cinci ore în modul office nu sunt valori ușor de egalat pe piața actuală. Placa video integrată nu recomandă rularea interfeței Aero în sistemul de operare Windows Vista.

### CONCLUZIE

PR200 este un laptop ultraportabil cu performanțe și autonomie de top.

Preț	Garanție	Contact
4299 Lei	24 luni	PCCenter.ro

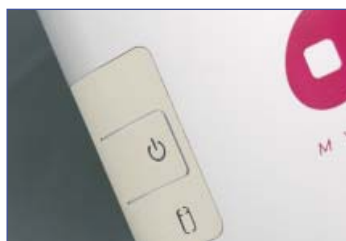
### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Duo T7300 2GHz · Memorie: 1GB DDR2 667MHz · Chipset: Intel GM965 · Display: 12" ACV LCD 1280x800 · Placă grafică: Intel 965GM · HDD: 160GB 5400RPM SATA · Unitate optică: DVD RW · Conectori: 3xUSB, GBit LAN, modem, PCI Express, HDMI, D-Sub, audio · Extra: 802.11b/g/n, Bluetooth, webcam 1.3MP · Dimensiuni: 303x231x30mm · Greutate: 1.8kg

Teste	Rezultat
Autonomie office	318min
Autonomie multimedia	242min
3DMark2001 SE	6041
PCMark05 CPU	4630
PCMark05 Memory	3877
PCMark05 HDD	3901
HDD File Write	40.97
EVEREST Memory Read	5462
EVEREST Memory Write	3635
Cinebench 2003 x CPU	609/43.2"
Arhivare WinAce	6'21"
SiSoftSandra CPU ALU/FPU	18369/12510
SiSoftSandra Memorie	4279
SiSoftSandra HDD	46

Performanțe	Valoare
Autonomie: 10.0	
Dotări: 6.8	
Performanță: 9.06	<b>9.16</b>

## Myria XDrive



Myria este brand-ul integratorului de sisteme local cu cea mai mare capacitate de producție.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Configurația este destul de bună, însă nu foarte echilibrată. Placa grafică Gigabyte GV-NX795T512H-RH nu este destul de puternică pentru a exploata la maximum resursele oferite de procesorul Core 2 Quad Q6600. Cooler-ul ZALMAN VF700-AICu cu care este dotată ocupă încă un slot în carcasa. Cantitatea de memorie este suficientă pentru aplicațiile actuale, iar hard-disk-ul oferă destul spațiu de stocare. Aranjarea cablurilor în carcasa este rudimentară, iar ventilatorul sursei și cel de 80mm montat în spatele carcasei sunt destul de zgomotoase.

### PERFORMANȚE

Performanțele sunt încă foarte bune, chiar dacă placa video aparține generației DirectX 9.0c. Acestea pot fi îmbunătățite prin overclocking. Astfel, frecvențele plăcii video au putut fi mărite de la valorile implicite, 550MHz/1400MHz până la 640MHz/1680MHz. În aceste condiții, s-a înregistrat o creștere de aproximativ 900 de puncte (15%) în 3DMark 2006. Sistemul de răcire ZALMAN VF700-AICu a contribuit la obținerea acestor rezultate alături de chip-urile de memorie GDDR3 Qimonda 1.4ns de pe placa video.

### CONCLUZIE

Myria se adresează gamerilor care caută un sistem bun, fără pretenții în jocurile DirectX 10.

Preț	Garanție	Contact
4499 Lei	24 luni	Media Galaxy

### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core 2 Quad Q6600 · Placa video: Gigabyte GV-NX795T512H-RH (G71) · Placa de baza: Gigabyte GA-965QM-DS2 (Intel Q965) · Memorie: 2x1024MB TakeMS DDR2-667 5-5-5-15 · Hard-disk: Western Digital WD5000AAKS · Unitate optica: ASUS DRW-1608P3S · Sursa: Enlight 350W · Carcasa: Enlight · Sistem de operare: Windows XP Professional SP2 · Cooler procesor: Intel BOX

Teste	Rezultat
Aquamark3 Default	119317
Comanche4 Default	99.30
PCMark05 Default	7734
3DMark2001 Default	36335
3DMark03 Default	21604
3DMark06 Default	5773
SiSoft Sandra 2007 CPU Dhry	44020
SiSoft Sandra 2007 Mem	5182
SiSoft Sandra 2007 HDD	79
Arhivare WinAce	229
Half Life 2 1280x1024 4x/8x	96.93
Far Cry 1280x1024 4x/8x	77.72
Far Cry 1600x1200 4x/8x	116
Far Cry 1280x1024 4x/8x	84
Far Cry 1600x1200 4x/8x	114.55
DOOM 3 1280x1024 4x/8x	89.8
DOOM 3 1600x1200 4x/8x	66.5
Prey 1280x1024 4x/8x	68.6
Prey 1600x1200 4x/8x	52.6

Performanțe	Valoare
Asamblare: 7.0	
Configurație și dotări: 8.0	
Performanță: 6.6	<b>6.72</b>



## PowerColor X1950 PRO 512MB AC2



PowerColor propune ca soluție mainstream un model X1950 PRO dotat cu 512MB memorie video.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Pentru a reduce pe cât posibil nivelul de zgomot, producătorul a ales un cooler silențios Arctic Cooling Accellero X2. Procesorul grafic este tactat la 600MHz, iar memoria rulează la 1.3GHz. Pachetul oferă toate accesoriile de care poate avea nevoie un utilizator: cablu HDTV, adaptor pentru alimentare, convertor DVI-to-VGA, precum și CD-ul cu drivere și ghidul de instalare. Ca bundle, producătorul oferă suita de programe CyberLink DVD Solution.

### PERFORMANȚE

Soluția de răcire adoptată pentru PowerColor X1950 PRO 512MB AC2

s-a dovedit a fi foarte silențioasă chiar și în cazul solicitării maxime, iar temperatura s-a menținut în limite normale. În 3DMark06, placa a reușit să obțină un scor de 5730 de puncte. Jocuri precum S.T.A.L.K.E.R. sau HL2: Lost Coast pot fi rulate chiar și la rezoluția 1600x1200 cu 4x AA, ambele rulând în aceste condiții cu o medie de peste 100 de cadre pe secundă. La rezoluția 1280x1024 cu 4x AA, Supreme Commander a rulat însă cu o medie de numai 27.06 cadre pe secundă. În Aquamark3, s-au înregistrat 11343 de puncte.

### CONCLUZIE

Pentru cei care nu au nevoie de o placă video DirectX 10, PowerColor X1950 PRO 512MB AC2 este o soluție mainstream excelentă.

## ASUS P5K3 Premium Black Pearl Edition



ASUS oferă singura placă de bază cu 2GB de memorie DDR3-1333 integrată.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

P5K3 Premium are la bază chipset-ul intel P35 (southbridge ICH9R). Dotările oferite sunt mai mult decât suficiente pentru marea majoritate a utilizatorilor. Codec-ul audio integrat este ADI AD1988B High Definition cu 8 canale. Atât chipset-ul cât și tranzistoarele MOSFET și chip-urile de memorie DDR3 sunt răcite prin intermediul unui sistem de răcire cu heatpipe-uri construit integral din cupru. Aranjarea componentelor pe placă este satisfăcătoare, însă unii conectori SATA devin inaccesibili în cazul instalării unor plăci video cu PCB mai lung, cum ar fi GeForce 8800GTX sau Radeon HD 2900 XT. Memoriile DDR3 integrate au chip-uri Qimonda și sunt garantate de ASUS să funcționeze la DDR3-1600.

### PERFORMANȚE

Performanțele plăcii sunt destul de mari, acesta fiind un produs high-end. Dotările sunt de asemenea numeroase. Am reușit supratactarea procesorului de test intel Core 2 Extreme QX6700 până la 3600MHz, frecvență la care memoriile DDR3 integrate pe placă rula la 1440MHz cu latențele 9-9-9-28-1T la 1.9V. În aceste condiții, s-a atins o lățime de bandă de 7675MB/s conform SiSoft Sandra 2007 iar testul de arhivare WinAce a fost terminat în doar 169 de secunde. Frecvența maximă a bus-ului atinsă stabil de către placa de bază a fost de 360MHz.

### CONCLUZIE

P5K3 Premium este o placă destinată entuziaștilor și gamer-ilor care caută o placă performantă și stabilă. Memoriile DDR3 integrate sunt de calitate și sunt suficiente cantitativ pentru aplicațiile actuale.

Pret	Garanție	Contact
718 Lei	24 luni	Royal Computers

### Detalii tehnice

Chipset: R570 · Memorie: 512MB GDDR3 · Frecvență chipset/memorie: 600/1300MHz · Interfață: PCI Express 16x · Bus memorie: 256 biți · Conectori: 2xDVI, S-Video · Jocuri: N/A · Software: CyberLink DVD Solution · HDTV: Da

### Teste

S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024	323.4	Company of Heroes 1280x1024	72.2
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200	258.27	Company of Heroes 1600x1200	56.8
S.T.A.L.K.E.R. 1280x1024 4xAA	118.26	Company of Heroes 1280x1024 4xAA	73.2
S.T.A.L.K.E.R. 1600x1200 4xAA	109.41	Company of Heroes 1600x1200 4xAA	55.6
HL2: Lost Coast 1280x1024	163.03	Supreme Commander 1280x1024	27.23
HL2: Lost Coast 1600x1200	143.69	Supreme Commander 1600x1200	20.61
HL2: Lost Coast 1280x1024 4xAA	149.54	Supreme Commander 1280x1024 4xAA	27.06
HL2: Lost Coast 1600x1200 4xAA	126.05	Supreme Commander 1600x1200 4xAA	18.44
AquaMark3 Default	111343	3DMark06 Default	5730

### Performanțe

Jocuri: 3.94 Sintetice: 4.22 Dotări: 5.0

4.13

Pret	Garanție	Contact
3009 Lei	36 luni	Ultra PRO Computers

### Detalii tehnice

Socket: LGA 775 · Chipset: Intel P35 + ICH9R · FSB: 1333MHz · Sloturi: 2xPCI-Express x16, 2xPCI-Express x1, 3xPCI · Memorie / Capacitate: 2GB DDR3-1333 on-board / - · Conectori: 10xUSB, 2xFirewire, 2xGigabit LAN, 2xeSATA, S/PDIF · ATA: 6xSATAII, 1xATA133 · Extra: WiFi-AP Solo

### Teste

Company of Heroes 800x600	174.1	192.3	PCMark05	7801	9183
S.T.A.L.K.E.R. 800x600	572.73	716.14	PCMark05 CPU	8621	10848
Half Life 2: Lost Coast 640x480	180.28	216.13	PCMark05 HDD	3874	4018
Supreme Commander 1024x768	45.575	46.84	SiSoftSandra 2007 Mem. MB/s	5776	7675
3DMark06	9924	10323	Arhivare WinAce	213	169

### Performanțe

Performanță: 7.27 Overclocking: 1.32 Dotări: 0.42

9.03

## Microsoft LifeCam VX-6000



Microsoft ne propune o cameră web cu senzor de 1.3 megapixeli optimizată pentru Windows Live Messenger.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Am fost plăcut surprinși de suportul foarte flexibil al camerei. Aceasta poate fi îndreptată în aproape orice direcție datorită celor două axe de rotație ale obiectivului. Lentilele au unghiul de deschidere de 71 de grade, iar focalizarea se face manual. Pe lângă microfonul încorporat, camera dispune de un buton pentru conectarea rapidă la aplicație de mesagerie instantanee.

### PERFORMANȚE

Calitatea imaginii este bună pentru un senzor cu doar 1.3 megapixeli. Aplicația LifeCam 1.1 cu care este livrată camera permite înregistrarea secvențelor video în format WMA cu rezoluții de la 160x120 până la 1280x1024. În ciuda celor 30 de cadre pe secundă cu care se realizează înregistrarea, imaginile devin sacadate de la rezoluția de 800x600. Fotografiile realizate pot avea o rezoluție maximă interpolată de 2560x2048. Printre opțiunile aplicației LifeCam, se numără un sistem software de recunoaștere și urmărire a feței. Utilizarea camerei împreună cu Windows Live Messenger, Yahoo! Messenger și Skype s-a realizat fără probleme.

### CONCLUZIE

LifeCam VX-6000 este o cameră web excelentă pentru videoconferințe.

Preț	Garanție	Contact
256 Lei	12 luni	Ultra PRO Computers

Detalii tehnice
Interfață: USB 2.0 · Rezoluție senzor: 1.3MP · Rezoluție video/foto maximă: 1280x1024/2560x2048 · Înregistrare video: Da, 30fps · Microfon: Da · Aplicație: LifeCam 1.1

Performanțe
Performanță: 9.00      Dotări: 9.20

9.10

## Benq DC P860



Modelul DC P860 de la Benq concurează la capitolul dotări cu seria A700 de la Canon, performanțele nefiind la același nivel.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Anumite elemente de design sunt similare cu cele specifice unor modele Samsung. Carcasa este construită din metal și plastic cu inserții cromate. Ecranul are dimensiuni standard pentru acest segment, dar rezoluția este destul de scăzută. Pentru stocarea fotografiilor este disponibilă o memorie internă de 18MB și un slot SD. Obiectivul permite un zoom optic 6x, iar alimentarea este asigurată de o pereche de baterii AA.

### PERFORMANȚE

În ciuda specificațiilor avansate, calitatea fotografiilor este doar medie. Zgomotul este puțin vizibil la valorile ISO 50 și 100, dar devine pregnant la ISO 200. La capitolul optică se prezintă destul de bine, deformările laterale fiind acceptabile. Zoom-ul optic poate fi folosit în timpul filmării, dar sunetul este oprit în timpul acționării lui. Modul Shake-Free folosește valori ISO mai mari pentru micșorarea timpului de expunere și reducerea efectului de imagini mișcate.

### CONCLUZIE

Benq DC P860 este o cameră foto recomandată pentru amatori datorită numărului mare de presetări și a performanțelor modeste.

Preț	Garanție	Contact
549 Lei	24 luni	Partenerii BenQ România

Detalii tehnice
Rezoluție senzor: 8.0MP · Diafragmă: F2.8-F4.8 · Tip senzor: CCD · Putere totală: 8W · Conectare: Jack 3.5mm · Control volum: Da, ton · Frecvențe redade: 85Hz-20KHz · Difuzoare sateliți: 2.5" · Ecranare magnetică: Da · Line in: Da · Ieșire căști: Da

Performanțe
Performanță: 7.8      Dotări: 8.4

8.10

## Altec Lansing VS2420



Pentru cei care dispun de un spațiu limitat pe birou, Altec Lansing propune un sistem audio 2.0 cu două căi per satelit.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Fiecare boxă este dotată cu un difuzor de bandă largă cu diametrul de 2.5" și un difuzor pasiv de aceeași mărime. Picioarele de susținere se pot demonta, sateliții dispunând de un sistem de fixare pe perete. Controlul volumului se află pe boxa din dreapta, alături de potențiometrul pentru ton. Lateral se află o mufă pentru căști, iar în spatele aceluiași satelit, o mufă pentru intrare auxiliară. Sistemul este ecranat magnetic pentru a nu afecta alte dispozitive de pe birou.

### PERFORMANȚE

Calitatea audio este bună pentru un sistem de aceste dimensiuni. Limitările impuse de volumul incintei sunt parțial depășite prin folosirea difuzorului pasiv care accentuează frecvențele joase. Apar distorsiuni la volum maxim, dar puterea audio efectivă este îndeajuns pentru un birou sau o cameră mică. La conectarea unui dispozitiv la intrarea auxiliară, semnalul audio de la intrarea standard nu este oprit, cele două semnale putând fi combinate.

### CONCLUZIE

În ciuda puterii totale de doar 8W, sistemul audio VS2420 de la Altec Lansing se recomandă celor care nu au destul spațiu pe birou, dar nu vor să sacrifice calitatea audio.

Preț	Garanție	Contact
89 Lei	24 luni	PCCenter.ro

Detalii tehnice
Putere totală: 8W · Conectare: Jack 3.5mm · Control volum: Da, ton · Frecvențe redade: 85Hz-20KHz · Difuzoare sateliți: 2.5" · Ecranare magnetică: Da · Line in: Da · Ieșire căști: Da

Performanțe
Performanță: 8.4      Dotări: 8.4

8.40



# Committed to Quality



GIGABYTE X38-DQ6/X38T-DQ6  
Ultra Durable2 Motherboard

Lower Temperature, Longer Life, Extreme Overclocking Ability



Unique Technology from GIGABYTE

## Ultra Durable<sup>2</sup>



**Lower Rds(on)** MOSFET



**Ferrite Core** Choke



**Lower ESR** Solid Capacitor

**6-QUAD**

X38T-DQ6  
X38-DQ6



**FSB 1600** **DDR2 1066** **DDR3 1600**

45nm  
Processors  
Optimized

PCI-E 2.0

Pentru mai multe informații, vă rugăm să contactați distribuitorii noștri:

ASESOFT  
Distribution SRL  
Tel: 4021 - 211 18 56  
www.asesoftdistribution.ro

Caro Group  
Tel: 4021 - 313 71 09;  
313 71 10, 313 71 11  
www.caro.ro

ELKOTech România  
Tel: 4021 224 60 94/95/96  
Fax: 4021 224 60 97  
www.elko.ro

K Tech Electronics  
Tel: 4021 224 46 35,  
Fax: 4021 224 55 67  
www.ultrapro.ro

[www.gigabyte.com.ro](http://www.gigabyte.com.ro)

Aceste setări de viteză nu sunt garantate de GIGABYTE. Specificațiile și imaginile pot fi modificate fără notificare. Toate mărcile înregistrate și logo-urile sunt proprietatea deținătorilor respectivi. Orice overclocking este făcut pe propriul risc. GIGABYTE nu poate fi responsabilă pentru orice defecțiune sau instabilitate a procesorului, plăcii de bază sau a oricărei alte componente.

# GIGABYTE™

## AVerMedia AVerTV Hybrid STB9



AVerMedia atacă în forță piața tunerelor TV stand alone prin introducerea modelului AVerTV Hybrid STB9.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

STB9 se remarcă prin prezența interfeței DVI, dotare nou introdusă în segmentul tunerelor TV stand alone. Modelul poate recepționa atât posturi TV analogice cât și digitale, însă permite conectarea unei singure antene. Funcția Transparent PIP permite utilizatorului să vizioneze emisiunile preferate în timp ce lucrează la calculator. Preluarea semnalului audio/video de la dispozitive externe poate fi realizată prin intermediul conectorilor S-Video sau RCA.

### PERFORMANȚE

Atât meniul lui STB9, cât și telecomanda sa sunt intuitive și foarte ușor de folosit. În modul DVB-T, tunerul a putut recepționa șase posturi TV. În cazul recepției analogice, calitatea imaginii este foarte bună. Rezoluția maximă oferită de STB9 este de 1920x1200, suportând atât moduri de afișare standard, cât și wide (16/9 și 16/10). Cu toate acestea, momentan, intrările audio/video permit o rezoluție a imaginii de numai 480i/576i. Se remarcă o încălzire destul de puternică a produsului în timpul funcționării.

### CONCLUZIE

AVerMedia AVerTV Hybrid STB9 este soluția ideală pentru cei care doresc să transforme monitorul wide într-un LCD TV.

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

#### Detalii tehnice

Interfață: DVI, Component, S-Video · Semnal: analogic, digital · Modul radio: Da · Alimentare: externă · A/V in: Da · Stereo TV: Da · PIP: Da · Teletext: Da

#### Performanțe

Performanță: 6.1

Dotări: 8.0

**6.68**

## Logitech VX Nano Cordless Laser



Elementele inovatoare de construcție de la Logitech pot fi întâlnite și în gama de periferice pentru calculatoare portabile.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

VX Nano este un mouse cu profilul îngust care își găsește cu ușurință locul într-o geantă pentru laptop. Materialele și finisajul sunt de cea mai bună calitate. Se remarcă cele două suprafețe laterale din cauciuc și cele două butoane înguste ce corespund implicit funcțiilor Back și Forward. Elementele care scot însă în evidență acest mouse sunt roțița de scroll cu mișcare click-by-click sau liberă și modulul de recepție wireless a cărui dimensiune o depășește cu puțin pe cea a unei mufe USB.

### PERFORMANȚE

Precizia senzorului laser este foarte bună, iar latența datorată conexiunii wireless este scăzută. Mouse-ul este ambidextru, cele două butoane înguste putând fi apăsat ușor chiar și de stângaci. Singurul inconvenient este eliminarea butonului de pe roțiță, apăsarea acesteia schimbând modul de scroll. Acțiunea aceluși buton de lângă roțiță poate fi atribuită butonului de Search prin intermediul aplicației SetPoint 4.0 inclusă în pachet.

### CONCLUZIE

Logitech VX Nano este un mouse portabil cu performanțe care îi vor mulțumi și pe cei mai pretențioși utilizatori.

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

#### Detalii tehnice

Număr butoane: 5 · Tip senzor: Laser · Rezoluție: 800dpi · Butoane programabile: Da · Interfață: USB 2.0 · Alimentare: 2xAAA · Aplicație: SetPoint 4.0 · Frecvență comunicație: 27MHz

#### Performanțe

Performanță: 8.8

Dotări: 9.2

**9.00**

## Microsoft Wireless Laser 6000



Microsoft Wireless Laser Desktop 6000 este un kit multimedia fără fir care pune accentul pe ergonomie.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Profilul tastelor este specific tastaturilor pentru laptop. Forma curbată a blocului de taste și mica diferență de nivel a tastelor de pe rândurile mediene sporesc ergonomia, dar necesită o perioadă de acomodare. Datorită numărului mare de taste rapide, lungimea tastaturii depășește 50cm. Restpad-ul este cauciucat, însă destul de îngust. Kit-ul este livrat cu aplicațiile IntelliType Pro 6.0 și IntelliPoint 6.0, care se integrează în consola de control din Windows și permit personalizarea tastelor și butoanelor.

### PERFORMANȚE

Forma mouse-ului este una dintre cele mai ergonomice de pe piață. Din păcate, latența datorată conexiunii wireless este sesizabilă, iar precizia este puțin peste medie. Tastatura poate fi înălțată în partea din față cu aproximativ 2cm cu ajutorul unui suport detașabil și poate fi obținută o poziție mai bună pentru dactilografie. Personalizarea butoanelor se poate face prin alegerea unei funcții predefinite sau selectarea unui fișier sau program pentru a fi rulat.

### CONCLUZIE

Prin prisma dotărilor sale, acest kit este recomandat pentru mediul office.

Preț	Garanție	Contact
277 Lei	36 luni	Partenerii Microsoft România

#### Detalii tehnice

Număr taste: 104 · Taste personalizabile: 12 · Butoane personalizabile: 13 · Senzor mouse: Laser · Rezoluție mouse: 1000dpi · Butoane mouse: 5 · Alimentare: 2+2 AA · Driver și aplicații: IntelliType Pro 6.0, IntelliPoint 6.0 · Interfață: USB 2.0

#### Performanțe

Performanță: 9.0

Dotări: 9.4

**9.20**







## Microsoft Natural Wireless 6000



În spatele unui nume destul de lung, Microsoft Natural Wireless Laser Mouse 6000, se ascunde un mouse ergonomic cu o formă neconvențională.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Design-ul acestui mouse ține cont de poziția oaselor antebrațului în timpul utilizării. Înclinarea palmei cu 45 de grade oferă o poziție mai bună și mai puțin oboseitoare pentru mână. Senzorul laser are o rezoluție de 1000dpi, iar conexiunea cu calculatorul se realizează printr-un receiver destul de voluminos care dispune de mufe USB și PS/2. Frecvența de transmisie este de 27MHz, iar raza de acțiune depășește 1.5m.

### PERFORMANȚE

Chiar dacă forma nu este apreciată de unele persoane și necesită o perioadă de acomodare, utilizarea intensă este foarte comodă. Precizia este peste medie, iar latența se menține în limite acceptabile. Poziționarea butoanelor laterale nu este foarte inspirată, apăsarea lor fiind incomodă. Rotița de scroll este precisă și permite scroll lateral. Cele două baterii AA sporesc greutatea mouse-ului, dar aceasta nu este neapărat o problemă. Aplicația pentru personalizarea butoanelor este intuitivă și se integrează în controlul mouse-ului din Control Panel.

### CONCLUZIE

Gama Natural de la Microsoft oferă dispozitive ergonomice care se adresează celor care petrec mult timp în fața calculatorului.

Preț	Garanție	Contact
196 Lei	36 luni	Partenerii Microsoft România

### Detalii tehnice

Număr butoane: 5 · Tip senzor: Laser · Rezoluție: 1000dpi · Butoane programabile: Da · Interfață: USB 2.0, PS/2 · Alimentare: 2xAA · Aplicație: IntelliPoint 6.0

### Performanțe

Performanță: 9.0      Dotări: 9.0

**9.00**

## Olympus FE-300



Prin modelul FE-300, Olympus oferă un senzor de 12 megapixeli într-un format de cameră foto ultracompact.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Având o grosime de aproximativ 2cm cu obiectivul închis, FE-300 încapă cu ușurință în orice buzunar. Butoanele sunt bine poziționate, iar camera poate fi controlată cu o singură mână. Ecranul de 2.5" cu 230.000 de pixeli are unghiuri de vizibilitate foarte bune. Carcasa este confecționată din metal cu inserții cromate. Pentru fotografii amatori, sunt oferite 17 moduri predefinite de fotografiere, precum și un mod Guide care aplică setări automat în funcție de efectele dorite de utilizator.

### PERFORMANȚE

Cei 12MP ai senzorului se traduc printr-o rezoluție maximă a imaginii de 4000x3000. De asemenea, dimensiunile senzorului sunt mai mari decât cele ale versiunii folosite de generația anterioară. Calitatea imaginii este bună per ansamblu, dar sunt vizibile aberații cromatice, iar zgomotul se observă chiar și la ISO 200. Focalizarea este rapidă și precisă. Culorile sunt în general bine reproduse, nuanțele de roșu fiind mai accentuate. Pachetul conține o aplicație pentru managementul și editarea imaginilor.

### CONCLUZIE

Modelul FE-300 se recomandă fotografilor amatori care doresc un senzor cu rezoluție mare.

Preț	Garanție	Contact
1205 Lei	24 luni	MGT Educational

### Detalii tehnice

Rezoluție senzor: 12MP · Diafragmă: F2.8-F4.7 · Tip senzor: CCD 1/1.72" · Zoom optic: 3x · Memorie internă, card: 48MB, xD · Rezoluție maximă: 4000x3000 · ISO: 50-6400 · Dimensiuni: 94x57x22mm · Greutate: 115g · Baterie: Acumulator Li-ion

### Performanțe

Performanță: 8.4      Dotări: 9.2

**8.80**

## Genius SlimStar 330



SlimStar 330 face parte din seria de periferice multimedia oferite de Genius, fiind un model deosebit.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Primul lucru care impresionează la SlimStar 330 este bara cu taste multimedia. Aceasta funcționează prin schimbarea valorii capacității la atingerea materialului în zonele care reprezintă tastele. Butoanele oferite sunt în număr de 15 și oferă controlul diferitor funcții ale sistemului cum ar fi Log Off, Internet Explorer, Search sau Volume. SlimStar 330 mai beneficiază și de introducerea unui hub cu două porturi USB 2.0 care se pot dovedi folositoare celor care utilizează la maximum porturile USB ale sistemului.

### PERFORMANȚE

Calitatea materialelor folosite și a construcției este foarte bună, impresionând suprafața lucioasă a plasticului. Tastatura se conectează pe USB 2.0, însă acesta nu este un model recomandat pasionaților de jocuri, dimensiunile și aranjarea tastelor inclinând către un mediu office. Bundle-ul oferit în pachet este format dintr-un CD cu drivere și un manual. Se remarcă lipsa unui restpad, util în majoritatea cazurilor.

### CONCLUZIE

Genius SlimStar 330 este o tastatură performantă pentru aplicații media și office, însă nu este un model care poate satisface cerințele gamer-ilor împătimiti.

Preț	Garanție	Contact
115 Lei	24 luni	Ultra PRO Computers

### Detalii tehnice

Număr taste: 103 · Taste personalizabile: 15 · Conectare: USB · Aplicație proprie: Da · Restpad: Nu · Taste office: Nu · Taste multimedia: Da · Dimensiuni: 451x183x27mm · Greutate: 694g

### Performanțe

Performanță: 8.0      Dotări: 8.0

**8.00**





### **Design și sunet de calitate cu VS2421!**

Primul sistem audio 2.1 cu microfon integrat  
Incredibil de compact, posibilitate de montare pe perete  
Controller digital  
28W RMS de putere absolută  
Conectare PC / MP3 player / iPod / Console / Caști



**Altec Lansing VS2421**

## Teac MP-380



Teac MP-380 este un MP3 player compact care poate reda fișiere video sau imagini și recunoaște fișierele text.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Transferul datelor în memoria internă de 1GB se realizează printr-un port miniUSB, pentru care este oferit un cablu în pachet. Carcasa este metalică, iar fața superioară este acoperită cu plastic transparent. Playerul dispune de cinci butoane și un comutator pentru controlul funcțiilor sale. Producătorul a optat pentru o mufă jack mai subțire, dar oferă în pachet un adaptor pentru jack de 3.5mm. În lipsa căștilor, sunetul este redat de un mic difuzor amplasat pe spatele dispozitivului.

### PERFORMANȚE

În ciuda aspectului și a dotărilor multiple, performanța a fost puțin cam dezamăgitoare. Calitatea sunetului este puțin peste medie, dar căștile din pachet sunt semnificativ mai slabe, fiind recomandată schimbarea lor. Fișierele video pot fi vizionate după ce au fost convertite cu aplicația oferită. Imaginile sunt randate acceptabil, dar rezoluția ecranului este scăzută. Autonomia este mică pentru acest tip de dispozitive, producătorul specificând maxim 8 ore.

### CONCLUZIE

Acest player este recomandat utilizatorilor mai puțin pretențioși care apreciază dotările.

Preț	Garanție	Contact
250 Lei	24 luni	Ultra PRO Computers

#### Detalii tehnice

Capacitate stocare: 1GB · Conectare: USB 2.0 · Ecran: 2.0" TFT  
Alimentare: Acumulator intern · Autonomie: 8 ore · Tuner FM: Da  
Înregistrare: microfon · Formate suportate: MP3, WMA, DRM9, JPG, AVI, TXT · Dimensiuni: 73x43x9mm · Greutate: 43g

#### Performanțe

Performanță: 8.2

Dotări: 8.8

**8.50**

## Olympus mju790 SW



Un senzor de 7.1MP, o carcasă rezistentă la apă și la șocuri, precum și un ecran LCD de calitate sunt punctele forte ale modelului *mju790 SW*.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Urmașul modelului *mju770 SW* dispune de specificații tehnice aproape identice. Diferențele apar la construcție, unde se poate observa reparația roții de selectare a modului de utilizare a aparatului. Ecranul LCD cu diagonala de 2.5" s-a remarcat prin unghiurile largi de vizibilitate și prin claritatea sa. Modelul de față rezistă la cădere accidentală de la 1.5m înălțime, la temperaturi de -10°C și permite fotografierea la o adâncime de 3m sub apă.

### PERFORMANȚE

Calitatea imaginilor este peste medie, claritatea pozelor fiind scăzută în unele situații. Zgomotul este puțin vizibil la ISO 200, devenind pregnant la ISO 400. Modurile ISO 800 și 1600 sunt recomandate doar pentru situații speciale, calitatea imaginii fiind foarte scăzută. Aparatul este prevăzut cu un sistem de recunoaștere a feței în cadru pentru a evita focalizarea imprecisă. Modul de fotografiere High ISO poate fi folosit pentru poze în mișcare sau cu iluminare scăzută, dar calitatea imaginii are de suferit.

### CONCLUZIE

Olympus *mju790 SW* este o cameră ultracompactă și rezistentă, recomandată pentru vacanțe.

Preț	Garanție	Contact
1205 Lei	24 luni	MGT Educational

#### Detalii tehnice

Rezoluție senzor: 7.1MP · Diafragmă: F3.5-F5.0 · Tip senzor: CCD 1/2.3" · Zoom optic: 3x · Memorie internă, card: 14.7MB, xD · Rezoluție maximă: 3072x2304 · ISO: 80-1600 · Dimensiuni: 93.6x61x21.3mm · Greutate: 136g · Baterie: Acumulator Li-ion

#### Performanțe

Performanță: 8.2

Dotări: 9.2

**8.70**

## Microsoft SideWinder Mouse



Microsoft își extinde gama de periferice pentru jocuri cu modelul SideWinder, un mouse cu design futuristic și senzor laser.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Forma mouse-ului iese în evidență, producătorul optând pentru un aspect diferit, dar foarte practic. Trei butoane amplasate lângă roțița de scroll metalică permit selectarea celor trei trepte de rezoluție: 400, 800 și 2000DPI. Aceste cifre sunt afișate pe un mic ecran LCD iluminat de pe latura stângă. Un suport intern permite atașarea a trei greutateți, în pachet fiind incluse trei module de 10g și unul de 5g. În funcție de suprafața mousepad-ului se pot folosi trei seturi diferite de piciorușe. LED-uri roșii luminează două zone posterioare de pe suprafața de contact.

### PERFORMANȚE

Forma poate fi considerată ergonomică, sesiunile lungi de joacă nefiind o problemă. Frecvența de polling măsurată a fost de 500MHz. Performanța în jocuri a fost la același nivel cu concurenții precum Microsoft Habu sau Razer Copperhead. Aplicația care va fi compatibilă cu acest mouse va permite personalizarea avansată a butoanelor, iar suportul pentru acest periferic va fi inclus în programul Games for Windows.

### CONCLUZIE

Alături de Habu, noul SideWinder de la Microsoft reprezintă o alegere inspirată pentru jucătorii pasionați.

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

#### Detalii tehnice

Tip senzor: Laser · Rezoluție senzor: 400, 800, 2000DPI / 7080fps  
Butoane: 7 · Lungime cablu: 2m · Conectare: USB · Extra: Afișaj LCD, greutateți, suport cablu · Accelerație maximă: 20G

#### Performanțe

Performanță: 9.3

Dotări: 9.7

**9.50**



**OFERTA SPECIALA** **599,90** LEI



**Camera foto Samsung L700**

7 Megapixel  
3X Zoom Optic  
Stabilizator de imagine  
Ecran TFT 2,5"  
Captura video cu sunet 640X480

**Notebook Toshiba A200-1MB**

Intel® Core2 Duo™(1,73GHz)  
Memorie 1GB DDR2  
Hard disk 120GB, DVD-RW  
Intel Media Accelerator 950  
Ecran 15,4" TFT,  
1280 x 800 TruBrite  
Bluetooth, Firewire,  
Wireless Draft-N  
Windows Vista Home  
Premium  
Cadou: Rucsac Toshiba



**OFERTA SPECIALA** **2.677,50** LEI

**Monitor 22"**  
**Samsung 223BW**

19" TFT; Rez. 1680 x 1050  
Timp de raspuns 5ms  
Unghiuri 170/180  
DVI; Garantie 36 luni



**OFERTA SPECIALA** **999,90** LEI



**Kit Corsair 1GB DDR2**

2 x 512MB DDR2  
Frecventa 667Mhz  
Latenta 4-4-4-12

**OFERTA SPECIALA** **159,90** LEI



**Sistem PC@casa Octra Max**

Procesor AMD Athlon X2 4000+ (Dual Core)  
Memorie 2 GB DDR2  
Hard disk 250GB, DVD-RW  
Video ATI Radeon X1600 PRO, 128 MB  
Mouse optic si tastatura  
Monitor Philips 19" 190C7 (5ms)

Windows Vista Home Premium  
Office 2007 Professional (editie preplatita 6 luni)  
Antivirus NOD32  
Enciclopedia Microsoft Encarta  
Microsoft Math si lectii interactive Ael (300 de lectii interactive la 10 materii)  
Warcraft III : Reign of Chaos  
World of Warcraft (licenta valabila 14 zile)  
Counter-Strike Source  
The Elder Scrolls IV: Oblivion



**OFERTA SPECIALA** **2649,90** LEI

**MP3 player Sandisk 1GB**

Conectabil direct USB (fara cablu)  
Dispone de functie FM; slot microSD  
Ecran OLED, acumulator (15 ore), casti.



