



www.xpc.ro

# tremPC

hardware \* software \* internet \* jocuri

## EDIȚIE CD

### SISTEMELE AUDIO 2.1

3 MOTIVE SĂ STAȚI ACASĂ



40

### INTERFAȚA GRAFICĂ

DE LA TEXT LA 3D



74

### MEMORIA CACHE

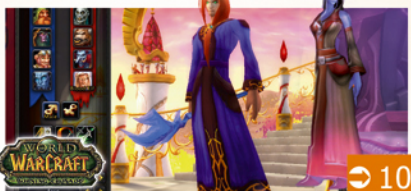
CÂND MEGAHERTZII NU AJUNG



8

### BURNING CRUSADE

DINCOLO DE PORTAL



106

## NOTEBOOK-URI DUAL CORE

PERFORMANȚĂ ȘI MOBILITATE DE ELITĂ



UMFLĂ POTUL!

5 pachete de periferice pentru jocuri



51

UMFLĂ POTUL!

1 x Corsair Dominator  
3 x Corsair Flash Voyager  
2 x Corsair



67

UMFLĂ POTUL ONLINE

intră pe [www.xpc.ro](http://www.xpc.ro) și poți câștiga

3 premii





ready DESIGN



Windows Vista™ este marca înregistrată a Microsoft Corporation



206BW / 226BW

## imaginează-ți spațiul perfect adaptat performanței.

Ecran larg și cuprinzător, culori confortabile perfect conturate, înaltă rezoluție 1680 x 1050. Contrast Dinamic de 3000:1 negrul este mai pur ca niciodată, acestea împreună cu HDCP produc imagini de neegalat. Cu Samsung nu este greu să-ți imaginezi.

Pentru a afla mai multe vizitează [www.deck.ro/samsung](http://www.deck.ro/samsung)



**DECK** COMPUTERS

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



# OLYMPUS

Your Vision, Our Future



## E-400. Cea mai compactă cameră D-SLR.

Însoțitorul perfect, întotdeauna pregătit și alături de dvs. pentru a surprinde cele mai spectaculoase momente. Noul Olympus E-400 este cea mai compactă cameră D-SLR de pe piață în acest moment (doar 375 g, 129,5 x 91 x 53 mm). Senzorul său CCD de 10 milioane de pixeli, standardul său flexibil Four Thirds, ecranul uriaș de 2,5"/6,4 cm și sistemul unic de protecție împotriva prafului vă asigură că nu veți face nici un compromis în ceea ce privește calitatea imaginii. [www.olympus-europa.com](http://www.olympus-europa.com)

Accept no limits.



## ECHIPA

## Redacția

Dorian Prodan redactor-șef

Ionuț Alexe secretar general de redacție

Radu Bozga șef laborator hardware  
 Dan Frincu redactor hardware  
 Cristian Moldoveanu redactor hardware  
 Daniel Ion redactor hardware  
 Bogdan Dumitrașcu redactor hardware

Dorian Prodan redactor software  
 Liviu Mihai Andrei redactor software

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

Codrin Coman editor CD/DVD  
 Daniela Nae corectură

## Concept grafic

Ionuț Alexe tehno-redactare  
 Radu Iordache fotografie

## Publicitate &amp; PR

Cristina Savu director vânzări  
 cristina.savu@xtrempc.ro

Alina Piper abonamente  
 Eugenia Verșanu contabilitate

## CONTACT

## Redacția

Adresă: Splaiul Unirii 74, etaj 4-5  
 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

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 4-5, sector 4  
 București 040037  
 Telefon: 021-331.11.33

Publicație auditată BRAT  
 pe perioada ianuarie-iunie 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



# Bani pentru Wikipedia

**W**ikipedia este, fără îndoială un site care nu mai are nevoie de niciun fel de prezentare. Enciclopedia gratuită și liberă a devenit încet unul dintre cele mai vizitate locuri de pe Internet, statisticile Alexa poziționându-l în clasamentul celor mai accesate site-uri pe un merituos loc 12.

Chiar dacă întotdeauna au existat și vor continua să existe critici care să i se opună cu mai multă sau mai puțină vehemență, Wikipedia a reușit să cadă întotdeauna în picioare, toată agitația provocată de acești detractori nereușind decât să-i promoveze și mai mult numele.

În aceste condiții, nu este de mirare că, pe lângă un site vizitat, Wikipedia a devenit și una dintre cele mai îndrăgite și mai utilizate surse de informare online. Probabil că într-un viitor nu prea îndepărtat vom constata apariția verbului "to wiki", amplasat imediat sub deja celebrul "to google".

Începutul lunii februarie a adus o declarație care a provocat un val de sprâncene ridicate, urmat imediat de o serie de discuții furtunoase pe site-urile și blog-urile

care acoperă domeniul online. Conform declarațiilor doamnei Florence Devouard, manager al Fundației Wikipedia, ritmul actual al donațiilor utilizatorilor va putea susține acest proiect pe o perioadă nu mai mare de patru luni, după această limită soarta site-ului devenind incertă. Posibilitatea ca una dintre cele mai utilizate surse de informare să dispară a provocat o serie de accesuri de panică, din fericire nefondate. Câteva ore mai târziu, purtătorul de cuvânt al fundației a declarat că această afirmație este una menită să inducă în eroare cititorii, putând fi considerată neadevărată datorită faptului că a fost desprinsă din context.

Chiar dacă apele au fost liniștite, întrebările iscate de acest eveniment au rămas. Cea mai importantă dintre acestea este, bineînțeles, aceea care pune sub semnul întrebării viitorul unei organizații nonprofit aflate în continuă ascensiune, indiferent dacă aceasta este Wikipedia sau altă fundație similară. Astfel de creșteri implică fonduri din ce în ce mai mari, apariția unui moment critic în care numărul donatorilor se va dovedi insuficient nefiind exclus.

Wikipedia nu este singura organizație care se află într-o permanentă cursă cu limitele

bugetului, acest aspect fiind caracteristic domeniului nonprofit. O schimbare a statutului acesteia ar putea provoca mai mult rău decât bine, trecerea la o organizare comercială putând îndepărta editorii voluntari, care nu vor mai accepta munca neplătită sau care vor cere salarii. Mai mult decât atât, actualul conținut nu aparține fundației datorită licențierii GFDL utilizate, o schimbare de acest fel implicând reluarea concepției și introducerii întregului conținut.

O cunoscută butadă din domeniul managementului spune că metoda cea mai eficientă de a produce bani este blocarea căilor de risipire a acestora. Iar, din nefericire, Wikipedia nu este un exemplu prea bun de management, modul în care sunt gestionate finanțele deloc modeste ale organizației fiind deseori criticat. Chiar dacă, în conformitate cu raportul anual de audit, disponibil de altfel și pe site-ul fundației, Wikipedia a încheiat anul cu mai mulți bani în vistierie decât la începutul lui, se pare că modul în care acești bani sunt gestionați ar trebui să provoace doamnei Devouard mai multe bătăi de cap decât ritmul în care sunt primiți.

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

Creierul, luat la bani mărunți

**012** O echipă de specialiști în neurologie a dezvoltat o metodă de explorare a creierului uman care le permite să anticipeze intențiile unei persoane înainte ca aceasta să acționeze.



Poziționarea prin satelit

**030** Sub numele de NAVSTAR (Navigation Signal Timing and Ranging) sau, mai popular, GPS se ascunde o tehnologie care a revoluționat percepția geografică a multora dintre noi.



Memoria cache

**048** Introducerea de cantități industriale de memorie cache L2 de către Intel pe procesoare a fost o strategie de marketing folosită în trecut, dar la procesoarele actuale diferența contează?



Găzduire video

**082** Chiar dacă serviciile de găzduire video sunt momentan departe de standardele de calitate DVD, oferta lor este irezistibilă



Supreme Commander

**110** Gameplay complex, orizonturi nelimitate, război total cu inamicii și cerințe de sistem.



## MARTIE

### IT EXPRESS

- 008 Puncte de vedere
- 010 Calculatorul cuantic
- 012 Creierul, luat la bani mărunți
- 012 Remediul pentru deficiențe vizuale
- 013 Revigorarea circuitelor analogice
- 013 Un nou aliat împotriva crizei energetice
- 014 Reportaj în România
- 016 Interviu cu Lexar Italia și Europa de Est
- 018 Tehnotrend

### HARDWARE

- 022 Ultima oră
- 028 Hardmail
- 030 GPS
- 032 Core 2 Duo și Turion X2
- 040 Sistemele audio 2.1
- 048 Memoria cache
- 052 Laborator
- 048 Topuri

### SOFTWARE & COMUNICAȚII

- 061 Ultima oră
- 074 Interfața grafică
- 080 Editare foto online
- 082 Găzduire video
- 086 Laborator
- 088 Photoshop CS 3
- 090 Galerii Xtreme
- 092 Asus P535
- 093 Samsung SGH-X830

### JOCURI

- 090 Ultima oră
- 098 Râuri de sânge
- 102 Assassin's Creed
- 104 Spore
- 105 Kane&Lynch: Dead Men
- 106 World of Warcraft: The Burning Crusade
- 110 Supreme Commander
- 114 Battlestation: Midway
- 116 Resident Evil 4
- 118 Europa Universalis III
- 120 War Front: Turning Point
- 121 Galactic Civilization 2: Dark Avatar
- 122 Blackview

# IT express



**Dan Frîncu**

*dan.frincu@xtrempe.ro*

## 1001 de întrebări pentru un LED

Urmând exemplul tranzistorului, LED-urile își fac loc în casele noastre.

Dioda electroluminescentă, cunoscută sub denumirea generică de LED, este un dispozitiv din ce în ce mai utilizat în electronică. Aceasta are o funcționalitate crescută și o multitudine de aplicații în care este folosită, de la ceasuri digitale la transmiterea informației de la telecomenzi, iluminarea încăperii, semafoare, panouri publicitare și chiar la stopurile de la mașini. Principiul funcționării acestor LED-uri este simplu, practic se comportă ca mici becuri, nu au filament care să se consume și nici nu degajă foarte multă căldură. LED-urile sunt un tip de diodă compusă dintr-un chip de material semiconductor dopat cu impurități pentru a crea o joncțiune p-n. Joncțiunea p-n este zona care separă, în același monocristal, două regiuni cu conductivități diferite: p (cu sarcină pozitivă) și n (cu sarcină negativă). În fiecare dintre aceste regiuni mișcarea purtătorilor liberi de sarcină electrică are un caracter dezordonat: electronii difuzează spre regiunea p, iar golurile spre regiunea n. La întâlnirea dintre un electron și un gol are loc fenomenul de recombinare, care determină scăderea concentrației de electroni în zona n și de goluri în zona p. Între cele două zone, p și n, se creează o barieră. Semiconductorului i se aplică doi electrozi la fiecare capăt al circuitului, iar la aplicarea unei tensiuni de alimentare un curent electric este transmis de la anod către catod. La întâlnirea dintre un electron și un gol, energia este eliberată sub forma unui foton.