**OFERTA SPECIALA** **169,90** LEI

**Hard disk extern**  
**Fujitsu HandyDrive 120GB**

Capacitate 120G  
Ultra portabil  
Conectare USB



**OFERTA SPECIALA** **289,90** LEI

**Magazine**

**Bucuresti**

- Best in Diverta  
Unirea Shopping Center, etaj 3
- Best in Diverta  
Complex Comercial Prosper
- Best in Diverta  
Bld. C.A. Rosetti, nr. 14-16, sector 6
- Best in Diverta  
Mall Bucuresti; Calea Vitan, nr. 55-59, sector 3
- Best in Diverta  
Mall Plaza; Bld. Timisoara, nr. 26, sector 6
- Best in Diverta - Ploiesti  
Complex Comercial Omnia et. 2
- Best in Diverta - Arad  
B-dul Revolutiei nr. 39-41
- Best in Diverta - Timisoara  
Complex Comercial Bega, etaj 3  
Str. Teibisz nr. 3 et. 3
- Best in Diverta - Oradea  
Str. Nufarului nr. 30
- Best in Diverta - Cluj  
Str. Universitatii nr. 1
- Best in Diverta - Tg.Jiu  
Str. Victoriei nr. 44, sp com 1 si 2
- Best in Diverta - Iasi  
Str. Sf. Lazar nr. 49-51  
Str. Palat nr. 1
- Best in Diverta - Constanta  
Str. Alexandru Lapusneanu, bl. LV16  
Str. Stefan cel Mare nr. 36-40, etaj 2
- Best in Diverta - Bacau  
Str. Nicolae Balcescu nr. 3
- Best in Diverta - Brasov  
Str. Nicolae Balcescu nr. 62
- Best in Diverta - Pitesti  
Razboieni nr. 1, Pitesti
- Best in Diverta - Curtea de Arges  
Bld. Basarabilor, nr.1, bl. E20
- Best in Diverta - Slobozia  
Bld. Matei Basarab, nr.21
- Best in Diverta - Zalau  
Bld. Iuliu Maniu, nr.25

**Casti Philips SPH2000**

Format full size  
Pentru muzica, PC, TV  
Cablul 2m



**OFERTA SPECIALA** **38,90** LEI

**Kit Logitech Cordless Desktop MX3200**

**OFERTA SPECIALA** **369,90** LEI

Tastatura multimedia  
Mouse Laser "sculpted"  
Dynamic search  
Soft-touch palm  
Garantie 60 luni



Preturile includ TVA, au caracter informativ si se pot schimba fara o notificare prealabila.  
Oferta este valabila in limita stocului disponibil. Imaginile au caracter orientativ, specificatiile tehnice se pot schimba fara o notificare prealabila.



## Vivotek IP7131



IP7131 este un model de cameră de supraveghere pentru interior care oferă facilități de conectare la o rețea, incluzând aici și Internetul.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Echipamentul este simplu, carcasa oferind un LED indicator de stare și conectorii de rețea și alimentare. Pentru suspendarea pe un tavan sau perete este oferit un suport metalic cu grad mare de libertate. Camerele amplasate în locuri greu accesibile pot fi alimentate direct grație suportului pentru Power over Ethernet. Pentru atașarea unui senzor sau alarme suplimentare, este oferit și conector I/O specific care oferă canale de date și de alimentare. Camera poate captura imagini la intervale regulate de timp, transmițând datele către un server FTP din rețea.

### PERFORMANȚE

Camera de supraveghere funcționează ca un server Web, oferind posibilități de conectare atât prin aplicația dedicată, cât și cu ajutorul browser-ului Internet Explorer, datorită suportului limitat al controlului ActiveX, instalat la prima conectare. Calitatea imaginii este excelentă, fluxul video fiind comprimat hardware în format MPEG-4. Obiectivul nu oferă însă focalizare automată, iar diafragma este fixă, fluxul audio necesitând atașarea unui microfon extern.

### CONCLUZIE

Vivotek IP7131 este un produs bun, oferind calitate și facilități de administrare bune.

Preț	Garanție	Contact
690 Lei	24 luni	Seektron

#### Detalii tehnice

Alimentare: alimentator extern și PoE · Material: Plastic · Diafragmă: fixă, F2.0 · Conectori: Audio, alimentare, I/O digital module · Accesorii: Cablu Ethernet

#### Performanțe

Performanță: 9.0      Dotări: 9.0

9.0

## Genius G-Pen F610



G-Pen F610 este noua tabletă grafică ultra-subțire de la Genius, care se adresează în primul rând graficienilor.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Pe lângă tabletă și creionul cu două butoane, în pachet mai găsim un suport pentru creion, două vârfuri de rezervă, două CD-uri pentru instalare (PC, MAC) și un CD cu Corel Unleash PhotoImpact 12SE. Suprafața de contact este formată dintr-un plastic transparent, iar aria activă are dimensiunile de 158 x 254 mm, potrivit de perfect cu ecranele wide. Timpul de viață al bateriei creionului este de un an, conform producătorului. G-Pen F610 poate fi folosită pentru a scrie, desena, schița și semna e-mail-uri.

### PERFORMANȚE

Device-ul este compatibil cu MAC-OS și toate versiunile Windows, oferind un mai mare control decât mouse-ul. Hârtia electronică prezintă 29 de taste programabile pentru shortcut-urile Office, Internet și Vista. Creionul electronic oferă 1024 de nivele de presiune, iar înălțimea de citire a dispozitivului este de 10 mm. Performanțele produsului Genius au fost excelente, sensibilitatea tabletei la apăsare permițând o desenare aproape la fel de ușoară, precisă ca și cu un creion normal.

### CONCLUZIE

Pentru graficienii și pasionații de grafică G-Pen F610 este alegerea potrivită.

Preț	Garanție	Contact
230 Lei	24 luni	Ultra PRO Computers

#### Detalii tehnice

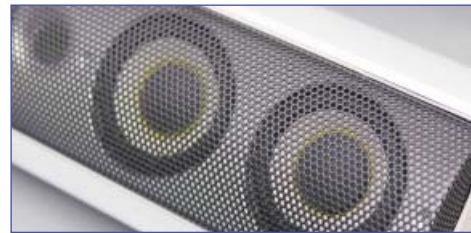
Interfață: USB · Dimensiuni (LxHx): 5273x307x35mm · Greutate: N/A · Rezoluție: N/A · Înălțime maximă de funcționare: 10 mm · Butoane creion: 2 · Suprafață activă: 158x254 mm · Rată de report: 125 cps

#### Performanțe

Performanță: 9      Dotări: 8

8.50

## Sony SRS-DZ10



Sistemul audio SRS-DZ10 propus de SONY are un design mai neobișnuit, dat de subwoofer-ul tubular și de sateliții cu aspect de aluminiu șlefuit.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Subwoofer-ul tubular împreună cu sateliții excelent finisați dau un aspect elegant biroului pe care sunt amplasați. Designul neobișnuit al subwoofer-ului permite montarea acestuia atât în poziție verticală cât și orizontală. Sistemul este dotat cu un modul de control cu fir ce permite ajustarea nivelului de volum și bass, oferind în același timp o ieșire stereo pentru căști.

### PERFORMANȚE

Sunetul redat este clar și curat, fără distorsiuni în condițiile unei audiții la volum mediu spre înalt. Calitatea audiției este însă știrbită de o neuniformitate destul de ușor observabilă a spectrului audio în zona frecvențelor medii. Acest lucru se face simțit mai ales la volum redus, unde frecvențele joase și înalte par să predomină în detrimentul frecvențelor medii. Nivelul frecvențelor joase este mulțumitor pentru cei 25W ai subwooferului.

### CONCLUZIE

Cu un design plăcut și atrăgător, SRS-DZ10 este o alegere bună pentru biroul de acasă, însă calitatea audiției nu îl recomandă celor foarte pretențioși, ce doresc o audiție impecabilă la orice volum.

Preț	Garanție	Contact
N/A	24 luni	Partenerii ELKOTech România

#### Detalii tehnice

Putere subwoofer: 25W · Putere Sateliți: 2x6W · Răspuns în frecvență: 100Hz-20KHz · Dimensiuni: 30x118.5x93.2mm (modul de comandă), 62,8x142mm (sateliți), 375x151.5x183mm (subwoofer) · Conectare: Jack · Extra: Modul de comandă

#### Performanțe

Performanță: 9.2      Dotări: 8.8

9.00



Edimax prezinta seria n-Max  
Certificata de Wi-Fi Alliance  
IEEE 802.11n



BR-6504N Wireless-N Broadband Router

**n-MAX** 802.11n DRAFT 802.11n Version 2.0  
MIMO II 2Tx3R upto 300 Mbps

Varianta draft 2.0 a standardului 802.11n, certificat Wi-Fi, aduce la viata casa digitala a viitorului si revolutioneaza capacitatile retelisticii din spatiul de lucru.

n-Max este o noua serie bazata pe versiunea draft 2.0 a standardului 802.11n ce va permite sa optimizati gaming-ul online, video streaming-ul, downloadarea fisierelor si realizarea videoconferintelor.

In ceea ce priveste securitatea, n-Max beneficiaza si de functia WPS pentru setarea facila a functiilor de securitate wireless, permitandu-va sa simplificati setarile de securitate cu adaptoarele wireless.



EA-MARS Stand pentru relocarea antenel



EW-7718Un Adaptor USB Wireless-N



EW-7728In Adaptor PCI Wireless-N



EW-7708Pn Adaptor Wireless-N pentru notebook

PC GARAGE  
www.pcgara.ro

ARTCORE  
www.artcore.ro

DOMINO SYSTEMS  
www.dominopc.ro

HOLDCOMP IMPEX  
www.holdcomp.ro

MILLENNIUM EXPERT COMPUTER  
capotagr@gmail.com

SIMM'S COMPUTER CENTER  
www.simms.ro

TEHNOROM  
www.fene.ro

COMBO PC  
www.shopit.ro

BENE INTERNATIONAL  
www.bene.ro

ELECTRONICS DM  
www.around.ro

IC COMPUTERS  
www.ic-computers.ro

MODY  
modygsm@xnet.ro

STAS COMPUTER  
www.stascomputer.ro

TOP TECHNOLOGY  
www.toptechnology.ro

MEDIA CONSUM  
www.mediaconsum.ro

CIVIC SERVICE IT  
www.csit.ro

EUROPLUS  
www.fene.ro

MASSEDA COMPUTERS  
www.masseda.ro

NELBO DISTRIBUTION  
www.nelbo.ro

STONET COMPUTERS  
www.stonet.ro

UNCLE SAM  
www.unclesam.ro

NET STYLER MEDIA  
www.epravalie.ro

COMPATIBIL COMPUTERS  
www.compatibil.ro

FAST COMPUTERS  
www.preturicomputere.ro

MAX IT  
www.maxit.ro

PLEXTAR  
plextargl@yahoo.com

**Edimax Technology Romania**

Tel.: 031-425-0126

Web: www.edimax.ro

Email: sales@edimax.ro

Email: support@edimax.ro

1A S.C.S.  
www.1a.ro

CYBERNET  
www.cybernet.ro

FORTE SYSTEMS  
www.fortesys.ro

MAXX COMPUTERS  
www.maxxcomputers.ro

RDC COMPUTERS  
www.rdc.ro

A&A ENTERPRISES  
www.a-a.ro

DAMFIS COMPUTER  
www.damfis.ro

FOTO COMPUTER PREST  
www.unitechcomputer.ro

MILLENNIUM CENTER  
www.mcenter.ro

SHORTCUT  
www.shortcut.com.ro

## 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 P5K3 Premium Black Pearl	9.03	Intel P35	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.57	3.70	1.32	0.42	XPC91	
2	ASUS Blitz Formula	9.01	Intel P35	1333MHz	12	2	2xGigabit	3.70	3.61	1.31	0.39	XPC91	
3	ASUS Striker Extreme	8.99	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.71	3.60	1.28	0.40	XPC89	
4	Gigabyte N680SLI-DQ6	8.96	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	10	3	4xGigabit	3.70	3.59	1.26	0.41	XPC89	
5	ASUS P5K Deluxe WiFi-AP	8.93	Intel P35	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.69	3.61	1.27	0.36	XPC89	
6	ABIT IN9 32X-MAX Wi-Fi	8.92	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.72	3.55	1.28	0.37	XPC89	
7	ASUS P5NT WS	8.91	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	10	2	2xGigabit	3.71	3.55	1.29	0.36	XPC89	
8	Gigabyte P35-DQ6	8.91	Intel P35	1333MHz	12	3	1xGigabit	3.65	3.61	1.27	0.38	XPC89	
9	MSI P35 Platinum	8.91	Intel P35	1333MHz	12	2	1xGigabit	3.68	3.57	1.30	0.36	XPC89	
10	EVGA nForce 680iLT SLI	8.88	NVIDIA nForce 680i SLI	1333MHz	8	1	1xGigabit	3.69	3.57	1.28	0.38	XPC89	
11	Gigabyte P35-DS4	8.88	Intel P35	1333MHz	12	3	1xGigabit	3.67	3.55	1.28	0.38	XPC89	
<b>LGA775 - Mainstream</b>													
1	Gigabyte P35-DS3R	8.89	Intel P35	1333MHz	12	-	1xGigabit	3.70	3.60	1.29	0.33	XPC89	
2	MSI P35 Neo	8.84	Intel P35	1333MHz	12	2	1xGigabit	3.64	3.60	1.25	0.35	XPC89	
3	EVGA nForce 650i Ultra	8.80	NVIDIA nForce 650i Ultra	1333MHz	8	-	1xGigabit	3.68	3.53	1.29	0.30	XPC89	
4	Albatron PX650i ULTRA	8.79	NVIDIA nForce 650i Ultra	1333MHz	8	-	1xGigabit	3.69	3.50	1.28	0.29	XPC89	
5	ABIT Fatal1ty FP-IN9 SLI	8.77	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	8	-	1xGigabit	3.69	3.55	1.23	0.30	XPC89	
6	MSI P6N SLI Platinum	8.74	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	8	2	1xGigabit	3.67	3.52	1.20	0.35	XPC89	
7	ASUS P5N-E SLI	8.63	NVIDIA nForce 650i SLI	1333MHz	8	2	1xGigabit	3.63	3.52	1.18	0.30	XPC89	

## Plăci de bază

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



## Tunere TV

	Verdict	Chip	Notă imagine	Notă captură	Notă dotări	Notă accesorii	Testat în
<b>Tuner TV High End</b>							
1	Leadtek WinFast PVR3000	95.0	Conexant CX23416	95	95	95	XPC88
2	Compro VideoMate T750	94.0	-	97	95	90	XPC86
3	PowerColor Theater 550Pro	92.9	Ati Theater 550Pro	96	95	85	XPC70
4	Leadtek WinFast PVR2000	91.8	Conexant CX23880	92	91	95	XPC70
5	Leadtek WinFast PVR2200	90.5	Conexant CX23885	92	90	90	XPC90
6	AverMedia AverTV PVR	86.8	Conexant CX23882	88	87	80	XPC70
7	Hauptauge! WinTV-PVR 350	83.9	Philips SAA7115HL	86	84	82	XPC70
<b>Tuner TV Mainstream</b>							
1	Leadtek WinFast TV2000 XP Expert	92.2	Conexant CX23881	94	93	90	XPC70
2	ASUS MyCinema P7131 Dual	89.3	Philips 7131E	91	89	85	XPC70
3	Gigabyte GC-PTV-TAF	86.4	Philips 7131E	88	85	83	XPC77
4	Genius VideoWonder ProTV	83.5	Philips SAA7135HL	87	85	65	XPC70
5	Compro VideoMate TV Gold+ II	83.1	Philips SAA7134HL	84	80	80	XPC70
6	V-Stream Xpert TV-PVR	80.3	Conexant 878A	84	79	65	XPC70
7	InnoDV SmartTV	70.8	Conexant 878A	76	75	45	XPC70
8	Jetway Magic TV-PVR	56.3	Conexant 878A	50	50	75	XPC70
<b>Tuner TV extern</b>							
1	Pinnacle PCTV Dual DVB-T Diversity Stick	86.4	USB2.0	98	94	65	XPC83
2	Leadtek WinFast Walkie TV	85.4	USB2.0	90	90	65	XPC83
3	Compro VideoMate U890	85.2	USB2.0	90	88	70	XPC90
4	Leadtek WinFast PalmTop TV	84.8	USB2.0	90	88	65	XPC83
5	Conceptronic USB 2.0 Digital TV	84.4	USB2.0	98	94	40	XPC83
6	AverMedia AverTV USB2.0 Plus	82.4	USB2.0	90	88	65	XPC83
7	Pinnacle PCTV Analog Pro USB	78.6	USB2.0	88	88	55	XPC83
8	Hercules Smart TV USB2	77.2	USB2.0	84	82	55	XPC83
9	Compro VideoMate U900	74.4	USB2.0	80	78	55	XPC83
10	KWORLD USB 2.0 Combo TV BOX	66.5	USB2.0	70	65	55	XPC83

## Monitoare LCD 17"

	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	SMC WBR14-N2	7.42	5.65	19.2	58.1	87.8	3.04	4.38	XPC90
3	Trendnet TEW-511BRP	7.24	5.80	22.2	-	65.3	2.88	4.36	XPC90
4	Asus WL-700Ge	7.10	4.90	20.8	-	57.1	3.12	3.98	XPC90
5	Planet WRT-415	7.01	6.10	16.1	-	63.2	2.56	4.58	XPC90
6	D-Link DI-624	7.00	5.01	18.7	-	82.2	2.88	4.12	XPC90
7	Edimax BR-6504N	6.98	4.86	21.5	57.2	68.1	2.96	4.02	XPC90
8	Trendnet TEW-452BRP	6.93	5.45	18.4	-	72.3	2.72	4.21	XPC90
9	Siemens Gigaset SE551	6.90	6.12	19.2	-	68.0	2.96	3.94	XPC90
10	Linksys WRT-150N	6.90	4.88	19.7	45	77.9	2.88	4.02	XPC91
11	MSI RG60SE	6.86	5.31	21.6	-	73.5	2.64	4.22	XPC90
12	Netgear KWGR614	6.76	5.10	20.1	-	90.1	2.72	4.04	XPC90
13	USR 5461	6.34	5.53	23.2	-	54.4	2.40	3.94	XPC90
14	Linksys WRT54GL	6.29	4.80	20.7	-	47.9	3.04	3.25	XPC90
15	Draytek Vigor 2910vg	5.88	5.23	14.2	-	28.0	3.28	2.60	XPC90
16	Zio WLB5254AIP	5.77	4.89	20.8	-	65.6	2.48	3.29	XPC90
17	Asus WL-520GC	5.58	4.99	19.3	-	42.1	2.64	2.94	XPC90
18	Belkin Wireless G	4.70	4.98	15.8	-	40.1	1.92	2.78	XPC90
19	Hercules 802.11G54	4.00	5.78	14.4	-	23.2	1.76	2.24	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	Hub USB2.0	XPC80
2	Eizo FlexScan S1931	7.98	1000:1	280cd/mp	8ms G to G	DVI, D-SUB	Boxe stereo	XPC79
3	ASUS PG191	7.97	800:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	Boxe 2.1, Hub USB, Webcam	XPC79
4	LG L1970HR	7.96	2000:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	-	XPC79
5	NEC MultiSync 90GX2	7.94	700:1	400cd/mp	4ms G to G	D-SUB, DVI	Hub USB	XPC79
6	AG Neovo P19	7.87	700:1	300cd/mp	3ms G to G	DVI, D-SUB, S-Video, RCA	Boxe 2.1, NeoV Optical Glass	XPC79
7	Samsung 940BF	7.87	700:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	-	XPC79
8	Samsung 970P	7.85	1000:1	250cd/mp	6ms G to G	DVI, D-SUB	Magic Stand	XPC79
9	BenQ FP93GX	7.68	700:1	300cd/mp	2ms G to G	DVI, D-SUB	-	XPC79
10	Philips 190X6	7.26	700:1	300cd/mp	8ms Tr+Tf	DVI, D-SUB	Boxe stereo, hub USB	XPC79
11	Samsung SyncMaster 932MP	7.22	550:1	400cd/mp	8ms Tr+Tf	DVI, D-SUB, CVBS, S-Video, SCART, RF	Tuner TV, tuner FM	XPC79
12	Samsung SyncMaster 940BW	7.19	500:1	300cd/mp	4ms G to G	DVI, D-SUB	-	XPC86
13	Prestigio P391	7.17	1000:1	250cd/mp	8ms Tr+Tf	D-SUB	Boxe stereo	XPC79
14	BenQ FP92Wa	7.14	700:1	300cd/mp	5ms G to G	D-SUB	-	XPC86
15	BenQ FP93E S	7.07	800:1	300cd/mp	5ms G to G	DVI, D-SUB	Boxe stereo	XPC87
16	XEROX XA3-19	7.05	800:1	250cd/mp	8ms G to G	D-SUB	-	XPC79

## Placi video PCI Express

	Verdict	Chip grafic	Frecvență GPU	Capacitate memorie	Magistrală memorie	Frecvență memorie	Conectori	HDTV	Notă aplicații sintetice	Notă jocuri	Notă dotări	Testat în	
<b>High End</b>													
1	ASUS EN8800GTX Aquatank	7.21	G80GTX	630MHz	768MB	384 biti	2060MHz	2xDVI	Da	7.09	6.97	9.0	XPC90
2	Leadtek WinFast PX8800 Ultra	7.02	G80U	612MHz	768MB	384 biti	2160MHz	2xDVI	Da	7.05	6.93	7.5	XPC90
3	Gigabyte GV-NX88U768H-B	6.95	G80U	612MHz	768MB	384 biti	2160MHz	2xDVI	Da	7.10	7.04	6.0	XPC90
4	ASUS EN8800GTX	6.82	G80GTX	575MHz	768MB	384 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.92	6.66	7.5	XPC90
5	Galaxy GF8800GTX	6.72	G80GTX	575MHz	768MB	384 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.65	6.85	7.0	XPC90
6	EVGA e-GeForce 8800GTX KO ACS3	6.71	G80GTX	626MHz	768MB	384 biti	2000MHz	2xDVI	Da	7.02	6.85	5.0	XPC90
7	Gainward BLISS 8800GTX	6.67	G80GTX	575MHz	768MB	384 biti	1800MHz	2xDVI	Da	6.86	6.60	6.5	XPC90
8	Palit Radeon HD 2900XT	6.37	R600	740MHz	512MB	512 biti	1650MHz	2xDVI	Da	6.49	6.03	8.0	XPC90
9	Sapphire HD 2900 XT	6.24	R600	740MHz	512MB	512 biti	1650MHz	2xDVI	Da	6.42	5.68	9.0	XPC90
10	EVGA e-GeForce 8800GTS 320MB KO ACS3	5.85	G80GTS	588MHz	320MB	320 biti	1840MHz	2xDVI	Da	6.61	5.62	5.0	XPC90
<b>Mainstream</b>													
1	PowerColor X1950 PRO 512MB AC2	4.13	R570	600MHz	512MB	256 biti	1300MHz	2xDVI	Da	4.22	3.94	5.0	XPC91
2	Leadtek WinFast PX8600 GTS TDH	3.89	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.91	2.86	7.0	XPC90
3	HIS H195PRF256DD-R	3.89	R570	575MHz	256MB	256 biti	1380MHz	2xDVI	Da	4.01	3.55	5.5	XPC91
4	XFX PV-T84G-UDD3	3.85	G84GTS	730MHz	256MB	128 biti	2260MHz	2xDVI	Da	5.09	3.05	5.0	XPC90
5	Gainward BLISS 8600GTS 512	3.84	G84GTS	675MHz	512MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.98	2.91	6.0	XPC90
6	Gigabyte GV-NX865256H	3.69	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.90	2.87	5.0	XPC90
7	EVGA e-GeForce 8600 GTS	3.68	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.96	2.90	4.5	XPC90
8	Biostar VR8603TS-21	3.67	G84GTS	675MHz	256MB	128 biti	2000MHz	2xDVI	Da	4.88	2.89	5.0	XPC90
9	EVGA e-GeForce 8600GT Superclocked	3.39	G84GT	576MHz	256MB	128 biti	1500MHz	2xDVI	Da	4.56	2.54	5.0	XPC90
10	Leadtek WinFast PX8600 GT TDH	3.29	G84GT	540MHz	256MB	128 biti	1400MHz	2xDVI	Da	4.35	2.31	6.0	XPC90
<b>Entry Level</b>													
1	Leadtek WinFast PX8500 GT TDH Extreme	2.36	G86GT	520MHz	256MB	128 biti	1400MHz	2xDVI	Da	2.93	1.47	6.0	XPC90
2	Leadtek WinFast PX8500 GT TDH	1.95	G86GT	490MHz	256MB	128 biti	800MHz	VGA, DVI	Da	2.41	1.21	5.0	XPC90
3	Foxconn 8500GT-256	1.76	G86GT	450MHz	256MB	128 biti	800MHz	VGA, DVI	Da	2.14	1.02	5.0	XPC90
4	GeCube GC-HD24XTL2-D3	1.68	RV610	700MHz	256MB	64 biti	1500MHz	VGA, DVI	Da	1.72	1.11	5.0	XPC90
5	Sapphire HD 2400 XT	1.68	RV610	700MHz	256MB	64 biti	1400MHz	VGA, DVI	Da	1.74	1.09	5.0	XPC90

## DVD 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
13	LITE-ON DH-20A1S	7.51	SATA	48X/16X	48X/32X	20X/20X	8.72	8.44	6.5	0	XPC91
14	LG GSA-H62N	7.41	SATA	48X/16X	48X/32X	18X/18X	6.60	8.52	7.5	2	XPC91

## Lista distribuitorilor care au trimis produse la teste în XtremPC 91

Nume firmă	Telefon	www	Nume firmă	Telefon	www
Aline Distribution Grup	021 217.56.56	www.aline.ro	PCCenter.ro		www.pccenter.ro
ASBIS România	021 233.38.41	www.asbis.ro	ProCA România	021 323.82.00	www.proca.ro
Asesoft Distribution	021 211.18.56	www.asesoftdistribution.ro	RHS Company	021 331.00.67	www.rhs.ro
DECK Computers International	021 434.34.00	www.deck.ro	Royal Computers	021 410.21.00	www.r-c.ro
Depozitul de Calculatoare	021 221.73.77	www.dcsshop.ro	Seektron	0244 56.77.50	www.seektron.ro
Flamingo Computers	021 236.20.03	www.flamingo.ro	Sony Center	021 242.72.72	www.sonycenter.ro
Lasting System	0256 20.12.78	www.lasting.ro	Trend Import-Export	021 202.40.00	www.trend.ro/hp
Media Galaxy	021 319.99.31	www.mediagalaxy.ro	Ultra PRO Computers	021 211.70.90	www.ultrapro.ro
MGT Educational	021 232.88.94	www.olympus.ro			





“Prin design-ul și puterea oferită, notebook-ul ASUS-LAMBORGHINI VX2S se potrivește perfect cu excepționalele noastre mașini de curse. Designul lui unic și specificațiile excepționale fac din acest notebook un partener perfect pentru echipa noastră”

*Hans Reiter*

Lamborghini Raceteam Manager



# Intră în cursă cu ASUS-LAMBORGHINI VX2S

## Pregătirile Echipei Lamborghini cu un Expert al Computerelor

ASUS și Automobile Lamborghini au cooperat pentru un design perfect și o putere fără precedent. Recent, parteneriatul a fost întărit prin colaborarea lui Reiter, Lamborghini Raceteam Manager. Acesta se ocupă de pregătirea bolidului Gallardo pentru cursele GT3 și a binecunoscutului Murciélago pentru FIA GT1 și LeMans. Pentru a dota echipa cu cel mai bun ajutor tehnologic, ASUS i-a oferit lui Reiter cel mai recent ASUS-LAMBORGHINI VX2S bazat pe cea mai recentă platformă Intel® Centrino® Pro.

### Rulând cu cea mai nouă tehnologie

Cu ajutorul notebook-ului, echipa lui Reiter transportă datele esențiale și analizele curselor, cum ar fi accelerarea și frânarea. Încorporând cea mai recentă platformă Intel® Centrino® Pro și sistemul de operare Windows® Vista™, VX2S ridică stafeta performanței. El permite echipei să realizeze configurarea și calibrarea electronică a sistemelor CAN Bus, Data Logger sau ABS a fiecărei mașini Lamborghini. Mai mult, el oferă o platformă pentru software-ul 2D pentru analizarea parametrilor legați de mașină și pilot din timpul curselor.



### Un partener de încredere

Echipa lui Reiter deja a testat notebook-urile ASUS-LAMBORGHINI VX2S în două ocazii majore: GT1 în Ungaria și în GT1 și GT3 în Italia. În ambele situații notebook-urile ASUS s-au dovedit a fi parteneri de încredere ai echipei, oferind performanțe excelente atât la boxe cât și pe pistă.



# software & comunicații

# software



Dorian Prodan

dorian.prodan@xtremepc.ro

## Protecție pentru cine?

O viziune amară asupra eficienței și utilității metodelor de protecție digitală.

Cei care au vizionat capodopera regizorului Guy Ritchie intitulată "Snatch" probabil că își amintesc de replica ironică a unuia dintre eroii principali, Turkish: "Protection from what, zee germans?". Chiar dacă este atipic să începi un editorial IT amintind de un film, această mică introducere este necesară pentru a exprima mai bine sentimentele de confuzie urmată de un surâs amar generate de o banală operațiune efectuată cu un calculator: redarea unui film pe DVD.

Trecând peste diversele încercări și tentative, anul 1985, când a fost lansat "The Cotton Club", primul film protejat cu ajutorul tehnologiei Macrovision, marchează începutul epocii Digital Rights Management. Chiar dacă în prima etapă aceste protecții erau doar analogice, lucru de la sine înțeles ținând cont că singura formă de stocare casnică era caseta video, acestea au făcut trecerea în domeniul digital în 1996, odată cu apariția discului DVD și a protecției sale, Content Scramble System. Vechile protecții, cum ar fi Macrovision sau CGMSA, au rămas și ele în vigoare, urmând să ofere facilități suplimentare de protecție pentru conexiunile analogice VGA și TV-Out. Cât de eficiente au fost aceste măsuri probabil că marea parte a cititorilor deja știu: 4 ani mai târziu, Jon Johansen, cunoscut mai bine datorită poreclei sale DVD Jon, a lansat DeCSS, algoritmul care a permis înlăturarea protecției și apariția unei pleiade de aplicații, gratuite sau comerciale, care permit înlăturarea acesteia, împreună cu restul de metode utilizate în procesul de mastering.

Încheiem această lungă paranteză pentru a reveni în zilele noastre. Odată cu apariția formatelor de înaltă definiție, noi metode de protecție au fost dezvoltate, pentru a spăla rușinea CSS și pentru a pune bețe în roate celor care ar încerca să dubliceze prețiosul conținut digital. Mai mult, metoda de protecție Advanced Access Content System va deveni obligatorie nu doar pentru echipamentele Home Video dedicate, cât și pentru sistemele de operare care vor dori să

ofere utilizatorilor posibilitatea să urmărească acest tip de conținut media. Chiar dacă momentan doar Windows Vista a implementat o metodă de control riguros al protecțiilor active și al integrității componentelor software aflate de-a lungul lanțului digital citire-redare, celelalte sisteme de operare vor trebui să includă și ele astfel de tehnici, dacă nu vor dori să-și lase utilizatorii pe dinafară.

Oare ce vor înțelege acești utilizatori, neobligați de nimeni să aibă cunoștințe deosebite în domeniul tehnologiilor IT și media, atunci când vor dori să vadă un disc DVD sau HD și vor fi întâmpinați de un mesaj care îi va atenționa că acest disc nu poate fi redat datorită unor probleme de autentificare și validare digitală? Aceștia au achiziționat un disc autentic în mod legal, îl redau pe un player DVD a cărui protecție zonală coincide cu cea a discului redat, iar aplicația software este una comercială, presupus compatibilă cu protecțiile digitale în uz. În această situație nici nu prea mai contează a cui este vina. Chiar dacă problema este generată de driverele video incompatibile, de Protected Video Path din Windows Vista sau de aplicația însăși, rezultatul rămâne același: un utilizator legitim este împiedicat să utilizeze în mod legitim un produs media. Pentru ca această problemă să capete un gust și mai amar, cei care vor pirata un material digital nu vor avea nici cea mai mică problemă să-l redea, indiferent de condițiile de utilizare. Fișierul-imagine descărcat de pe Internet va avea deja înlăturate toate protecțiile întâlnite.

Concluzia neplăcută se va înțelege probabil de la sine. Goana după cele mai bune protecții digitale nu va genera decât utilizatori furibunzi, care se vor împiedica în cele mai neașteptate momente de erori pe care nu le vor putea rezolva sau înțelege, fără a avea nicio vină. În aceste condiții, mai putem vorbi despre eficiența metodelor de protecție digitale?! Sau, cum ar spune deja menționatul Turkish: "Protection from what, zee germans?"

Ultima oră

Noutățile care merită toată atenția

079

Browser contra banner

În luptă cu publicitatea

082

Conectare la distanță

Desktop peste tot

086



Laborator

Programe Freeware

090

Tips &amp; Tricks

Trucuri pentru toți

092

Nokia N95

Telefonul Media al anului 2007

096



S-a lansat noua generație BitDefender!

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

356C687CA234BE462BA4





# ULTIMA ORĂ

## NOUTĂȚILE CARE MERITĂ TOATĂ ATENȚIA

### WINDOWS LIVE

## SERVICII LA PACHET

Microsoft a decis că a venit timpul ca serviciile online cuprinse sub umbrela Live să devină omogene, lansând o aplicație care să cuprindă toate aplicațiile disponibile online într-un singur download. Aceasta include prima versiune beta publică pentru Windows Live Photo Gallery, precum și deja cunoscutele aplicații Live Mail, Live Messenger 8.5, Live One Care Family Safety și Windows Live Toolbar. În cadrul suitei este inclusă și cea mai recentă versiune a instrumentului de editare a blogurilor Live Writer, compatibil nu doar cu platforma Live, ci și cu alte servicii similare.

Live Photo Gallery oferă

posibilitatea nu doar de partajare a imaginilor în Live Spaces, ci și posibilitatea partajării filmelor în cadrul serviciului Soapbox direct din cadrul aplicației. One Care Family Safety este un modul de filtrare și protecție destinat calculatoarelor cu mai mulți utilizatori, printre care se numără și copii, în timp ce SkyDrive permite găzduirea de fișiere online, fiind însă încă un serviciu în teste.

Dimensiunea fișierului de instalare este mică, utilizatorii putând alege serviciile pe care le doresc. După instalare, acestea se vor actualiza automat, eliminând nevoia actualizării manuale a tuturor componentelor.



### UN RIVAL PENTRU FLASH

## Microsoft Silverlight



Anunțat în cadrul conferinței Mix07 și văzut ca o alternativă promițătoare pentru celebra platformă Adobe Flash, Silverlight a ajuns în sfârșit la versiunea 1.0. Cunoscut anterior ca Windows Presentation Foundation/Everywhere, acesta dorește să ofere dezvoltatorilor de aplicații Web un mediu omogen care să permită crearea unor produse Web asemănătoare celor desktop.

Disponibilă pentru platformele Windows și Apple, platforma Silverlight va avea și o versiune pentru Linux. Dezvoltată în colaborare cu Novell, această versiune urmează însă să fie anunțată ulterior.

Cea mai impresionantă facilitate este, fără îndoială, prezența unui subset al platformei .Net, care

permite aplicațiilor să ruleze local cod nativ accesibil din cadrul unui browser, limbajele de programare suportate fiind C, JavaScript, VisualBasic, Python și Ruby.

Din punct de vedere multimedia, Silverlight este la fel de impresionant. Această platformă va permite streamingul filmelor în format de înaltă definiție până la rezoluția 720p, oferind posibilitatea afișării acestora full-screen, nu doar într-o fereastră maximizată de browser. Cu o dimensiune de doar 4MB, Silverlight are toate șansele de a deveni platforma preferată de distribuție multimedia, acesta fiind compatibil cu Internet Explorer, Firefox și Safari. Mai mult, Silverlight rulează și pe platforme mobile, integrarea în cadrul Symbian fiind perfect posibilă.

### PRESA SCRISĂ NU SE PREDĂ

## ONLINE ȘI OFFLINE, ÎMPREUNĂ

Una dintre cele mai fierbinți dezbateri ale ultimilor ani este cea care pune față în față presa scrisă și cea online, tendința fiind cea de clamare a victoriei celei din urmă. Se pare însă că optimismul unora este exagerat; mai mult, cele două medii pot conviețui liniștite. Aceasta este concluzia studiului întocmit de Deloitte&Touche, intitulat "State of the Media Democracy".

Ideile principale care se desprind din consultarea acestui raport sunt acele că utilizatorii încă nu se pot desprinde de plăcerea lecturării unor articole tipărite și aceea că, în

ciuda prețului mai mic, publicitatea online nu este chiar cea mai bună opțiune pentru o companie. Subiecții afirmă că acordă mai multă atenție anunțurilor publicitare tipărite decât celor online, o cauză fiind și agresivitatea mai mare a celei din urmă.

Orientarea către tipar este vizibilă și din clasamentul primelor 5 preferințe media; întrebarea referitoare la intențiile pentru următoarea perioadă au plasat cititul unei cărți pe un neașteptat loc 3. Acest lucru devine mai puțin surprinzător atunci când se observă că trei sferturi dintre subiecți au declarat că preferă să

citească versiunea tipărită a unei reviste decât cea online, chiar dacă cea din urmă este sau nu gratuită.

Ed Moran, specialistul companiei Deloitte&Touche care a realizat studiul, a afirmat că separarea strictă între online și offline este o greșeală, o companie putând apela la ambele soluții fără grijă. Fiecare dintre aceste medii are un impact diferit și un public diferit, renunțarea la una dintre aceste medii datorită unor concepții greșite sau datorită unor concluzii false date de dezbaterile amintite fiind doar o modalitate eficientă de a pierde clienți.

## ÎNCEP AUDIERILE ÎN FAȚA COMISIEI EUROPENE iTunes și legile europene

Sfârșitul lunii septembrie aduce în fața Curții Europene compania Apple, însoțită în acest proces de către EMI, Universal Music Group și SONY BMG, motivul fiind practicile comerciale ale acestora, considerate monopoliste de către Uniunea Europeană.

În cadrul acestui proces, Apple a depus deja o serie de documente, acestea rămânând până în acest moment secrete. Cele 4 companii sunt acuzate că au impus prețuri diferite pe teritoriul țărilor europene, lucru strict interzis de către legile europene. Astfel, actualul mod de funcționare al serviciului online iTunes Music Store necesită utilizarea unor cărți de

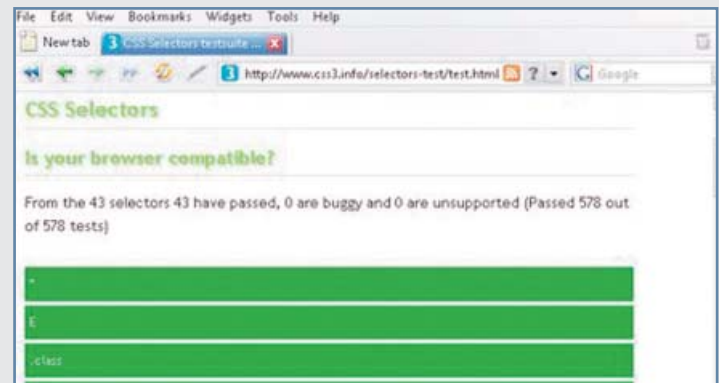
credit emise local, forțând utilizatorul la achiziția pieselor audio doar din magazinul online aferent țării sale. Celelalte trei companii, giganți ai industriei muzicale, sunt acuzate că ar fi impus celor de la Apple o astfel de modalitate de funcționare și taxare.

Audierile se desfășoară cu ușile închise; mai mult, datorită caracterului confidențial al contractelor celor trei cu Apple, audierile se vor desfășura separat cu fiecare dintre aceștia. Această etapă a audierilor este doar una temporară, Comisia Europeană neanunțând până acum o dată exactă pentru eventualele procese.



## LUPTA PENTRU SUPREMAȚIA WEB

### Opera 9.5 se apropie



Chiar dacă numărul facilităților nou introduse nu este mare, pentru a justifica o schimbare majoră a numărului versiunii, Opera 9.5, aflată momentan în stadiul alpha, oferă destule îmbunătățiri pentru a bucura orice utilizator al acestui produs.

Principalele îmbunătățiri aduse influențează performanța generală a produsului. Interfața, care răspunde mai rapid la comenzi și este mai fluentă, este completată de o îmbunătățire substanțială a vitezei de interpretare a codului JavaScript. Mai mult, Opera 9.5 este primul browser care reușește să treacă concomitent atât teste de randare ACID2, cât și testul CSS Selectors, din acest punct de vedere acesta nefăcând decât să-și păstreze supremația.

Celelalte îmbunătățiri vizează modulul BitTorrent, care acum oferă suport pentru Peer Exchange, și sistemul de autocompletare în bara de adrese care, la introducerea unui cuvânt în cadrul ei, oferă nu doar adresele efective încărcate, ci și acele pagini care conțin efectiv acel cuvânt.

Cei care utilizează mai multe calculatoare vor aprecia posibilitatea de sincronizare a favoritelor și a site-urilor incluse în cadrul paginii Speed Dial prin intermediul conturilor făcute pe site-ul My Opera. O îmbunătățire interesantă pe care cei de la Opera ASA ar putea-o avea în vedere ar fi și posibilitatea importării și a altor setări, cum ar fi setările efective ale aplicației sau site-urile vizitate.

## GIGANȚII INDUSTRIEI ÎNCĂ AU PĂRERI DIFERITE

### 802.11n, încă departe

După cum s-a observat și în testul de routere din cadrul numărului precedent, echipamentele compatibile cu standardul 802.11n, chiar dacă au oferit o viteză substanțial mărită față de vechile echipamente 802.11g, sunt departe de lățimile de bandă promise de producători. Cu o capacitate de transfer teoretică de până la 300Mbps, acestea ar trebui, în anii care urmează, să înlocuiască vechile cabluri twisted-pair și standardul Ethernet.

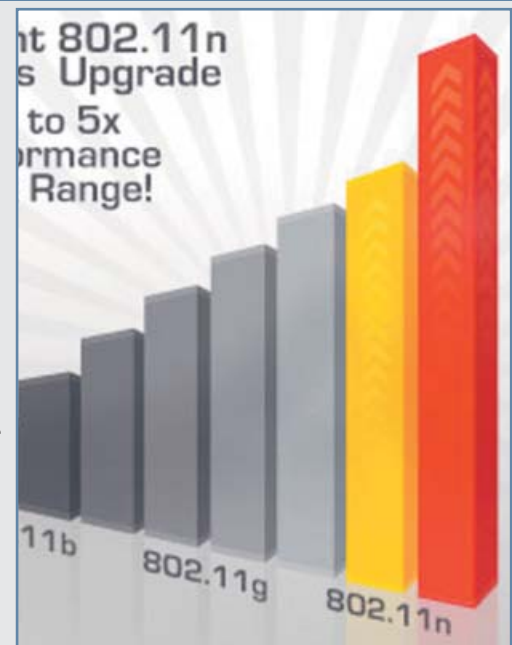
Stadiul actual al acestui standard, Draft 2.0, a fost aprobat și utilizat deja de către o serie largă de producători, dornici să ofere cât mai repede produse wireless de mare viteză. Cu toate acestea, vitezele oferite în condiții reale de utilizare nu pot concura cu vechile cabluri de cupru, nici din punct de vedere al lățimii de bandă, nici al stabilității.

Nici nu este de mirare că, în aceste condiții, companiile cu influență din domeniul comunicațiilor au atitudini și așteptări diferite. Astfel, Broadcom crede că la sfârșitul anului în

curs doar 20 de procente din numărul total de echipamente wireless vor avea capacitatea 802.11n. Compania crede că piața nu este încă gata pentru acest standard, atât datorită diferenței mari dintre prețurile vechiului 802.11g și al noului standard, cât și datorită performanțelor modeste.

Un alt nume celebru, Cisco, are o cu totul altă viziune. Conform companiei, aprobarea Draft 2.0 de către Wi-Fi Alliance și multitudinea de portabile cu suport nativ 802.11n au dus la adoptarea și de către Cisco a noului standard. Access Point-ul Aironet 1250 este un produs compatibil atât cu standardele 802.11a/b și g cât și cu N Draft 2.0, fiind și el aprobat de către Wi-Fi Alliance.

Până la apariția primelor produse care se vor alinia specificațiilor finale 802.11n va mai trece ceva timp, acest eveniment urmând să aibă loc în aprilie 2009. Până atunci, utilizatorii vor putea sta în expectativă, așteptând o confirmare a finalizării acestui mic haos.







**MEGA  
DETECTION**

# Noile soluții de securitate Panda 2008

Protecție maximă  
Simplitate maximă



#### Panda 2008 solutions: choose yours

	Panda Antivirus	Panda Antivirus Firewall	Panda Internet Security
Antivirus	✓	✓	✓
Heuristic Technology	✓	✓	✓
Antispyware/Antiadware	✓	✓	✓
Anti phishing	✓	✓	✓
Antirootkit	✓	✓	✓
Malicious web page filter	✓	✓	✓
Automatic updates	✓	✓	✓
24-hour, 365-day support	✓	✓	✓
Multiple licenses	✓	✓	✓
TruPrevent Technologies	-	✓	✓
Personal firewall	-	✓	✓
Identity Protect	-	-	✓
Antispam	-	-	✓
Parental control	-	-	✓
Backup and restore	-	-	✓
PC Tuneup	-	-	✓

\* Recommended sales price. Includes a license for 3 PCs, automatic daily updates, and 24-hour Tech Support via email and the Internet for 12 months.

Fă-ți viața mai simplă cu noile soluții de securitate Panda Security 2008: de la protecția de bază până la o securitate globală complexă.

Alege soluția care ți se potrivește din gama Panda Security 2008 și bucură-te de simplitate și ușurință în folosire.

**MEGA DETECTION** Noul model de securitate care detectează și elimină peste 1 milion de viruși și alte amenințări.

Sună acum la  
**021.326.01.21**

**PANDA**  
SECURITY

One step ahead.





# BROWSER CONTRA BANNER

## ÎN LUPTĂ CU PUBLICITATEA

**Chiar dacă actul de blocare a anunțurilor publicitare online este o acțiune cu o legitimitate morală discutabilă, acesta este doar un rezultat al interacțiunii dintre Web și utilizatorii săi**

**ESTE GREU DE ȘTIUT CU EXACTITATE CÂND** a apărut prima dată online. Cele mai multe surse afirmă însă că începutul a fost făcut de prima publicație online, Global Network Navigation, în 1993, clientul fiind o companie de consultanță juridică. De atunci, bannerul Web, căci despre el este vorba, a împânzit Internetul și browserele utilizatorilor, devenind unul dintre simbolurile industriei Internet.

Doar un an mai târziu, unul dintre primele site-uri apărute pe Internet, HotWired, a trecut la vânzarea acestor spații publicitare, demarând industria publicitară online și încetățenind termenul "banner ad"; primul lor client plătitor a fost gigantul comunicațiilor AT&T. Din acest moment, evoluția acestor forme de publicitate a fost una normală, apărând atât platforme software de management al acestora, cât și companii care să furnizeze serviciile de intermediere între clienți.

### PUȚINĂ ISTORIE

Primele bannere au fost simple imagini, în format GIF sau JPEG. În funcție de preferințele creatorului, care putea opta ori pentru o adâncime mare de culoare ori pentru animații, acestea erau servite utilizatorului odată cu încărcarea paginii în care erau amplasate. Aceasta se numește, în limbaj de specialitate, afișare sau impresie. Fiecare astfel de banner oferă o legătură către un site extern sau o altă pagină internă sponsorizată, acțiunea utilizatorului fiind denumită "click through" sau,

mai simplu, click. În funcție de aceste impresii și click-uri, companiile de publicitate taxează clienții, o parte din venituri revenind, în mod evident, companiei pe al cărei site aceste bannere au fost găzduite.

Atât timp cât aceste platforme de publicitate au oferit doar imagini, niciun utilizator nu s-a simțit suficient de deranjat de prezența lor pentru a dori ca acestea să fie înlăturate. Drept dovadă, primele soluții software care făceau filtrarea acestora au apărut destul de târziu, unul dintre primele produse fiind celebrul, la acea dată, firewall atGuard. Odată însă cu evoluția capacităților aplicațiilor de navigare și a platformelor Web, pretențiile clienților care doreau publicitate au crescut. În afară de clasicele imagini, bannerele au început să fie construite pe baza unor applet-uri Java sau scripturi JavaScript.

Momentul real de cotitură a survenit atunci când compania Macromedia, astăzi aflată în portofoliul Adobe, a lansat cele două platforme celebre: Shockwave și, ulterior, Flash. Dacă prima a devenit în timp doar o platformă preferată de dezvoltatorii de jocuri Web, parțial și datorită lipsei suportului pentru sistemele de operare Linux și UNIX, cea de-a doua a avut un succes incomparabil mai mare.

O platformă software completă de dezvoltare a aplicațiilor online sau offline, cu suport pentru grafică vectorială și raster, cu un limbaj propriu de scriptare și suport pentru streaming video, Flash a

devenit copilul teribil al Web-ului, aducând o pată stridentă de culoare în peisajul monoton al tagurilor HTML și al imaginilor statice.

### CUM SĂ OMORI UN BANNER CÂNTĂTOR

Această popularitate nu a scăpat companiilor de publicitate, care au văzut o oportunitate pentru îmbogățirea vechilor și anostelor bannere cu un conținut multimedia bogat. Din acest moment însă va începe și un lung șir de abuzuri agresive și deranjante asupra utilizatorilor, al cărui capăt nu se întrevede nici măcar în ziua de astăzi. Noile bannere au dimensiuni de multe ori atipice datorită posibilităților de afișare de tip pop-up (fără a putea fi însă recunoscut ca atare de browsere deoarece nu utilizează o fereastră în care să fie afișat) sau de tip hover, caz în care se întâmplă ca o întreagă fereastră să fie ocupată de un singur banner care necesită închiderea manuală, în cazul fericit în care această posibilitate există. Dacă la aceste neplăceri se adaugă și cele provocate de secvențele audio sau video incluse care pornesc, de multe ori, în cele mai nepotrivite momente, precum și lățimea de bandă consumată inutil, nu este de mirare că utilizatorii au trecut la contraatac.

Aceste măsuri de blocare a reclamelor din cadrul paginilor Web nu au rămas însă fără ecou. Companiile de publicitate au început să dezvolte metode mai bune de protecție, ascunzând codul astfel încât aplicațiile cu facilități reduse de



filtrare să fie puse în imposibilitatea de a bloca elementele incriminate. Această metodă a funcționat parțial până la apariția celebrului deja browser Firefox și a extensiei Adblock. Datorită versatilității motorului de randare Gecko și a suportului pentru expresii regulate (RegEx) oferit de sus-menționata extensie, utilizatorii au putut recăpăta controlul pierdut asupra modului în care paginile Web urmau să fie afișate. Aceste măsuri au generat de data aceasta proteste, industria online afirmând că fără acest mod de publicitate se vor pierde surse importante de venituri, pe lângă ele urmând să fie afectate și site-urile pentru care veniturile publicitare sunt singura sursă de venit.

Adevărul se află undeva la mijloc: industria online are nevoie de aceste venituri, însă acțiunile utilizatorilor sunt doar o reacție la abuzurile și greșelile acestei industrii.

Modalitățile prin care un utilizator poate lupta contra elementelor deranjante din pagini sunt multiple și variate, de la rutinele interne ale sistemului de operare până la aplicațiile de sine stătătoare sau add-on-urile pentru browsere. Fiecare dintre acestea oferă o mai bună sau o mai slabă posibilitate de configurare sau instalare, permițând oricărui utilizator o șansă de utilizare a acestor metode de filtrare.

### SIMPLU ȘI EFICIENT: SISTEMUL DE OPERARE

Atât sistemele de operare Windows, cât și cele Linux oferă un fișier specific, care are chiar aceeași denumire și conținut, care permite blocarea unor adrese. Amplasat în directorul C:/windows/system32/drivers/etc/ (în cazul Windows), /private/etc/ (în cazul MacOS X) sau /etc/ (în cazul Linux), fișierul HOSTS cuprinde o serie de asocieri între adrese IP și nume de domenii, suplinind astfel informațiile livrate de serverele DNS, dar având prioritate față de acestea. Simpla introducere a unei noi linii care să cuprindă adresa IP locală de loopback (127.0.0.1) și adresa server-ului care vă deranjează cu reclame (adserver.com), urmată de golirea cache-ului DNS în cadrul Windows (prin introducerea comenzii ipconfig/flushdns în linia de comandă) sau restartarea interfeței de rețea în cazul Linux, va duce la dispariția neplăcutelor anunțuri publicitare.

Această metodă are însă o serie de neajunsuri. Nu se pot bloca decât nume de domenii, fiecare alt subdomeniu utilizat pentru servirea reclamelor (cum ar fi ads.adserver.com) trebuind să fie și el introdus manual. Mai mult, în cazul sistemului de operare Windows, aglomerarea cu înregistrări a fișierului HOSTS va duce la încetinirea rezolvărilor DNS și a întregului subsistem de rețea, singura

soluție de rezolvare fiind oprirea serviciului DNS Client.

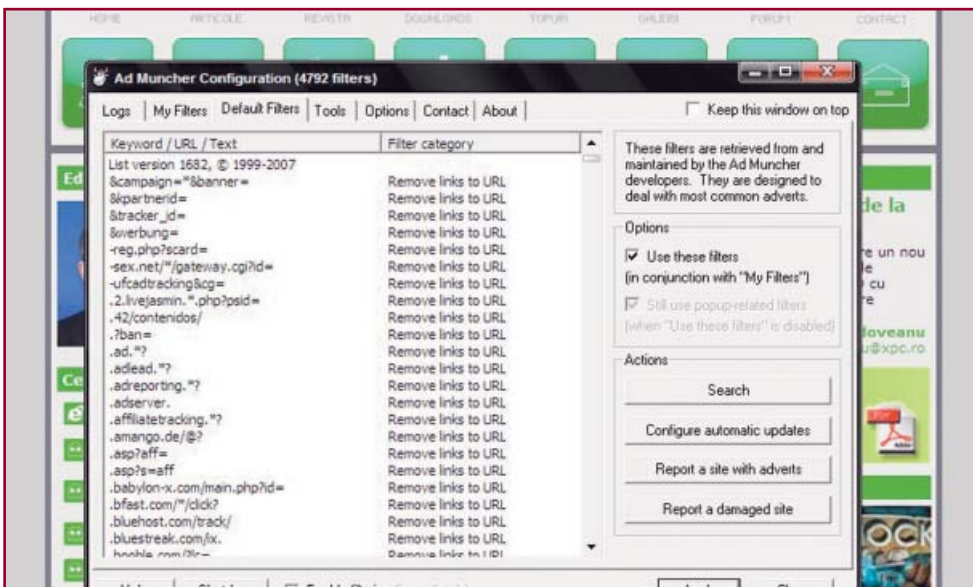
### SOLUȚIILE DE SECURITATE DEDICATE

Un nivel superior al protecției este cel oferit de aplicațiile și echipamentele de securitate dedicate.

Unele soluții firewall, cum ar fi Agnium Outpost sau R-Firewall, oferă module dedicate filtrării conținutului paginilor Web. Modulul intern al unei astfel de aplicații, un proxy transparent, oferă un control global asupra conținutului Web primit, indiferent de aplicația care primește date. Acestea oferă actualizare permanentă a expresiilor RegEx utilizate și permit adăugarea de noi filtre de către utilizator, protecția finală fiind una de foarte bună calitate.

În cazul în care astfel de aplicații nu sunt disponibile sau nu pot fi instalate, există posibilitatea suplینirii filtrării Web cu ajutorul modulelor de tip Parental Control prezente în suitele de securitate sau în cadrul routerelor casnice. În funcție de facilitățile oferite, aceste module pot bloca accesul către anumite site-uri, în cazul de față cele de servire a conținutului publicitar, sau al adreselor Web care conțin anumite șiruri de caractere. Spre deosebire însă de aplicațiile precedente, nivelul acestora este mai scăzut datorită faptului că destinația originală a acestor servicii este alta. Mai mult, și câmpurile în care se pot introduce filtrele sunt limitate ca număr, această soluție fiind utilă doar celor care navighează pe un număr redus de site-uri și se întâlnesc cu un număr mic de furnizori de servicii publicitare. De asemenea, deseori paginile nu sunt blocate fără un mesaj de atenționare asupra restricționării impuse, textul acestora apărând în locul bannerelor înlăturate.

Cu toate acestea, există routere sau soluții firewall hardware al căror capacitate de filtrare sunt net superioare echipamentelor uzuale de acest tip. Acestea însă au, de multe ori, un preț destul de ridicat și sunt destul de greu de găsit în ofertele magazinelor.



**APLICAȚIILE DEDICATE DE FILTRARE**

O categorie aparte a filtrării Web o reprezintă aplicațiile dedicate acestui scop. Rezidente în memorie și interceptând traficul HTTP, acestea sunt foarte eficiente și oferă un grad mare de protecție a întregului sistem de operare.

Cea mai faimoasă aplicație de acest timp, faimă pe deplin meritată, este AdMuncher. Având dimensiuni mici, o încărcare a memoriei nesemnificativă, o eficiență mare și o interfață care mulțumește și începătorii, și avansații, acest program, din păcate comercial, este soluția tuturor problemelor. În afară de filtrele clasice, care includ expresii regulate, fragmente de adrese URL sau diverse elemente DOM, bineînțeles actualizate regulat în mod automat, utilizatorul are și posibilitatea creării propriilor filtre. Cu ajutorul acestora, utilizatorul poate filtra adrese Web, poate elimina imagini venite de la o anumită adresă, poate înlătura elemente care conțin în denumire anumite șiruri de caractere (aici intrând tabele, scripturi, layer sau formulare), precum și filtre care să modifice nivelul implicit de filtrare pe anumite site-uri. În plus, AdMuncher oferă posibilitatea înlăturării altor elemente deranjante, cu sau fără legături cu subiectul acestui articol, aici intrând muzica și imaginile de fundal, scripturile care doresc să modifice dimensiunea sau poziția paginilor și multe alte neplăceri pe care orice utilizator le-a întâlnit.

O alternativă destul de bună o constituie aplicația Foxy Content Filtering Proxy. Față de AdMuncher, această aplicație este mai discretă, rulând ca serviciu Windows și oferind facilități suplimentare. Marele dezavantaj este necesitatea setării fiecărei aplicații pentru a utiliza serviciul Proxy local oferit de aplicație, precum și lipsa suportului pentru RegEx. Reclamele vor putea fi înlăturate după cuvinte-cheie, care au suport și pentru wildcard, după origine sau chiar după dimensiune, această ultimă opțiune având însă neajunsul că blochează uneori și imagini legitime. Pe lângă facilitățile clasice de filtrare, aplicația poate fi utilizată și pentru Parental Control, având presetate reguli pentru site-urile cu caracter "doar pentru adulți".

**BROWSER-UL, ULTIMA FRONTIERĂ**

Toate metodele prezentate până acum au, fiecare, dezavantajele proprii: fie necesită modificări manuale ale unor fișiere sau setări, fie necesită achiziționarea unor aplicații comerciale, fie oferă o filtrare incompletă. Cum cea mai des întâlnită aplicație în care utilizatorul poate fi șicanat de publicitatea online este browser-ul, până la urmă trebuie să ajungem chiar la el. Iar rezultatele sunt îmbucurătoare: cele trei browsere majore existente pe piață oferă, direct sau indirect, această mult-dorită facilitate.

Singurul browser care conține facilități native și cel mai puțin performant în această activitate este Opera. Acesta permite blocarea diverselor elemente din pagină prin apelarea meniului Block Content din meniul contextual; un simplu click pe o imagine și aceasta va fi blocată pe baza adresei. Această metodă are un neajuns datorită modului în care Opera creează filtrul necesar: imaginea va fi blocată pe baza unui URL care nu include și denumirea obiectului dorit, ci un wildcard, pentru a bloca toate anunțurile venite de la acel domeniu, lucru care duce uneori și la blocarea unor imagini legitime.

Ceilalți doi competitori, Firefox și Internet Explorer, deși nu au suport nativ pentru filtrare, se bucură în schimb de add-on-uri care își onorează cu succes sarcinile. Adblock Plus, celebra extensie Firefox, ajunsă atât de cunoscută încât acestui

browser i s-a refuzat accesul, motivul fiind tocmai această extensie. Nici nu este de mirare, ținând cont că extensia este disponibilă pe site-ul Mozilla iar, la instalare, aceasta deja permite actualizarea automată a filtrelor de protecție. Bazate în principal pe expresii regulate RegEx, aceste filtre pot elimina cu precizie diabolică, cu ajutorul a doar câteva linii de șiruri de caractere, majoritatea bannerelor, cele care pot scăpa accidental putând fi introduse în lista neagră cu un singur click.

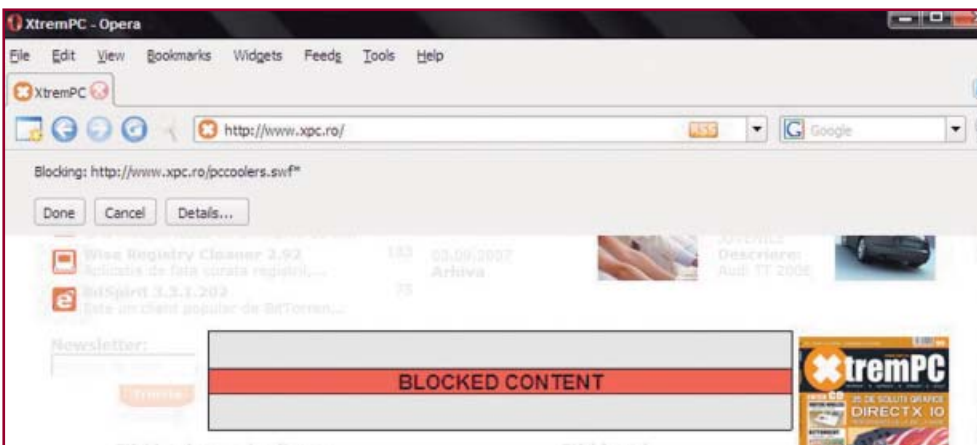
Nici rivalul Internet Explorer nu este mai pejos. Extensia gratuită IE7Pro oferă, pe lângă management superior pentru taburi și Mouse Gesture, și o filtrare bună. Chiar dacă aceasta este bazată doar pe șiruri de caractere și URL wildcard, ea poate fi modificată de utilizator fie în modul avansat, fie direct din fereastra de navigare cu un simplu click dreapta pe imaginea a cărei prezență este indezirabilă.

Celelalte pseudobrowsere care utilizează motorul de randare MSHTML, cum ar fi Maxthon sau Avant Browser, furnizează motoare de filtrare de calitate, asemănătoare extensiei IE7Pro, de o lungă perioadă de timp, utilizatorii acestora fiind practic primii care s-au bucurat de o navigare lipsită de șicane și neplăceri.

**DA SAU NU?**

Întrebarea dacă acest tip de protecție este una morală sau nu este una cu un răspuns complex. Pe de o parte, Internetul s-a dezvoltat și datorită banilor proveniți din aceste anunțuri publicitare, modalitățile rapide de câștig permițând existența multor site-uri pe care le îndrăgim și vizităm zilnic. Un utilizator care dorește să le viziteze și pe viitor poate opta pentru afișarea bannerelor în locurile preferate, soluțiile specializate oferind și posibilitatea introducerii de excepții. Pe de altă parte, blocarea reclamelor din cauza deranjului provocat de agresivitatea de afișare ar putea convinge industria publicitară online că aceste modalități de promovare nu fac decât să dăuneze intereselor lor și celor ale clienților pe care îi reprezintă. Cazul serviciului Google AdSense ne arată că există și alte mijloace, mult mai discrete, dar la fel de eficiente, de promovare. Alegerea finală a metodei de evitare a acestora însă rămâne la latitudinea utilizatorului.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtremPC.ro





# 0040/21/3179080

**ODS  BUSINESS SERVICES**

Reliability | Capacity | Service | Transparency |

All about CD and DVD

Piata Presei Libere 1 | Corp A2 | Etaj 3

Sector 1 | 013701 Bucuresti

Phone: +40 (0)21 317 90 80 | Fax: +40 (0)21 317 90 77

Direct Line: +40 (0)720 317 904 | +40 (0)720 317 937 | +40 (0)720 317 980

E-mail: [office@ods-bs.ro](mailto:office@ods-bs.ro) | [www.ods-bs.ro](http://www.ods-bs.ro)



# CONECTARE LA DISTANȚĂ

## DESKTOP PESTE TOT

Interfața grafică este cea mai utilizată modalitate de interacțiuni dintre sistem și utilizator. De ce nu am putea avea acces la ea de la distanță?

### APLICAȚIILE CARE OFERĂ POSIBILITATEA

administrării unui sistem de la distanță, permițând rularea aplicațiilor pe un calculator server și afișarea lor pe calculatorul client, sunt utilizate pentru administrarea unor sisteme sau pentru oferirea de ajutor unor clienți de o lungă perioadă de timp. Cunoscute generic sub denumirea de aplicații "Remote Desktop", acestea acoperă tot spectrul sistemelor de operare, existând aplicații, incluse sau nu în cadrul sistemului de operare, atât pentru platformele Windows, cât și MacOS X, Linux și UNIX.

Din punct de vedere cronologic, primele aplicații care au permis conectarea la un sistem, utilizarea resurselor și aplicațiilor acestuia și afișarea locală a informațiilor grafice sunt cele născute pe platforma UNIX. Încă de la apariția sa, X Windows System, sau pe scurt X, a oferit nativ această posibilitate, fiind, ca și restul serviciilor UNIX, multitasking și multiuser. Acest fapt se datorează însuși modului de funcționare a acestui nucleu care se ocupă de managementul nucleului grafic și al celui de rețea. X funcționează ca un server, clienții care doresc utilizarea serviciilor sale conectându-se la acesta, diferența dintre un utilizator local și unul conectat de la distanță fiind doar cea a denumirii resurselor apelate.

Prima versiune de Windows care a inclus suport pentru conectarea de la distanță în modul grafic (Remote Desktop) a fost sistemul de operare Windows NT 4.0, versiunea care a adus

această facilitate fiind denumită chiar Terminal Server. Aceste servicii au fost șlefuite în timp, fiind implementate ulterior în cadrul sistemelor Windows 2000 Server, Windows XP, Windows 2003 și Windows Vista. Dintre aceste sisteme de operare, Windows XP Home Edition și Windows Vista Home (atât varianta Basic, cât și Premium) nu acceptă utilizarea ca sistem server, fiind capabile doar să se conecteze cu alte sisteme de operare Windows, în timp ce Windows XP Professional și Windows Vista nu acceptă decât o singură sesiune Remote Desktop.

Cele mai celebre protocoale utilizate de aplicațiile de acest tip sunt RDP (Remote Desktop Protocol), VNC (Virtual Network Computing), NX, ICA (Independent Computer Architecture) și, bineînțeles, X Window System.

Remote Desktop Protocol este modalitatea de conectare la un server care rulează Microsoft Terminal Services, clienții putând fi atât sisteme Windows, cât și MacOS X, Linux, FreeBSD și Solaris. Mai nou, clientul pentru aceste servicii este oferit și pentru platforme mobile, cum ar fi Windows Mobile și Windows Mobile for Smartphones. Acesta permite maparea discurilor de rețea ale clientului pe calculatorul server, redarea fluxurilor audio, redirectionarea imprimantelor și a porturilor seriale și paralele. Securitatea este destul de bună, criptarea implicită fiind de 128 de biți, existând și suport pentru TLS (Transport Layer Security). Cu toate

acestea însă, acest protocol suferă de deficiențe, fiind vulnerabil la atacurile de interceptare a datelor pe parcursul fluxului de date dintre client și server.

Cel de-al doilea protocol major utilizat, mult mai versatil datorită suportului pentru toate platformele software disponibile pe piață, este Virtual Network Computing. Dezvoltat inițial de către compania AT&T, acesta utilizează protocolul Remote FrameBuffer pentru conectarea la un sistem server, transmițând datele introduse de către tastatură și mouse și recepționând ecranele actualizate trimise de sistemul de operare al acestuia. În mod implicit, acest protocol nu utilizează nici un tip de securizare, fiind vulnerabil la atacuri și necesitând rularea lui, în cazul în care securitatea este obligatorie, prin tunele SSH sau VPN.