O gamă variată de culori poate fi obținută prin folosirea de materiale semiconductoare diferite. Am discutat în prealabil despre aplicațiile în care sunt folosite LED-urile. Acestea s-au multiplicat în ultima perioadă de timp, înlocuind cu succes tehnologii care au fost și ele, la rândul lor, inovatoare. Tendința pe care această tehnologie o va avea este greu de prezis, dar un lucru este cert, introducerea de LED-uri în din ce în ce mai multe produse este posibilă datorită progreselor tehnologice în acest sens. Dacă acum câțiva ani folosirea LED-urilor nu era un element de interes din cauza diferenței mici

de putere de iluminare comparativ cu soluțiile existente atunci, evident că acum lucrurile s-au schimbat. O mare parte din "vină" o au și cei de la Philips, care împreună cu Agilent Technologies au format în 1999 Philips Lumileds. Firma nou apărută a avut ca principal scop dezvoltarea celor mai luminoase LED-uri din lume. Astfel a apărut gama de produse LUXEON Power Light Sources. Majoritatea LED-urilor normale funcționau cu 30-60mW, iar ce au introdus cei de la Philips au fost LED-uri capabile să funcționeze cu 1W. Datorită mărimii și căldurii degajate, acestea au primit o "îmbrăcămintă" din metal pentru a reduce din excesul de căldură. Evident că într-un astfel de mediu concurența este inevitabilă, dar acest aspect nu este în totalitate un lucru rău. În septembrie 2003, compania Cree a demonstrat puterea unui nou tip de LED, care putea emite 240 de lumeni per Watt la 20mA. Nu a trebuit să treacă mult timp pentru ca aceste inovații să-și găsească o întrebuintare, iar rezultatele au apărut la puțin timp după aceea. Producători de notebook-uri cu renume precum Apple și HP au dorit să readucă în atenția consumatorilor LED-urile, prin integrarea acestora în LCD-uri, realizând trecerea de la iluminarea cu lămpi la LED-uri. Însă și ASUS a anticipat această schimbare de direcție în ceea ce privește tehnologia de iluminare a LCD-urilor cu LED-uri și urma să prezinte anul acesta la CeBIT un model de notebook ultraportabil. Modelul se numește ASUS U1F și este prezentat la rubrica Laborator a acestui număr. Folosirea LED-urilor scade consumul de curent, mărind astfel durata de viață a bateriei, în timp ce oferă o luminozitate mai mare și un timp de răspuns mai bun. Deși prețul pentru un astfel de produs nu a fost făcut public încă, este clar că industria se reorientează către ceea ce va reprezenta viitorul.

În prezent, industria se axează tot mai mult pe produse care integrează LED-uri, mergând cu pași mici pe urmele lăsate de succesul tranzistoarelor. Așa că dați buzna într-un magazin de electronice și faceți plinul de LED-uri!

**Puncte de vedere**

În contact cu cititorii

008

**D-Wave**

Calculatorul cuantic

010

**Cellular Book**

Cartea electronică flexibilă

010

**Minority Report**

Creierul, luat la bani mărunți

012

**Implanturi bionice**

Remediu pentru deficiențele vizuale

012



**MIT CBSC**

Revigorarea circuitelor analogice

013

**Combustibilul viitorului**

Un nou aliat împotriva crizei energetice

013

**Reportaj în România**

Cele mai importante evenimente care se desfășoară pe piața IT

014

**Interviu**

În dialog cu Lexar Italia și Europa de Est

016

**Tehnotrend**

Tendințe în lumea tehnologiei

018



# SKIN

Furnizorul tău  
de Tunere TV

3  
ani  
garanție

**LEADTEK**  
TVPRO II



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

**LEADTEK**  
PalmTop TV



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

**LEADTEK**  
TV2000XP EXPERT




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

**LEADTEK**  
TV2000XP GLOBAL



Tuner TV intern  
PAL BG/DK - 10bit - StereoTV  
Telecomanda - Timeshifting  
Teletext

 Toate Tunerile TV Leadtek beneficiaza de manual & interfata in limba romana

# PUNCTE DE VEDERE

Pentru cine are cu adevărat ceva de spus



Dorian Prodan  
redactor-șef

“Surprinzător, după mai multe luni în care am decis că nu are rost să îmi mai bat capul să cumpăr XtremPC, iau un număr din lipsă de ocupație și descoper că nu am dat banii de pomană. Felicitări pentru numărul 84.”

esett, 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:

Il Dotore  
Headhunt  
Elessar  
SoboLAN  
striker

## PRO ȘI CONTRA

După cum era destul de ușor de anticipat, cel mai controversat articol din cadrul numărului 84 a fost editorialul legat de soarta OLPC în România.

Atitudinea cititorilor a evoluat între extreme, discuțiile purtate în cadrul forumului evoluând de la susținerea totală până la punerea sub semnul întrebării a utilității acestui proiect. În mod ciudat, opoziția nu s-a putut hotărî dacă suntem prea bogați sau prea săraci pentru un astfel de proiect văzut ca

inutil și destinat oricărei alte țări, dar nu celei în care locuim.

O altă problemă ridicată de cititori a fost cea referitoare la lipsa revistei fără disc de pe rafturile magazinelor. Pe măsură ce revista cu CD își va micșora tirajul, în drumul ei către ieșirea finală din scenă, vom mări tirajul exemplarelor cerute și sperăm că, în scurt timp, vom reuși satisfacerea integrală a cererii.

## CU OCHII PE FORUM!



**JC\_DENTON:** Cu tot respectul, OLPC ar putea dăuna atunci când se folosesc banii publici. Poate că majoritatea contribuabililor nu sunt de acord să li se arunce banii pe jucării cu aspect de laptop. Niciodată alocarea resurselor bugetare nu va mulțumi pe toată lumea, dar programe gen laptopuri pentru săraci, asta într-o țară în care multă lume are WC-ul în fundul curții iar șoselele arată ca după bombardament, par un fel de tichie de mărgăritar.

**Dorian Prodan:** Nivelul de educație al unei națiuni este unul dintre cele mai importante capitaluri pe care aceasta le posedă. Neglijarea acesteia va avea consecințe mai mult decât neplăcute asupra nivelului de dezvoltare într-un viitor incomod de apropiat. În aceste condiții, ca orice altă resursă strategică, aceasta trebuie protejată de către organismele statului. Grijă față de modul în care statul are grijă de banul public este laudabilă, dar nu trebuie să confundăm situațiile în care acesta este aruncat pe fereastră (cum ar fi celebrul caz SIDEX Galați până în 2004, cu ale sale pierderi de un milion de dolari pe zi aruncați în numele unei pseudoprotecții sociale) cu cele în care acesta este investit într-o infrastructură IT necesară creșterii nivelului de educație.



**SoboLAN:** Și ajungem la "Puncte de vedere" care, spre bucuria mea, a păstrat formatul de două pagini. Să-l păstrăm așa și în continuare!

**Dorian Prodan:** Ușor de dorit, mai greu din păcate de realizat. Bucuria de a vedea un spațiu amplu dedicat discuțiilor despre revistă a fost întreruptă în cadrul acestui număr de lipsa scrisorilor sau a mesajelor electronice sosite pe adresa redacției. Singurul mesaj primit, deosebit de interesant și promițător de altfel, se referea la problema OLPC, dar, din motive de confidențialitate, nu a putut fi publicat.

**pp.coco:** Ar fi minunat dacă ați edita un PDF care să conțină toate Black view-urile, ar ieși o povestire gen "Amintiri din Copilărie", cred că multora le-ar plăcea să se destindă seara citind câteva black-view-uri fără a mai fi nevoiți să caute toate revistele sau să deschidă zeci de fișiere PDF.

**Dorian Prodan:** Black view este fără îndoială una dintre cele mai vechi, mai savuroase și mai apreciate rubrici din cadrul revistei. Există planuri de a aduna aceste materiale și de a le aranja cronologic și pe capitole în funcție de subiect, dar momentan încă nu am stabilit modul în care vom prezenta acest produs.

**striker:** Doream să întreb dacă aveți probleme cu persoana care se ocupă de corecturi. În ultimul timp apar destul de des... iar în numărul 84, deși nu sunt un maniac, mi-au cam sărit în ochi vreo 15-20. Și la un minireview despre un 8800GTX OC... parcă de la EVGA: în articol scrie clar 8x FPS la rezoluția maximă cu totul activat, iar în tabelul de mai jos are valori aproape identice cu un 1950PRO.

**Dorian Prodan:** O veche și celebră lege a lui Murphy spune că nu te poți feri de greșeli deoarece acestea sunt mai ingenioase ca tine. Motivele apariției acestor probleme deranjante se datorează doar perioadelor scurte în care ultimele două numere au fost realizate.



**Keos:** (Windows Vista) este un sistem de operare care îți cere 500\$ pentru eye candy. Am apreciat articolul din revistă, dar pe total mie personal mi s-a părut prea pozitiv, adică totuși e vorba de Microsoft.

**Dorian Prodan:** Prezentarea Vista a fost critică acolo unde a fost cazul, însă nu putem aluneca pe panta antipatie pentru Microsoft, chiar dacă aparent este o modă. Prețul versiunii Ultimate este într-adevăr ridicat, însă versiunea Home Premium oferă foarte mult la un preț similar produsului cel mai des utilizat astăzi, Windows XP Professional.

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!



Evolutia inseamna schimbare ...



... si schimbarea se vede in noile hdd-uri mobile LaCie ...

...mai ieftine decat solutiile traditionale !