### CUM AM TESTAT

Aplicațiile au fost testate pe rețeaua locală, plăcile de rețea utilizate oferind o viteză maximă de 100Mbps. Pentru simularea utilizării lor în condiții reale, aceste teste au fost dublate de teste pe o conexiune aglomerată. Nota finală constă din câte 30 de procente, aduse de Ergonomie și Resurse și Compatibilitate și 40 de procente reprezentate de Facilități.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtremnpc.ro





Producător: Microsoft  
Web: [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)  
Tip licență: freeware

**Verdict** **7.01**

## Terminal Services 5.1

Cunoscut mai bine sub denumirea Remote Desktop Connection, deși aceasta este doar denumirea aplicației client, Terminal Services este o componentă a sistemelor de operare Windows bazate pe nucleul NT încă din 1998, atunci când a fost lansat sistemul de operare Windows NT 4.0 Terminal Server. De-a lungul timpului, această tehnologie a cunoscut diverse modificări, ajungând în prezent la versiunea 6.0. Aceasta este prezentă doar în

cadrul sistemului de operare Windows Vista și a viitorului Windows Server 2008 și aduce o serie de îmbunătățiri cum ar fi suportul pentru adâncimi de culoare de 32 de biți, suport pentru Font Smoothing, Terminal Services Gateway, precum și pentru configurații cu mai multe monitoare. Pentru această nouă versiune există clienți compatibili atât pentru platformele Windows și MacOS X, cât și, neoficial și parțial, Linux.

### UȘOR DE UTILIZAT

Setările, atât pentru serviciul server, cât și cel client, sunt destul de sărace, modificarea portului de conectare necesitând editarea manuală a regiștrilor. Clientul oferă o serie de profile pentru conexiuni, permițând optimizarea performanței aplicației în funcție de lățimea de bandă suplimentară. Această aplicație permite maparea discurilor de rețea, cât și a imprimantelor și a porturilor seriale oferite de client.



Producător: Motorola  
Web: [www.netopia.com](http://www.netopia.com)  
Tip licență: comercial

**Verdict** **6.54**

## Timbuktu Pro 8.6

Produsul Timbuktu este una dintre cele mai vechi aplicații de acest tip. Produsă de compania Netopia, achiziționată între timp de către Motorola, acest produs este destinat în principal activităților în rețeaua locală, pentru care acest produs oferă și un browser care caută ceilalți clienți de același tip din cadrul subnet-ului curent. Vechimea produsului își lasă amprenta asupra interfeței, aceasta fiind greoaie și având un aspect învechit, care va

pune în dificultate utilizatorul în anumite situații. Facilitățile de interconectare sunt destul de modeste, aplicația oferind suport doar pentru transferul de fișiere. Pentru autentificare, aplicația utilizează atât numele de utilizator, cu drepturile aferente, create în cadrul ei, cât și rutinele de autentificare Windows, cum ar fi Active Directory. Pentru căutarea facilă a clienților, Netopia a implementat suport pentru

protocolul LDAP. Aplicația include și un modul de mesagerie instantă.

### MICUL COLABORATOR SKYPE

Timbuktu utilizează atât lista de contacte pentru pornirea de conversații și detectare a adresei IP, cât și pentru o mult mai importantă posibilitate de a utiliza protocolul acestuia pentru conectarea la calculatoare aflate dincolo de bariera unui firewall sau a unei conexiuni NAT.



Producător: UltraVNC Team  
Web: [www.uvnc.com](http://www.uvnc.com)  
Tip licență: freeware

**Verdict** **6.31**

## UltraVNC 1.0.4

Un produs simplu, așa cum sunt de altfel majoritatea clienților clasici bazați pe protocolul VNC, UltraVNC este o aplicație simplă de instalat și utilizat. Rutina de instalare oferă și posibilitatea instalării doar a clientului, oferind-o totodată și pe aceea a setării aplicației server ca serviciu Windows. Din această cauză aplicația este una care ridică suspiciuni, mai ales pentru produsele antivirus, datorită modului invizibil de funcționare.

### MIC ȘI UTIL

UltraVNC este o aplicație mică, această caracterizare nediminuându-i cu nimic calitățile. Cu excepția criptării conexiunii, dar care devine disponibilă prin instalarea unui plug-in extern, acest program oferă cam tot ce își poate dori un utilizator care dorește o administrare la distanță în mod grafic fără facilități inutile. Există posibilitatea transferării fișierelor între cele două calculatoare conectate, modalitatea

fiind asemănătoare funcțional unui client FTP. Pentru a permite un dialog între cei doi utilizatori aflați la capetele conexiunii, UltraVNC încorporează și un client minimalist de mesagerie rapidă, care funcționează foarte bine. Foarte utile sunt facilitățile prin care se poate comuta din mers între modul de vizualizare și cel de lucru, precum și cea de schimbare a adâncimii de culoare și de blocare a ecranului remote.



Producător: RealVNC  
Web: [www.realvnc.com](http://www.realvnc.com)  
Tip licență: comercial

**Verdict** **7.26**

## RealVNC Enterprise 4.3.1

Ediția Enterprise a cunoscutului produs RealVNC este un client puternic care oferă, atât față de produsele concurente, cât și de edițiile mai simple (Personal și Free), o serie de facilități interesante. Dintre acestea se remarcă Desktop Scaling, care permite afișarea desktopului client redus la o scară aleasă de utilizator, permițând supravegherea simplă a mai multor sisteme remote prin simpla reducere a dimensiunilor

ferestrei și aranjarea lor pe desktop. Pentru mărirea vitezei de reimprospătare a ecranului, RealVNC permite instalarea unui driver care interceptează operațiunile driverului video și îl transmite către clientul conectat, latențele fiind astfel mult reduse. Securitatea este la loc de cinste, RealVNC Enterprise având implementați algoritmi de autentificare pe 2048 de biți, transportul datelor fiind protejat cu ajutorul criptării AES pe 128 de biți.

### SUPORT MULTIPLATFORMĂ

Față de versiunile mai mici, ediția Enterprise oferă suport nu doar pentru platformele Windows, de la Windows 98 până la Vista, ci și pentru sistemele de operare Linux, UNIX și MacOS X, incluzând autentificările specifice. Acestea suportă atât arhitecturile pe 32 de biți, cât și cele pe 64 de biți, versiunile pentru Mac fiind compatibile atât cu platformele Intel, cât și cu mai vechile PowerPC.



**Producător:** Famatech  
**Web:** www.famatech.com  
**Tip licență:** comercial

**Verdict** **7.29**

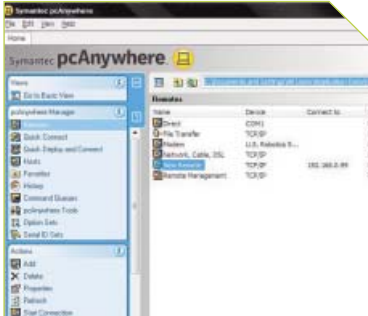
## Radmin 3.0

Radmin, sau Remote Administrator pe numele său complet, este cea mai celebră aplicație de control la distanță pentru platformele Windows. Această popularitate este binemeritată, aplicația fiind puternică și fiabilă, dar și foarte ușor de utilizat. Această simplitate, dublată de posibilitatea rulării invizibile a serviciului server, a dus la utilizarea lui și în scopuri mai puțin legitime, fiind utilizat pentru atacuri la intimitatea utilizatorilor.

Dincolo de aceste probleme colaterale, aplicația oferă o viteză de împropătare a ecranului foarte bună și o criptare excelentă, folosind pentru acest lucru algoritmul AES cu chei pe 256 de biți. Aplicația oferă și posibilitatea conectării cu ajutorul serviciului Telnet, scopul fiind transmiterea de comenzi în modul text către server fără a mai apela la modul grafic, care poate fi uneori lent datorită unei conexiuni de slabă calitate.

### NU DOAR CONTROL

În afară de modul de control, aplicația oferă și posibilități extinse de comunicare între calculatoarele conectate. În afara transferului de fișiere, foarte simplu datorită clientului de transfer inclus, utilizatorii pot trimite mesaje care să fie afișate pe ecranul celui alt participant la conversație și se poate dialoga prin intermediul clientului de mesagerie instantă atât în mod text, cât și audio.



**Producător:** Symantec  
**Web:** www.symantec.com  
**Tip licență:** comercial

**Verdict** **7.77**

## pcAnywhere 12.1


Un produs foarte vechi, pcAnywhere este și cea mai complexă aplicație din cadrul acestui text. Având o interfață bogată, cu o multitudine de setări, acesta nu este prea prietenos cu proaspeții utilizatori. Chiar și după o perioadă mai mare de folosire, utilizatorul va simți nevoia unei aplicații mai compacte. În afara acestui neajuns, pcAnywhere oferă și o viteză de reimprospătare a ecranului destul de mică, fiind departe de confortul

oferit de Terminal Services sau Radmin. Suportul oferit însă de producător este bun, acesta incluzând atât sistemele de operare Windows (inclusiv Vista), cât și Linux sau MacOS X, clienții putând rula și direct în browser sau pe un PocketPC. Suplimentar, Symantec oferă și suport pentru arhitecturile hardware pe 64 de biți. Criptarea utilizată este foarte bună, aceasta utilizând algoritmul AES pe 256 de biți. Clientul de transfer al fișierelor

este simplu și familiar, fiind similar unei ferestre de Explorer.

### VIDEORECORDERUL

O facilități interesantă, dar cu o utilitate discutabilă este posibilitatea de a înregistra activitățile efectuate de utilizator. Salvat într-un format specific, această facilități poate reda apoi toate activitățile efectuate de utilizator pe calculatorul la care s-a conectat.



**Producător:** VAP Software  
**Web:** www.netcontrol2.com  
**Tip licență:** comercial

**Verdict** **5.89**

## Net Control 2 6.0


Cel mai puternic atu al aplicației Net Control este fără îndoială interfața simplă și ergonomică. Oferind acces la majoritatea funcțiilor direct din cadrul acesteia, Net Control este una dintre cele mai ușor de utilizat aplicații. Comercializat ca o soluție pentru rețele școlare și casnice, Net Control 2 duce lipsa unor facilități puternice, cum ar fi criptarea sau autentificarea cu ajutorul rutinelor sistemului de operare Windows,

singurul suportat de altfel. Cea mai mare problemă a acestei aplicații este însă viteza deosebit de scăzută de transmitere a informațiilor grafice, chiar dacă aplicația utilizează un driver rezident care se ocupă de interceptarea și prelucrarea informațiilor grafice.

### TOTUL SUB CONTROL

Impresia neplăcută creată este reparată parțial de multitudinea de comenzi care pot fi transmise

calculatorului gazdă: tastatura se poate bloca și debloca după dorință, se pot rula aplicațiile prezente pe desktop sau se pot transmite comenzi care să fie executate în linia de comandă. Suplimentar, Net Control 2 se poate utiliza și ca aplicație de filtrare Web, putând bloca parțial sau total conexiunea la Internet. În afară de înregistrarea activităților, Net Control 2 poate difuza în rețea o prezentare live făcută de administrator.



**Producător:** Dameware Development  
**Web:** www.dameware.com  
**Tip licență:** comercial

**Verdict** **7.91**

## Dameware Mini Remote Control 6

Fratele mai mic al celebrei și puternicei suite de administrare și control Dameware Utilities, Mini Remote Control 6 este o aplicație deosebită din toate punctele de vedere. Putând utiliza atât serviciul Terminal Services din Windows, cât și propriul serviciu MRC (Mirror Driver), Mini Remote Control este unul dintre campionii probei de viteză. Chiar dacă nu oferă facilități adiționale cum ar fi mesagerie instantă sau mesagerie audio

(deoarece se adresează sectorului profesional), acesta suplinește prin alte facilități. Criptarea utilizată este cea folosită implicit de sistemul de operare, utilizând serviciul Cryptographic Services, precum și celelalte API-uri, toate fiind certificate FIPS-140. În mod interesat, în momentul realizării unei conexiuni de administrare remote, și calculatorul controlat de la distanță poate interacționa (opțional) cu calculatorul manager.

### ADMINISTRATORUL NEMILOS

Utilizând rutinele Windows, Dameware Mini Remote Control devine o armă letală de management. Acesta poate instala serviciul rezident direct de pe calculatorul de pe care se face administrarea fără ca utilizatorul să știe și fără ca mașina acestuia să necesite o restartare. Mai mult, acesta poate bloca tastatura și mouse-ul sistemului remote sau transfera fișiere prin protocolul SFT.



## UNDE ÎMI ESTE CALCULATORUL?

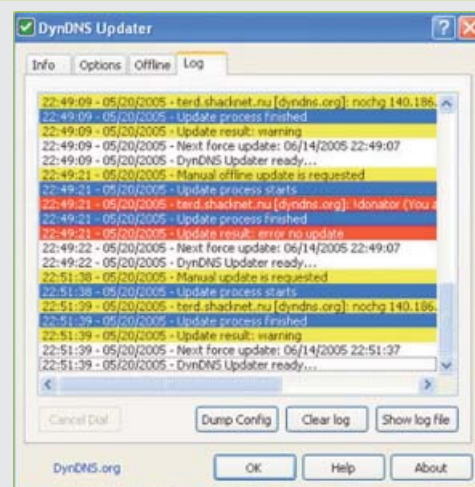
O mare parte a conexiunilor la Internet din România au început să utilizeze, pentru un management mai bun și mai simplu al abonaților, conexiunile cu alocare dinamică a adresei IP. Ceea ce este însă simplu pentru furnizorii de servicii Internet poate deveni un coșmar pentru utilizatorii care doresc să-și acceseze calculatorul de acasă. O simplă deconectare și reconectare accidentală în lipsa utilizatorului înseamnă pierderea calculatorului de acasă într-un noian de adrese IP străine. Din fericire, există soluții și pentru aceste probleme.

Soluția o reprezintă serviciile gratuite care oferă un subdomeniu la alegerea utilizatorului (dintr-o gamă totuși restrânsă de domenii achiziționate de către furnizorul serviciului), actualizarea adresei IP făcându-se automat de către un client instalat pe sistemul utilizatorului sau de către router-ul utilizat de acesta, majoritatea acestor echipamente oferind suport pentru cel puțin un astfel de serviciu. Dintre acestea, cel mai cunoscut și cu suportul cel mai larg este serviciul DynDNS.org.

După înregistrarea pe site, utilizatorul va trebui să acceseze secțiunea DNS Services, secțiunea care ne interesează fiind Dynamic DNS. Butonul "Create hosts" va conduce utilizatorul către pasul următor, unde va trebui să își aleagă domeniul și subdomeniul

care vor fi alocate adresei sale IP. În acest moment, DynDNS oferă 89 de domenii, alegerea lor și a subdomeniului fiind o opțiune a utilizatorului, evident dacă acesta nu este deja ocupat. După alegerea acestuia, utilizatorul va trebui să efectueze și restul setărilor. Cele mai importante sunt alegerea tipului de serviciu (A-record pointed to IP address) și setarea pentru Time to Live (TTL). Aceasta din urmă este deosebit de importantă, cele două tipuri fiind destinate unor categorii diferite de conexiuni. Prima dintre ele (60 seconds - standard Dynamic DNS settings) este destinată conexiunilor cu adresă IP dinamică, în timp ce cea de-a doua (static DNS with benefit of caching) este destinată conexiunilor cu IP fix. Utilizarea celei de-a doua setări în cazul unei conexiuni pentru IP dinamic nu numai că va determina actualizarea greoaie a noii adrese IP (datorită faptului că acesta este o înregistrare care poate fi ținută în cache-ul serverelor DNS), ci și blocarea contului în cazul actualizării dese a adresei, acest fapt fiind considerat abuz de către DynDNS.

Pasul final este setarea noului cont și în aplicația desktop aleasă de utilizator sau în secțiunea dedicată a router-ului utilizat. Clienții pentru DynDNS sunt suficient de variați, pe lângă clienții oficiali oferți, disponibili pentru platformele



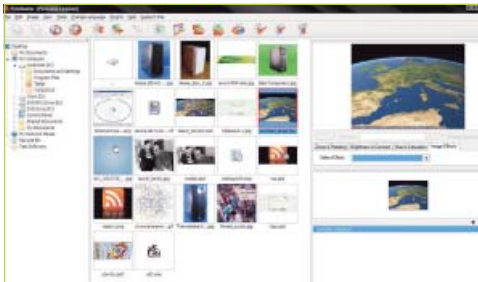
Windows, GNU/Linux și MacOS X, existând și soluții scrise de terți, care oferă servicii sau facilități suplimentare.

Odată încheiat acest pas, utilizatorul nu va mai trebui să rețină o adresă IP (în cazul conexiunilor cu adresă IP fixă) sau să speră că nu a intervenit o deconectare care a schimbat adresa IP a conexiunii utilizate: subdomeniul pe care și l-a ales va fi mereu disponibil și va permite regăsirea în orice condiții a calculatorului de acasă.

	Dameware Mini Remote 6	pcAnywhere 12.1	Radmin 3.0	RealVNC Enterprise 4.3.1	Terminal Services 5.1	Timbuktu 8.6	UltraVNC 1.0.4	Net Control 2 6.0
Producător	Dameware Development	Symantec	Famatech	RealVNC	Microsoft	Motorola	UltraVNC Team	VAP Software
Licență	comercial	comercial	comercial	comercial	freeware	comercial	freeware	comercial
Adresă Web	www.dameware.com	www.symantec.com	www.famatech.com	www.realvnc.com	www.microsoft.com	www.netopia.com	www.uvnc.com	www.netcontrol2.com
<b>Resurse și compatibilitate</b>								
Stabilitate	9.0	7.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
Resurse	9.0	7.0	8.0	8.0	9.0	7.0	8.0	8.0
Viteză	9.0	7.0	9.0	8.0	9.0	7.0	8.0	6.0
<b>Ergonomie</b>								
Interfață	9.0	7.0	9.0	8.0	5.0	7.0	8.0	9.0
Serviciu Windows	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
Adancime culoare	9.0	9.0	7.0	9.0	7.0	9.0	9.0	9.0
Suport multimonitor	9.0	7.0	8.0	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Profile conexiune	0.0	0.0	7.0	7.0	9.0	0.0	9.0	0.0
Scanner	5.0	6.0	5.0	0.0	0.0	9.0	0.0	8.0
Mod observator	9.0	9.0	9.0	9.0	0.0	9.0	9.0	9.0
Help	9.0	7.0	9.0	7.0	5.0	8.0	0.0	8.0
<b>Funcționalitate</b>								
Protocol	RDP,ICA	Proprietar	Proprietar	VNC	RDP	Proprietar	VNC	Proprietar
Suport browser	Da	Da	Nu	Da, Java	Nu	Nu	Da,Java	Nu
Criptare	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu, necesită addon	Nu
Autentificare	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
Chat	Nu	Da	Da	Nu	Nu	Da	Da	Da
Partajare fișiere	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Partajare imprimantă	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu
Partajare porturi fizice	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu
Suport audio	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Da
Sesiuni multiple	Da	Da	Da	Da	Parțial	Da	Da	Da
Suport Windows	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Suport Linux	Nu	Da	Nu	Da	Parțial	Nu	Nu	Nu
Suport MacOS X	Nu	Da	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu
<b>Nota finală</b>								
Resurse și compatibilitate	9.00	7.00	8.67	8.33	9.00	7.67	8.33	7.67
Ergonomie	7.38	6.75	7.88	7.00	4.38	6.38	5.50	6.50
Funcționalitate	7.50	9.10	5.83	6.66	7.50	5.83	5.41	4.10
<b>Verdict</b>	<b>7.91</b>	<b>7.77</b>	<b>7.29</b>	<b>7.26</b>	<b>7.01</b>	<b>6.54</b>	<b>6.31</b>	<b>5.89</b>

Vizualizare imagini

**FreshView**  
7.28



Compania Fresh Devices este producătoarea mai multor aplicații complet gratuite, unele dintre ele având o calitate foarte bună, fiind prezentate și de XtremPC de-a lungul timpului. Singurul reproș general care li se poate aduce acestor produse este necesitatea înregistrării online, gratuită, dar deranjantă și inutilă pentru utilizator.

**NU CHIAR PROASPĂT**

FreshView este însă unul dintre produsele care dezamăgesc, departe de calitatea celorlalte produse din portofoliu. Cea mai importantă facilități va fi descoperită imediat: lipsa posibilității deschiderii imaginilor într-o fereastră separată, micul câmp de previzualizare fiind singurul loc unde imaginile pot fi vizualizate altfel decât în modul thumbnail. Singura posibilitate de vizualizare în mărime naturală rămâne opțiunea Slideshow, utilă, dar nu întotdeauna dorită. Dincolo de acest neajuns major, aplicația își onorează destul de bine sarcina de browser, afișarea fiind rapidă, dar nepermițând alegerea rapidă a unei dimensiuni anume pentru aceste mici imagini.

**INSTRUMENTELE SUPLIMENTARE**

În afara modului Slideshow, FreshView permite crearea unor albume HTML, simple, dar perfect funcționale, și oferă posibilitatea de conversie și redimensionare automată a unui grup de imagini. Foarte utilă este și posibilitatea creării unei imagini care să conțină previzualizări ale tuturor imaginilor din directorul curent, o variație subtilă a opțiunii HTML Album. Imaginile selectate în browser pot fi rotite sau mărite, existând și posibilitatea ajustării contrastului sau a saturației. Suplimentar, există suport și pentru plugin-uri scrise de terți, lucru insuficient pentru a concura cu celelalte aplicații gratuite de acest gen.

<b>Contact</b>	
Producător	Fresh Devices
Web	www.freshdevices.com
<b>Detalii</b>	
Versiune	7.28
Sistem	Windows 98/Me/XP/2003
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
<b>Evaluare generală</b>	
+ posibilități prelucrare imagini	
+ suport bun formate grafice	
- interfață depășită și rigidă	
- lipsă vizualizare full-screen	
<b>Verdict</b>	



Recuperare date

**Recuva**  
1.04



Compania care a adus pe piață excelentul produs de întreținere și curățare a sistemului CCleaner a lansat un produs de recuperare a fișierelor denumit Recuva (se pronunță Recover). Acesta este menit să acopere o breșă în piața aplicațiilor de recuperare a datelor, livrând un produs gratuit și simplu de utilizat chiar și de către un începător.

**CLICK ȘI ATĂT**

Interfața aplicației este asortată cu facilitățile oferite, fiind foarte simplă și oferind două câmpuri necesare selectării discului scanat și introducerii unui șir de caractere și un buton de scanare. Opțiunile sunt sărace și permit doar modificarea modului de afișare a rezultatului scanării și posibilitățile de recuperare a fișierelor aflate în directoare ascunse și restaurarea structurii de directoare originale. Recuva se adresează astfel doar celor care nu se pot descurca cu produse mai bune și care doresc doar să recupereze datele de pe un card de memorie șters din greșală sau un director distrus de un virus sau din neatenție.

**FIABILITATE SCĂZUTĂ**

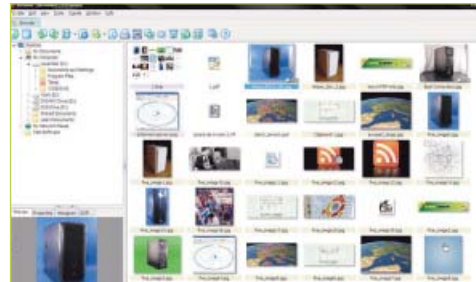
Produsul Recuva este la început de drum, evoluția acestuia trebuind să fie urmărită chiar dacă produsul curent dezamăgește datorită bugurilor sau problemelor de stabilitate. Printre cele mai des întâlnite probleme sunt imposibilitatea selectării unor alte discuri decât cele fixe, blocarea inexplicabilă a aplicației în cele mai neașteptate probleme sau recuperarea greșită a structurii de directoare. Aceste probleme sunt agravate de lipsa unor informații care să indice locațiile fizice ale fișierelor în cadrul partițiilor sau șansa de recuperare a lor. Cu toate acestea, aplicația reușește însă să-și onoreze destul de bine sarcina de recuperator de date.

<b>Contact</b>	
Producător	Piriform
Web	www.recuva.com
<b>Detalii</b>	
Versiune	1.04
Sistem	Windows 98/Me/XP/2003P
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
<b>Evaluare generală</b>	
+ utilizare simplă	
+ viteză scanare	
- buguri	
- opțiuni sărace	
<b>Verdict</b>	



Vizualizare imagini

**XnView**  
1.91.4



Rodul muncii unui singur programator de origine franceză, XnView a devenit una dintre cele mai celebre aplicații de vizualizare a fișierelor de tip imagine sau chiar video, fiind disponibilă nu doar pentru platformele Windows, ci și pentru MacOS X, Linux, BSD sau UNIX. Nici platformele mobile nu au fost uitate, existând versiunile Pocket PC și Smartphone, destinate terminalelor care folosesc Windows Mobile.

**PUTEREA ABSOLUTĂ**

XnView oferă un suport deosebit, acesta recunoscând nu mai puțin de 400 de formate diferite și fiind capabil să salveze în 50 de formate uzuale diferite. Pe baza unor plugin-uri, această aplicație este capabilă să citească și fișiere video de tip MPEG sau QuickTime sau documente PDF, în acest ultim caz fiind necesară instalarea interpretorului PostScript open-source GhostScript. Atât navigarea, cât și vizualizarea fișierelor sunt simple, calitatea și mărimea imaginilor de tip thumb și modul în care acestea vor fi deschise pentru vizualizare putând fi particularizate după dorință.

**EDITARE GRATUITĂ**

Față de alte soluții de acest tip, XnView oferă și facilități de editare care mulțumesc orice utilizator fără pretenții de grafician. Imaginile pot fi redimensionate, ajustate cromatic sau convertite la o altă adâncime de culoare. Aplicația oferă o serie de filtre încorporate care permit aplicarea unor efecte cum ar fi blur, sharpen, enhance details, edge detection plus altele care permit deformarea imaginii. Pentru conversia grupurilor de fișiere, XnView include un modul care permite aplicarea din câteva click-uri a mai multor operațiuni asupra acestora.

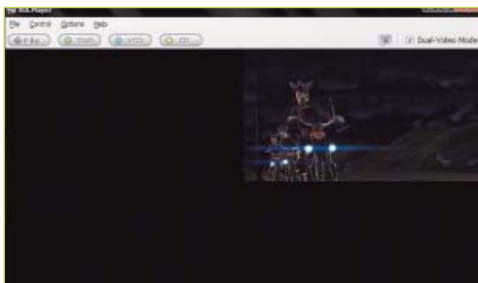
<b>Contact</b>	
Producător	Pierre Gougelet
Web	www.xnview.com
<b>Detalii</b>	
Versiune	1.91.4
Sistem	Windows98/Me/XP/2003/OSX/Linux/BSD
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
<b>Evaluare generală</b>	
+ suport bun pentru multe formate	
+ interfață rapidă	
+ suport filtre externe	
+ instrumente de conversie și ajustare a imaginilor	
<b>Verdict</b>	





Player video

**XULPlayer**  
0.0.5



Chiar dacă, grație interfeței DirectShow, piața este practic inundată de aplicații multimedia, se pare că întotdeauna este loc de mai mult, chiar dacă acest lucru nu implică și o creștere a calității. XULPlayer este printre ultimele apariții în domeniul playerelor video.

**MPLAYER CU O NOUĂ ÎNFĂȚIȘARE**

Chiar dacă aplicația este una nouă și practic necunoscută, aceasta s-a comportat neașteptat de bine, rulând orice fișier video. Surpriza s-a risipit în momentul în care, cercetând fișierele din directorul aplicației, am descoperit fișierul executabil al celebrului player multiplatformă MPlayer. Acesta este de fapt motorul din spatele aplicației, puternica aplicație cu care utilizează codecuri incluse fiind cheia performanței. Se pare că autorul a vrut să suplinească lipsa unei interfețe puternice pentru platformele Windows, utilizând în acest scop platforma software XUL, dezvoltată de Mozilla Foundation.

**LACUNE DIN PLIN**

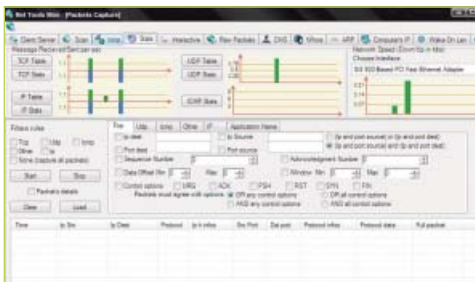
Cea mai evidentă lipsă a aplicației este inexistența oricărei urme a meniului pentru setări. Probabil că această lipsă se datorează versiunii timpurii 0.0.5, dar este o lacună greu de trecut cu vederea. Nici ergonomia interfeței nu este deosebită, comutarea între modurile normale și full-screen făcându-se greoi, iar poziționarea fluxurilor video de tip wide-screen în cadrul ferestrei principale nefiind una tocmai fericită. Controlul asupra redării este bun, modul de vizualizare complet oferind control asupra setărilor de luminanță, strălucire și postprocesare a imaginii, precum și asupra modului de randare a imaginii. Pentru utilizatorii avansați, există o consolă care permite trimiterea rapidă de comenzi către motorul Mplayer.

Contact	
Producător	Stanley Huang
Web	<a href="http://xulplayer.sourceforge.net">http://xulplayer.sourceforge.net</a>
Detalii	
Versiune	0.0.5
Sistem	Windows 2000/XP/2003
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ suport bun pentru formate video	
+ vizionarea a două fluxuri video	
- lipsă opțiuni	
- interfață slabă	
Verdict	



Utilitar rețea

**Net Tools**  
5.0.70



Dacă ar trebui să începem cu enumerarea problemelor acestei aplicații, ar trebui să criticăm interfața slabă, care necesită redimensionarea ferestrei principale a aplicației și încărcarea lentă a modulelor externe. Aceste probleme sunt eclipsate însă de o panoplie imensă de instrumente diverse de diagnostic, supraveghere și control al conexiunii la rețea, suplinite de instrumente similare pentru sistemul utilizatorului.

**STĂPÂNUL REȚELEI**

În afară de clasicele instrumente ping, traceroute, whois sau lookup, care pot fi regăsite în cadrul suitelor clasice pentru rețea, Net Tools oferă o suită de aplicații dintre care nu toate sunt tocmai legitime unor utilizatori răuvoitori. Dincolo de scannere pentru diverse protocoale de rețea și servicii uzuale, generatoare de trafic sau rutine de trimitere directă a mesajelor e-mail, aplicația oferă și posibilitatea setării locale a unui server de tip proxy sau unui modul necesar redirectionării locale a porturilor utilizate de diverse aplicații. Bineînțeles, din pachet nu poate lipsi cel mai celebru scanner de rețea, NMAP.

**UTILITATE ADIȚIONALĂ**

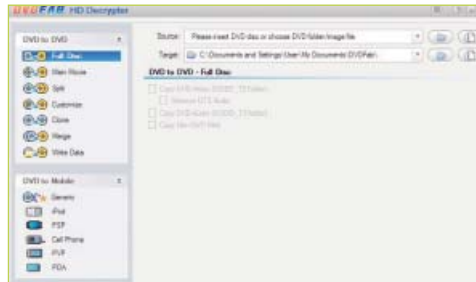
În afara modulelor de rețea, aplicația include și o serie de module utile oricărui utilizator. Printre acestea se regăsesc un generator de chei pentru protocoalele de criptare wireless WPA și WEP, un modul de recuperare a parolelor memorate de Internet Explorer, un modul de recuperare a arhivelor clientului de e-mail Outlook Express și unul dedicat verificării proceselor rulate în mod curent. Foarte interesante sunt posibilitățile de înregistrare a acțiunilor executate cu mouse-ul de către utilizator și redarea lor ulterioară sau cele de criptare și decriptare a fișierelor.

Contact	
Producător	Mohammad Ahmadi Bidakhvidi
Web	<a href="http://users.pandora.be/ahmadi/">http://users.pandora.be/ahmadi/</a>
Detalii	
Versiune	5.0.70
Sistem	Windows 2000/XP/2003
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ cantitate impresionantă de utilitate de rețea	
+ instrumente adiționale externe	
+ monitorizare și inspecție a pachetelor	
- interfață slabă	
Verdict	



Back-up DVD

**DVDFab HD Decrypter**  
3.1.7.6



HD Decrypter este versiunea redusă a celebrului utilitar de Back-up DVDFab Platinum, oferind doar o mică parte din facilitățile acestuia, dar acestea fiind exact cele esențiale. Cu ajutorul acestuia, utilizatorul își poate crea o copie de siguranță a filmelor în format DVD, HD DVD sau Blu-ray fără a fi nevoit să utilizeze discurile originale.

**PROTECȚII, PROTECȚII**

HD Decrypter permite înlăturarea majorității protecțiilor utilizate în mod curent de discurile DVD, cum ar fi CSS (Content Scramble System), RC (Region Code), RCE (Region Code Enhanced), APS (cunoscută și sub denumirea Macrovision), UOP (Prohibited User Operations) și Sony ARccOS. Mai mult, odată cu trecerea în era imaginii de înaltă definiție, aplicația a primit și capacitatea de a înlătura protecția AACS (Advanced Access Content System). Aceste metode nu sunt legale în toate țările, utilizatorul trebuind să verifice în prealabil legitimitatea acestor operațiuni de copiere a mediilor digitale protejate.

**CUM FUNCȚIONEAZĂ**

Datorită limitărilor versiunii gratuite, HD Decrypter poate fi utilizat doar pentru crearea unor imagini ale discurilor DVD, HD DVD sau Blu-ray. Cele două moduri de lucru disponibile permit copierea integrală a discului, cu posibilitatea înlăturării coloanei sonore în format DTS, și selectarea anumitor capitole, coloane audio sau subtitrări. Ambele moduri permit salvarea conținutului digital într-un director, permițând ulterior prelucrarea lui cu aplicații mai complexe, dar care nu oferă posibilități de eliminare a protecțiilor, cum ar fi Nero Recode ori DVD2One, sau scrierea lui directă cu orice aplicație dedicată.

Contact	
Producător	Fengtao Software
Web	<a href="http://www.dvdfab.com">www.dvdfab.com</a>
Detalii	
Versiune	3.1.7.6
Sistem	Windows 2000/XP/2003
Program-gazdă	-
Tip de licență	freeware
Evaluare generală	
+ suport DVD, HD DVD, Blu-ray	
+ utilizare intuitivă	
- lipsă modul de scriere a discurilor	
- lipsă editare avansată	
Verdict	





# TIPS&TRICKS

## TRUCURI PENTRU TOȚI

Cum să împlânzim User Account Control din Windows Vista și cum să setăm corect și rapid un server FTP pentru partajarea rapidă a fișierelor

### ÎMBLÂNZIȚI UAC!

User Account Control, sau pe scurt UAC, este una dintre soluțiile adoptate de Microsoft pentru mărirea nivelului de securitate. Bazată pe conceptul privilegiilor celor mai scăzute (Least Privilege), acesta rulează aplicațiile și module ale sistemului de operare într-un mod care protejează sistemul de operare. Atunci când este nevoie de drepturi ridicate pentru modificarea unor setări sau fișiere critice, utilizatorul este nevoit să autentifice validitatea operațiunii prin introducerea parolei.

Implementarea acestei metode în Windows Vista este însă destul de greoaie, față de implementările similare din Linux aceasta fiind foarte sensibilă și devenind, în scurt timp, foarte deranjantă.

Prima și cea mai directă metodă de evitare a sistemului UAC este oprirea lui definitivă. Utilizatorii care sunt siguri că nu vor avea probleme, datorită cunoștințelor bune de utilizare a sistemului de operare, pot efectua această operațiune din Control Panel. Meniul User Accounts va oferi opțiunea de blocare definitivă a acestui sistem de securitate.

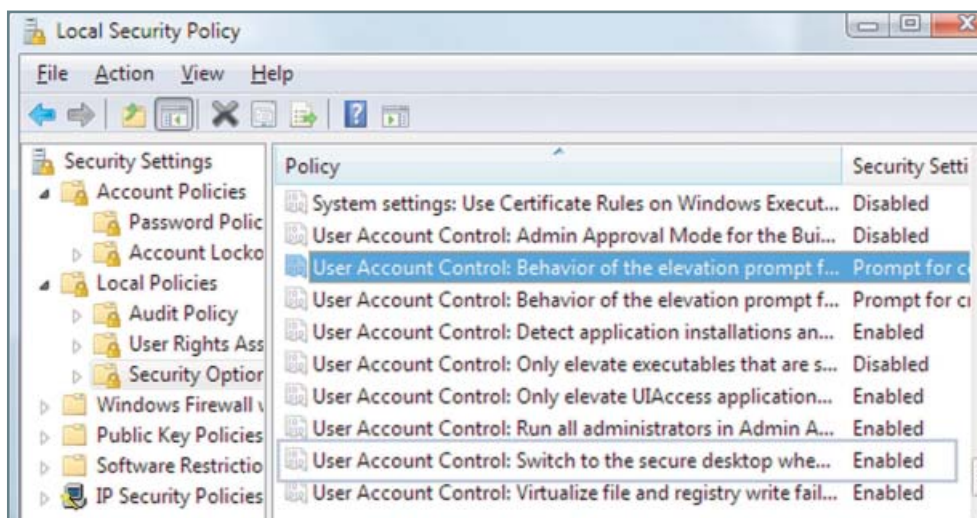
Cu toate acestea însă, unii utilizatori vor dori să păstreze acest sistem, dar să fie mai puțin deranjați de ecranul negru (Secure Desktop) care însoțește fiecare activitate. Acest desktop este utilizat pentru a preveni păcălirea utilizatorului prin prezentarea unui fals ecran de autentificare,

care ar putea fi prezentat de o aplicație malignă în scopul obținerii parolei utilizatorului curent. Cei care nu se tem de această problemă pot renunța însă doar la acest Secure Desktop fără a renunța efectiv la UAC.

Utilizatorii versiunilor Business și Ultimate, care au acces la consola de management, pot apela din caseta de căutare din meniul Start modulul Local Security Policy, găsit prin căutarea șirului de caractere "security". În cadrul acestuia, se poate naviga pe calea arborescentă Security Settings/Local Policies/Security Options. Aici se va căuta înregistrarea "User Account Control: Switch

to the secure desktop when prompting for elevation". Acestei chei i se va schimba valoarea în "disable". Cei care utilizează Vista Home și nu au acces la consola de management pot efectua aceeași modificare din regiștrii calculatorului, pornind aplicația Regedit și navigând pe calea "HKEY\_LOCAL\_MACHINE/SOFTWARE/Microsoft/Windows/CurrentVersion/Policies/System/". Aici se va căuta cheia "PromptOnSecureDesktop", careia i se va atribui valoarea 0.

Indiferent de metodă, doar o restartare a sistemului mai desparte utilizatorul de un sistem UAC mai prietenos







### CUM SĂ INSTALEZI UN SERVER FTP

Față de mult mai celebrele soluții moderne de partajare a fișierelor, protocolul FTP are o serie de avantaje indiscutabile, aici regăsindu-se intimitatea, securitatea și, în funcție de soluția software aleasă, și alte facilități mai mult sau mai puțin utile.

Filezilla Server este o soluție open-source puternică, dar simplă, care permite crearea unui server FTP în doar câteva minute. Instalarea permite selectarea modului în care acest server va funcționa, recomandarea noastră fiind identică cu cea făcută de dezvoltatori: pornirea automată ca serviciu Windows. Astfel, Filezilla va rula invizibil pentru utilizator, consumul de memorie și de timp de procesor fiind foarte mic. Aici se va putea alege și portul pe care acest server va aștepta comenzile interfeței, care este o aplicație separată. Pasul următor permite selectarea modului în care va fi pornită interfața de control, recomandarea noastră fiind pentru pornirea manuală.

După finalizarea instalării, aplicația este gata de utilizare, utilizatorul trebuind doar să creeze conturile pentru ceilalți utilizatori. În mod implicit, contul administratorului care se conectează la server cu ajutorul consolei de management nu are o parolă. Prin accesarea submeniului Admin

Interface Settings din cadrul panoului de opțiuni, se va putea introduce sau schimba parola, dar se vor putea introduce și alte adrese IP, în afara celei locale, de la care se va putea face managementul serverului. Adresa locală are întotdeauna acces și nu poate fi înlăturată.

Tot aici, în submeniul Security Settings, se va putea controla modul de transfer FTP. Acest mod permite transferul direct între două servere FTP, clientul având doar rolul de a trimite comenzi de transfer. Tot aici trebuie bifate și opțiunile "Strict IP filtering", care vor preveni atacurile de tip DoS. Acestea însă pot provoca, este drept, destul de rar, probleme utilizatorilor care utilizează conexiuni Proxy pentru conectare.

Rubrica "General Settings" va permite alegerea portului pe care serverul va asculta pentru a primi conexiuni. În general, dacă nu există necesități care să ceară în mod explicit utilizarea portului implicit, este recomandată schimbarea acestuia cu un alt port atipic, de preferat mai mare de 9999. Tot aici se pot alege și numărul de utilizatori care pot fi conectați concomitent, precum și perioada în care, dacă utilizatorul nu efectuează transferuri sau alte operațiuni pe server, este deconectat în mod automat. Dacă lățimea de bandă este insuficientă,

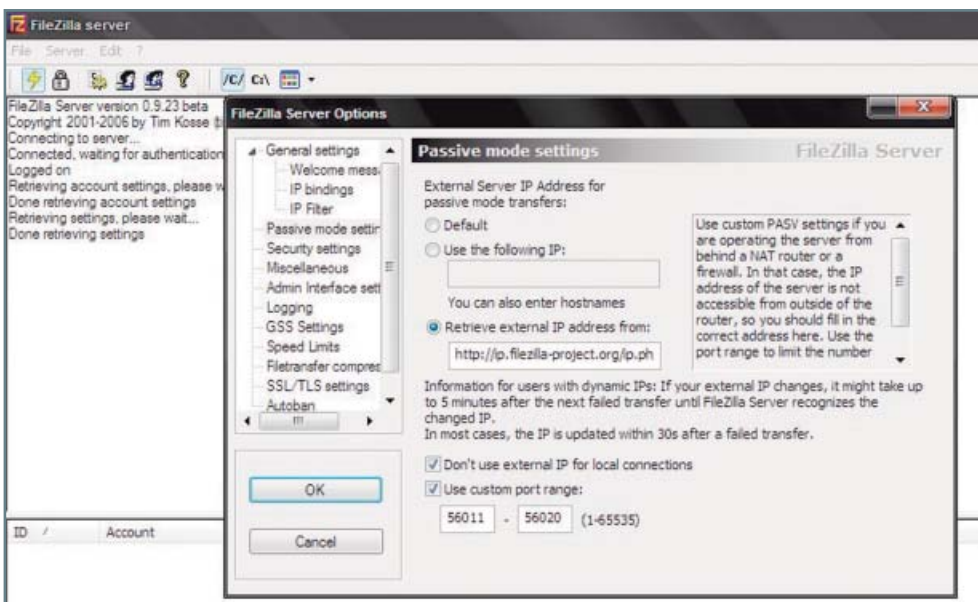
submeniul "Speed Limits" permite setarea unor limite de viteză, cu sau fără programare în funcție de zile și ore.

După aceste operațiuni, este necesară, bineînțeles, crearea conturilor de utilizator pentru cei care se vor conecta la acest server. În funcție de numărul acestora, se pot utiliza și grupurile de utilizatori. În cazul în care acesta este însă redus, acestea vor complica inutil munca de configurare a utilizatorului, pentru această situație recomandându-se doar utilizarea conturilor simple.

Un nou cont de utilizator se va crea în panoul Users, accesibil direct în interfața principală. Cu ajutorul butonului Add se poate crea un cont. După selectarea acestuia, opțiunile suplimentare, cum ar fi asocierea unei parole, limitarea numărului de conexiuni sau a conexiunilor de la o singură adresă IP devin disponibile. În cadrul meniului IP Filter se pot asocia fiecărui utilizator doar o gamă restrânsă de adrese de la care acesta se poate conecta, iar în cadrul meniului Speed Limits se pot alocă limitări de viteză la nivelul fiecărui utilizator.

Singura opțiune care ar putea pune probleme ar fi cea a directoroarelor partajate aferente unui cont. Dacă selectarea unui director implicit (Home Directory) este intuitivă, incluzând aici și setările pentru drepturile de citire sau scriere a acestora, introducerea unui alt subdirector neinclus în structura arborescentă a celui rădăcină necesită setări suplimentare. Fiecare dintre acestea necesită stabilirea unui Alias, practic o scurtătură către care să fie vizibilă în directorul Home, setare valabilă doar în cadrul aplicației. Dacă directorul rădăcină este C:/SHARE, directorul C:/UPLOAD va necesita crearea unui Alias prin apelarea meniului Edit Aliases. Aici se va introduce o cale absolută, cum ar fi C:/SHARE/UPLOAD, abia acum acest director devenind vizibil, ca un subdirector al directorului Home.

O situație specială o reprezintă cazurile în care calculatorul pe care acest server va rula se află în spatele unui router sau al unui firewall instalat local. În ultimul caz este necesară deschiderea unor porturi, nu doar a celui stabilit pentru conectare, iar în cazul unui router este necesară apelarea funcției Port Forward (denumită și Virtual Server). În ambele cazuri, se va alege o gamă de 10 până la 20 de porturi, necesară funcționării în condiții ideale a server-ului. În caz contrar, doar utilizatorii de clienți FTP care funcționează în modul activ se vor putea conecta la server, cei care sunt limitați la transferuri pasive neputând încheia această operațiune. După eliberarea acestor porturi, în cadrul opțiunilor Passive Mode Settings, se vor introduce în câmpul Use custom port range capetele gamei de porturi deja setate. În cazul utilizării unui router, este necesară și selectarea opțiunii Retrieve external IP address (în caz că adresa IP furnizată de provider este dinamică) sau, dacă această adresă este statică, Use following IP address, urmată de introducerea adresei IP externe.



Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtremcorp.ro

# Galeriile foto Lexar™

## Tema concursului: Vară

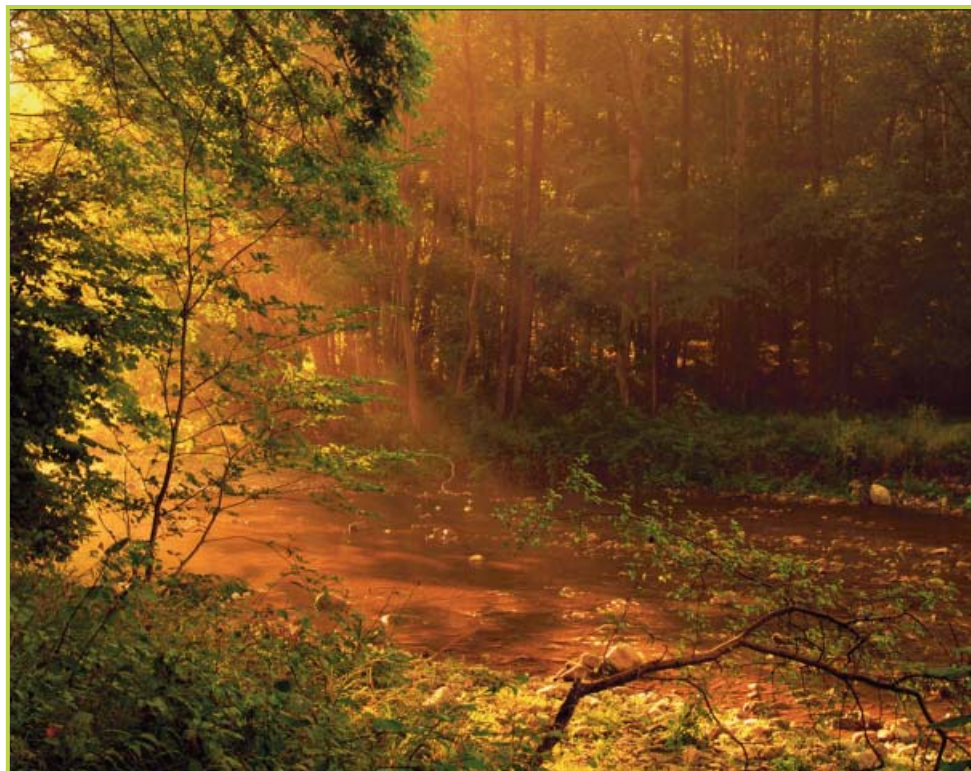
### Regulament

Regulamentul integral al noului concurs "Galeriile foto A-DATA" este afișat pe forumul XtremPC în cadrul secțiunii Foto/Video. Acesta cuprinde atât detaliile tehnice cât și perioadele în care se va efectua recepția lucrărilor și votarea acestora de către membrii comunității.

### Câștigătorul concursului din numărul 90

#### Munteanu Sabina

O după-masă însorită de sfârșit de vară, o tăcere sfâșiată doar de foșnetul ușor al frunzelor și un abur de după-ploaie au contribuit la culorile minunate ce reprezintă punctul forte al fotografiei.



### Premiul concursului



Premiul concursului este un mediu de stocare foto cu capacitate de 2GB\*

Lexar Professional SD Card  
133x Speed  
2GB

\* Tipul mediului de stocare este la alegerea câștigătorului.

Tema concursului următor: Shadows and Highlights

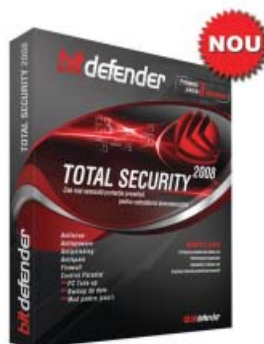
## Concurs

La tot pasul există viruși, spam, viermi, spyware, scam sau persoane care încearcă să fure date din calculatorul tău, provocându-ți pierderi de timp și de bani. Protejează-te!

Intră pe [www.bitdefender.ro/2008](http://www.bitdefender.ro/2008) și testează unul din cele 3 produse din suita BitDefender 2008.

Trimite până la 31 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 XTREMPCC 90 SUNT:

1. Premiul 1, BitDefender Internet Security v10 - Ionuț Scarlat
2. Premiul 2, BitDefender Antivirus Plus v10 - Nicolae Băjescu
3. Premiul 3, BitDefender Antivirus v10 - Ovidiu Cristescu



# 3<sup>rd</sup> W

## The Third Wave

October 23 - 25, 2007, Bucharest, World Trade Plaza

International broadband  
communications conference

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



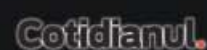
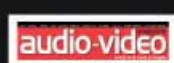
Under the Patronage of the Committee for Information Technologies and Communications of the Chamber of Deputies of Romania

Organizer  
*events*  
[www.events.ro](http://www.events.ro)

Partner



### Media partners



For registration and informations please contact Events (021) 311.50.63/64 or access [www.broadbandconferences.ro](http://www.broadbandconferences.ro)



# NOKIA N95

## TELEFONUL MEDIA AL ANULUI 2007

**Caracteristicile tehnice, funcțiile software, tehnologiile pe care le oferă și, nu în ultimul rând, design-ul fac din Nokia N95 un punct de reper în domeniul telefoanelor inteligente.**

### DUPĂ IPHONE, NOKIA N95 A FOST CEL MAI

mediatizat telefon al anului. Am auzit și citit atât de mult despre el, încât ajunsesem să-i cunosc toate funcțiile cu mult înainte să ajungă în redacția XtremPC. Însă, trebuie să recunosc că oricât de bine ar suna o prezentare făcută de altcineva, abia când ajungi tu însuși să utilizezi dispozitivul cu pricina realizezi adevăratul potențial al funcțiilor și caracteristicilor acestuia. Este și cazul lui N95, despre care am auzit o mulțime de lucruri frumoase înainte de a fi lansat în România și care s-a dovedit că-și merită laudele.

### 100% MULTIMEDIA

Foarte mulți specialiști s-au grăbit să afirme că Nokia N95 este în aceeași măsură un terminal dedicat segmentului business și iubitorilor de muzică și filme în format digital. Greșit! N95 este în primul rând un dispozitiv multimedia. Cum altfel ar putea fi catalogat un telefon care dispune de butoane speciale pentru accesarea camerei foto și controlarea redării melodiei? Este adevărat că sistemul de operare oferă o serie de funcții office, însă asta nu-l face un dispozitiv de business. Din două motive. Aplicația QuickOffice pe care o include sistemul de operare nu permite decât citirea documentelor, tabelor și prezentărilor, nu și editarea acestora. Pe de altă parte, chiar dacă am cumpăra și instala o aplicație office care să permită editarea acestor tipuri de documente, mă îndoiesc că se vor găsi foarte mulți utilizatori care să scrie mai

mult de 20 de rânduri cu tastatura obișnuită. Dacă ar fi fost vorba de o tastatură QWERTY, atunci am fi putut vorbi de un terminal dedicat segmentului business. Celor de la Nokia le place să-l numească computer multimedia. Majoritatea utilizatorilor îl văd ca pe un gadget cu evidente aptitudini multimedia. Oricum l-am etichetat însă, numărul comun rămâne orientarea multimedia, la care strălucește.

### DESIGN DE 5 STELE

Nokia N95 își impresionează utilizatorul în primul rând prin design. Este elegant și echilibrat în toate privințele, de la culorile și materialele folosite, la dimensiuni și greutate. Singurul aspect care iese din tipar este grosimea, care se situează în jurul a 20mm. Recent desemnatul Telefon Media al anului 2007 este un așa-numit dual-slider. Glisarea în mod obișnuit, de jos în sus, scoate la iveală o tastatură obișnuită, atât ca format, cât și ca mod de construcție. Cei care au avut E60 sau E65 vor recunoaște același model de taste. Glisând de sus în jos, vor deveni vizibile patru butoane pentru controlul redării melodiei în cadrul player-ului multimedia: înainte, înapoi, play/pauză și stop. Sistemul de glisare funcționează fără reproș. Nu se declanșează întâmplător, dar în același timp nu opune nicio rezistență prea mare. În funcție de direcția în care se glisează se stabilește și orientarea ecranului. Dacă sliding-ul se face de sus în jos, ecranul va afișa aspectul normal. În cazul sliding-ului

de jos în sus, ecranul va trece pe aspectul wide, astfel încât cele patru taste multimedia vor putea fi foarte ușor apelate cu ajutorul mâinii stângi. Niciunul din cele două aspecte nu este setat ca implicit. Dacă cea mai recentă glisare s-a făcut de jos în sus, atunci aspectul wide se va păstra până la următoarea glisare de sus în jos, când se va restabili aspectul normal.

N95 dispune de același bloc compact de taste cu care Nokia deja ne-a obișnuit. Este vorba de opt taste grupate în jurul controller-ului cu patru direcții. În centrul controller-ului este plasat butonul de accesare a funcțiilor. Cele opt taste sunt: două pentru apelarea funcțiilor de pe ecran, două pentru apeluri, două pentru meniuri (meniul principal și cel special) și câte unul pentru ștergere/anularea comenzii, respectiv schimbarea modului de scriere. Pe latura dreaptă a telefonului sunt plasate butoanele pentru accesarea camerei foto, a galeriei multimedia și de reglare a volumului. Butoanul de pornire/oprire este plasat pe latura superioară, în timp ce în stânga avem doar slotul miniSD și intrarea pentru căști. În partea inferioară avem mufele pentru cablul de date și cel de încărcare. Trebuie spus și este de apreciat în același timp că Nokia a ales pentru acest model două tipuri de conectări standard pentru transferul de date și căști: cablu miniUSB, respectiv, intrare pentru căști de 3.5mm. Deasupra ecranului de 40x53mm cu rezoluție de 240x320pixeli este plasată camera secundară, folosită pentru videoconversări. Nokia N95 dispune de



două difuzoare, plasate pe cele două laturi ale terminalului.

#### SOFTWARE-UL, INIMA SMARTPHONE-ULUI

Ca orice smartphone Nokia, N95 dispune de sistemul de operare Symbian. Este vorba de versiunea 9.2, cu interfață grafică S60 ediția a treia, plus Feature Pack 1. În comparație cu versiunile anterioare, Symbian 9.2 cu Feature Pack 1 este vizibil mai rapid. Singurele aplicații în care acesta se mișcă mai greu sunt galeria foto-video și meniul special. Acest așazis meniu special include, în mod implicit, aplicațiile considerate de producător punctele forte ale acestui terminal, și anume: filmul de prezentare a telefonului, player-ul MP3, radioul, galeria foto-video, browser-ul Web, harta, jocul System Rush, aplicațiile Lifeblog și Video centre. Este posibilă modificarea acestuia prin schimbarea ordinii elementelor, eliminarea și/sau adăugarea altora, dar și prin modificarea imaginii de fundal și dezactivarea animației.

#### ÎN PRIMUL RÂND MULTIMEDIA

Multimedia este capitolul la care Nokia N95 se pricepe de minune. Sistemul de operare include tot ce este necesar în acest sens: player MP3, radio, galerie foto-video și, nu în ultimul rând, o cameră foto de 5MP. Alături de acestea se mai regăsesc aplicații cu o arie de utilizare mai redusă precum așa-numita Lifeblog. Această aplicație se dorește a fi un jurnal multimedia care să organizeze cronologic filmele, fotografiile sau înregistrările de voce realizate.

Player-ul MP3 este tot ce-și pot dori cei mai pretențioși amatori de muzică la purtător. Music Menu și Now Playing sunt secțiunile principale ale acestei aplicații. Music Menu este corespondentul Media Library-ului playerelor MP3 de PC. Aici se pot regăsi melodiile stocate în funcție de informațiile salvate în tag-ul fișierului: artist, album, gen, compozitor. Tot aici se vor crea liste de melodii care pot fi expediate prin bluetooth sau infraroșu. În afară de listele de melodii create manual, aplicația menține alte trei liste create automat cu cel mai des rulate melodii, cel mai recent accesate și cel mai recent adăugate. Indexarea melodiilor stocate fie în memoria telefonului, fie pe card-ul de memorie de face cu ajutorul comenzii Refresh Music Library. Tot în cadrul acestei secțiuni se ține evidența numărului de melodii indexate, timpului total de redare, data ultimei indexări și a spațiului disponibil. Now Playing este secțiunea responsabilă cu redarea efectivă a melodiilor. În timpul redării, sunt afișate numele melodiilor și al artistului, timpul și progresul redării, butoanele soft de control al redării ca alternativă la cele hardware. Melodiile pot fi repetate fie individual, fie la finalul playlist-ului, iar redarea se poate face aleatoriu grație funcției Shuffle. Egalizatorul dispune de 5 scheme presetate și permite modificarea acestora sau crearea altora. La capitolul setări audio avem trei facilități: balans, efect stereo și amplificarea volumului. În afară de acestea, din secțiunea Now Playing poate fi inițiat modul vizualizare (care dispune de trei efecte: Album art, Oscilloscope și Spectrum), iar melodiile rulate pot fi adăugate listelor de melodii și alese ca ton de apel.

Modulul GSM este altă aplicație care joacă un rol important în cadrul unui telefon orientat către segmentul multimedia. Funcțiile standard ale aplicației Visual Radio includ căutarea semi-automată și manuală a posturilor de radio, reglajul fin al frecvenței și salvarea a maxim 50 de posturi. Semnalul radio va fi recepționat prin intermediul căștilor, însă chiar și când căștile sunt conectate, utilizatorul poate opta pentru redarea sunetului prin difuzare, caz în care căștile vor avea doar rol de antenă. Station directory este funcția pentru care modulului GSM al lui Nokia N95 îi acordăm 5 stele. Sau 7, sau 10, oricâte. Aceasta permite accesul la un director online de posturi de radio. Aici am găsit un număr mare de frecvențe FM românești, inclusiv cele mai populare posturi de radio. Navigarea în cadrul directorului se face pe criteriu geografic Europa-România-București a fost calea pe care am urmat-o pentru a găsi posturile disponibile în zona care ne interesa. Și am găsit exact 32 de posturi, numai pentru București. În lista de posturi FM din cadrul directorului, utilizatorul are trei opțiuni: ascultarea, memorarea sau vizualizarea detaliilor postului respectiv. Cu ajutorul acestei funcții, în loc să căutăm și să memorăm fiecare frecvență în parte, este suficientă alegerea opțiunii Save all stations pentru a memora 32 de posturi.

Nokia N95 impresionează și prin camera foto de 5MP. Și nu doar prin rezoluție, ci și prin calitatea fotografiilor. Aplicația dedicată oferă mai multe moduri predefinite, pentru diverse situații, care dau rezultate peste așteptările pe care le avem de la o cameră de telefon: macro, portret, peisaj, sport, noapte. Blițul dispune la rândul său de două moduri (în afară de activarea permanentă și dezactivarea): automat și cu reducerea efectului de ochi roșii. Contrastul, sensibilitatea, tonul culorii, balansul de alb și compensarea expunerii sunt caracteristicile imaginii pe care aplicația destinată camerei foto le poate modifica.

#### OFFICE PE PLAN SECUND

Facilitățile office de care dispune Nokia N95 nu sunt la același nivel cu cele multimedia. Alături de lipsa unei tastaturi QWERTY, faptul că pachetul office inclus permite doar vizualizarea documentelor nu face din acest terminal unul ideal pentru munca de birou. Achiziționarea unei suite office complete și atașarea unei tastaturii wireless ar rezolva aceste neajunsuri. Pe lângă citirea documentelor, tabelor, prezentărilor și a PDF-urilor, sunt incluse deja clasicele aplicații PIM: calendar și însemnări (scrise și vocale).

#### SPECIFICAȚII

<b>Dimensiuni:</b>	99x53x21mm
<b>Greutate:</b>	120g
<b>Ecran:</b>	2.6", 240x320 pixeli
<b>Camera foto:</b>	5MP, lentile Carl Zeiss, autofocus, blit, cameră secundară pentru convorbiri video
<b>Slot memorie:</b>	microSD
<b>Conectivitate:</b>	GPRS, HSCSD, EDGE, 3G, WLAN, Bluetooth, infraroșu, USB
<b>Sistem de operare:</b>	Symbian 9.2 cu Feature Pack 1, S60 ediția a treia
<b>Baterie:</b>	Nokia Battery (BL-5F) 950mAh

#### SISTEM DE NAVIGARE GPS

Modulul GPS nu este unul dintre punctele forte ale lui Nokia N95. Sensibilitatea acestuia este una scăzută din cauza folosirii unui chip de generație mai veche, și anume SifStar II. Cu toate acestea, se va dovedi suficient pentru majoritatea utilizatorilor. Din păcate, nicio altă aplicație nu va funcționa cu acest chip. Aplicația GPS include trei secțiuni: navigare, poziționare și calcularea distanțelor. Funcțiile avansate precum găsirea celui mai scurt traseu, comenzi vocale și vizualizarea 3D se pot adăuga doar contra cost și oricum nu sunt disponibile și pentru țara noastră. Maps este o altă aplicație interesantă, similară hărților online gen Google Maps. Cu ajutorul acesteia am găsit harta detaliată a Bucureștiului, cu nume de străzi și un număr redus de puncte de interes. Cei care au un abonament de Internet cu trafic inclus trebuie să fie atenți, deoarece nouă în decursul a doar câteva minute acest program ne-a consumat aproximativ 16MB.

#### N95, REGELE ÎNCORONAT

Din punctul de vedere al funcțiilor oferite, nu exagerăm dacă spunem că Nokia N95 este smartphone-ul numărul 1 la ora actuală. Pe lângă faptul că am fi preferat o tastatură QWERTY, avem să-i facem un sigur reproș major: durata de viață a bateriei. Pe perioada testării, folosind telefonul în mod intens (Internet, navigare GPS, muzică, radio, cameră foto și un timp relativ scurt de convorbiri), durata medie de viață a bateriei a fost de aproximativ 5-6 ore. Modul de construcție, versiunea 9.2 de Symbian cu Feature Pack 1 și camera foto sunt punctele forte ale dispozitivului care va constitui un important punct de referință mult timp de acum încolo.



# jocuri



**Anda Drăgănuță**

*anda.dragnuta@xtremnpc.ro*

## Reclama, sufletul industriei

Jocurile se vând și la televizor

Editorialul principal al acestui număr vă vorbește despre reclamele incluse în jocuri, ca modalitate de a oferi titluri de calitate gratuit, fie și pentru o perioadă limitată. În această pagină evident că nu voi reitera cele spuse de Dorian, ci mă voi ocupa de un alt aspect al problemei: nu reclame în jocuri, ci pentru jocuri.

Deja problema vânzării de jocuri originale la noi a fost întoarsă pe toate părțile și discutată până și-a tocit toate argumentele. Prețurile ridicate sunt un motiv al înfloririi pirateriei, dar ar trebui să ne gândim și la faptul că jocurile nu au mediatizarea necesară. Le găsim în magazine, pe rafturi, nimic de spus, dar gradul de recunoaștere și de conștientizare a valorii lor comerciale este minim. Cu totul alta este situația în Vest, unde jocurile au ieșit de mult din universul îngust al divertismentului specializat. Campaniile publicitare din Statele Unite ale Americii, de exemplu, au trecut de mult de reclamele prezente în paginile revistelor de specialitate. Imaginile statice pe hârtie nu mai au aceeași atracție pentru cumpărător, intrat de mult în era televiziunii. Astfel, jocurile și-au mutat interesul și publicul-țintă pe micul ecran; reclamele la jocuri sunt atât de ingenioase, încât uneori abia la final reușești să îți dai seama că este vorba de o producție ludică, nu de un produs din categoriile cu care ne-am obișnuit deja să le vedem ridicate în slăvi.

Ce fac producătorii pentru a atrage noi și noi cumpărători în reclamele lor televizate? Folosesc mașini tari, femei frumoase și combinarea realității cu virtualul, utilizând adeseori ceea ce în publicitate se numește "alternativa absurdă" (o metodă comercială care presupune rezolvarea unei situații cu o soluție total ieșită din comun, imposibilă în realitate, dar semnificativă în evidențierea calităților respectivului produs). Este destul de greu de întocmit în scris o imagine vizuală a unor reclame televizate, dar puteți intra pe [www.xpc.ro](http://www.xpc.ro) pentru o serie de exemple, dar și pe un site dedicat, [http://gameads.gamepressure.com/tv\\_games\\_commercials.asp?S=27](http://gameads.gamepressure.com/tv_games_commercials.asp?S=27). Aici o găsiți reclame pentru toate platformele, de la începuturile jocurilor și până la modernele Stranglehold, Halo 3 sau TimeShift.

Ce înseamnă faptul că există reclame chiar și pentru jocuri de (S)NES, GameCube sau N64? Avem de a face cu o foarte rapidă conștientizare a faptului că ceea ce nu este cunoscut publicului larg nu se va vinde corespunzător. Nu contează că e un joc, un detergent sau un aparat de gimnastică. Este un produs care a fost realizat pentru a scoate profit pe o piață liberă, unde cumpărătorul este asaltat zilnic de produse similare. Jocurile ies astfel în evidență ca un produs nou căruia să îi facem publicitate, iar în străinătate acest lucru a fost înțeles de mult. Pe piața noastră potențialii cumpărători nu știu că jocul X sau jocul Y sunt de găsit în magazinele românești. Ar fi superb să vedem și la noi o reclamă la TimeShift realizată sub forma unui jaf într-un magazin, întrerupt de apariția eroului care manipulează timpul în costumul său fantastic. Sigur am sta și ne-am uita uimiți și chiar am fi curioși cu adevărat să aflăm despre ce e vorba. Următorul pas? Magazinul de unde să cumpărăm jocul, de la distribuitorul local. Este clar că imaginile în mișcare de la televizor ne-ar rămâne în minte mult mai mult, la fel ca Mister Muscolo, coniacul Unirea sau berea Skol. Este nevoie doar de interes și investiție, dar cred că pe termen mediu și lung ar ajunge să apară și profitul. Din păcate însă, piața noastră este încă dominată de ideea profitului imediat. Sau poate că ne lipsesc specialiștii în marketing și publicitate care să evidențieze în mod corect produsele cu potențial și să imagineze campanii care să le facă vizibile în ochii publicului larg. Nu spune nimeni că reclama la televizor este metoda ideală, mai ales că este și cea mai scumpă formă publicitară. Dar în afară de reclamele in-print utilizate pe larg, am avea nevoie de mai mult. De emisiuni dedicate, de spoturi radio, de panouri stradale, așa cum am văzut la Los Angeles în momentul în care am ieșit din aeroport și am dat cu ochii de o uriașă reclamă la TES IV: Oblivion. Este imposibil să nu vezi așa ceva și, dacă ești jucător, să nu recunoști și eventual să fii interesat de o achiziție. Sau dacă nu recunoști, să fii de ajuns de intrigat ca să te informezi. Dar nu ajungi să fii măcar interesat dacă nu știi că ai ceva care s-ar putea să îți rețină atenția.

**Ultima oră**

Noutăți din lumea jocurilor

098

**Deliciu vizual**

Grafica de la A la Z

100

**TimeShift**

Schimbare temporală în stilul Halo.

104

**BioShock**

O lume minunată, mutantă, alienată

106



**Medal of Honor Airborne**

Onoarea aparține trupelor aeroportate.

114

**Medieval II Total War: Kingdoms**

Regatele medievale și conflictele lor.

118

**World in Conflict**

Al treilea război mondial, SUA vs. URSS

120



**Blackview**

Choose Any Way to Continue

122



# ULTIMA ORĂ

## NOUTĂȚI DIN LUMEA JOCURILOR

### ENTERTAINMENT ARENA 2007

## XtremPC la expoziție de divertisment digital

În perioada 13-16 septembrie, XtremPC a participat la a doua ediție a Entertainment Arena Expo; expoziția internațională a reunit distribuitori și producători de jocuri mecanice, jocuri de noroc/casino, distribuitori de jocuri video, console, biliard, flipers, dotări pentru parcuri de distracții. Sala Polivalentă din București a fost împărțită în diverse secțiuni, XtremPC fiind prezent cu jocuri care au ținut participanții la expoziție lipiți de stand.

Vizitatorii s-au îngrămădit să joace Gears of War pe Xbox 360, visând însă la momentul în care jocul va fi portat pe PC, lucru ce se va

întâmpla până la sfârșitul acestui an. Pasionații de lupte sângeroase și-au dezlănțuit instinctele primare în Mortal Kombat Armageddon pe PlayStation 2, iar cursele spectaculoase au fost vitezoman reprezentate de Burnout Dominator și o versiune demonstrativă pentru Project Gotham Racing 3. Alte puncte de interes ale expoziției au fost reprezentate de concursurile de Laser Tag și o competiție 2vs2 de Counter-Strike; și nu avem cum să uităm de toate mașinăriile scilpitoare și automatele de mâncat fise din uriașa secțiune dedicată cazinourilor și jocurilor de noroc.