LaCie Mobile Hard Drive, Design by F.A. Porsche



Hi-Speed USB 2.0  
Capacity : 100 GB,, 80 GB, 60 GB

Hi-Speed USB 2.0 and FireWire  
Capacity : 100 GB, 80 GB

Powered by USB bus - no adapter needed

LaCie SAFE Mobile Hard Drive



Hi-Speed USB 2.0  
Fingerprint Access Control  
Capacity : 160 GB, 120 GB  
Powered by USB Bus- no adapter needed

LaCie mini Hard Drive & Hub



Hi-Speed USB 2.0 & FireWire 400  
Capacity : 250 GB  
Power Supply Kit with adapter cable

LaCie Rugged All-Terrain Hard Drive



FireWire 800,  
FireWire 400 & Hi-Speed USB 2.0  
Capacity : 80 GB  
Portable: bus-powered, driver-free

LaCie Ethernet Disk mini



Gigabit Ethernet & USB 2.0  
Capacity : 320 GB, 250 GB  
External power supply

LaCie Hard Drive, Design by F.A. Porsche



Hi-Speed USB 2.0  
Capacity : 160 GB, 250 GB, 500 GB  
FireWire 400  
Capacity : 250 GB, 320 GB  
External AC power adapter

LaCie d2 Hard Drive Extreme with Triple Interface



Hi-Speed USB 2.0, FireWire 400,  
FireWire 800  
Capacity : 250 GB  
External power supply

LaCie Brick Desktop Hard Drive



Hi-Speed USB 2.0  
Capacity : 250 GB  
External AC power adapter



## D-Wave

# Calculatorul cuantic

**Cercetătorii susțin că au construit "calculatorul cuantic", a cărui performanță este de neimaginat pentru tehnologia actuală.**

O companie canadiană cu capital substanțial pretinde că a reușit proiectarea unui "calculator cuantic", care va rezolva toate problemele cu o performanță net superioară sistemelor actuale. Deși majoritatea oamenilor de știință sunt de părere că un astfel de sistem, perfect funcțional, este la măcar 20 de ani depărtare, D-Wave susține că pasul a fost deja făcut. Compania afirmă că se așteaptă să vândă astfel de calculatoare începând cu 2008.

Un calculator cuantic poate fi, în teorie, mult mai puternic decât unul convențional prin faptul că se folosește de proprietățile fizicii cuantice pentru a efectua mai multe calcule simultan. Aceasta se datorează faptului că sistemele cuantice (cum ar fi diverse proprietăți ale electronilor) sunt formate din mai multe stări. Cea mai bună comparație este cea cu "pisica lui Schroedinger", experimentul mental conform căruia o pisică într-o cutie este atât vie, cât și moartă până când cineva deschide cutia.

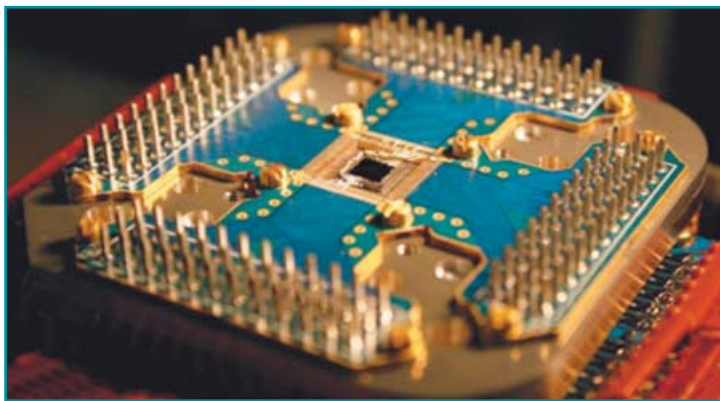
Într-un astfel de calculator, fiecare bit cuantic (qubit) este simultan atât 0, cât și 1. Punând doi qubiți împreună, se obține un sistem ale cărui valori sunt simultan toate valorile între 0 și 3. Un sistem cu doar 300 de qubiți se află în 10 la puterea 90 de stări simultan, mai mult decât numărul de atomi din universul cunoscut. Dacă se reușește organizarea calculelor în așa fel încât să nu se treacă prin fiecare pas individual ( $2+2 = 2+0+2$ ), atunci calculatorul va alege direct răspunsul corect. Ce înseamnă  $2+2$ ? Starea cuantică 4. Din nefericire, în cazul celei mai mici interferențe a lumii exterioare, sistemul se prăbușește. Pisica este fie vie, fie moartă, nu amândouă, calculatorul pierzându-și multiplicitatea magică. Până acum calculatoarele cuantice au putut fi ținute izolate pe durata a doar câteva mii de operații, prea puțin pentru a fi de vreun real folos. Unii oameni de știință, precum Michael Dyanokov de la Universitatea Montpellier din Franța, sunt de părere că zgomotul

termic face un astfel de sistem la fel de posibil ca și un perpetuum mobile.

Aici intervine partea interesantă: sistemul "Orion" creat de D-Wave este conceput să se prăbușească; acesta folosește un proces așa-zis "adiabatic", în care stările cuantice evoluează înspre răspunsul corect. Zgomotul este de fapt de ajutor, conform fondatorului D-Wave, cercetătorul Geordie Rose. Orion este bazat pe un chip de 16 qubiți, construit din niobiu, folosind litografia convențională și răcit până la o

temperatură de foarte puțin peste zero grade.

Orion rezolvă o problemă teoretică de câmp magnetic, numită model Ising bidimensional, care ar lua perioade de timp exponențiale pe un calculator convențional. Poate rezolva și probleme utile, însă doar după ce un calculator clasic le traduce în modelul Ising. Cu 16 qubiți, acesta nu va face nimic în plus față de calculatoarele actuale, însă, dacă tehnologia va funcționa, D-Wave plănuiește să mărească numărul lor.



## Cellular Book

## Cartea electronică flexibilă

**TELECOM ITALIA va produce și va vinde în Italia primul dispozitiv din lume cu display rulabil, destinat distribuției de conținut digital.**

Cea mai mare companie de telecomunicații a Italiei și-a anunțat la începutul lunii februarie parteneriatul cu Polymer Vision, pioneri ai industriei de display-uri rulabile, în vederea dezvoltării și introducerii pe piață a primului dispozitiv mobil din lume care profită de noua tehnologie.

Terminalul inovator a fost prezentat pentru prima oară în cadrul evenimentului internațional 3GSM World Congress din Barcelona, la mijlocul lunii trecute. Acesta folosește



tehnologia unică patentată Polymer Vision, care

permite integrarea în dispozitivele mobile a unui display mai mare decât aparatul în sine, oferind o lizibilitate similară hârtiei imprimate. Produsul preia ștabela introdusă de conceptul RADIUS, făcut public acum un an și jumătate la IFA Consumer Electronics Trade Fair din Berlin.

Deși mai mic decât un telefon mobil tipic, noul dispozitiv încorporează un ecran care se poate întinde până la 13cm și care poate fi pur și simplu pliat atunci când nu este folosit. Aceasta se datorează flexibilității materialului folosit, bazat pe polimeri. Mai mult, cele 16 niveluri de gri, combinate cu un contrast și o reflectivitate foarte ridicate, permit o lectură confortabilă, chiar și la lumina puternică a soarelui. Printre îmbunătățirile plănuite pentru viitor se numără introducerea culorilor și a abilității de a reda imagini în mișcare.

Noua tehnologie va permite citirea de ziare și cărți laolaltă, acestea putând fi achiziționate în rețeaua mobilă a TELECOM ITALIA, prin intermediul unei cartele SIM obișnuite. Acestea vor putea fi

stocate în memoria foarte încăpătoare a terminalului (începând de la 4GB pentru primele modele). Combinat cu serviciile mobile ale companiei, dispozitivul va oferi acces instantaneu la date personalizate, e-mail, știri, feed-uri informative și hărți, oriunde și la orice oră. Această experiență este posibilă printr-o combinație optimizată de funcționalități celulare (EDGE/UMTS) și de emisie (DVB-H IP data-casting), laolaltă cu un slot mini-USB pentru conectarea la un calculator și cu posibilitatea realizării unei conexiuni broadband, cu sau fără fir.

Pe lângă conținutul text sau grafic superior, dispozitivul va mai putea prelua și reda muzică, podcast-uri și cărți audio. Navigarea facilă este realizată prin intermediul unei interfețe LED sensibile la atingere împreună cu un software simplu și intuitiv. Având un consum extrem de redus, terminalul va avea o autonomie de zece zile.

Compania de telecomunicații va vinde Cellular Book exclusiv în Italia, de răspândirea globală ocupându-se Polymer Vision.

1500 de melodii. Una dintre ele  
te-a făcut să îți suni prietenul  
care nu-i place iubitei tale.

Copyright © 2007 Nokia. \*Cu card de memorie ZGB disponibil separat. Serviciul Nokia pentru clienți (021) 407.75.05. Apel cu tarifat normal.

**NOKIA**  
Connecting People



**Nokia 3250 XpressMusic**

Până la 1500 de melodii\*  
Peste 10 ore de conversație  
și muzică  
Sunet de calitate CD  
Taste dedicate pentru muzică

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

Muzica îți deschide sufletul

## Minority Report

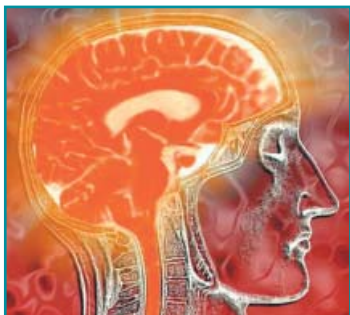
## Creierul, luat la bani mărunți

O echipă de specialiști în neurologie a dezvoltat o metodă de explorare a creierului uman care le permite să anticipeze intențiile unei persoane înainte ca aceasta să acționeze.

Controversata descoperire deschide accesul către noi teritorii, ridicând în același timp probleme etice serioase privind folosirea acesteia în viitor.

Echipa de cercetători a folosit imagini de mare rezoluție ale creierului pentru a identifica anumite șabloane de activitate, înainte de a le traduce în gânduri fezabile. Este prima dată când s-a reușit citirea gândurilor cuiva în acest fel.

Experimentul este construit pe baza



unei serii de studii recente în care s-au folosit imagini ale creierului uman pentru a corela anumite activități cerebrale cu prejudecățile rasiale, comportamentul violent sau spunerea unei minciuni.

Ultimele rezultate relevă ritmul dramatic în care progresa neurologia, atenționând cercetătorii asupra problemelor pe care le-ar putea prezenta viitorul.

Perfecționarea metodei ar putea atrage folosirea ei pentru a ajuta la interogarea criminalilor sau chiar pentru a anticipa infracțiunile într-un stil asemănător celui prezentat în filmul "Minority Report".

În timpul studiului, voluntarilor li s-a cerut să decidă dacă vor scădea sau aduna două numere ce le-au fost arătate ulterior. Înainte de apariția numerelor, creierul le-a fost scanat folosind o tehnică numită rezonanță

optică magnetică funcțională.

Rezultatele au fost apoi procesate de un software conceput special pentru a identifica diferențele subtile apărute în activitatea cerebrală, reușind astfel să precizie intențiile subiecților cu o precizie de 70%. Studiul a dezvăluit semne de activitate într-o porțiune mică a creierului, numită cortex medial prefrontal, care se schimbau când alegerea era diferită.

Deoarece creierul diferă foarte mult, specialiștii au nevoie de o idee foarte bună asupra modului de funcționare general a creierului cuiva. Căi de a lega gânduri specifice de anumite tipare au început deja să fie descoperite.