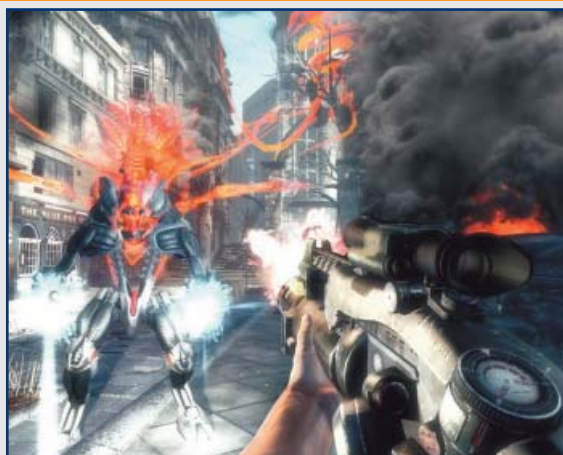


### THEY

## Anglia sub asediu

IMC Interactive Media va publica THEY, un nou first person shooter dezvoltat de Metropolis Software, autorii aventurilor drăcești din Infernal. Povestea jocului începe atunci când întreaga Anglie cade victimă unui atac-surpriză din partea unor roboți necruțători. Personajul principal, împreună cu un pilot din unitatea sa militară reușesc să supraviețuiască atacului inițial și încep propria lor luptă împotriva invadatorilor. Se pare însă că nu roboții sunt direct responsabili pentru atac, ci o forță extraterestră misterioasă ce îi controlează.

Punctul forte al jocului va fi arma personajului principal, care va conține patru locașuri prin intermediul cărora poate fi



îmbunătățită. Producătorii promet sute de obiecte ce vor putea ocupa aceste locașuri, fiecare afectând arma în felul său. Diferitelor combinații de astfel de obiecte le pot fi atașate shortcut-uri pe tastatură, pentru a le face mult mai ușor accesibile. În plus, arma-minune va putea fi personalizată până la nivel de textură, existând posibilitatea de a-i adăuga diferite elemente deorativ (textura de camuflaj sau chiar capete de mort).

Motorul grafic folosit este produs in-house (Infernal a stat foarte bine la acest capitol) și va oferi suport pentru DirectX 10 și AGEIA PhysX. Deși nu s-a anunțat încă o dată de lansare exactă pentru THEY, primul trailer lansat indică 2009 ca an al apariției jocului.

### GUITAR HERO III: LEGENDS OF ROCK

## Legendele rock-ului pe PC

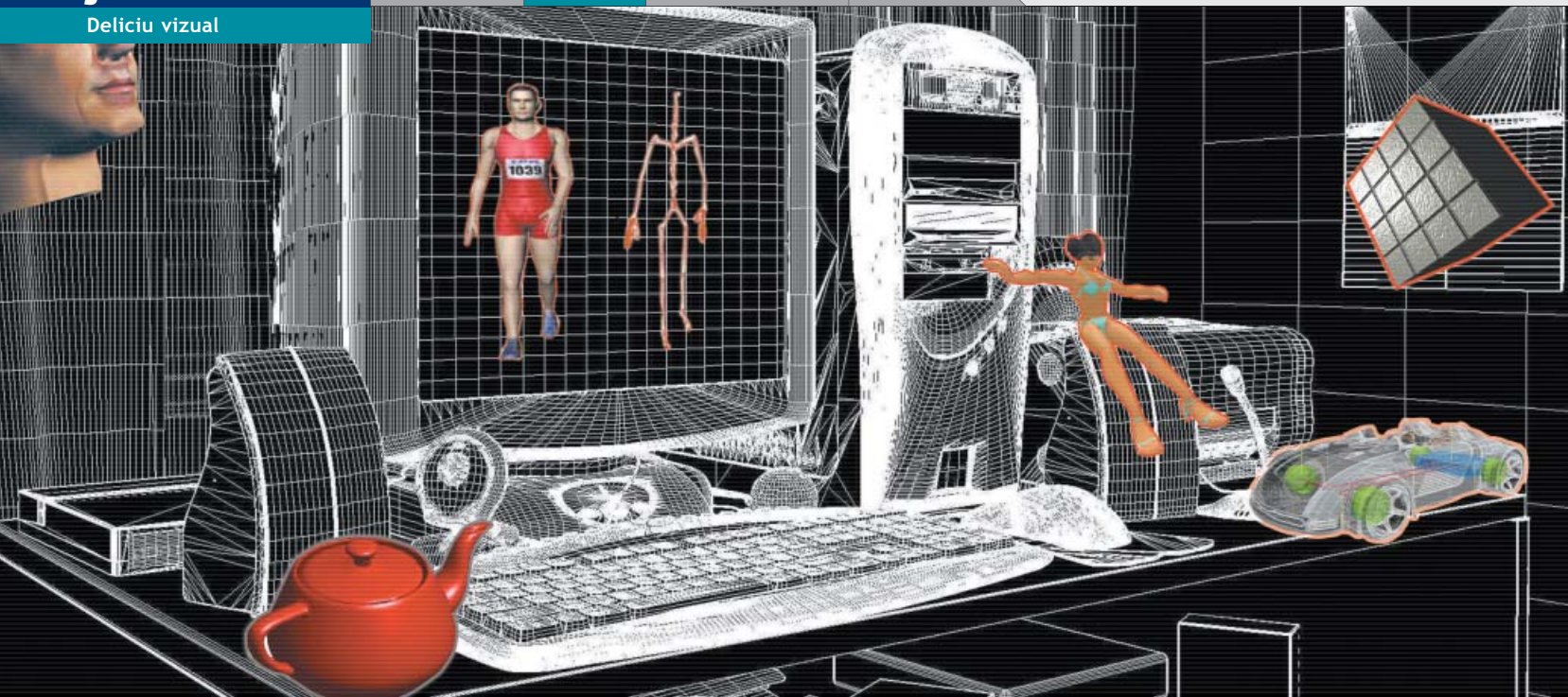
Cei de la Aspyr Media au anunțat încheierea unei înțelegeri cu Activision pentru a aduce vestita franciză Guitar Hero pe calculatoarele personale echipate cu sisteme de operare Windows și MacOS X. Astfel, în această toamnă, Guitar Hero III: Legends of Rock - adaptare a jocului omonim produs de Neversoft pentru PlayStation2, PlayStation3, Xbox 360 și Wii - va debuta și pe PC. Portarea este realizată tot de Aspyr Media, fiind luată în considerare posibilitățile de control oferite de PC-urile obișnuite.

Aspyr încearcă să promoveze Guitar Hero III și pentru notebook-uri, oferind moduri de control exclusiv bazate pe tastatură sau pe combinația tastatură și mouse. Bineînțeles însă ca principala modalitate de control, controllerul special în formă de chitară, nu va lipsi din versiunea de PC, jocul fiind de altfel livrat cu un astfel de dispozitiv inclus în pachet. Acesta va folosi portul USB pentru conectare, controllerul cu fir pentru Xbox 360



fiind de asemenea compatibile cu versiunea de PC.

Guitar Hero III: Legends of Rock va conține peste 70 de melodii licențiate, precum și confruntări online sau pe același calculator (fie cu ajutorul mai multor controllere, fie în configurații de genul controller vs. tastatură). Dintre formațiile faimoase care se vor regăsi în Guitar Hero III: Legends of Rock putem aminti Metallica, Rolling Stones, Scorpions sau Iron Maiden. De asemenea, tot conținutul extra lansat prin serviciile online caracteristice consolelor (Xbox Live, spre exemplu) își va face apariția într-un fel sau altul și pentru versiunea de PC a jocului.



# DELICIU VIZUAL

## GRAFICA DE LA A LA Z

De-a lungul anilor de existență a jocurilor, le-am privit uimitoarea pe alocuri evoluție de la MUD-uri la Wolfenstein3D și până la Far Cry sau Crysis. Și totuși, ce se ascunde în spatele a ceea ce numim generic grafică pe computer?

**GRAFICA PE COMPUTER (COMPUTER Graphics sau CG)** poate fi definită ca disciplina care produce imagini folosind un computer, incluzând modelarea - crearea, manipularea și stocarea obiectelor geometrice - și renderizarea - transformarea unei scene într-o imagine (procese de transformare, rasterizare, umbre, lumini și animație). Avem de-a face cu un procedeu extrem de utilizat, de la prezentări grafice, sisteme de desen, CAD (computer-aided design, studenții de la Politehnică știu de ce!), procesare de imagine, realitate virtuală și simulări până la divertisment interactiv. De la imaginile ASCII (realizate din text) am ajuns astăzi la imagini ce se confundă aproape cu realitatea; de la vectori la raster, de la inputul 2D la cel 3D. Aproape că nu ne vine să credem că imaginile extrem de complexe ce se derulează în jocurile de pe monitoare noastre nu depășesc ca vârstă 50 de ani și s-au dezvoltat odată cu restul componentelor tehnologice ale computerului.

Istoria începe în 1950, când Ben Laposki creează primele imagini

grafice, osciloscopul, generate de o mașină analogă prin manipularea razelor electronice și stocarea lor pe film de mare viteză. În 1971, la MIT este dezvoltat Whirlwind, primul computer care putea reda în timp real video, text și imagine pe un ecran osciloscopic. Abia în 1961 apare însă primul joc (Spacewars al lui Steve Russell), din cauza costurilor mașinilor, inaccesibile marelui public. În 1963, Ivan Sutherland, considerat fondatorul CG, dezvoltă Sketchpad, un sistem de comunicare om-mașină grafic, care includea meniuri de tip pop-up, desen bazat pe tipare, modelare ierarhică și folosea lightpen-ul pentru interacțiune. În 1964, William Fetter realizează primul model computerizat al unei ființe umane.

La începutul anilor '70, Nolan Bushnell creează Pong, arcade-ul de la care a început nebunia interactivă. 1974 este anul inventării texture mapping, a suprafețelor curbe și a iluminării speculare, iar în 1976 James Blinn dezvoltă bump mapping-ul. Jocurile văd următoarea etapă de dezvoltare abia în 1979, odată cu

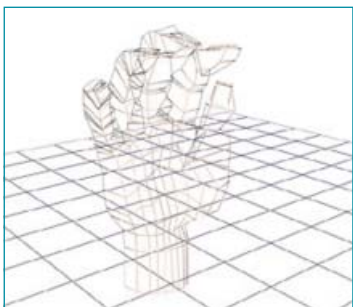
apariția primului MUD (multi-user dungeon). În 1975 Nintendo aruncă pe piață NES, iar în 1987 IBM introduce VGA (Video Graphics Array). Urmează SVGA, iar computerele sunt acum capabile să redea ușor imagini și filme. Renderizarea se simplifică, iar imaginea 3D devine principala preocupare, inclusiv în domeniul cinematografic. Un salt uriaș îl

reprezintă introducerea specificațiilor OpenGL în 1992, iar în 1995 Toy Story este primul film de lungmetraj generat pe computer.

De atunci, industria jocurilor a văzut dezvoltarea a destule motoare grafice, tehnologia Unreal, motorul de Quake 3 și apoi cel de DOOM 3, Cry Engine și viitorul Cry Engine 2 care ne va pune față în față cu poate







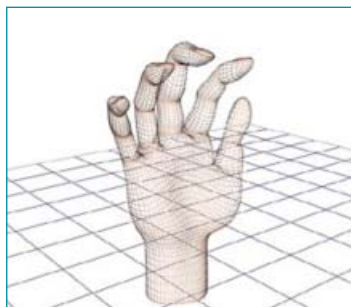
cel mai avansat din punct de vedere vizual joc de până acum: Crysis. Chiar dacă anii de mai sus ar putea părea plictisitori, înșiruirea lor nu face decât să sublinieze încă o dată că PC-ul a ajuns foarte departe, foarte repede, iar dezvoltarea sa nu a luat sfârșit nici pe departe.

### PROCESUL CREAȚIEI 3D

Ar fi enorm de multe de spus și despre grafica 2D, practic sora mai mare a celor trei dimensiuni; dar cum foarte mulți dintre noi suntem tineri, ne vom ocupa de ceea ce ne mănâncă banii și nervii în jocurile actuale: grafica 3D (și plăcile video aferente). În primul rând, trebuie spus că grafica 3D diferă de cea 2D prin aceea că o reprezentare tridimensională a datelor geometrice este stocată în computer pentru a calcula și randa imagini 2D. În ciuda diferențelor, grafica 3D se bazează pe mulți dintre algoritmi utilizați de grafica 2D vectorială sau rasterizată și este adesea denumită model 3D. Procesul creării tridimensionale poate fi împărțit în trei etape: modelarea 3D (descrie forma obiectului), layout-ul și animația (descriu mișcarea și plasarea obiectelor într-o scenă) și randarea 3D (produce imaginea obiectului).

### MODELAREA 3D

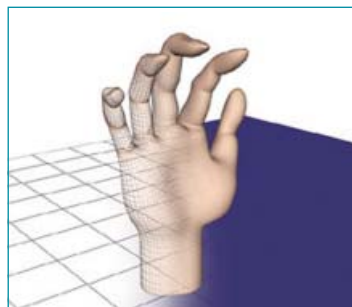
Modelele 3D sunt o colecție de date (puncte și alte informații) și pot fi create manual, algoritmic (modelare procedurală) sau scanate. Utilizarea lor acoperă extrem de multe domenii, de la industria medicală (pentru modele detaliate ale organelor), cinematografică (obiecte și personaje



în filme) sau chimică (modele ale compușilor) până la arhitectură (imagini tridimensionale ale caselor și peisajelor), inginerie (modele de aparate, vehicule sau structuri) sau geologie (modelarea terenului).

Un model poate fi reprezentat poligonal pe o axă xyz sau cu ajutorul curbilor, formate prin definirea unor puncte de control și atașarea unor "greutăți" de acestea. Curba urmează punctele, făcând acest tip de modelare potrivit mai ales pentru modelarea organică. Modelarea se poate face cu programe dedicate (Maya, 3ds Max, Blender, Lightwave), iar modelele complexe (nisip purtat de vânt, nori) sunt modelate cu sisteme de particule (o masă de coordonate 3D cu puncte, poligoane, splats-uri sau sprite-uri).

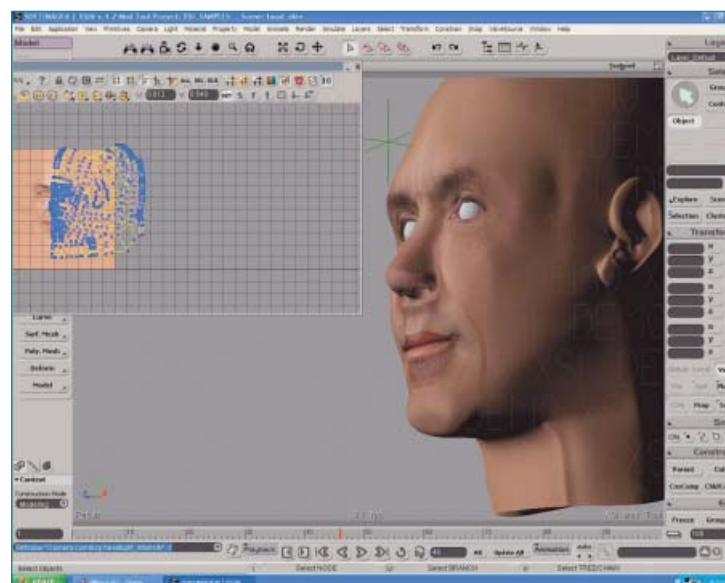
Toate modelele trebuie încadrate într-o scenă, alături de lumini cu diferite unghiuri și alte entități, exact ca pe un platou de filmare. Lumina este unul dintre cele mai importante elemente, dar și unul dintre cele mai dificile de realizat; de obicei, este de dorit adăugarea culorii pe suprafața modelului înainte de randare, iar software-ul actual permite acest lucru, de obicei prin aplicarea pe un model 3D a unei texturi 2D (texture mapping). Textura permite modelelor 3D să arate mult mai detaliate și mai realiste; atunci când este necesar, ele pot fi animate în programul folosit sau exportate, utilizând o tehnică numită keyframing. Astfel, creatorul modelului trebuie doar să stabilească unde începe și se termină mișcarea, unde se schimbă direcția, iar aceste schimbări sunt punctele-cheie. Modelele umane sau animale au acum



sisteme reale de oase, iar mișcările sunt controlate prin articulații, procedeu cunoscut drept animație scheletală.



frame-uri, pentru a micșora numărul de desene necesare, dar filmele și animația computerizată necesită mai multe pentru ca ochii și creierul să

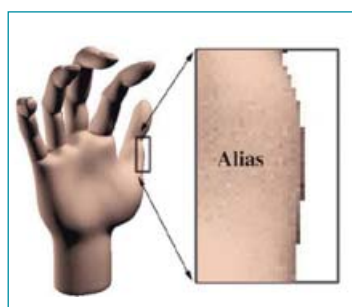
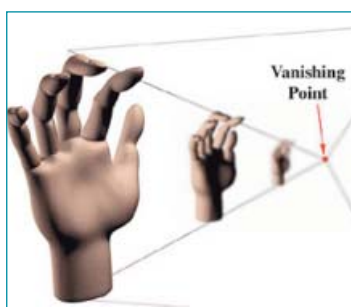
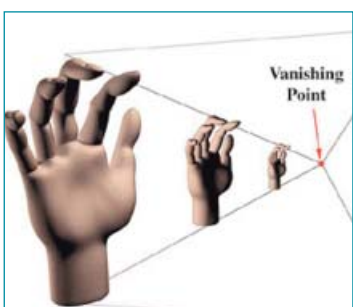


### LAYOUT ȘI ANIMAȚIE

Plasarea în scenă definește relațiile spațiale dintre obiecte, așezarea și mărimea lor, în funcție de rolul jucat. Animația folosește aceleași tehnici utilizate în televiziune și cinematografie pentru a păcăli creierul și ochii că percep imagini în mișcare. Ritmul minim de mișcare trebuie să fie de 12 frame-uri pe secundă sau mai rapid, unde un frame este o imagine completă. Peste 70 de frame-uri ochiul uman nu mai poate percepe nicio îmbunătățire. Sub cele 12 frame-uri menționate, imaginea se va mișca "în hopuri", ochiul va detecta desenarea noilor imagini, stricând iluzia mișcării. Desenele animate clasice folosesc circa 15

creeze iluzia. Animația computerizată combină grafica vectorială cu mișcarea programată, realizabile în programe ca Poser, Bryce, Maya, Blender, 3ds Max, TrueSpace etc. Evident că, în funcție de complexitatea modelului, este necesar un computer foarte puternic, de aceea se folosesc adesea rendere cu rezoluție mică și poligoane puține pentru a rula decent și pe un calculator mai vechi.

Printre cele mai mari provocări ale animației se numără animarea realistă a oamenilor. Corpul și mișcarea umană sunt extrem de complexe, iar adăugarea de păr, haine, background natural și interacțiuni complică și mai mult



lucrurile. Accentul este astfel pus în primul rând pe animația facială pentru a exprima emoțiile și comunicarea non-verbală a personajelor dintr-un joc, mai ales când acestea nu sunt dotate cu voce. Modelele faciale tridimensionale se folosesc de parametri care se schimbă în timp pentru a evidenția ochiului încruntarea, mișcarea buzelor, a ochilor etc. Tehnici deja clasice includ shape targets (modelarea de porțiuni a meșei feței în expresii aproximative, apoi amestecarea lor în diferite sub-meșe - shape targets; unul dintre cele mai reușite personaje realizate cu această tehnică este Gollum în Lord of the Rings), sisteme schelet-mușchi (modele bazate pe fizică, în care caracteristicile oaselor, țesuturilor și ale pielii sunt simulate pentru a oferi o imagine realistă; totuși, realizarea este scumpă și dificilă, deși avantajele sunt semnificative în ceea ce privește detaliile locale), captură de imagine vizând anumite puncte ale feței (utilizarea de camere care înregistrează datele ce vor fi apoi transformate într-un model computerizat tridimensional). Una din criticile aduse acestei tehnologii este lipsa transiterii emoției, chiar dacă animația este foarte apropiată de realitate.

### RANDAREA 3D

Randarea este procesul final al creării imaginii sau animației din scenă. Randarea pentru jocuri sau simulări se face în timp real, între 20 și 120 de frame-uri pe secundă, având ca scop perceperea a cât mai multă informație posibilă. Scopul este viteza, nu fotorealismul, iar rezultatul final este o imagine de ajuns de apropiată de realitate pentru a fi tolerată de ochiul uman. Efecte ca HDR, depth of field sau

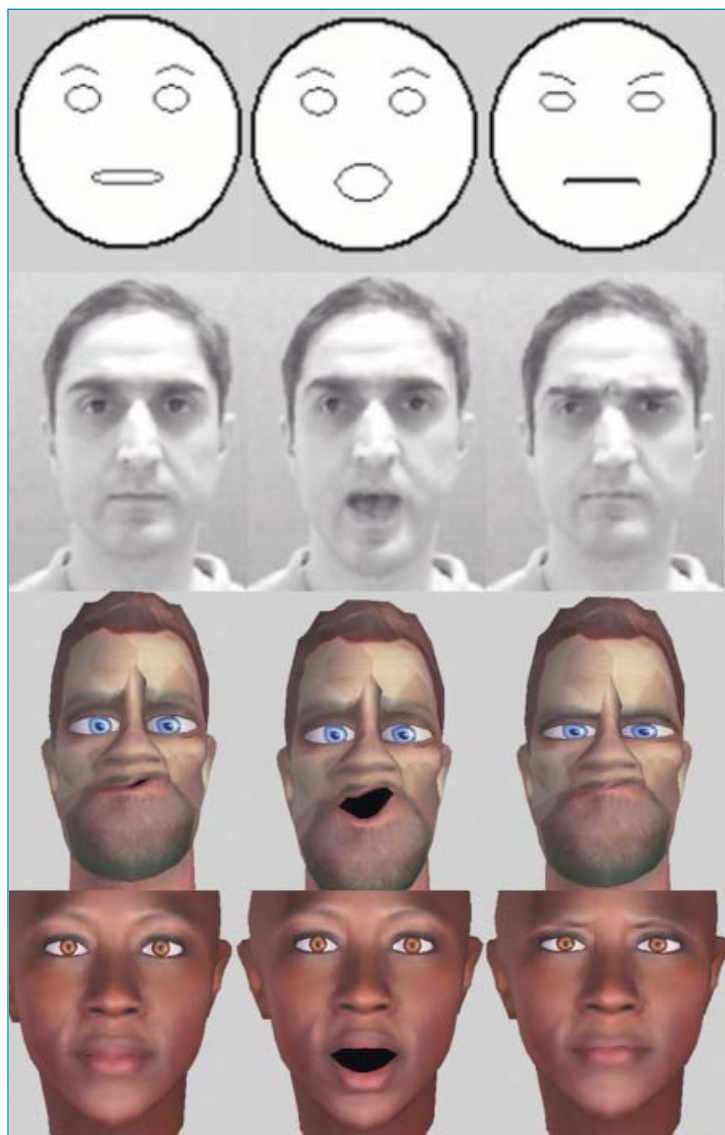
motion blur sunt adăugate pentru a simula fenomene reale. În contextul randării, elemente importante sunt reflecția (cum interacționează lumina cu suprafața într-un punct dat) și umbrele - shading (cum variază proprietățile materialelor pe suprafață). Tehnicile folosite includ: flat shading (fiecare poligon este umbrat în funcție de poziția și intensitatea sursei de lumină), Gouraud shading (inventată de H. Gouraud în 1971, simulează suprafețe fine), texture mapping (detalii de suprafață simulate prin "lipirea" texturii de poligoane), Phong shading (inventată de Bui Tuong Phong pentru a simula iluminarea spectrală și suprafețele fine, lucioase), bump mapping (simulează suprafețe cu diferențe de nivel) sau cel shading (imită aspectul animației realizate manual).

### TEXTURE MAPPING

Avem de a face cu o metodă de adăugare de detaliu, suprafața sau culoare pe un model 3D, aplicația sa în grafică fiind inițiată de Edwin Catmull în 1974, în cadrul tezei sale de doctorat. Astfel, o bucată de textură este aplicată pe suprafața unei forme sau a unui poligon; imaginați-vă o bucată de hârtie desenată cu forma Terrei, aplicată pe o sferă pentru a crea iluzia detaliului de culoare. Astfel se evită încărcarea imaginii cu extrem de multe poligoane; multitexturarea este și ea folosită pentru a evita recalcularea iluminării unei suprafețe, de exemplu, de fiecare dată când aceasta este randată.

### BUMP MAPPING

Este o tehnică în care fiecare pixel, o perturbare a suprafeței normale randate, este regăsit pe o hartă de înălțime și aplicat înainte de



terminarea calculelor de iluminare. Rezultat astfel o suprafață mult mai bogată în detalii. Producătorii obișnuiau să folosească în anii '90 și un bump mapping fals pentru a ușura randarea.

### NORMAL MAPPING

Este o aplicație a bump mapping-ului: în timp ce bump perturbă modul în

care apare suprafața, normal o înlocuiește complet, dar nu adaugă poligoane în plus. Dar, dacă un bump este calculat pe baza unei imagini interpretate în grayscale, sursa în normal mapping folosește o imagine multichannel (pentru roșu, verde, albastru) derivată dintr-un set de versiuni mai detaliate ale obiectului. Popularitatea tehnicii se datorează raportului bun calitate/cerințe de procesare; această eficiență este posibilă și datorită scalării de distanță, însemnând că suprafețele mai depărtate nu au nevoie de iluminare complexă.

### PARALLAX MAPPING

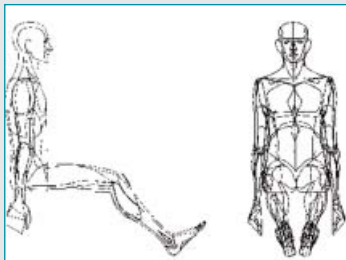
Parallax Mapping (Offset Mapping sau Virtual Displacement Mapping) apare în 2001 și reprezintă o variantă îmbunătățită pentru bump sau normal mapping; astfel, o podea de lemn, de exemplu, va avea mai multă adâncime și realism fără a influența performanța jocului. Coordonatele texturii sunt





## PERSONALITĂȚI GRAFICE

**WILLIAM FETTER** (1928-2002) a lucrat ca art director pentru Boeing și este considerat printre pionierii graficii computerizate, fiind primul care a desenat o figură umană cu ajutorul calculatorului. În sarcina lui cădea desenarea unei carlingi de avion și își prezenta creațiile sub denumirea de "computer graphics".



### MARTIN NEWELL

Născut în Marea Britanie, Newell a dezvoltat celebrul ceainic (Utah teapot) în timp ce lucra pentru doctorat în cadrul Universității din Utah. Ceainicul său a devenit un model de referință tridimensional, apărut în 1975 deoarece creatorul său avea nevoie de un obiect familiar, simplu, pentru munca sa. Ideea de a folosi un obiect casnic atât de comun a venit de fapt de la soția sa, căreia îi povestea despre munca sa în timp ce lua ceaiul.

Newell a desenat întâi de mână serviciul de ceai, apoi a folosit în laborator curbe bézier. Împreună cu ceainicul au mai fost digitizate o ceașcă, o farfuriuță și o linguriță, dar numai primul a ajuns celebru. Forma ceainicului era ideală pentru experimentele grafice ale momentului - rotundă, cu umbră proiectabilă pe sine însuși. Datele geometrice au fost făcute publice, astfel că alți cercetători au preluat rapid modelul, iar banalul ceainic a suferit numeroase variante: cu fațete, umbrit, wireframe, translucid, cu blană de leopard sau cu blană lungă. Modele apar și în animații cunoscute, ca Toy Story, Monsters Inc. sau Disney's Beauty and the Beast; poate fi găsit și în Microsoft Train Simulator sau într-una din picturile din The Sims 2. Un chat drăguț permite folosirea



desemnată la un punct de pe poligon în funcție de unghiul de vizibilitate și de înălțime. La unghiuri mai mari, coordonatele sunt vizibile mai mult și dau astfel iluzia de adâncime.

### TEXTURE FILTERING

Este metoda folosită pentru a determina culoarea texturii pentru un pixel folosind nuanța pixelilor de textură cei mai apropiați. Acest tip de filtrare este o aproximare ieftină a altei tehnici, anti-aliasing, pentru că oferă finețe suprafețelor, spărgând pixelii în unii mai mici.

### MIPMAPPING

Este utilizată pentru a scădea munca de filtrare în timpul miniaturizării texturii printr-o pre-filtrare și stocare a acesteia până la dimensiunea de un pixel. Diferitele mărimi sunt numite "niveluri", 0 fiind cea mai mare (cea mai apropiată de privitor, de fapt).

Dintre metodele de filtrare, cele mai cunoscute sunt bilinear, trilinear și anizotropic. Prima combină culorile în funcție de o medie a distanței, ceea ce elimină o parte

din aspectul pătrățos în momentul mării imaginii. Filtrarea trilineară rezolvă, la rândul ei, trecerile de la o culoare la alta realizând o filtrare între cele mai apropiate două niveluri, unul mai ridicat calitativ, iar celălalt mai slab. Anizotropicul a apărut pentru că filtrarea bi și trilineară utilizează un pătrat din textură, ceea ce este corect doar dacă privitorul se află în fața texturii. La un unghi oblic, apar neclarități, iar filtrarea anizotropică rezolvă problema prin randarea formei corecte în funcție de unghi.

### GRAFICĂ ȘI FIZICĂ

În continua goană după realism în jocuri, la ora actuală nu mai contează doar o imagine cât mai apropiată de realitate sau buze care mimează eficient dialogurile personajelor. Intră în joc și fizica obiectelor, care schimbă semnificativ gameplay-ul și introduce noi opțiuni, dar și o mai mare complexitate. Jocurile folosesc fizică în timp real, astfel că programele (motoarele) fizice trebuie să utilizeze calcule mai

aceluași ceainic drept avatar în Star Wars: Knights of the Old Republic.

Ceainicul original a fost donat în 1984 la Boston Computer Museum și a fost expus până în 1990. Apoi a fost inclus în colecția temporară din cadrul Computer History Museum din Mountain View, California.

### EDWIN CATMULL

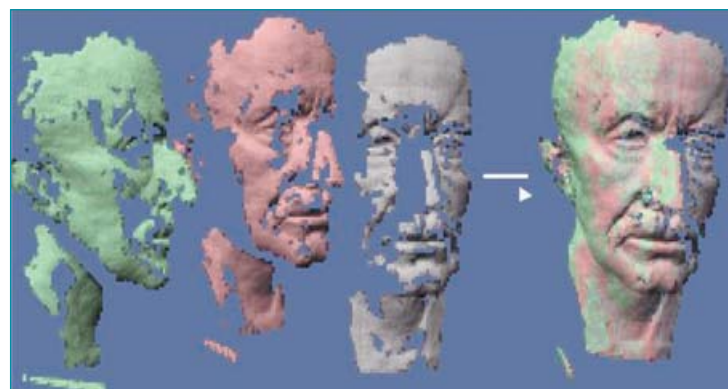
Produs intelectual tot al Universității din Utah, acesta are la activ trei descoperiri fundamentale în grafica pe computer: Z-buffering, texture mapping și patch-urile bicubice. Tot el a inventat algoritmi pentru anti-aliasing și randarea suprafețelor și a creat o versiune animată a mâinii sale stângi, utilizată în animația Futureworld, primul film care a folosit grafică 3D. După terminarea universității, ajunge la Lucasfilm, iar apoi la Pixar, după achiziționarea diviziei digitale Lucas de către Steve Jobs. Catmull pune aici bazele sistemului de randare RenderMan, folosit în Toy Story, Finding Nemo, Ratatouille și multe alte filme, de animație sau reale, pentru care primește în 1993 Oscarul.

simple, pentru ca framerate-ul să fie acceptabil. Majoritatea obiectelor dintr-un joc sunt realizate din două mese diferite: una complexă, detaliată, vizibilă jucătorului, și una simplificată, invizibilă, reprezentarea pentru motorul fizic. De exemplu, dacă avem un vas cu torti, motorul fizic îl va procesa ca pe un simplu cilindru. De aceea nu veți reuși să trageți un glonț, de exemplu, prin tortiile vasului, pentru că fizica nu le recunoaște existența.

Una dintre cele mai mari limitări ale fizicii computerizate este precizia numerelor care reprezintă

poziția obiectului și forțele care acționează asupra lui. Așa apar erorile de calcul și toate bug-urile grafice pe care le observăm în jocuri, de exemplu când două corpuri se "contopesc" în mod anormal. Un alt aspect problematic îl reprezintă framerate-ul; astfel, un obiect mic care se mișcă repede nu va fi randat corect dacă framerate-ul stabilit este scăzut. Cât despre animația personajelor, la început se folosea doar dinamica rigidă a corpurilor, ceea ce înseamnă că respectivul corp ocupă loc (deci trebuie ocolit, nu se poate trece prin el) și poate fi eventual rotit. Odată cu avansul tehnologic s-a trecut și la utilizarea dinamicii flexibile, în special pentru redarea realistă a hainelor, părului, apei sau nisipului, forme care își schimbă foarte mult aspectul. O formă de animație mai specială este fizica ragdoll, utilizată pentru a înlocui ipostazele statice ale personajelor moarte. Efectul poate fi asemănat cu mișcările unei marionete: o serie de corpuri rigide sunt legate de "oase" ale animației scheletale din motorul grafic și apoi constrânse mișcările oaselor unul față de altul. Astfel, când un personaj moare, mâinile, picioarele, capul se vor "prăbuși" în direcții diferite, adesea în mod amuzant, dar apropiat de realitate. Poate cel mai cunoscut motor din acest punct de vedere este Havok, apărut prima dată în 2000 și folosit de atunci în peste 150 de jocuri. Concurența principală este reprezentată de AGEIA PhysX, o placă special dedicată procesării fizicii, ușurând astfel munca procesorului. Deși ideea nu este rea, prețurile mari ale acestor plăci au dus la o implementare redusă a sistemului și la și mai puțini cumpărători care să fie dispuși să-și încarce încă un slot PCI.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtrempc.ro





# TIMESHIFT

## Schimbare temporală în stilul Halo.

### Acțiune

“Personajul central al jocului este echipat cu o versiune avansată a costumului lui Krone - Strategic Systems for Advanced Metacognition.”

TimeShift este deja un nume controversat al industriei jocurilor video. Apărut la începutul anului trecut, demo-ul, care ar fi trebuit să portretizeze calitatea jocului final, a fost o cruntă dezamăgire. Cele zece minute de gameplay nu au impresionat pe nimeni, atât aspectul grafic, cât și inovațiile de gameplay (manipularea timpului) nefiind bine puse la punct. În urma aceluși demo, publisher-ul Atari a renunțat la publicarea jocului.

La scurt timp însă, Vivendi a intrat pe fir, Sierra devenind noul editor al jocului produs în studiourile Saber Interactive. Trecerea de la un publisher la altul a fost sinonimă însă cu reconstrucția din temelii a întregului proiect. În primul rând, a fost schimbată întreaga atmosferă a jocului, renunțându-se la aspectul colorat din demo-ul inițial de TimeShift în favoarea unor locații decadente, serioase, considerate de noul publisher drept mult mai potrivite pentru un asemenea titlu. S-a renunțat la identitatea personajului principal, adoptându-se modelul Halo: costum special și personaj mascat, al cărui nume este un mister pentru toți.