"Deocamdată, nu putem decât să presupunem adevărata putere a noilor tehnici, dar un lucru este sigur: acestea vor continua să progreseze și vom avea o abilitate tot mai mare de

a anticipa intențiile, speranțele și emoțiile unei persoane", este părerea profesorului Colin Blakemore. "Deși subiectivă, aceasta este foarte dezirabilă, deoarece ar ajuta foarte mult în educație, diagnosticare și așa mai departe. Trebuie să ne gândim la problemele de ordin moral." Tehnologia ar determina totodată progresul calculatoarelor și mașinării controlate mental, ducând la o creștere a calității vieții. Este de asemenea de așteptat ca aceasta să îmbunătățească considerabil performanța scaunelor cu rotile sau a membrilor artificiale care răspund când o persoană își imaginează mișcarea.

Evoluția este destul de rapidă, cercetătorii lucrând deja la perfecționarea unui algoritm capabil să distingă între gândurile trecătoare și intențiile reale.

## Implanturi bionice

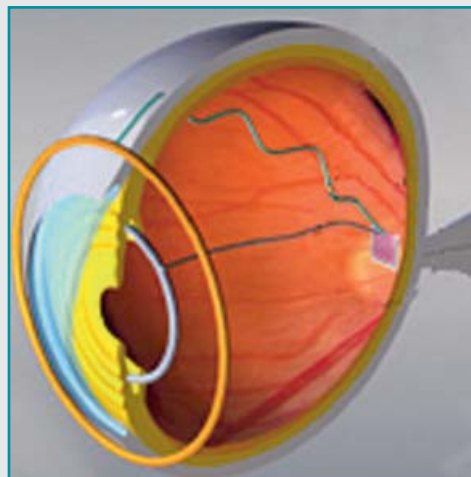
## Remediu pentru deficiențele vizuale

Un implant de ochi bionic capabil să redea vederea a milioane de persoane oarbe ar putea deveni disponibil în doi ani.

Cercetătorilor americani li s-a dat aprobarea de a implanta prototipul dispozitivului în 75 de pacienți. Sistemul Argus II folosește o cameră sub formă de lentilă de contact pentru a transmite informații vizuale electrozilor implantați în ochi. Pacienții care au testat versiunile mai puțin avansate ale implantului de retină au reușit să vadă lumină, să deosebească forme și să identifice mișcare.

Implanturile retinale sunt capabile de a restaura parțial vederea persoanelor cu anumite forme de orbire, cauzate de boli precum degenerarea maculară sau retinis pigmentosa. Aproape 1.5 milioane de oameni suferă de retinis pigmentosa, iar una din zece persoane cu vârsta de peste 55 de ani este afectată de degenerarea maculară, cauzată de vârsta înaintată. Ambele boli cauzează moartea graduală a celulelor retinale din spatele ochiului care se ocupă de procesarea luminii. Noile dispozitive funcționează prin implantarea unei rețele de electrozi în spatele retinei. O cameră este folosită pentru captarea de imagini, iar o unitate de procesare de mărimea unui pachet de țigări, montată pe curea, se ocupă de convertirea informațiilor vizuale în semnale electrice. Acestea sunt trimise înapoi atât către lentile, cât și către un receptor aflat sub partea frontală a ochiului, care le

transmite apoi către electrozii din spate. Procesul se petrece în întregime în timp real.



Prima generație a dispozitivelor, de mică rezoluție, a fost deja testată pe șase pacienți. „Este uimitor, chiar și cu 16 pixeli, sau electrozi, câte au reușit cei șase subiecți”, afirmă profesorul Humayun, unul dintre cercetători. Terry Byland, de 58 de ani, din California, căruia i-a fost făcut implantul în 2004, afirmă: „la început, era ca și cum aș fi văzut o

grămadă de puncte; acum acestea înseamnă mult mai mult. Când merg pe stradă, pot să mă feresc până și de crengile care atârnă din copaci.” Byland este de asemenea capabil să distingă și alte forme. „Pot să recunosc fețe, dar le văd ca pe o umbră întunecată”, declară acesta.

Noua generație de implanturi dispune de o rezoluție mai mare decât cea anterioară, cu 60 de electrozi. Este de asemenea mult mai mică, de aproximativ un milimetru pătrat, fapt ce simplifică operația de implantare.

Tehnologia a obținut de curând aprobarea de la Ministerul American de Administrare a Alimentelor și Drogurilor pentru a fi folosită experimental pe o durată limitată. Testarea va avea loc în cinci centre din Statele Unite în următorii doi ani, cercetătorilor fiindu-le puși la dispoziție 75 de pacienți cu vârsta de peste 50 de ani. Dacă se va dovedi viabil, dispozitivul ar putea fi comercializat la scurt timp după aceasta, la un preț de aproximativ 30 de mii de dolari. Alte dispozitive ar putea fi dezvoltate după aceea, cu o rezoluție mai mare sau un câmp vizual mai larg, după pusele profesorului Humayun.

Rezultatele cercetării au fost prezentate în cadrul întâlnirii anuale a Asociației Americane pentru Progresul Științific, ținută în San Francisco.

MIT CBSC

# Revigorarea circuitelor analogice

Noul tip de circuite analogice propus de un grup de specialiști de la MIT promite performanțe sporite și consum redus de energie.

Progresele în circuitele electronice digitale au determinat mărirea funcționalității și micșorarea dispozitivelor destinate consumatorului obișnuit, cum ar fi camerele digitale sau playerele MP3. Același lucru nu poate fi însă spus și despre mai bătrânele circuite analogice care se găsesc în aceste dispozitive.

Inginerii de la Institutul de Tehnologie Massachusetts (MIT) au dezvoltat noi circuite analogice cu care speră să schimbe această situație. Munca lor a fost discutată la Conferința Internațională a Circuitelor în Stare Solidă (ISSCC) în San Francisco la mijlocul lunii februarie.

„De-a lungul ultimelor câteva decenii, inginerii s-au concentrat asupra permițerii procesării și stocării semnalelor în formă digitală”, a explicat Hae-Seung Lee, profesor în cadrul Departamentului

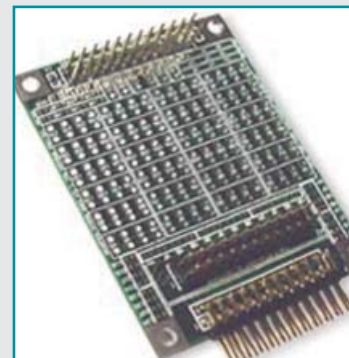
de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor și al Laboratorului Tehnologic de Microsisteme din MIT. „Problema este că majoritatea semnalelor din lumea reală sunt analogice, deci implicit circuitele analogice reprezintă o parte esențială a majorității sistemelor electronice.”

Circuitele analogice sunt folosite pentru amplificarea, procesarea și filtrarea semnalelor analogice și convertirea lor în semnale digitale sau viceversa, astfel încât lumea reală și cea artificială să poată comunica între ele. Semnalele analogice sunt continue și au dimensiuni variabile, spre deosebire de cele digitale, care au valori specificate sau discrete. Circuitele digitale pot fi micșorate mai ușor, prin folosirea popularei tehnologii CMOS. De asemenea, o mare parte din îmbunătățirile de design și performanță pot fi făcute prin

intermediul software. Acesta nu este din păcate și cazul celor analogice.

„Există foarte mult loc pentru inovație atunci când vine vorba de designul uman”, este de părere profesorul. „Importanța circuitelor analogice crește o dată cu progresul digital, deci este necesar ca inginerii să se concentreze asupra lor.” Momentan, acestea sunt relativ scumpe și consumă energie disproporțional în comparație cu cele digitale. Un alt dezavantaj al circuitelor analogice este că, deocamdată, nu se știe cum vor lucra împreună cu viitoarele tehnologii, precum nanotehnologia sau tehnologia moleculară.

Grupul lui Lee, în colaborare cu cel al profesorului Charles Sodini, a demonstrat recent o nouă clasă de circuite analogice care elimină amplificatoarele operaționale, păstrând în același timp toate beneficiile circuitelor clasice. Aceste



circuite, numite CBSC (comparator-based switched capacitor), profită de tensiunea ce le este pusă la dispoziție într-un mod diferit, rezultând o eficiență sporită din punctul de vedere al consumului de energie.

Primul prototip MIT CBSC a fost prezentat în cadrul unui convertor analog-digital la ISSCC 2006. Cel de-al doilea, un convertor de 200MHz, pe 8 biți, a fost prezentat luna trecută.

## Combustibilul viitorului

# Un nou aliat împotriva crizei energetice

Termitele ar putea juca un rol important în industria etanolului.

Atât cercetători de la universități, cât și cei de la companiile private, scanează ADN-ul microbilor ce trăiesc în organismul termitelor și al cărăbușilor mănăcători de lemn, într-un efort de a descifra procesele ce permit acestor creaturi transformarea lemnului în aliment. Aceleași procese și enzime ar putea fi folosite, după părerea cercetătorilor, pentru convertirea resturilor de lemn în combustibil. Termitele pot fi considerate „fabrici în miniatură”, conform afirmațiilor lui Mel Simon, profesor în cadrul Institutului de Tehnologie din California și fondator al Diversa, companie specializată în exploatarea în scop industrial a enzimelor naturale.

„Procesul de transformare a lemnului în hrană ce apare la termite începe cu măcinătoarele frontale”, a declarat acesta. Rumegușul rezultat este apoi trimis într-un organ special care se ocupă cu dizolvarea chimică a acestuia. Unele familii de termite au între 400 și 500 de specii și subspecii de microorganisme care dizolvă mai departe planta prin excrețarea unor

enzime. „Acestea sunt poziționate metodic în stomacul animalelor. Sunt folosite o mulțime de enzime intermediare, nu doar bacterii; printre acestea se găsesc fungi și protozoare”, a continuat profesorul. „Deocamdată știm foarte puține despre organismul termitelor. Oamenii de știință de la Institutul Joint Genome extrag

măruntaiele anumitor specii de termite și studiază ADN-ul mai multor microbi deodată”, a adăugat acesta.

Dacă studiul va avea succes, nu înseamnă că producătorii de etanol își vor amenaja camere speciale de creștere a termitelor. Cercetătorii speră să găsească o cale de replicare sintetică a

proceselor chimice necesare. Alternativ, microbii ar putea fi reproduși și crescuți pentru o eficiență sporită.

Biocombustibilii precum etanolul ar putea juca un rol semnificativ în reducerea consumului de combustibil convențional în

următorii 15 ani. Un studiu din 2005 al Departamentului de Agricultură american a arătat că Statele Unite produc circa 1.3 miliarde tone de reziduuri uscate anual, dintre care aproximativ 60 de procente (780 de milioane) sunt deșeuri agricole. Acestea înseamnă în jur de 492 de miliarde de litri de etanol. Etanolul are doar două treimi din conținutul energetic al petrolului, deci acesta nu l-ar putea înlocui în totalitate. Totuși, cifrele arată că etanolul s-ar putea dovedi un înlocuitor viabil pentru aproximativ 60% din consumul actual de combustibil.

Dezavantajul noii abordări este acela că va necesita un volum de muncă mai ridicat. Fabricile vor trebui construite în așa fel încât să genereze mai multă energie, fără a avea nevoie de fertilizare sau irigare. Microbii vor trebui de asemenea crescuți astfel încât să transforme mai eficient plantele în celuloză, celuloza în zahăr și zahărul în alcool ce poate fi folosit drept combustibil. La ora actuală, etanolul obținut din celuloză implică un timp de producție lung și este foarte scump. Un alt impediment este acela că oamenii vor trebui să-și schimbe mașinile, în prezent doar 4% dintre vehiculele din Statele Unite funcționând pe combustibil ce constă din mai mult de 10% etanol.



# REPORTAJ ÎN ROMÂNIA

Cele mai importante evenimente care se desfășoară pe piața IT

## Media Galaxy este Vista-ready



În premieră în România, începând cu 1 februarie 2007 în rețeaua Media Galaxy este disponibil sistemul Myria SE M03, care vine preinstalat cu cel mai nou sistem de operare Microsoft, Windows Vista. Fiind dotat cu o memorie de 1024 MB RAM și un procesor Intel Pentium 4 531, este inclus într-un pachet promoțional care conține un monitor TFT LG și un periferic multifuncțional HP F380. În plus, pentru o mai bună cunoaștere a sistemului Windows Vista, Media Galaxy a organizat în magazinele

din București prezentări ale acestuia, în colaborare cu specialiștii Microsoft. Disponibil cu dotări software variate, adresându-se astfel unei game largi de clienți, de la utilizatori finali la întreprinderi mici și mijlocii, sistemele Myria sunt produse de către Complet Electro Serv (CES), membru al grupului ALTEX, fiind totodată un produs adaptat cerințelor pieței, care a fost lansat în cursul anului trecut în strânsă colaborare cu partenerul Microsoft.

## Samsung și HAT creează ULTRA

Samsung și HAT au dezvoltat în această lună, în cadrul oferit de unul dintre cele mai la modă cluburi din București, câteva dintre surprizele pe care le pregătesc în 2007 utilizatorilor de telefoane mobile din România.

"ULTRA inside, ULTRA outside" a fost deviza sub care invitații la eveniment au făcut primii pași într-un nou univers al comunicării, în care inovația tehnologică și eleganța designului marchează standardele pe care Samsung și HAT le impun pentru anul acesta. În același timp, Samsung și HAT au sărbătorit patru ani de cooperare pe piața din România, oferindu-le invitaților un spectacol ce a

inclus cele mai importante momente din istoria comunicării, muzică antrenantă și premii pentru cei mai buni jucători din industria telecomunicațiilor din România.

Vista este numele de cod pentru Samsung SGH - F500, videotelefonul ULTRA al anului 2007. Flick și Flipper sunt numele sub care pot fi recunoscute două dintre telefoanele cu aptitudini muzicale de excepție. Pentru oamenii de afaceri, Samsung a creat telefonul ULTRA business SGH - I600, supranumit Blackjack, ce oferă conectare la cele mai mari viteze prin HSDPA, tastatura QWERTY, push e-mail și imprimare la distanță.



## Sony Ericsson lansează noi terminale

Sony Ericsson a prezentat două noi telefoane din seria Walkman, W880/W888 și W610, bazate pe succesul modelului de top W810. Până în acest moment au fost vândute 20 de milioane de telefoane Walkman. Sony Ericsson a prezentat de asemenea o serie de noi accesorii pentru muzică

destinate telefoanelor din familia Walkman. Telefoanele W880/W888 au o grosime de numai 9.4mm și dispun în cadrul pachetului de un card Memory Stick Micro cu capacitatea de 1GB. W880/W888 are o autonomie în stand by de până la 425 de ore și de 6 ore și 30 de minute de convorbire efectivă.

Telefonul va fi disponibil pe piața europeană începând cu primul trimestru al anului 2007. W610 Walkman este un telefon cu cameră, compatibil EDGE 850/900/1800/1900 și va fi disponibil începând cu trimestrul doi al anului în curs. W610 vine echipat cu radio FM cu RDS, cameră foto cu rezoluția de 2MP și focalizare automată, Bluetooth 2.0 și Slot Memory Stick Micro.

Dupa ce a anunțat vânzarea a 4.5 milioane de telefoane Cyber-shot, de la lansarea modelelor K790/K800 vara trecută, Sony Ericsson prezintă două telefoane noi din familia Cyber-shot. Telefonul K810 Cyber-shot este un aparat echipat cu cameră de 3.2 megapixeli care include funcția de focalizare automată și bliț cu Xenon. Aplicațiile precum Photo Fix ajută la

îmbunătățirea calității imaginii pozelor utilizatorului imediat după ce acestea au fost realizate. Icoanele din părțile laterale ale tastaturii principale se luminează în funcție de modul de folosire a camerei, permițând utilizatorului să acceseze rapid opțiunile din meniuri. K550 Cyber-shot combină beneficiile unui telefon Cyber-shot cu un design compact de 14 mm grosime și ușurința în utilizare, fiind înzestrat cu o cameră de 2 megapixeli cu focalizare automată, lumină LED și capac automat pentru lentilă. La acestea se adaugă conectivitatea Bluetooth și funcția Picture Blogging. O variantă distinctă a lui K550, K550im, este primul telefon Cyber-shot compatibil i-Mode, care permite accesul direct la un conținut multimedia și la email.



# Rezultate fructuoase pentru SCOP Computers



SCOP, una dintre principalele companii IT de pe piața românească, a anunțat oficial încheierea anului 2006 cu o cifră de afaceri de peste 70 milioane de euro, o creștere cu aproximativ 30 de procente față de anul precedent.

Compania SCOP activează în trei sectoare de afaceri: distribuție IT, sisteme de procesare a documentelor și aplicații software pentru mediul de afaceri.

Distribuția IT a avut în cursul anului 2006 cea mai mare pondere, aproximativ 85 de procente din cifra totală de afaceri a companiei. Cel mai dinamic segment a fost cel al portabilelor, SCOP ocupând și în cursul anului 2006 primul loc, cu o marjă de piață de 30 de procente. Numărul total de astfel de echipamente livrate de companie în anul

2006 a crescut cu 80 de procente, printre mărcile furnizate numărându-se nume celebre precum Acer, Fujitsu Siemens, HP sau Toshiba.

Tot în acest an, departamentul de securitate și networking al companiei a fost consolidat prin preluarea companiei Datacom, acțiune care a adus în portofoliul acesteia nume noi precum Computer Associates, Juniper Networks, Secure Computing și Extreme Networks.

Ca urmare a succesului obținut de aplicația ERP dezvoltată de către companie, produsul Syntesio, o soluție de integrare a informațiilor în vederea eficientizării proceselor de afaceri, în cursul lunii mai 2006 divizia de dezvoltare software s-a desprins de compania originară, formând o nouă companie, Chara Software.

# Apple remixează creativitatea

Sub denumirea Videofotofilming, Apple a organizat în cadrul spațiului oferit de Athénée Palace Hilton un seminar-maraton, care pe parcursul a nu mai puțin de cinci ore a prezentat soluțiile profesionale produse de compania californiană și dedicate procesării video, audio și de imagine.

Una dintre vedetele prezentării a fost suita de editare și procesare grafică Final Cut Studio. În cadrul prezentării făcute de Eric Charles, Business Development Manager Apple CEMEA, au fost înfățișate toate caracteristicile care fac din această suită un produs utilizat chiar și în cadrul producțiilor cinematografice de la Hollywood. Pe lângă produsul principal, Final Cut Pro, au fost prezentate și componentele care permit realizarea proiectelor de tip DVD sau HD DVD, adică DVD Studio Pro, precum și cele care permit adăugarea efectelor speciale (Motion 2) sau realizarea unei coloane sonore de excepție pentru fluxurile video finalizate în cadrul celorlalte componente

ale acestei suite (Soundtrack Pro). Pasionații de fotografie au avut surpriza unei prezentări detaliate și a unei ședințe de fotografie destinate evidențierii calităților programului Aperture 1.5, primul instrument multifuncțional pentru post-producția fotografică. Construit de la bază pentru fotografiilor pretențioși, Aperture 1.5 oferă un flux de lucru RAW avansat, unelte puternice pentru comparare și selecție, procesare nedistructivă a imaginilor și funcționalități versatile pentru tipărire și publicare.

Logic Pro 7 este un studio complet pentru înregistrare și creație audio și muzicală, ambalat într-un pachet complet și compact, care include o colecție de instrumente software, plug-in-uri și ustensile cuprinzătoare pentru compoziții, partituri, înregistrări audio și mixaje.

Pe lângă reprezentanții oficiali ai companiei Apple în România, acest eveniment a fost susținut și de companiile care și-au făcut o tradiție din colaborarea cu aceasta: Sony, Canon și HP.

# Soluții pentru IMM-uri europene

CG&G IT S.A. împreună cu partenerii Microsoft, Lexmark, Fujitsu Siemens și BRD-Group Société Générale, au lansat proiectul "Soluție pentru IMM-uri europene", dedicat companiilor private mici și mijlocii. Obiectivul acestui proiect este acela de a asigura suportul tehnologic necesar dezvoltării acestui sector de piață, precum și serviciile de implementare, configurare și întreținere aferente, totul într-un sistem de finanțare permisiv.

Proiectul constă în două soluții integrate, Standard și Premium, alcătuite din echipamente și soluții software profesionale dedicate sectorului companiilor de talie mică și medie.

Noutatea proiectului constă în abordarea specifică acestui sector, compania CG&G dorind să ofere mai mult decât simpla livrare a unor echipamente, și anume soluții adaptate cererilor fiecărui client în parte, în conformitate cu anvergura și specificul acestuia. Conform declarațiilor oficiale ale managerului companiei

CG&G IT S.A., această ofertă urmează să prezinte soluții pentru problemele legate de infrastructura IT&C, mediul Uniunii Europene necesitând o abordare serioasă a acestei probleme, o construcție unitară, scalabilă și integrată, menită



să susțină creșterea competitivității companiilor. Astfel, în cadrul acestui parteneriat, companiile Microsoft, Lexmark și Fujitsu Siemens pun la dispoziție soluțiile hardware și software, compania CG&G IT S.A. oferă consultanța, integrarea, configurarea și service-ul, iar BRD oferă soluția de finanțare.