Povestea jocului a suferit la rândul ei anumite modificări

semnificative. Astfel, întregul fir epic evoluează în jurul unui personaj numit Krone, un fost om de știință ce lucrează pentru guvernul american. Krone era la cârmă unui proiect strict secret care se ocupa cu dezvoltarea unui costum care să-i permită purtătorului manipularea spațiului și a timpului. Din păcate pentru angajatorii săi, Krone a dezertat, folosindu-și propria creație pentru a se teleporta în spațiu și timp într-o realitate alternativă. Ulterior, personajul central al jocului este echipat cu o versiune avansată a costumului lui Krone (numit între timp S.S.A.M. - Strategic Systems for Advanced Metacognition) și este trimis în căutarea omului de știință dispărut. Odată ajuns în universul paralel vizitat și de realizatorul costumului original, S.S.A.M.-ul eroului principal suferă o defecțiune, blocându-l pe acesta într-o lume total schimbată. Krone, cu ajutorul puterilor costumului său, a reușit să se impună drept liderul autoritar al acestei realități alternative, jucătorul fiind astfel nevoit să se alăture forțelor de rezistență ce luptă împotriva noului dictator.

În ciuda defecțiunilor, costumul personajului principal va fi în

continuare capabil să manipuleze timpul în diferite maniere: fie stopând trecerea acestuia pentru o scurtă durată, fie inversând trecerea acestuia în stilul Prince of Persia: The Sands of Time, fie activând un slow-motion clasic deja pentru jocurile de gen. Deși inițial se dorea ca alegerea să fie făcută automat de costum, jucătorul urmând să o activeze în momentele-cheie ale jocului, până la urmă s-a hotărât ca întreaga manipulare a timpului să fie lăsată la latitudinea celui care manevrează cu măiestrie mouse-ul și tastatura.

După schimbarea la față datorată migrării de la un publisher la altul, TimeShift a suferit și un upgrade vizual important. Toate suprafețele din joc vor beneficia de o reliefare bine evidențiată, betonul arătând a beton și lemnul a lemn. Producătorii promit de asemenea efecte de ploaie extrem de bine realizate, de-a dreptul impresionante atunci când timpul este oprit în loc.

Dacă ar fi după mine, acțiunea încă de pe acum opțiunea de fast forward din S.S.A.M. pentru a ajunge la sfârșitul lunii când se va lansa oficial jocul.

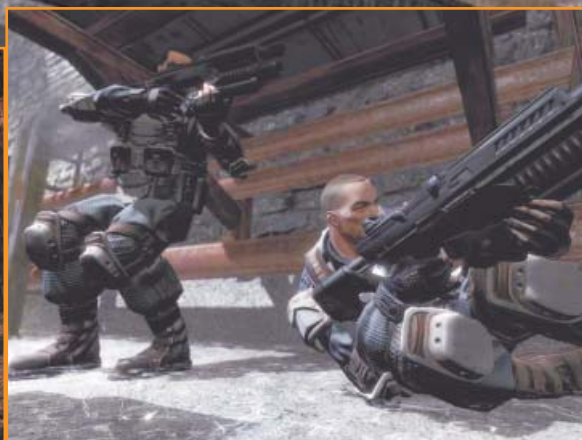
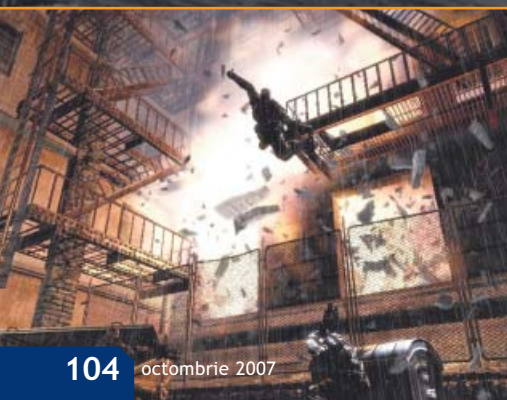
Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtrempc.ro

■ PRODUCĂTOR: SABER INTERACTIVE

■ PUBLISHER: SIERRA

■ WEB: WWW.TIMESHIFTGAME.COM

DATA APARIȚIEI: oct. 2007







**COȘMARUL AMERICAN.  
STATELE UNITE DUPĂ 1989.  
SOVIETICII AU ÎNVINS.**

**WORLD IN  
CONFLICT™**



**Război între super puteri | Campanie Single Player plauzibilă | Drop-in Multiplayer | Joc alert pe echipe**  
Comandă-ți trupele în bătălii purtate în medii realiste, complet destructibile. Strategia se combină cu acțiunea intensă în acest conflict între Super Puteri, pe sol american. **Lansare pe 21 septembrie. [www.worldinconflict.com](http://www.worldinconflict.com)**



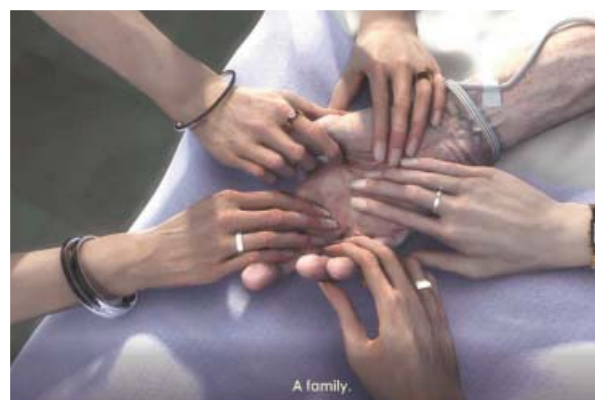
© 2007 Massive Entertainment AB. Toate drepturile rezervate. World in Conflict, Massive Entertainment și sigla Massive Entertainment sunt mărci înregistrate ale Massive Entertainment AB în S.U.A. și/sau alte țări. Sierra și sigla Sierra sunt mărci înregistrate sau mărci comerciale ale Sierra Entertainment, Inc. în S.U.A. și/sau alte țări. Windows este o marcă comercială sau marcă înregistrată a Microsoft Corporation în S.U.A. și alte țări. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea respectivelor lor deținători.







Răsplata pentru păcatele locuitorilor din Rapture.



A family.

PREȚ: 129.89RON • PRODUCĂTOR: 2K BOSTON/AUSTRALIA • PUBLISHER: 2K GAMES • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.2KGAMES.COM/BIOSHOCK



# BIOSHOCK

## O lume minunată, mutantă, alienată

**ÎN VIAȚĂ, DE PUȚINE ORI AI OCAZIA** să te întâlnești cu fenomenul mediatic care a prefațat lansarea mondială a jocului BioShock. Mai întâi, forumul oficial al celor de la 2K Games a început să fie asaltat de o sumedenie de note pe care se presupunea că BioShock le-ar fi primit din partea anumitor site-uri și reviste de specialitate: 10, 9.5, 10, 9...

Deși nimeni nu confirmase autenticitatea acestor calificative, mecanismul de neoprit numit "hype" fusese deja pus în mișcare. Apoi, cu o săptămână înainte de lansarea oficială, versiunea dedicată consolei Xbox 360 era deja vândută în anumite lanțuri de magazine de peste Ocean. Mini-scandalul care a urmat a ridicat în aer comunitatea jucătorilor de PC ce aștepta BioShock. După ce Xbox-ul primise demo-ul jocului de ceva vreme, utilizatorii acestei console având acum ocazia să cumpere chiar și jocul complet, PC-ul nu beneficia nici măcar de versiunea demonstrativă. Cu cât paginile de pe diferite forumuri strângeau din ce în ce mai multe postări, "balonul de săpun" din jurul BioShock creștea în aceeași măsură. Însă nu s-a sfârșit

aici, nici pe departe.

Primele prezentări autentice începeau să-și facă apariția pe Internet, confirmând notele de-a dreptul impresionante preconizate cu săptămâni înainte. Lansarea versiunii demonstrative pentru PC a generat un interes imens pe tot globul, întregul Internet găsindu-și, pentru o zi, un punct de interes comun: demo-ul BioShock. Cele aproape 200.000 de transferuri pe care mult-anticipatul demo le-a înregistrat numai pe site-ul XtremPC ne scutesc de la orice fel de comentariu în acest sens. În tot acest timp, site-uri precum GameRankings.com sau Metacritic.com afișau o medie a calificativelor acordate jocului de peste 95%.

Era oare BioShock a doua venire a Mesiei

pe Pământ? Aveam oare de a face cu următorul "big bang" al industriei jocurilor? Răspunsul a venit încet-

încet începând cu 24 august, odată cu lansarea europeană a jocului, când m-am numărat printre primii cumpărători oficiali de

BioShock din România.

Și,

pentru că un asemenea titlu nu putea fi tratat ca oricare alt joc, am hotărât să repetăm

experimentul pe care l-am început acum câteva luni în prezentarea lui S.T.A.L.K.E.R. Astfel, întreg departamentul



jocuri al XtremPC a întors BioShock pe toate părțile, nota finală atribuită FPS-ului celor de la 2K Games fiind o medie aritmetică a calificativelor acordate de fiecare redactor în parte.

### RAPTURE CU LINGURIȚA

Deși la ora la care citiți aceste rânduri firul epic din BioShock nu mai este tocmai o noutate pentru majoritatea cititorilor revistei, trebuie amintite câteva elemente ale poveștii jocului. Personajul principal se afla la bordul unui avion care se prăbușește undeva în mijlocul Oceanului Atlantic, nefericitul eveniment având loc în 1960. Din fericire, aeronava se prăbușește lângă un far special, clădirea ascunzând calea de acces către Rapture, un oraș subacvatic de-a dreptul impresionant. Ridicat în 1946 de Andrew Ryan, un industriaș sovietic ce apucase să "guste" din plăcerile vestului, Rapture se vroia locul ideal pentru orice om modern, gata să muncească pentru a-și atinge visurile. Ipocrizia religiilor de toate felurile sau cenzura operelor artiștilor talentați nu își avea locul în Rapture, orașul subacvatic încercând

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 2.4GHz, 1024MB RAM, 128MB Video Pixel Shader 3.0 • NUMĂR JUCĂTORI: 1





să se rupă astfel de orice influență negativă externă. Însă, ca orice societate idilică în teorie, Rapture a simțit pe propria piele natura practică a firii umane.

La scurt timp după colonizarea adâncurilor, oamenii de știință din Rapture descoperiseră ADAM-ul, celule stem extrase dintr-o specie de melci de pe fundul oceanului, care au permis manipularea genetică a organismului uman. Au urmat plasmidele, implementări comerciale ale ADAM-ului, ce permiteau purtătorului dobândirea unor abilități ieșite din comun. ADAM-ul crea însă dependență, goana nebună după acesta aruncând până la urmă întregul oraș în haos. Nevoia continuă de ADAM a dus la crearea unor veritabili monștri, surioarele, fetițe cu organismul modificat genetic, programate să "recicleze" celulele-minune din cadavrele din oraș. Acestea erau la rândul loracompaniate de câte un gardian personal, Big Daddy-ul, gigant în costum de scafandru al cărui singur scop în viață era protejarea micuțelor surioare. Nu a durat mult însă până când înșelăciunea și contrabanda au pus stăpânire pe Rapture, reacțiile fondatorului Ryan fiind unele extrem de dure. Personajul principal ajunge astfel să se regăsească într-un oraș aproape

distrus de un război civil iminent, ai cărui locuitori au fost de mult corupți de propria lor lăcomie.

Nu se poate spune că 2K nu și-a făcut treaba când vine vorba de realizarea de la zero a unui univers deosebit în care să se desfășoare acțiunea din BioShock. Din păcate însă, acest decor fantastic nu este exploatat așa cum ar trebui, BioShock limitându-se la a fi un shooter cu o oarecare personalitate. Țin minte primele preview-uri făcute jocului, în care ni se promitea în primul rând un RPG cu influențe de FPS, și nu invers. Însă "consolidarea" și-a spus din nou cuvântul, din rațiuni financiare, BioShock fiind prezentat publicului larg sub forma unui FPS, care, în ciuda anumitor găselnițe de gameplay, se lovește de multe din problemele ce au dus la banalizarea acestui gen în ultimii ani.

La fel ca în orice FPS apărut după anul 2000, personajul principal va îndeplini anumite obiective (puține dintre acestea sunt originale, în contextul în care universul jocului ar permite fără probleme așa ceva). Nu va avea posibilitatea să aleagă care sunt aceste obiective sau să refuze îndeplinirea acestora. Din start, se pierde foarte mult din ceea ce ar fi trebuit să fie un RPG. Totuși, componenta de role-play se face simțită odată cu introducerea în joc a

## Protecție cu cântec

BioShock utilizează sistemul anti-piraterie oferit de SecuROM și până aici toate ar putea părea bune și frumoase. Totuși, întreaga comunitate plătită și cumpărătoare de jocuri a sărit în aer în momentul în care 2K a anunțat că BioShock va avea doar două activări per cheie, exclusiv online. Adică dacă nu ai conexiune Internet, nu poți să joci. Dacă vrei să instalezi jocul pe mai multe computere, nu ai cum. Evident că o astfel de decizie i-a nemulțumit pe majoritatea jucătorilor pentru că, până la urmă, îi afecta doar pe cei care cumpărau jocul, în niciun caz pe cei care aveau de gând să-l încerce în versiunea piratată și doar atât. Mai mult chiar, utilizarea unui număr restricționat de activări intră în conflict cu termenii de utilizare de pe Steam, serviciu utilizat ca alternativă de vânzare pentru BioShock. Jocurile de pe Steam pot

fi descărcate și instalate oriunde, pe orice computer, odată ce s-a plătit o dată pentru ele, astfel că limitarea activărilor nu prea a căzut bine utilizatorilor serviciului celor de la Valve.

Până la urmă, scandalul și protestele au dat roade, pentru că numărul de activări ale jocului a crescut de la două la cinci. Un utilizator normal n-ar trebui să aibă astfel nicio problemă în a coborî în adâncurile subacvatice din Rapture, iar 2K promite și un sistem de "revocare" a utilizării cheii pentru a nu consuma activările inutil. Într-un viitor deocamdată rămas în ceață, Ken Levine de la Irrational promite că necesitatea activării online va fi eliminată din joc atunci când nu va mai prezenta un interes atât de ridicat pe piață. Peste vreo 10, 20 de ani, probabil, când oricum nimeni nu-și va mai aminti de BioShock.

plasmidelor, puterile speciale de care am amintit mai devreme. Acestea vor oferi jucătorului diferite abilități precum posibilitatea de a stăpâni forțele naturii (electricitate, gheață, foc etc.), controlul asupra anumitor locuitori din Rapture (inclusiv temuții Big Daddy) sau forțe telekinetice.

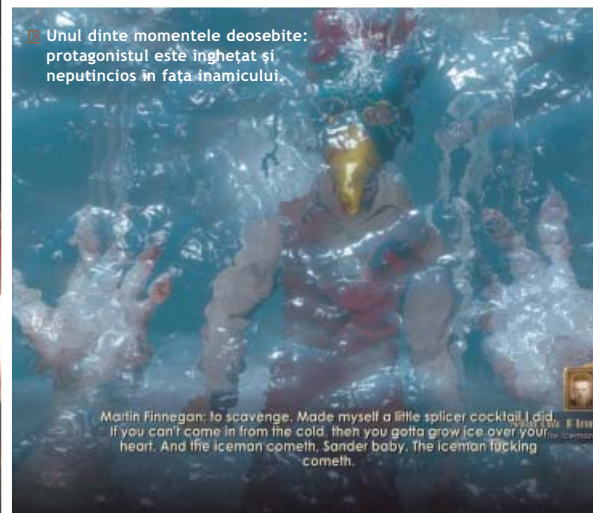
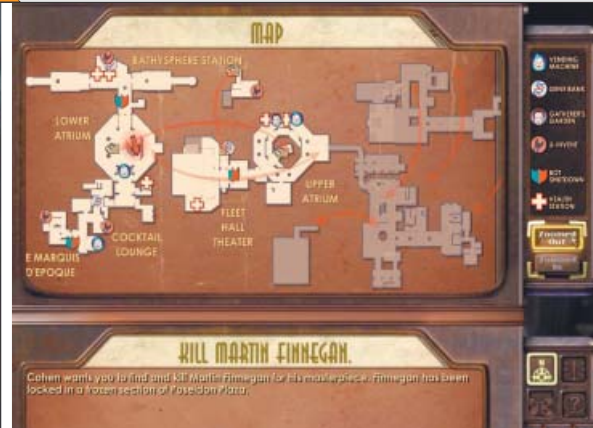
Combinarea acestora, alături de alegerea anumitor tonics-uri (un soi de plasmide pasive, care vor îmbunătăți permanent rezistența fizică a personajului, capacitatea acestuia de a nu fi detectat de sistemele de alarmă etc.) constituie grosul RPG-ului ce va fi întâlnit în





3-42  
Pistol Rounds

Artă abstractă: iepuri cu fotografiile mortuare.



lumea din BioShock.

În rest, Rapture-ul va fi câmpul de luptă perfect pentru a-ți testa capacitățile de ochire exersate de atâta vreme în Counter-Strike, Quake, Unreal sau cine mai știe ce FPS butonați deja de ani buni. Armele sunt clasice, pornind de la cheia franceză, trecând prin revolver, shotgun sau mitralieră și terminând cu arbaleta popularizată de Half-Life sau aruncătorul de grenade/rachete ce nu lipsește din niciun astfel de joc. Există însă posibilitatea de a îmbunătăți acest arsenal prin intermediul unor automate, care vor adăuga tot felul de upgrade-uri artisanale armelor din dotare. De altfel, după modelul introdus de Half-Life, lumea din Rapture va fi împânzită de tot felul de automate, care, în schimbul unui preț corect, vor oferi toate "bunățile" necesare supraviețuirii "subacvatice". Bineînțeles că într-o societate obsedată de lăcomie există și alte metode mai puțin ortodoxe de a achiziționa bunuri de la aceste automate. Intră aici în scenă mini-game-ul de hacking, foarte asemănător cu mai vechiul Pipe Mania, în care trebuie construită o conductă prin care se va scurge un fluid verde. Din păcate, acest joculeț de hacking se va repeta până la sfârșit, devenind foarte enervant de

### Surse de inspirație literare

"Oare nu își merită omul răsplata pentru sudoarea frunții sale?" Așa s-ar putea traduce motto-ul care a stat la baza fondării orașului subacvatic Rapture. Încă de la introducerea făcută de Andrew Ryan m-a încercat o senzație de déjà vu. Aceasta nu era însă vizuală, ci mai degrabă legată de conceptul în sine. Ideea de oraș creat din ambiția unui singur om, departe de civilizație și în afara autorității vreunui stat, nu mi se părea deloc nouă. Autorul nu putea să fie decât Jules Verne, scriitorul francez care a fost considerat unul dintre pionierii genului științifico-fantastic. Pentru cei care au ratat cele 42 de volume în coperti groase cartonate amintim doar faptul că el a fost printre primii care a scris intens despre călătorii prin aer, apă și spațiu înainte de a se inventa mijloace practice de realizare

la jumătatea jocului încolo.

Deși cele povestite mai sus pot părea oarecum complexe, vă asigur că nu este cazul, accentul fiind pus în special pe partea de acțiune. Splicerii (oamenii modificați genetic cu ajutorul plasmidelor și ADAM-ului) vor constitui grosul inamicilor întâlniți în joc, alături de surioare și protectorii acestora. Aceștia, de cele mai multe ori, vor avea traseele lor prestabilite

de acestora. Cum memoria nu mă ajută să identific precis cartea în care se vorbea de orașul cu pricina, am apelat la unchiul Google. După multe încercări frustrante am ajuns la numele de Blackland și la cartea "Uimitoarea aventură a misiunii Barsac". Michel Verne, fiul lui Jules și autorul operei menționate, a preluat ideea dintr-o povestire scurtă a tatălui său. Un criminal notoriu a folosit banii furati din bănci de renume pentru a finanța crearea unui oraș secret în zona cotului pe care-l face fluviul Niger în Africa de Vest. Planul orașului și tehnologia folosită pentru subzistență și securitate erau opera unui om de știință genial. Acesta profitase de oferta criminalului în cauză și acceptase să-l ajute la fondarea orașului în schimbul unor fonduri nelimitate pentru

prin niveluri, însă vor ataca fără rețineri dacă întâlnesc jucătorul. ZK a încercat crearea iluziei unui ecosistem în care fiecare inamic își duce propria viață, el ripostând numai în cazul în care este deranjat. Big Daddy face excepție, el ripostând atunci când fetița protejată este în pericol. Surioarele, deși nu par la prima vedere, sunt un element foarte important al jocului. Jucătorul are

proiectele sale științifice, refuzate de altfel de societatea din acea vreme. Dacă asemănările dintre Blackland și Rapture încă par neclare, mai putem adăuga faptul că societatea din orașul african, cu excepția sclavilor negri, era formată din persoane certe care legea pentru care violența era un stil de viață. Măștile cetățenilor din Rapture duc cu gândul la porecla aristocrației din Blackland, merry boys. Ambele orașe aveau un cotidian specific, erau reticente la primirea de oaspeți și dispuneau de un mecanism de autodistrugere. Contemplarea altor asemănări poate fi lăsată pe seama cititorului, romanul fiind o lectură plăcută pentru cei pasionați de acest gen de literatură.

Daniel Ion  
daniel.ion@xtremc.ro

întotdeauna libertatea de a alege: fie le omoară, obținând o cantitate maximă de ADAM, fie le vindecă de plaga ADAM-ului, salvându-le astfel (ADAM-ul obținut însă este semnificativ mai puțin). Alegerile vor influența foarte puțin desfășurarea propriu-zisă a jocului, sfârșitul diferind însă în funcție de atitudinea jucătorului față de aceste surioare. Din păcate, evenimentele scriptate



DINCOLO DE  
AZEROTH...

Luptă până la nivelul 70,  
și fi 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

DEZLĂNȚUIE  
puterea luminii  
a noii rase  
draenci



DISPONIBIL ACUM

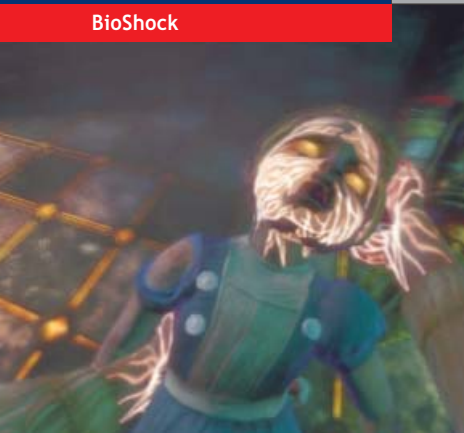
12+

www.pegi.info

© 2006 Blizzard Entertainment, Inc. World of Warcraft este o marcă comercială înregistrată a Blizzard Entertainment, Inc. Toate celelalte mărci comerciale sunt proprietatea respectivilor lor deținători.  
Importator și distribuitor în România: Best Distribution SRL, membru al RTC Holding, info@bestdistribution.ro, tel. 021-408.30.90







sunt și aici la ordinea zilei. În ciuda eforturilor realizatorilor, BioShock urmează până la urmă clișeele oricărui FPS modern. 2K Games au ales să expună firul epic și personajele jocului prin intermediul unor jurnale audio presărate prin toate ungherele din Rapture. Deși interpretarea actorilor ce dau glas acestor personaje este ireproșabilă, aceste înregistrări dovedesc încă o dată incapacitatea "jocului" BioShock de a spune o poveste, fiind nevoie de astfel de trucuri ce duc cu gândul la DOOM3. Scurtele secvențe cinematice prezentate în punctele - cheie ale poveștii sunt sarea și piperul din BioShock, ele fiind motivul pentru care continui să joci prin nivelurile câteodată plictisitoare.

Atât level design-ul, cât și aspectul general al jocului sunt la înălțime, BioShock folosind stilul art deco pentru a portretiza o lume de mult apusă. Motorul grafic Unreal 3 își face treaba cum nu se poate mai bine, abundența de shadere avansate oferind jocului o vitalitate nemaîntâlnită în astfel de titluri. Fiecare nivel reprezintă o porțiune clară și logică a orașului (pescăria, piața, blocul de apartamente, zona industrială etc.), acestea fiind totuși prea restrictive și limitate pentru a fi credibile. Excepție fac nivelurile Arcadia (grădina verde) și Fort Frolic (mallul), singurele care chiar ajung la complexitatea unei astfel de locații reale.

Terminând BioShock, realizezi cu amărăciune că un astfel de univers merită poate o atenție mai mare decât cea care îi poate fi acordată de un FPS. Un joc de aventură sau un RPG first person în stilul Vampire - Bloodlines ar fi fost mult mai potrivit pentru orașul Rapture, oferind mult mai multe posibilități de exprimare echipei de la 2K Games. Însă puterea banului decide și aici, producătorii

preferând să mizeze pe o rețetă cât mai familiară jucătorilor de pretutindeni.

Controlul este tipic pentru jocurile de gen, singura diferență făcând-o butonul de selectare între plasmide și arme, ce înlocuiește clasicul secondary fire. Situația se schimbă atunci când este folosit un controller de Xbox 360 (suportat nativ de joc), caz în care anumite elemente de interfață sunt adaptate controlului oarecum limitat oferit de gamepad. Pe de altă parte, jocul poate deveni câteodată prea ușor cu ajutorul combinației mouse și tastatură, plasarea inamicilor și comportamentul acestora fiind în mod clar concepute pentru jucătorul ce folosește gamepad. Este de apreciat însă că, spre deosebire de marea majoritate de portări făcute în grabă, BioShock oferă două interfețe diferite, fiecare adaptată cât mai bine fie PC-ului (mouse și taste), fie consolei (controller Xbox 360).

Din păcate, BioShock are și unele probleme tehnice, foarte mulți utilizatori de plăci video NVIDIA (printre care mă număr) raportând crash-uri neașteptate ale jocului în anumite momente sau probleme cu redarea corectă a sunetului

tridimensional. Se pare că unele blocări pot fi depășite dezactivând anumite opțiuni grafice din joc, însă neplăcerile rămân, un patch fiind necesar pentru a corecta aceste probleme de stabilitate.

Din fericire, se poate salva oriunde.

Această opțiune împreună cu Vita Chambers-urile (respawn points) presărate prin niveluri reduc semnificativ nivelul de frustrare cauzat de blocările destul de frecvente ale jocului. Atenție însă, după un crash, jocul nu ține minte nicio schimbare făcută inițial în cadrul meniului de setări (inclusiv redefinirea tastelor).

În ciuda construirii unui univers de la zero, cei de la 2K nu au avut curajul de a merge și mai departe și de a oferi o experiență de joc cu adevărat inedită, complexă și bine evidențiată în peisajul ludic contemporan. Au preferat să aleagă soluția deja rotată, a unui FPS care are fără discuție momentele sale memorabile, însă care pur și simplu nu poate rupe barierele genului. Nu spune nimeni că jocul celor de la 2K ar fi un slab (ba chiar, din contră, BioShock este

realizat foarte bine), însă, fără anumite limitări impuse de formatul consolelor, putea fi mult mai bun.

Cosmin Aionită

cosmin.aionita@xtremc.ro





[www.worldgamemaster.org](http://www.worldgamemaster.org)

Premii in valoare  
de peste 4000 de Euro!



# Home of the World's Best Gamers

27-28 Octombrie '07  
Sibiu, Club 79

Platforma recomandată



Componente hardware recomandate



Powered by



Parteneri

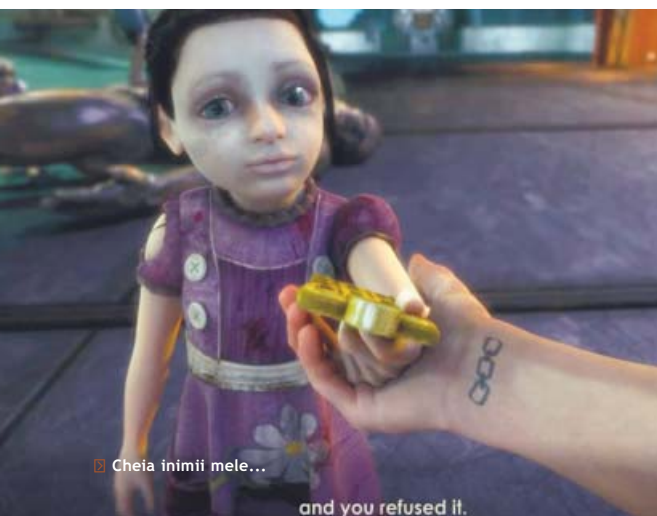


Organizator



Parteneri media





### O LUME ANIMATĂ, DAR FĂRĂ SUFLET

În săptămâna premergătoare apariției lui BioShock, am fost martorii unei adevărate isterii. În direct, cu un Cosmin agitat mai ceva ca un viitor tată în fața sălii de nașteri. De altfel, n-a fost el singurul prins în mrejele clipurilor publicitare. Fie retail, fie de pe Steam, BioShock s-a vândut ca pâinea caldă și, de ce să nu recunosc, își merită în mare măsură banii.

Zic în mare măsură pentru că la final BioShock nu a reușit să mă impresioneze de nota 9.8, 9.6 sau 10, așa cum a făcut-o cu majoritatea presei de specialitate, scrisă sau online. Să nu mă înțelegeți greșit. BioShock este un joc excelent, realizat corect, atât din punct de vedere tehnic, cât și al așteptărilor intrigii. Are și idei ieșite din comun, originale, evident că este vorba de cuplul de ajutor reciproc Big Daddy - Little Sister. Dar, cel puțin pentru mine, BioShock nu are strălucirea unei note de 10; are însă meritul uriaș al corectitudinii aproape nemțești față de cei care aveau așteptări uriașe.

Fetițele mutante sunt o idee originală în peisajul jocurilor actuale, mai ales în aria atât de tocită a FPS-urilor. Pentru că BioShock rămâne un shooter, oricât de mult ar încerca să

încorporeze elemente RPG. Acestea din urmă sunt din păcate realizate la un nivel superficial pentru PC, dar la limita maximă a ceea ce poate să ofere consola Xbox 360 și controller-ul său. Ideea de a le salva sau nu pe fetițe, de a recolta cât mai mult ADAM (substanța vital necesară pentru supraviețuirea eroului) sau de a face o faptă bună este unul dintre momentele superbe. Alegerea este clară, bună sau rea și evident că va influența finalul. Personal, am avut parte de sfârșitul "bun", poate puțin lacrimogen, puțin sadic, dar fără accentele ridicole telenovelistice de care suferă multe intrigi actuale. Întorsăturile de situație nu sunt extrem de surprinzătoare, dar regizarea lor a fost realizată extrem de minuțios. O secvență cinematică la momentul potrivit face cât două ore de împușcături haotice pe coridoare banale contra a zeci de monștri.

S-ar putea să par cârcotașă, dar cred că punctul lipsă dintre 9 și 10 îl reprezintă pentru mine inexistența aceluia fior care să te țină lipit de scaun în fața monitorului. BioShock parcă nu îmi transmite nicio emoție; nu mă enervează cu bug-uri (ceea ce e un lucru bun, oricum), nu mă sperie cu splicerii de pe tavan, nici nu mă face să râd în hohote. Are momentele lui inedite, dar

repetarea lor le banalizează. Evident că nu te întâlnești în fiecare zi cu un artist care își consideră capodopera vieții un cuplu statuar cu poze ale unor discipoli morți. Dar nu cred că această scenă se va regăsi peste un an, să zicem, în lista mea de scene memorabile din jocuri.

Per total, cred că BioShock nu are suflet, dacă se poate spune așa ceva despre un joc. Universul subacvatic din Rapture nu are atât de multe detalii încât să pară îndeajuns de credibil, să creeze o lume pertinentă. Puținele creaturi întâlnite trebuie omorâte și/sau stoarse de ADAM. Cele două, trei ființe umane semnificative sunt nebune într-un fel sau altul și vor fi inevitabil eliminate și ele. Dar în monstrozitatea sau în nebunia lor, aceste personaje nu au substanță. Rămân animații, nu au reușit să mă facă să mă integrez în orașul scufundat, nici să mă identific cu eroul din Rapture. Astfel că pentru BioShock nu pot decât să dau un mare plus pentru corectitudinea realizării, dar un și mai mare minus la lipsa imersiunii.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremnpc.ro



### PRO

- universul special și original
- povestea și voice acting-ul peste medie
- stilul grafic deosebit



### CONTRA

- limitările genului FPS își spun cuvântul
- hacking-ul devine enervant după o vreme
- probleme evidente de stabilitate



### JOGURI ALTERNATIVE

BioShock

Vampire: The Masquerade ...

Call of Cthulhu: Dark Corners...



### VERDICT

BioShock ar fi putut fi cu adevărat un joc de nota 10, însă nu sub forma actuală.

# 8.5



# POTI FIFA08?

POTI SĂ MENȚII POSESIA MINGII ÎN TIMP CE DEFENSIVA ADVERSĂ ROIEȘTE ÎN JURUL TĂU? POTI SĂ DRIBLEZI, SĂ PASEZI ȘI SĂ TE DEMARCI? POTI SĂ ȘUTEZI CU EFECT, FIX LA VINCLU? POTI SĂ DOMINI TERENUL ȘI SĂ ADUCI TROFEUL ACASĂ?

**CANYOUFIFA08.COM**



Caută FIFA 08 pentru telefoane mobile pe Vodafone LIVE.



PlayStation 2

PLAYSTATION 3



Wii



© 2007 Electronic Arts Inc. EA, EA SPORTS și sigla EA SPORTS sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale Electronic Arts Inc. în S.U.A. și în alte țări. Toate drepturile rezervate. Proiectat și dezvoltat de Electronic Arts Inc. Sigla Premier League și The Football Association Premier League Limited 1996. Sigla Premier League este o marcă comercială a Football Association Premier League Limited și sigla Clubului din Premier League sunt lucru cu copyright și mărci înregistrate ale Cluburilor respective. Toate sunt utilizate prin aranjamente și cu permisiunea respectivelor lor deținători. Premier și licența asociată de către Football Association Premier League Limited. Nicio asocieră cu acest produs și nicio asocieră a acestui produs de către niciun jucător 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 WII 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





Misiune îndeplinită.  
Naziștii morți.



PREȚ: 138.97RON • PRODUCĂTOR: EA LA • PUBLISHER: ELECTRONIC ARTS • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.EA.COM/MOH/AIRBORNE



# MEDAL OF HONOR

## AIRBORNE

### Onoarea aparține trupelor aeropurtate.

DE FIECARE DATĂ CÂND VINE vorba de FPS-uri cu și despre al doilea război mondial, trebuie să spunem și că sunt foarte multe. E un gen aglomerat, dar uneori se mai găsec și jocuri bune, lucru care poate fi spus cât de cât și despre Airborne. Jocul are părțile lui plictisitoare, probleme de AI și un multiplayer banal, dar vine și cu ideea (subutilizată) a alegerii punctului de parașutare în cadrul unui nivel. Astfel că, în cadrul seriei Medal of Honor, Airborne devine cam cel mai bun joc lansat în ultima vreme pe PC, dar în niciun caz nu reușește un spectacol memorabil. Din păcate pentru Electronic Arts, mai există și Call of Duty, Medal of Honor: Airborne nereușind să se

ridice la calitatea niciunui dintre titlurile acestei serii.