Echipamentele oferite, compatibile între ele și concepute pentru mediul de afaceri, pot înlocui produsele de generație mai veche sau pot fi integrate cu echipamente similare, pachetele fiind avantajoase din punctul de vedere al performanței, calității, fiabilității și, bineînțeles, al costurilor. Cele două soluții deja amintite, Standard și Premium, sunt flexibile și adaptate în funcție de rezultatele raportului de consultanță. Prin acest ultim serviciu, CG&G IT S.A. poate evalua corect sistemul informatic existent și va putea defini nevoile clientului, putând totodată evalua și nevoile de extindere pentru următorii trei ani.

# “În România, dorim să ne axăm pe segmentul high end al cardurilor de memorie”

Daniel Ion în dialog cu Matteo Contti despre produsele Lexar pe piața românească



**Matteo Contti**  
Country Manager  
Lexar, Italia și Europa de Est

**D.I.:** Cum vedeți evoluția segmentului dispozitivelor portabile pentru stocarea de date de pe piața IT din România?

**M. C.:** Evoluția acestui segment se aliniază la tendința generală de creștere în Europa, aceasta fiind de aproximativ 28%. Din păcate, creșterea este doar la nivelul unităților vândute, pentru că prețurile au scăzut considerabil. Pentru anul 2007 se întrevede o creștere importantă, mai ales în domeniul memoriilor integrate în telefoanele mobile. Acestea vor avea o creștere de aproape șapte ori mai mare față de cardurile de memorie pentru camere digitale.

**D.I.:** Care sunt modelele de stick-uri USB cele mai populare în Europa?

**M.C.:** În Europa, cel mai bine vândut model este Lexar JumpDrive Secure II, deoarece are un preț entry level și facilități avansate de securizare a datelor, oferind mai mult pentru aceiași bani. De asemenea, a avut destul de mult succes și modelul Lexar JumpDrive Mercury, deoarece este singurul de

pe piață la care se poate vedea spațiul rămas disponibil.

**D.I.:** Securitatea datelor a devenit un aspect important pentru stick-urile USB. Cum intenționează Lexar să sporească nivelul de securitate pentru produsele sale?

**M.C.:** Vom lansa în curând în Europa modelul Lexar SAFE PSD S1100, care se adresează firmelor cu nevoi sporite de securitate. Acesta dispune de un sistem de protecție a datelor pe mai multe niveluri, folosind tehnologia de acces numită PSD-Lock. Modelul acesta a fost lansat inițial la CES. Țin să precizez că Departamentul de cercetare și dezvoltare se concentrează asupra aspectului securității datelor și, împreună cu partenerii noștri încercăm să identificăm nevoile care apar și să oferim o soluție pentru ele.

**D.I.:** Ce modele de stick-uri USB sunt compatibile cu Windows Vista Readyboost?

**M.C.:** Lexar este unul din cei 12 parteneri globali ai Microsoft care vor avea logo-ul Windows Vista pe toată gama de produse. Asta înseamnă că toate stick-urile USB sunt compatibile cu Windows Vista Readyboost. Lexar a fost ales ca unic partener Vista pentru segmentul cardurilor de memorie.

**D.I.:** Câte modele din gama de stick-uri USB folosesc chip-uri de memorie SLC (single layer cell)? Urmăriți să introduceți chip-uri de memorie MLC (multilayer cell) în această gamă de produse?

**M.C.:** În anul 2006, toată gama de stick-uri de memorie includea chip-uri SLC. Am întârziat cât mai mult posibil trecerea la chip-uri MLC din cauza performanței mai scăzute. Concurența de pe piață ne forțează să trecem la acest tip de chip-uri. Am introdus deja chip-uri MLC pentru modelul FireFly și în curând își vor face apariția pe modelul Mercury. Singurul model care va rămâne neschimbat va fi Lightning.

**D.I.:** Știm că Lexar este o subsidiară a Micron Technology Inc. Chip-urile de memorie folosite de Lexar sunt produse de Micron?

**M.C.:** Nu încă. Micron Technology Inc. a achiziționat Lexar cu șase luni în urmă. Va mai dura ceva timp până când chip-urile Micron vor fi incluse în produsele Lexar. Momentan, 95% din chip-urile folosite de Lexar poartă marca Samsung. În timp, proporția se va schimba în favoarea chip-urilor Micron, până va ajunge la 100%. În acest fel, vom fi primii care ne vom ocupa integral de producerea dispozitivelor de stocare de date, începând de la cercetare și dezvoltare, continuând cu controller-ul și chip-ul de memorie, până la marketing și vânzări.

**D.I.:** O altă tehnologie care a început să fie cerută de piață este cea a discurilor flash. Intenționează Lexar să producă așa ceva pe viitor?

**M.C.:** Avem deja astfel de dispozitive și le vom lansa în curând, în formatul Xpress Card pentru calculatoare portabile.

**D.I.:** O mare parte a producătorilor majori de dispozitive de stocare au intrat pe piața playerelor MP3. Care este poziția Lexar față de această piață?

**M.C.:** Lexar produce deja un model de player MP3, însă nu se dorește momentan extinderea acesteia. Piața playerelor MP3 este una foarte competitivă, iar noi dorim să ne concentrăm în viitorul apropiat pe dispozitive de stocare. Probabil că într-un viitor puțin mai îndepărtat vom lua în considerare dezvoltarea gamei de playere MP3.

**D.I.:** Care sunt segmentele de piață din România pe care Lexar dorește să se axeze?

**M.C.:** În acest moment prioritatea numărul unu sunt cardurile de memorie. Dorim să ne poziționăm în piață în segmentul high end, acela al produselor profesionale și premium.

## Rezultatele concursului “Umflă Potul!” din numărul 83

# “Poturile” 83 - SKIN - au fost umflate!

Premiile concursului “Umflă Potul!” SKIN din numărul 83 al revistei au constat din produse Lexar oferite de SKIN. Acestea au fost: un stick USB JumpDrive Lightning 2GB, un stick USB JumpDrive Mercury 2GB, un stick USB JumpDrive FireFly 2GB, un stick USB JumpDrive Secure II 512MB, un card de memorie Kodak XD 1GB, un card Memory Stick Pro 1GB, un card Secure Digital 133x 1GB și un card Compact Flash 133x 1GB.

Cei care au completat formularele și le-au trimis până la data de 8 februarie 2007 (data poștei) au participat la tragerea la sorți efectuată la sediul XtremPC.

Câștigătorii premiilor au fost: **Cojocaru Marius Iacob** din Onești, județul Bacău - JumpDrive Lightning 2GB; **Alexandru Enache** din București, sector 2 - JumpDrive Mercury 2GB; **Fătu Raluca** din Râmnicu Vâlcea - JumpDrive FireFly 2GB; **Vieru Valeriu** din Huși,

județul Vaslui - JumpDrive Secure II 512MB; **Bularca Nicolae Ioan** din Făgăraș, județul Brașov - Kodak XD 1GB; **Hățegan Victor Sorin** din Deva, județul Hunedoara - Memory Stick Pro 1GB; **Lucaci Andrei** din Hunedoara - Secure Digital 133x 1GB și **Florea Alexandru** din Oltenița, județul Călărași - Compact Flash 133x 1GB.

Filmul tragerii la sorți îl puteți viziona pe DVD-ul XtremPC. Vă urăm mult succes la următoarele concursuri!





ASUS recomandă Windows XP Tablet PC Edition



## The New Mobile Life Oriunde, oricând, orice.

### Notebook-ul R2H este compact și plin de funcții!

R2H reprezintă compania ideală a profesionaliștilor care au nevoie de soluții rapide și moderne. Având în dotare standard cameră web, GPS și cititor de amprente, R2H are dimensiuni mici dar oferă mai mult decât un notebook normal!



LCD touch screen de 7" cu recunoașterea scrisului de mână



Cititor de amprente pentru a oferi cele mai bune măsuri de siguranță



IGPS (Global Positioning System)



Cameră web de rezoluție mare pentru conferințe video wireless



Interfața ergonomică pentru o utilizare fără probleme

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



## Roboquad

## Un E.T. patruiped

► Noul robot al WowWee și-a făcut pentru prima oară apariția anul acesta la CES, se numește Roboquad și a amuzat publicul târându-se printre picioarele lor. Acesta vine înarmat cu senzori infraroșu și poate simți mișcarea sau zgomotele de la trei metri, ceea ce-l face un bun paznic. Ținta, odată detectată, va

fi urmărită de micul patruiped. Producătorul susține că robotul poate identifica obiecte de diferite mărimi, poate muta mobila și detectează marginile sau pragurile, știind să le evite. De asemenea, acesta dispune de trei viteze de mișcare. Roboquad este așteptat în magazine în această toamnă, la un preț de puțin peste 100 de dolari.

# TEHNOTREND

vitrina tehnologiei de viitor prin ochii prezentului

## Huma-Pen Memoir

## Stilou pentru diabetici

► Unul dintre blestemele diabetului este nevoia constantă de insulină, existând o întreagă industrie dedicată ușurării chinurilor bolnavilor. Stiloul proiectat de Eli Lilly nu va face insulina mai puțin supărătoare, dar măcar o va face mai greu de observat pentru cei din jur. Semănând cu un stilou clasic, Huma-Pen Memoir este compus din 115 părți. Acesta ascunde un ac hipodermic, dispune de un regulator de dozaj și posedă memorie internă care poate reține informații despre ultimele 16 injecții administrate, pe care le poate afișa la cerere pe un ecran LCD. Cum

supradozajul poate fi fatal, această funcție le permite bolnavilor să-și monitorizeze cu atenție cantitățile de insulină injectate. "Îl pui pe stomac, apeși butonul pentru cinci secunde și gata!", a afirmat un purtător de cuvânt al companiei farmaceutice din Indianapolis. Schimbarea rezervelor se face foarte ușor, stiloul având o durată de viață de trei ani. Prețul de doar 45 de dolari îl face o ofertă atractivă, acesta bucurându-se deja de un real succes în Uniunea Europeană.



## Titanul flash

## Drive USB indestructibil

► Drive-urile USB flash sunt extrem de utile, numărul de posesori de asemenea dispozitive crescând într-un ritm alert. Din nefericire, plasticul fragil cu care sunt acoperite nu le protejează îndeajuns împotriva accidentelor și de multe ori viața le este întreruptă prematur. Acesta este motivul care l-a determinat pe rusul Slava Tyukalov să-și dedice timpul creării unor modele mult mai rezistente și durabile decât cele existente pe piață. Modelele respective sunt imune la apă, șocuri, vibrații, fiind de asemenea și antistatice. Tovarășul Slava

acelea vor ceda la cel mai mic șoc electric. Acesta nu este și cazul Titan-ului, creația proprie. Construit dintr-un aliaj de aluminiu și grafit durabil (material folosit de obicei de către agențiile spațiale precum NASA) și învelit în titaniu, Titan se mândrește cu o armură demnă de invidiat. Capacitățile disponibile vor fi cele de 1GB și 2GB, cu prețuri de 147\$ și respectiv 247\$. Ediția este limitată, rusul plănuiind să producă doar 100 de astfel de dispozitive.

susține că, deși mai există și alte drive-uri USB care pretind a fi indestructibile,



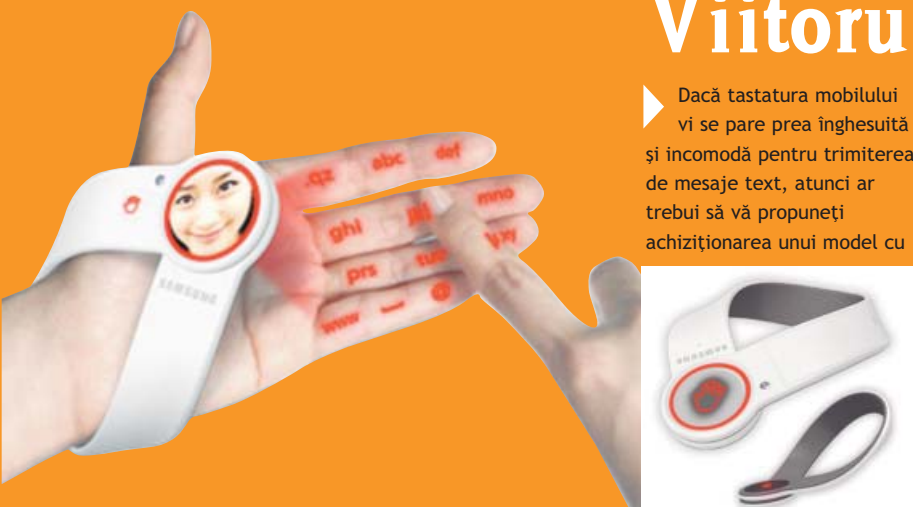
Telefon pe purtător

# Viitorul sună bine

► Dacă tastatura mobilului vi se pare prea înghesită și incomodă pentru trimiterea de mesaje text, atunci ar trebui să vă propunem achiziționarea unui model cu

butoane mai mari. Sau ați putea încerca să vă transformați stângăcia într-un avantaj, prin folosirea noului concept propus de Yanko Design. Parcă preluat direct din filmul Final Fantasy, acest concept interesant de telefon mobil este creația coreeanului Sunman Kwon de la Samsung. Aceasta este, se pare, ideea lui de telecomunicații mobile "ușoare și facile, care

corespund standardelor 3.5G și 4G." În principiu, telefonul se înfășoară în jurul încheieturii și proiectează o tastatură virtuală pe degetele mâinii, exceptând degetul mare, cu ajutorul unei raze laser. Astfel, fiecare falangă devine un buton, conturându-se o tastatură de 4x3. Mai mult, la dispoziția noastră mai este pus un ecran de mici dimensiuni, pentru a vedea persoana cu care vorbim.



Tancul pe USB

# Leac pentru colegii năzdrăvani

► În categoria dispozitivelor concepute pentru a-ți intimida colegii de birou și-a făcut loc un nou membru: tancul pe USB cu lansator de rachete! Deși nu este complet bazat pe USB, conectarea controller-ului său la un PC va elimina necesitatea folosirii unor baterii și va mări seria de opțiuni de control, permițând totodată controlul prin intermediul mouse-ului și al tastaturii. Lansatorul de rachete poate fi încărcat cu 10 proiectile simultan și este foarte precis, reușind să nimerească ținta și de la șase metri depărtare chiar și atunci când se află în



mișcare. Motorul îi permite deplasarea în patru direcții, lansatorul fiind omnidirecțional. De asemenea, terenul accidentat nu reprezintă nicio problemă pentru micuțul asasin, acesta fiind capabil de a urca pante de 30 de grade și descurcându-se destul de bine pe terenuri aspre, cum ar fi mocheta din birou. Mai mult, pentru a crea o atmosferă cât mai autentică, acesta vine cu un set de sunete de război predefinite, lista putând fi extinsă cu propriile onomatopee și/sau zgomote înregistrate. La un preț de 80 de dolari pentru tanc în sine și 40 de dolari pentru transport, războiul este destul de devastator pentru resursele atacatorului, însă utilitatea micului blindat este incontestabilă!



Ceas pentru spărgătorii de coduri

# Ora în formatul Morse

► În gama de ceasuri moderne care au renunțat la clasicele limbi în favoarea unei varietăți tot mai mari de moduri incompreensibile de afișare a orei și-a făcut loc un nou membru. Doamnelor și domnilor, vă prezentăm ceasul cu afișaj în cod Morse! "Este cât se poate de diferit", afirmă pagina de Internet a produsului, descriind ecranul ca fiind "oarecum impenetrabil". Ceasul ne poate informa asupra orei în trei moduri, cu două dintre ele fiind aproape imposibil să te obișnuiești. Modul principal este de a anunța sonor punctele și liniile prin intermediul difuzorului încorporat. În eventualitatea foarte probabilă

în care sunteți incapabili de a descifra mesajul, nu disperați! Veți fi bucurosi să știți că puteți citi ora exactă pe ecranul construit din LED-uri roșii. Din nefericire, și aici este utilizat codul Morse, ceea ce înseamnă că veți rămâne în continuare cu mintea în ceață. În sfârșit, dacă doriți să știți cu adevărat ora exactă, o altă apăsare a butonului va transforma afișajul într-unul cu cifre normale - nici pe departe la fel de distractiv, dar cu siguranță mult mai informativ.



# hardware

Radu Bozga

radu.bozga@xtrempc.ro

## Noi soluții de stocare

Harddisk-urile clasice s-ar putea apropia de sfârșitul carierei.

Omul a simțit întotdeauna nevoia de spațiu. Din acest motiv, avem limuzine, palate și domenii. Această nevoie de spațiu se reflectă însă și asupra utilizatorilor de calculator, unde spațiul se traduce prin capacitatea de stocare. Astfel, deși un harddisk poate părea încăpător la început, cu siguranță va veni un moment în care se va umple.

Totul a început în 1956, când IBM a introdus un harddisk RAMAC ale cărui platane aveau un diametru de peste o jumătate de metru, iar capacitatea de stocare era de 100KB. Inutil, am putea spune noi acum, însă la vremea aceea era o adevărată descoperire. În anii '80, au fost introduse harddisk-urile pentru calculatoarele desktop. Acestea foloseau platane cu diametrul de 5.25" și aveau o capacitate de stocare de 5MB. La ora actuală, modelele entry level au o capacitate de cel puțin 8000 de ori mai mare decât acel model, iar platanele lor au 3.5", 2.5" sau 1". În 2004, Toshiba a introdus un harddisk de 0.85".

După cum se poate observa, până în prezent evoluția harddisk-urilor s-a realizat după trei direcții: mărirea capacității de stocare și reducerea dimensiunilor, la care se adaugă viteza de transfer. În prezent, producătorii au luat încă un parametru în calcul (silenziozitatea) și așa au apărut dispozitivele SSD (Solid State Disk). În cazul dispozitivelor SSD, părțile mobile (platanele și capul de citire) sunt înlocuite de memorii nonvolatile (NAND), eliminând astfel zgomotul. Deoarece aceste dispozitive nu conțin niciun disc, denumirea de Solid State Disk pare oarecum ciudată. Aceasta le-a fost atribuită pentru a sublinia faptul că reprezintă unități de stocare interne menite să înlocuiască harddisk-urile. Pentru evitarea confuziilor, în prezent există o tendință de a înlocui denumirea de Solid State Disk cu Solid State Drive.

Ca orice produs nou, SSD-urile prezintă atât avantaje, cât și dezavantaje. Cele mai evidente avantaje sunt lipsa zgomotului și timpul mai

scurt de inițializare, ambele datorate absenței părților în mișcare. De asemenea, latența pe un astfel de drive este de sute de ori mai mică decât pe unul clasic. Marele dezavantaj în momentul de față este prețul mare, 25\$ per GB, în timp ce harddisk-urile clasice oferă un preț de numai 0.25\$ per GB. Totodată, timpul de scriere este mai mic decât la harddisk-uri, chiar dacă la citire situația este inversă. La aceste minusuri se mai adaugă și timpul de viață redus datorat limitării numărului de scrieri.

Primul SSD a fost introdus în 1995 de către Msystems, o companie achiziționată mai târziu de SanDisk. Din cauza costurilor de producție mult prea mari, de atunci și până de curând acestea au fost folosite numai în industria militară și în cea aerospațială. Între timp totuși producătorii de memorii flash au trecut de la tehnologia NOR la NAND single level și apoi la NAND multilevel. Astfel, s-a maximizat utilizarea plachetei de siliciu și, implicit, s-au redus costurile. Acest lucru a determinat introducerea SSD-urilor în calculatoarele portabile. Evoluția acestei tehnologii este influențată de o scădere a prețului pentru materia primă cu 50% în fiecare an.

La ora actuală, prețul de achiziție pentru o unitate de stocare SSD variază între 200 și 800\$, în funcție de capacitate, dimensiuni și viteză de transfer. Numai câteva companii oferă SSD-uri de capacitate mari (peste 64GB) și viteze de transfer suficient de mari pentru a înlocui harddisk-urile, însă acestea au prețuri de achiziție foarte mari și sunt disponibile numai în cantități limitate.

Aparent, costurile de producție și fiabilitatea redusă vor împiedica tehnologia SSD să înlocuiască bătrânele harddisk-uri. Dacă analizăm puțin evoluția pe care a avut-o această tehnologie și promovarea de care s-a bucurat în ultimul timp, implementarea sa în sistemele de calcul peste câțiva ani nu mai pare un lucru irealizabil.