Probabil conștienți de rutina și banalitatea în care se înscriu în ultima vreme jocurile de acțiune legate de cel de-al doilea război mondial (vezi Medal of Honor:

Vanguard pentru PlayStation2 și Wii), mințile luminate de la Electronic Arts au

hotărât revoluționarea genului, prin renunțarea la liniaritatea misiunilor. Totul începe cu un briefing insipid, în care aflăm pentru a o mia oară cu ce se mănâncă câmpurile de bătălie ale celei de-a doua conflagrații mondiale, locații pe care am avut deja ocazia să le vizităm în

adusă de Airborne este parașutarea ce precede fiecare misiune, prin care jucătorul își poate alege locul exact de unde dorește să pornească la îndeplinirea obiectivelor date. Aceste obiective pot fi îndeplinite în orice ordine vrea jucătorul, design-ul nivelurilor fiind astfel unul mai degrabă circular, spre deosebire de liniara traiectorie din punctul A în punctul B, caracteristică restului jocurilor de gen. Această decizie de design le-a permis

producătorilor să jongleze cu sistemul de salvări din Airborne, clasicul meniu de (quick)save fiind eliminat în favoarea unor checkpointuri care înregistrează

doar obiectivele îndeplinite în hărți. În cazul în care personajul controlat moare sau este încărcat o



zeci de alte jocuri.  
Noutatea majoră

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 2.8GHz, 1024MB RAM, 128MB Video Pixel Shader 3.0 • NUMĂR JUCĂTORI: 1-12 (ONLINE)



Acum te poți abona și online la [www.xpc.ro](http://www.xpc.ro)

Abonează-te în perioada  
01 septembrie - 30 noiembrie  
și primești

25%  
reducere



PRIMEȘTI ÎN PLUS:

- ✘ CADOU UN BRELOC XTREMP
- ✘ LIVRARE GRATUITĂ LA TINE ACASĂ SAU LA SERVICIU ÎN FIECARE LUNĂ
- ✘ PREȚUL REVISTEI GARANTAT PE DURATA ABONAMENTULUI



**XtremPC**

COMPLETEAZĂ ȘI TRIMITE ACUM TALONUL DE ABONAMENT

Splaiul Unirii 74, etaj 4, București 040037, Tel: 021-331.11.33



Medal of Honor Airborne



Cinematograf de război.



Piftie de soldat, asezonată cu șenilă de tanc.



Parașutare controlată, aterizare mai pe brânci.

salvare anterioară, jucătorul va trebui să treacă din nou prin stagiul parașutării. De asemenea, toți inamicii eliminați vor apărea din nou veseli la posturi, dând astfel naștere unor probleme grave de jucabilitate. Sunt anumite obiective în joc la care nu se poate ajunge decât după eliminarea unei consistente rezistențe naziste. Ei bine, după ce jucătorul, cu greu, elimină jumătate din soldații germani, la respawn are surpriza neplăcută de a-i găsi din nou pe toți la post. Este mărită astfel artificial dificultatea jocului, doar de dragul unei pretinse neliniarități. Când despre AI-ul ce motorizează trupele celui de-al treilea Reich, vă invit să lecturați căsuța rezervată acestui subiect.

Să spunem ca am fi iertat problemele sistemului de respawn descris mai sus, dacă jocul chiar ar fi dat sentimentul unei aventuri palpabile și neliniare. Din păcate, ca experiență de joc, Airborne nu diferă cu absolut nimic de, să zicem, Call of Duty 3. Și în acesta din urmă existau obiective multiple care putea fi îndeplinite în ce ordine

dorea jucătorul, nefiind însă modificată rețeta clasică de joc. Și când observi că în câteva ore (între patru și cinci, dacă sunteți harnici), Airborne se termină (este adevărat, cu un nivel cu adevărat impresionant), începi să te întrebi dacă nu ai dat cumva banii pe o versiune trial extinsă.

Din păcate, nici motorul grafic Unreal 3 destul de slab implementat (nu există fizică reală decât pentru cadavre, și aceea este modest realizată), nici sistemul de upgrade al arsenalului în timp real (cu cât este folosită mai mult o armă, cu atât mai eficientă devine, existând trei niveluri de putere pentru fiecare) și nici multiplayer-ul sărac în conținut (puține hărți și fără joc în LAN) nu reușesc să scoată Airborne din mediocritate.

În mod sigur Airborne reușește să trezească mai mult interes decât predecesorii săi recentți, însă pălește atunci când este comparat cu originalul Allied Assault. Call of Duty 4 va avea un sfârșit de an ușor...

Cosmin Aioniță  
cosmin.aionita@xtremnpc.ro

## OM CINSTIT, AI TRIȘOR

Cea mai mare problemă pe care am avut-o cu Airborne a fost AI-ul. Nu povestea extrem de subțire, nu potențialul neutilizat al parașutării. AI-ul trișor al inamicilor și cel împiedicat al coechipierilor. Inamicii par a avea ochi în ceafă, mai ceva ca o soacră, te simt chiar dacă stau cu spatele la jumătate de kilometru distanță și se aruncă oportun la pământ. Cele câteva tancuri de distrus îl simt pe eroul nostru în orice gaură de șarpe s-ar ascunde și îl nimeresc la fix, fie și printr-o fereastră de 50 de centimetri aflată la etajul al treilea al unei clădiri de pe cealaltă parte a străzii. Sau alt exemplu. Într-o zonă în care coechipierii deja fac schimb de plumb cu inamicii, avem două probleme: întâi, soldații dușmani se vor respawna până ce interveniți direct în luptă, altfel schimbul de focuri continuă la nesfârșit; în al doilea rând, la intrarea în nivel, brusc toți nemții și italienii dușmănoși vor trage în bietul

american Travers tot ce au, ignorând echipa AI din jurul lui. Ideea de a atrage inamicii și de la 500 de metri distanță ca muștele la miere strică o mare parte din divertismentul pe care l-ar fi putut oferi jocul. Pe lângă omnisciența sa, AI-ul inamic mai trișează în plus și la damage-ul făcut de arme sau la capacitatea de rezistență. Iar despre soldații de elită dinspre finalul campaniei pot spune doar că eliminarea lor necesită cam două încărcătoare ale unei arme cu upgrade-uri maxime.

Când despre coechipieri, aceștia nu par capabili să elimine AI-ul inamic, dar reușesc rapid să moară ineficient. Utilitatea lor s-a rezumat în vreo două niveluri la a indica drumul prin coridoarele și pe străzile diferitelor clădiri sau orașe. Plus că au un talent deosebit de a intra în raza de tragere a armei protagonistului, blocându-i vizibilitatea.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremnpc.ro



### PRO

- acțiune intensă, relativ neliniară
- cinci puncte de parașutare diferite
- multiplayer solid și fără lag



### CONTRA

- campanie scurtă, doar ultimele două niveluri sunt interesante
- abia la final armele sunt utilizabile decent
- AI cam împiedicat



### JOCURI ALTERNATIVE

Medal of Honor Airborne	██████████
Call of Duty 2	██████████
Medal of Honor: Allied Assault	██████████



### VERDICT

Bun pentru serie, dar tot originalul Allied Assault rămâne cel mai bun.

# 7



# 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 înreg. strată a Intel Corporation. Toate celelalte mărci la care se face referință aici sunt propri etățile 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





PREȚ: 109.90RON • PRODUCĂTOR: CREATIVE ASSEMBLY • PUBLISHER: SEGA • DISTRIBUTOR: TNT GAMES • WEB: WWW.TOTALWAR.COM



# MEDIEVAL II TOTAL

# WAR: KINGDOMS

## Regatele medievale și conflictele lor.

**SERIA TOTAL WAR ESTE UNUL DINTRE** jocurile care nu aruncă praf în ochii cumpărătorului de expansion pack-uri. Și Viking Invasion (add-on-ul Medieval-ului original), și Barbarian Invasion (Rome: Total War) au oferit foarte mult conținut în plus; în add-on-uri accentul cade mai mult pe bătălii și tactici decât pe micromanagementul uneori obositor al unei campanii uriașe. Kingdoms nu se face nici el de rușine în această direcție, oferind nu doar o campanie nouă, ci patru, fiecare detaliind un conflict important al epocii medievale.

La început, s-ar putea să fiți supărați. Instalarea durează bizar de mult, fiind dependentă și de descărcarea celor mai recente patch-uri pentru originalul Medieval II. Aceste patch-uri ar trebui să rezolve unele din problemele jocului, dar o fac numai cu numele, pentru că mare parte din nemulțumirile strategilor virtuali sunt încă prezente. Fiecare campanie se instalează separat,

astfel că puteți ocupa spațiul de pe harddisk doar cu ceea ce vreți să jucați pe moment. După vreo oră, două de instalări, o să ajungeți să vedeți și de ce durează atât: cele patru secțiuni noi cumulează 23 facțiuni jucabile, 50 de tipuri de clădiri și peste 100 de tipuri de unități, adecvate epocii și evenimentului prezentat.

Astfel, avem lupta pentru supremația asupra insulelor britanice, cruciadele pentru recucerirea Tării Sfinte, războaiele religioase contra păgânilor din Europa nordică și cuceririle spaniole din America Centrală. Avem și secvențe cinematice noi, și muzică nouă, dar deja acestea sunt detalii. Campania britanică este poate cea mai interesantă: dacă alegeți englezii, poate părea ușor, pentru că au trupe numeroase și un teritoriu destul de extins. Totuși, nu e simplu să fii înconjurat de inamici (Țara Galilor, Irlanda, Scoția, Norvegia) și trebuie în permanență balansate tratatele și armistițiile,

conflictele deschise și asasinatele discrete sau mitele consistente. Pe de altă parte, ritmul jocului este alert, pentru că poate fi util să elimini rapid o facțiune rivală pentru a-ți asigura o graniță și apoi să treci în defensivă momentană, pentru dezvoltarea trupelor.

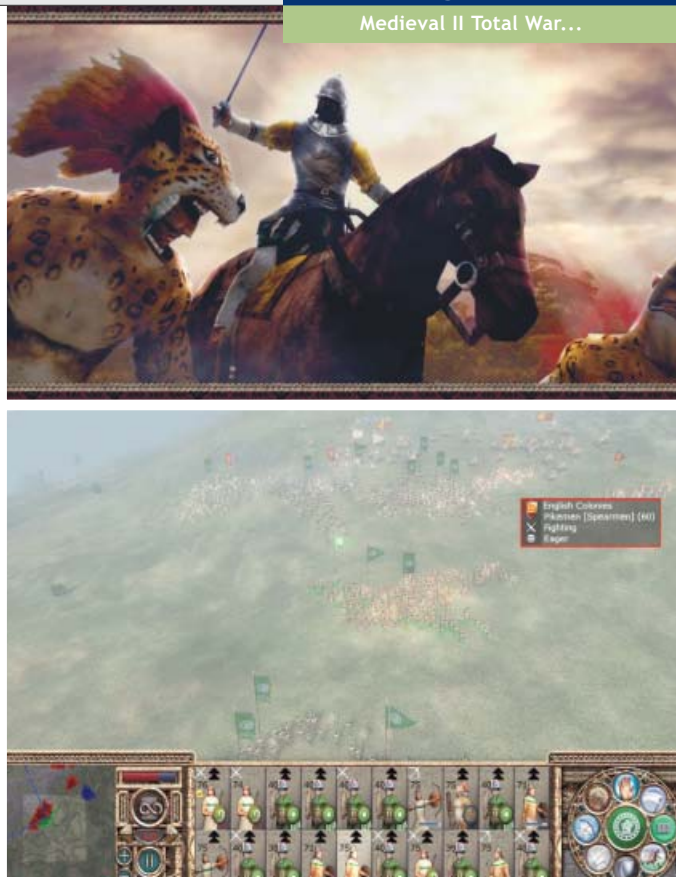
Pentru cei cu înclinații de Richard Nimă de Leu, campaniile contra musulmanilor pun față în față cruciații din Ierusalim și Antiohia cu turcii, egiptenii sau arabii. Cruciații au marele avantaj al cavalerilor în armură grea; bizantinii au focul grecesc, dar luptele lor sunt mai indicate să fie purtate pe tărâmul diplomatic decât cu sabia în mână. Mai apar și mongolii, în funcție de facțiunea aleasă și limitele teritoriului deținut. Campania teutonică se axează pe încercările de a-i converti pe păgânii lituanieni. Aceștia din urmă se evidențiază în special prin necesitatea de a aprecia corect momentul și consecințele trecerii la creștinism. Câtă vreme rămân

păgâni, lituanienii beneficiază de trupe speciale perfecte pentru ambuscade prin păduri, dar stau prost cu economia și diplomația. Creștinarea are și ea dezavantajele ei, pentru că interzice accesul la războinicii puternici, dar idolatri.

Campania americană este cea care scoate la lumină unele probleme. Pentru că diferențele tehnologice între nativii americani și spaniolii invadatori erau extrem de mari, campania pare debalansată. Se pierde astfel ceva din plăcerea organizării strategice, pentru că aztecii, maiășii și alte triburi se bazează pe cantitatea impresionantă de trupe. Astfel se compensează pierderile în fața armelor de foc și a cavaleriei spaniole; din păcate, aceleași triburi native nu au acces la călăreți, nici la porturi și nave, ceea ce le limitează extrem de mult expansiunea. În plus, n-am înțeles de ce harta este acoperită de fog of war doar în această campanie. Poate pentru a da impresia

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 1.5GHz, 512MB RAM, 128MB Pixel Shader 1.0 Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1-8 (LAN, ONLINE, ACELAȘI SISTEM)





descoperirii cu adevărat a unui nou teritoriu, dar situația este extrem de enervantă: se pierd multe ture aiurea căutând un oraș sau un trib anume, în cazul misiunilor din campanie.

Evident că nu ne putem plânge prea mult - producătorii au încercat să respecte evenimentele istorice, dar o undă de neplăcere tot rămâne.

Am ajuns acum și la problemele care au micșorat nota acestui expansion, de altfel foarte consistent din punct de vedere al conținutului. Problemele din original reapar și aici: trupele masate în fața unei cetăți sunt în continuare greu de deosebit; pathfinding-ul AI-ului dă rateuri destul de des, atât pe harta strategică, cât și în bătălii. Armatele vor alege automat drumul cel mai lung dacă au ruta blocată. Cavaleria suferă de aceleași probleme care au făcut din opțiunea "Charge" o mătă fără gheare și colți; călăreții stau și se gândesc mult și bine când li se dă un asemenea ordin sau doar doi, trei

dintre ei vor pleca la înaintare, urmând să fie măcelăriți fără drept de apel. Linia dreaptă privită drept cea mai scurtă distanță dintre două puncte este o noțiune aproape inexistentă, astfel că

va trebui să urmăriți cu

atenție

deplasările de trupe. Nici întărirea nu au un AI prea bun, astfel că s-ar putea mai mult să încurce, decât să ofere un ajutor real.

La categoria "chestii drăguțe,

dar inutile" avem și multiplayerul hotseat. Doi jucători se pot înfrunța pe o hartă din campanie pe același computer. Tehnic vorbind, toate bune și frumoase; dar dispar toată plăcerea tactică și strategică și punerea creierului la muncă

pentru că bătăliile în timp

real sunt rezolvate automat. Ce rămâne? Un tip de gameplay

gen Civilization, cu ture interminabile și mult timp liber pentru orice alt tip de activități casnice care nu folosesc computerul.

Medieval II Total War: Kingdoms este în mod clar un expansion pack axat pe introducerea de conținut, și nu pe inovațiile de gameplay. Atracția strategilor totali pentru el va fi în mare parte determinată de plăcerea pe care au avut-o (sau nu) jucând originalul. Campaniile au și ele surprizele lor, oferă ore lungi de tactică, dar veteranii seriei Total War se vor simți mai ceva decât la ei acasă în acest add-on. Financiar vorbind, fiecare bănuț este justificat, pentru că este asigurată rejucabilitatea pentru cel puțin câteva luni.

Dacă problemele din original nu v-au deranjat foarte tare, iar perpetuarea lor este ceva ce sunteți dispuși să ignorați, Kingdoms este o recomandare de top.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtrempc.ro



**PRO**

- mult conținut nou, în patru campanii diferite
- multiplayer hotseat, dar de utilitate inoioasă

**CONTRA**

- aceleași probleme de AI, pathfinding sau charge din original
- campania americană este un pic debalansată

**JOCURI ALTERNATIVE**

Medieval II Total War: Kingdoms

Medieval II: Total War

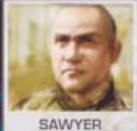
Medieval: Total War

**VERDICT**

Mult conținut în plus, dar nicio noutate reală sau îmbunătățiri notabile față de original.

**8**



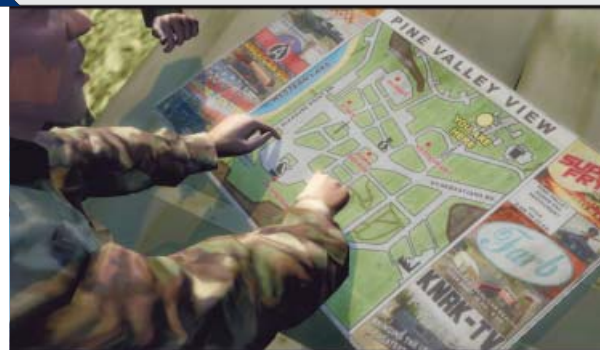


Those units won't be scouting much of anything now. I'm giving you access to additional fire support. Well done, Parker.

SAWYER



Un mic boom atomic într-o lume conflictuală.



PREȚ: 129.89RON • PRODUCĂTOR: MASSIVE ENTERTAINMENT • PUBLISHER: SIERRA • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.WORLDINCONFLICT.COM



# WORLD IN CONFLICT

## Al treilea război mondial, SUA vs. URSS

### CE-AR FI SĂ ARUNCĂM ÎN AER CASA

Poporului? Sau Intercontinentalul, cu o bombă nucleară de mic tonaj, ce-i drept, dar totuși o bombă nucleară?! Să nu chemați Securitatea, că doar vișăm și noi la un alt curs al istoriei, așa cum se întâmplă în povestea din World in Conflict. Evident că avem de-a face cu un conflict mai mare, de fapt cu un al treilea război mondial, izbucnit în 1989 între fosta URSS și restul statelor din lume. Americanii își bagă rapid nasul în afacere (nimic deosebit față de realitate, chiar dacă discutăm de istorie alternativă) și se trezesc cu o invazie bine pusă la punct chiar la ei acasă, în Seattle.

E bine că putem să ne jucăm cu tehnologia de război fără a da ochii cu el în realitate. Massive ne oferă această ocazie, pentru că World in Conflict grefează în jurul acestei povești destul de sentimentalist prezentată, un RTS ieșit oarecum din

tiparele strategiei clasice. Nu avem management al bazei și al resurselor, nici numeroase trupe pe care să le pierdem pe ecran. Doar o mână de soldați, adesea fără întăriri sau suport tactic, încercând să respingă o invazie masivă.



Campania single player se

împarte în 14 misiuni, jucătorul fiind introdus în rolul locotenentului Parker; nu avem povestea din perspectiva rusească, dar Armata Roșie este disponibilă în multiplayer. Și dacă aveți răbdare până la sfârșit,

cei care au o problemă cu imperialismul american vor fi satisfăcuți. Dacă ratați o anumite misiune (așa cum am pățit eu), veți avea privescerea unui soldat american care vomită la vederea distrugerii Statuilor Libertății. Evident că povestea este exagerată, dar narațiunea are avantajul vocii lui Alec Baldwin și al restului actorilor, cu replici și accente credibile.

World in Conflict nu este un joc realist, spre deosebire de Company of Heroes, care recrează bătălii din cel de-al doilea război mondial. Avem de-a face însă cu un joc al distrugerii, pe hărți

îndeajuns de mari și de populate cu tot felul de obiecte complet destructibile. Mare parte din frumusețea campaniei vine din bucuria vizuală a distrugerii

clădirilor, din realismul exploziilor și din multitudinea de detalii, de tipul urmelor lăuate de soldați pe zăpadă sau ale carcaselor înnegrite de elicoptere prăbușite la sol. Sistemul de luptă se bazează pe clasicul piatră-hârtie-foarfece; tancuri eficiente împotriva altor vehicule, dar vulnerabile în fața infanteriei, elicoptere vulnerabile în fața bateriilor AA și infanterie ușor de eliminat cu artileria. Din fericire, numărul unităților este limitat, lucru util atât pentru planurile tactice, cât și pentru depistarea și rezolvarea rapidă a problemelor de pathfinding.

Pentru că elimină baza și managementul resurselor, avem un alt sistem pentru a primi carne de tun proaspătă. Dintr-o rezervă de puncte puteți cumpăra trupe noi, cele mai puternice fiind în mod evident și cele mai scumpe. Totuși, să nu credeți că e de ajuns să luați tancuri și elicoptere și gata; AI-ul folosește tot ce poate și are avantajul numeric, astfel că

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 2.0GHz, 512MB RAM, 128MB Pixel Shader 2.0 Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1-16 (LAN, ONLINE)





Bătălia la pod, un punct strategic esențial.



adesea o trupă ascunsă într-o pădure are rezultate mult mai bune decât un atac frontal sinucigaș. Dacă unitățile sunt distruse, punctele vor putea fi refolosite după o anumită perioadă de timp; la fel, aveți la dispoziție diverse tipuri de suport tactic, de la baraje de artilerie la atacuri cu napalm, raiduri aeriene și chiar bombe nucleare.

Dacă ciuperca nucleară din campania single player are un oarecare iz amar în spatele frumuseții exploziei, în multiplayer nu veți avea niciun fel de remușcări. Multiplayer-ul este organizat pe clase și se bazează pe muncă de echipă, mai mult în stilul Battlefield 2 decât în dulcele stil RTS. Intrarea într-un joc se face direct, acolo unde există un loc liber pe server, astfel că puteți ateriza fără probleme direct în mijlocul unei bătălii. Din fericire, sistemul cvasi-instant de recrutare a trupelor permite o integrare rapidă în joc; în același timp însă, favorizează jocul fără nicio organizare, cu trupe fugind de colo,

colo aparent fără niciun scop. Evident că e nevoie de o echipă coordonată pentru a avea parte de o experiență calitativă ridicată. Problemele tactice se pot rezolva prin intermediul sistemului inclus sau prin VoIP, dacă aveți microfon.

Partea vizuală este și ea foarte bine realizată, chiar mai bine parcă decât în Company of Heroes,

unitățile reușesc destul de des să se împiedice în tot felul de resturi; n-am înțeles de ce tancurile nu pot trece prin păduri sau de ce mai uită să se deplaseze chiar dacă le-a fost dată o comandă în acest sens.

le-a permis multă libertate narativă producătorilor, care se opresc exact pe marginea prăpastiei dintre accentuarea conflictului la nivel personal și căderea în sentimentalismul de telenovelă. Jocul are o natură foarte tactică și se bazează pe lucru

în echipă și specializare în multiplayer. Totuși, Company of Heroes parcă oferă acțiune mult mai intensă, solicitantă în mai multe puncte simultan, chiar dacă povestea era deja cunoscută. Evident că fiecare strateg va veni cu părerea și argumentele sale, dar personal prefer o reeditare de calitate, decât să imaginez un război în plus. Aș prefera o pace totală, dar liniștea nu oferă din păcate subiecte de interes.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtremc.ro



Lui World in Conflict nu i se pot reproșa prea multe.

Nu are inovații majore, mecanica de joc este în esență aceeași, cu exploatarea aceluiași avantaj-dezavantaje ale trupelor. Povestea

deja

destul de bătrânel. Pădurile se transformă în lemne de foc după un atac cu napalm, clădirile se prăbușesc bucăți și sar în aer, carcase carbonizate decorează hărțile. Fizica se comportă destul de corect, doar

**PRO**

- eliminarea managementului bazei și al resurselor
- tactica este absolut necesară
- poveste interesantă și spusă cinematic

**CONTRA**

- multiplayer pe clase, calitatea jocului depinde de calitatea omului
- probleme de pathfinding și reacție la comenzi

**JOCURI ALTERNATIVE**

World in Conflict

Company of Heroes

War Front: Turning Point

**VERDICT**

O experiență meritorie, atât în single player, cât și în multiplayer.

**9**

# CHOOSE ANY WAY TO CONTINUE

## O nouă incursiune într-un viitor alternativ

Uneori mă întreb dacă n-ar fi mai bine pentru toată lumea ca realitatea să funcționeze după aceleași principii ca lumea IT. Să luăm un exemplu banal: te trezești luni de dimineață mahmur și trebuie să pleci la serviciu (chiar dacă nu ai nici un chef, pentru că deh, este luni și ești mahmur). Dar unde este cheia de la ușă? Ai venit crită după miezul nopții, ai balotat la toaletă, te-ai șters cu pisica, după care te-ai trântit în pat și brusc e dimineață. Cine naiba să mai știe ce-ai făcut cu cheia? Timpul trece, tu devii din ce în ce mai nervos, pisica se ascunde preventiv (ultima oară a rămas din greșeală închisă în frigider), când deodată te trăznește o idee genială: "google: cheie"! O soluție atât de simplă, atât de îndemână. Din păcate opțiunea "I'm feeling lucky" relevă o cheie franceză (debara:/geanta de scule), așa că este nevoie de o explorare mai amănunțită, în urma căreia descoperi cheia de la ușă (sufragerie:/după canapea -partea stângă), dar și o mulțime de alte lucruri inutile: o cheie decorativă, făcută cadou de prietena din clasa a patra - "cheia de la inima mea, ești mereu bine venit - aflată într-o cutie din dulapul de pantofi, etichetată "Ciurucuri", o mulțime de chei sol, desenate într-un caiet de muzică care nici nu se știe al cui este, vârat între niște țevi de la baie din motive greu de înțeles (mai ales luna, când ești mahmur).

În general o opțiune foarte utilă, utilizarea în limba română, nou introdusă, ajută la evitarea unor situații jenante care apăreau uneori în versiunea beta a Google Search IRL. De exemplu dacă cauți "socks" și dădeai din greșeală click pe opțiunea "Did you mean: cocks?"...Nu vreau să intru în detalii, să spunem doar că paginile de rezultate aveau trimeri și către apartamentele învecinate.

Dimineața în metrou, facilitățile lumii IT ar fi și mai folositoare. O opțiune de "mute" pentru individul care face dedicații cu manele de pe boxele telefonului său mobil ar fi mai mult decât bine venită, deși personal aș prefera o opțiune de kick din consolă. Sau chiar de "kill process", dar din păcate nu sunt admin pe viața reală (respectivul admin pare să fie în concediu, având în vedere câți tembeli și exploiteri se învârt fără jenă printre noi). Dacă nu și nu, măcar să putem da Alt-Tab până ajungem la serviciu, să nu ne mai plictisim aiurea, nu? Atenție însă să nu dați Alt-F4 din greșeală, chiar dacă vă plictisiți

de nu se mai poate, pentru că duce la un shutdown ireversibil.

Apropo de ireversibil, un alt concept foarte util ar fi Undo. Mergi cu prietena pe stradă și îți scapă un fluierat admirativ la adresa unei pițipoance. Ce ar face McGyver în această situație? Vă spun eu: Ctrl+Z, Ctrl+Z. Puterea Undo în acțiune. Te-ai urcat în tramvaiul cu controlori? Undo și îl iei pe următorul. Ai mâncat la fast-food și treci prin toate culorile curcubeului chinuit de indigestie? Undo și adu-ți aminte de principiul "ești ceea ce mănânci" (n-am înțeles niciodată principiul ăsta, dar sună ca o idee cu potențial, așa că nu strică niciodată să îl folosești în discuție, lumea te va crede inteligent, cel puțin până ți se va cere să explici ce vrei să spui cu asta. "Dacă mănânc porc, sunt porc, asta vrei să zici?" "Nu, nu e așa de simplu..." Jeang! "Înclină capul pe spate și ridică mâna dreaptă dacă vrei să se oprească sângerarea").

Undo ca Undo, cred că putem cu toții cădea de acord că ar fi indispensabil, dar ce-ați zice de Copy-Paste? Îl vezi pe Gigel cu un Ford Mustang roșu ca pana papagalului? Copy-Paste. Are și o gagică mișto? Copy-Paste. Nu e ca și cum ar fi necesară vreo schimbare de mentalitate. Trăim deja într-o societate Copy-Paste, în care nimic nu mai este original, muzică, filme, literatură, modă, idei. Trebuie doar extins la bunuri materiale (și persoane) care să poată fi replicabile în masă. Nu e greu de crezut că asta ar fi posibil pe parcursul vieților noastre. Problema o să fie cu drepturile de autor și alte baliverne birocratice. N-o să putem să copiem persoane în viață, și chiar și la cele decedate vor fi dificultăți. Prevăd că o să vedem pe site-urile de tarente template-uri cu Leonardo da Vinci, Einstein, Mata Hari sau Madame de Pompadour. Asta pentru cei cu gusturi mai elevate. Pentru plebe, o să fie anunțuri la mica publicitate pe okazii.ro: "Dau la schimb o Scarlett Johansson aproape nouă pe o Jessica Biel în stare bună". Măcar la bunuri materiale n-ar trebui să fie o așa de mare problemă. Ar fi o idee să îți poți downloada o canapea de la Ikea, doar să nu ți se întrerupă transferul, că la cum le împart ăștia pe bucăți, nu merge resume la transfer și rămâi cu două perne, o tăblie și o pungă de șuruburi. Ceea ce tot ar fi mai bine decât să îți comanzi o pizza și să îți pice net-ul imediat după ce se transferă blatul.

Sigur, nu zic că dacă am adopta conceptele IT și în realitate, totul ar fi numai lapte și miere. Majoritatea oamenilor nu se descurcă foarte bine la multitasking. Am un prieten care a rămas cu sechele de când a primit o pedeapsă la un joc de macao și a trebuit să presteze faimosul "frecă-te cu palma stângă pe cap și cu cea dreaptă în sens invers pe burtă". Doctorii zic că i s-au ars niște sinapse și cum avea și-așa puține de la jucat Counter Strike în exces, acum trebuie ajutat să se lege la șireturi și să ducă lingura la gură. Acum, poate alții se pot adapta mai bine la a face mai multe lucruri deodată, dar am îndoieli. Într-un studiu pe această temă făcut cu sprijinul fundației "Hop și-așa", un respondent a afirmat entuziast: "Mestec gumă, ascult manele și port teniși Converse". Deci iată că se poate să faci trei lucruri în același timp, cu succes. Există încă șanse pentru specia umană. Părerea mea.

Dar am auzit că mai durează până Nintendo va scoate add-on-ul de umanoid pentru Wii. Știți voi, ăla care are totul pe manual. Inspiră, expiră, clipește, inspiră, expiră, picior stâng, picior drept, încordează sternocleidomastoidianul, bagă niște suc pancreatic, prestează mișcări peristaltice, inspiră, expiră ș.a.m.d. Probabil că va câștiga premiul de cel mai bun joc și cel mai bun simulator cu Wii Life. Ce rost mai are să trăiești când poți să simulezi că trăiești? Precomenzile sunt deja de ordinul milioane, pentru că este cool să fii retro. Într-o lume care se îndreaptă către automatizarea completă, să trăiești manual este trendy. Plus că înveți foarte multe despre corpul uman pe parcurs. Serios. Iar ca bonus, compania Jade Dongs va sponsoriza Campionatul Mondial de Sex în Wii Life, sub sloganul "All of the work, none of the pleasure". Se preconizează un număr impresionant de participanți.

Personal, dacă este un lucru pe care aș dori să îl am în realitate, ar fi opțiunea de Save. Aș vrea adesea să iau o pauză, fără ca viața să treacă pe lângă mine. Vreau să salvez, să petrec 3 luni citind și apoi să mă întorc și să reiau totul de unde am rămas. Și sunt sigur că peste ceva vreme o să vreau să mă întorc la niște salvări mai vechi, pentru că, deh, m-aș descurca mai bine a doua oară. Sau pur și simplu pentru că mi-ar fi dor de vremurile alea. Ou sont les neiges d'antan?





At the heart of the image

Imaginea reflectă mărimea reală  
și aproape greutatea reală.



Nikon D40x. Incredibil de ușor și mic pentru un DSLR superior.

Lentilele Nikkor și tehnologia Nikon integrate în D40x produc răspunsuri instantane, culori vii și autofocus incredibil de pătrunzător. Și toate acestea într-un aparat mic, ușor și cu un meniu extrem de simplu. Ca să nu mai vorbim de diversa gamă de accesorii opționale.

**Nikon**  
**D40x**  
DIGITAL



Importator oficial

**SKIN**  
energiedigitală

Nu este doar un aparat foto, este un Nikon.

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

\*Comparativ cu altele aparate digitale de tip SLR cu senzor de tip APS-C și 10 megapixeli efectivi. Baza bateriei, cantitatea memorie și capacitatea protecției pentru obiectiv. Pe data de 6 martie 2007. Sursa: Nikon Corporation

# ACUM, PREZENT ȘI ÎN ROMÂNIA

TWINHEAD

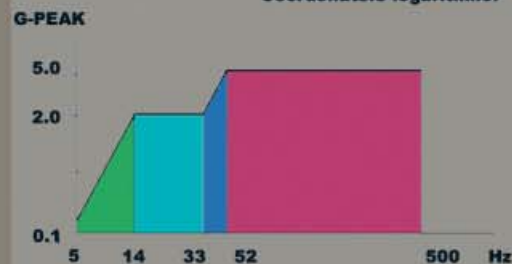


Într-o lume perfectă, toți utilizăm notebook-urile într-un mediu computer-friendly protejându-le de socuri, praf, lichide.

Dar în viața de zi cu zi, plină de oameni în mișcare, accidentele se întâmplă la tot pasul. La notebookuri, peste 60% din defectiuni sunt cauzate de căderi accidentale iar peste 30% prin varsarea de lichide peste tastatura.

### Test de rezistență la șocuri

Coordonatele logaritmilor



### Soluția ? DURABOOK.

- Magnesium case - 20 times stronger than ABS plastic
- Anti-shock mounting design protects LCD screen
- Anti Shock Mounted HDD, Safety of Vibration & Transporting
- Spill resistant keyboard, touchpad and buttons. stops spills from leaking into sensitive interior parts.
- Exclusive optical disk tray lock prevent unintentional tray eject from drop and vibration.

76 centimetri



### Drop Shock Water

Rezistance

Rezistance

Proof



Importator



**CARO GROUP**

Performance *you* can touch!

Sediul central  
Str. Avram Iancu 16, sector 2  
Romtelecom: 021-313.71.09 /10 /11  
Vodafone: 0723.371.474  
Orange: 0745.187.196  
RDS: 031.402.56.86  
office@caro.ro, service@caro.ro  
Program de lucru:  
Luni - Vineri: 9.30 - 18.00  
Sambata: 9.30 - 14.00

Magazin Bucuresti  
Sos. Stefan cel Mare 12 - magazin  
RDS: 031-405.88.98,  
stefancelmare@caro.ro  
Program de lucru:  
Luni - Vineri: 10.00 - 19.00  
Sambata: 10.00 - 14.00

Magazine Galati  
- Str. Siderurgistilor nr. 9, Bl. PS2, parter  
Romtelecom: 0236-312.440  
office@galati.caro.ro  
- Str. Domneasca nr15, bl D  
Romtelecom: 0236-419.441  
office@galati.caro.ro

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