### Ultima oră

Noutățile care merită toată atenția

022

### Hardmail

Cu ochii pe forum

028

### GPS

Poziționarea prin satelit

030

### Core 2 Duo și Turion X2

Mobilitate și performanță

032



### Sistemele audio 2.1

Trei motive de a sta acasă

040

### Memoria cache

Când megahertzii nu ajung

048

### Laborator

În fiecare lună XtremPC testează pentru tine noi produse

052

### Topuri

Locul unde poți alege un produs cu adevărat de top

068

## PLATFORMA DE TEST

Plăci de bază LGA775 / Socket AM2:  
CPU - Pentium 4 3.7 EE LGA775/Athlon64 3800+  
Memorie - 2x512MB GeIL DDR2-800 4-4-4-12/2x512MB  
GeIL DDR2-800 4-4-4-12  
HDD - Seagate Barracuda 7200.7 80GB  
VGA - ATI Radeon X1900XTX  
Sursă - Fortron Epsilon 600W

Plăci video AGP/PCI-Express:  
CPU - Pentium 4 3.2E/Athlon64 FX-60  
Placă de bază - ABIT IC7-G/MSI K8N Diamond  
Memorie - 2x512MB GeIL Ultra DDR433 2-3-3-6  
GeIL Ultra DDR433 2-3-3-6  
HDD - Seagate Barracuda 7200.7 80GB  
Sursă - Fortron Epsilon 600W

# ASRock

## The First & Most Premium Logos in Windows® Vista™

Worldwide **First MB** with  
**Windows® Vista™ Premium Logo**  
ConRoeXFire-eSATA2, ConRoe945PL-GLAN

Worldwide **First Embedded MB** with  
**Windows® Vista™ Premium Logo**  
ConRoe945G-DVI, 775i945GZ



Worldwide **First AM2 MB** with  
**Windows® Vista™ Premium Logo**  
ALiveXFire-eSATA2, ALiveSATA2-GLAN, ALiveNF6G-DVI, AM2NF6G-VSTA

Worldwide **First K8-754 MB** with  
**Windows® Vista™ Basic Logo**  
K8NF6G-VSTA

### ASRock MBs with Windows® Vista™ Logo

| Models             | Windows® Vista™ Premium Logo | Windows® Vista™ Basic Logo |
|--------------------|------------------------------|----------------------------|
| ConRoeXFire-eSATA2 | 1213216                      |                            |
| ConRoe945PL-GLAN   | 1217195                      |                            |
| ConRoe945G-DVI     | 1215477                      |                            |
| 775i945GZ          | 1215512                      |                            |
| 775XFire-VSTA      | 1221159                      |                            |
| ALiveXFire-eSATA2  | 1218593                      |                            |
| ALiveSATA2-GLAN    | 1217194                      |                            |
| AM2V890-VSTA       | 1222013                      |                            |
| ALiveNF6G-DVI      | 1217526                      |                            |
| AM2NF6G-VSTA       | 1217525                      |                            |
| AM2NF3-VSTA        | 1217773                      |                            |
| K8NF6G-VSTA        |                              | 1217524                    |

### ALiveNF6G-DVI

Socket AM2 for AMD Athlon™ 64FX/64X2/64 and Sempron processors  
NVIDIA® GeForce 6100 / nForce 430 or GeForce 6150SE / nForce 430 Chipset



- **AMD LIVE!**™ Ready
- **Dual VGA Output:** DVI-D + D-Sub ports
- **DX9.0 VGA, Pixel Shader 3.0, Max. Shared memory 256MB**
- **4 x SATAII 3.0 Gb/s connectors**
- **7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)**
- **Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s**

### Which Audio Codec provides Windows® Vista™ Logo?

| Windows® Vista Version | Windows® Vista™ Premium Logo | Windows® Vista™ Basic Logo | Cannot pass Windows® Vista™ Logo |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| Audio Codec Models     | ALC888                       | ALC861VD                   | ALC653 CMI9761A                  |
|                        | CM6501                       | ALC883                     | ALC655 CMI9739                   |
|                        | ALC885                       | ALC882                     | ALC850 VT1613                    |
|                        | AD1988A                      | ALC660VD                   | AD1885 VT1618                    |
|                        | AD1988B                      | AD1986A                    | AD1888                           |
|                        |                              |                            | ALC880 ALC861VC                  |
|                        |                              |                            | CM19880 ALC660VC                 |
|                        |                              |                            |                                  |
|                        |                              |                            |                                  |
|                        |                              |                            |                                  |

\* Above information is the summary of our best understanding. Please visit ASRock website for updates.



### ConRoeXFire-eSATA2

LGA 775 for Intel® Dual Core **Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Duo** / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® D processors  
Intel® 945P / 945G + ICH7R Chipsets

Worldwide **First MB** with  
**Windows® Vista™ Premium Logo**

- FSB 1066/800/533 MHz processor
- Supports Dual Channel DDRII667/533, 4 x DIMM slots
- 1 x PCI Express x 16 slot, 1 x AGI Express slot
- **Supports ATI™ CrossFire™**
- Supports **PCIe Gigabit LAN**; supports RAID function
- Supports 2 x IEEE 1394 headers, **HDMI SPDIF** header
- 4 x Serial ATAII 3.0 Gb/s, 2 x eSerial ATAII 3.0 Gb/s
- **7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)**



### ConRoe945G-DVI

LGA 775 for Intel® Dual Core **Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Duo** / Pentium® D / Pentium® 4 / Celeron® D processors  
Intel® 945G Chipset

Worldwide **First Embedded MB** with  
**Windows® Vista™ Premium Logo**

- FSB 1066/800/533MHz processor
- Supports Dual Channel DDRII667/533, 4 x DIMM slots
- **Intel® Graphics Media Accelerator 950, DirectX 9.0** and Max. shared memory 192MB
- 1 x PCI Express x 16 slot, 4 x Serial ATAII 3.0 Gb/s
- Supports **PCIe Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s**
- **Dual VGA Output:** support DVI-D and D-Sub ports
- **7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)**



### ALiveXFire-eSATA2

Socket AM2 for AMD Athlon™ 64FX / 64X2 / 64 and Sempron processors  
AMD 480X CrossFire™ + ATI™ SB600 Chipsets

Worldwide **First AM2 MB** with  
**Windows® Vista™ Premium Logo**

- **AMD LIVE!**™ Ready
- Supports Dual Channel DDRII800/667/533, 4 x DIMM slots
- **ASRock AM2 Boost:** ASRock Patented Technology to boost memory performance up to **12.5%**
- 1 x PCI Express x16 slot with PCIe Switch card or 2 x PCI Express Graphics slots for **ATI™ CrossFire™**
- Supports **PCIe Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s**
- Supports **HDMI SPDIF** header; supports RAID function
- 4 x Serial ATAII 3.0 Gb/s, 2 x eSerial ATAII 3.0 Gb/s
- **7.1 CH Windows® Vista™ Premium Level HD Audio (ALC888 Audio Codec)**



### AM2NF6G-VSTA

Socket AM2 for AMD Athlon™ 64FX / 64X2 / 64 and Sempron processors  
NVIDIA® GeForce 6100 / nForce 405 Chipset

Worldwide **First AM2 MB** with  
**Windows® Vista™ Premium Logo**

- Supports Dual Channel DDRII800/667/533, 4 x DIMM slots
- **ASRock AM2 Boost:** ASRock Patented Technology to boost memory performance up to **12.5%**
- Integrated NVIDIA® GeForce6-class graphics **DX9.0 VGA, Pixel Shader 3.0, Max. shared memory 256MB**
- 1 x PCI Express Graphics slot
- 2 x Serial ATAII 3.0 Gb/s
- **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.

**RHS**  
Your IT Supplier  
RHS Company SA  
Pugnarilor 10 - 14  
Sector 4, Bucuresti  
Tel: +4021 331.0067  
Fax: +4021 331.0051  
www.rhs.ro

**ASESOFT**  
DISTRIBUTION  
ASESOFT DISTRIBUTION SRL  
Str. Marcel Iancu, Nr. 3-5, Sector 2  
020707 Bucuresti, Romania  
Tel: +4021.211.1856  
Fax: +4021.212.1010  
www.asesoftdistribution.ro

**K Tech**  
PRO Electronics  
K Tech Electronics  
Calea Floreasca Nr. 167 bis, Etj2.  
Sector 1, Cod : 014459  
Tel: +4031.403.90.74  
Fax: +4031.403.90.75

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

# ULTIMA ORĂ

## NOUTĂȚILE CARE MERITĂ TOATĂ ATENȚIA

### PE SCURT

#### Senzori CMOS de la Micron

Cea mai mare firmă producătoare de senzori CMOS, Micron, și-a anunțat în prima zi a 3GSM World Congress intenția de a produce senzori de imagine de 1.75 micrometri destinați dispozitivelor mobile. Tehnologia nu este nouă, aceasta fiind făcută publică pentru prima oară anul trecut. În noua gamă sunt incluse trei rezoluții: 1.3 megapixeli pentru segmentul entry level, 3 megapixeli pentru mainstream și 5 megapixeli pentru segmentul high end.

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

#### Card de 4GB de la Sandisk

Curând vom putea stoca 1000 de melodii MP3 pe telefonul mobil, iar pentru aceasta nu înseamnă că vom avea neapărat nevoie de un telefon cu harddisk. Sandisk își propune să lanseze pe piață anul acesta primele carduri MicroSDHC de 4GB. SDHC este numele recent adoptat de cardurile SD și derivatele sale, mai încăpătoare de 2GB și care respectă specificațiile SD 2.00. Respectarea acestor specificații este necesară pentru a mări capacitățile suportate până la 32GB. Prețul se va învârti în jurul sumei de 100\$.

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

#### Telefon capabil HD

Texas Instruments a anunțat un telefon mobil capabil să redea filme HD de rezoluție 720p (1280x720) și să ruleze jocuri ce folosesc Shader Model 3. De asemenea, acesta suportă camere cu rezoluții de până la 12 megapixeli. La baza telefonului OMAP 3430 se găsește un procesor ARM Cortex-A8 Risc Core construit cu tehnologie de 65nm, unul din primele chip-uri care redau video HD de 720p. Rezoluția ecranului este de 1024x768 (XGA). De menționat este și capacitatea dispozitivului de a înregistra filme la rezoluție de DVD (720x480). Pe lângă OMAP 3430, Texas Instruments a mai introdus și două modele mai puțin performante, și anume OMAP 3420 și 3410. Telefoanele vor fi disponibile la începutul anului următor.

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

### MIC ȘI RAPID

## Seagate anunță cel mai rapid harddisk din lume

Seagate Technology a anunțat ceea ce compania pretinde a fi „cel mai rapid harddisk din lume”, și anume modelul Savvio 15K, cu un timp de acces de numai 2.9ms, mai redus chiar decât cel oferit de vârful de gamă actual, Cheetah 15k. Viteza platanelor noului membru al familiei Savvio este de



15000rpm. Spre deosebire de celelalte modele aflate pe piață, noul harddisk este avantajat de calitate precum dimensiuni și greutate reduse (fapt datorat alegerii unui factor de formă de 2.5 inch), o reducere a consumului de energie cu 30% (5.8W în Idle) și fiabilitate sporită.

La ora actuală sunt puse

la dispoziția producătorilor OEM variantele de 36GB și 73GB, HP încorporând astfel de modele în seria sa de sisteme ProLiant. Savvio 10K.2 va fi lansat și el în acest trimestru ca înlocuitor al lui Savvio 10K.1, fiind totodată și un model de tranziție de la Cheetah 10K.7.

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

### INVESTIȚIE BRITANICĂ

## Fabrică de hârtie electronică

Plastic Logic, o companie cu sediul în Cambridge, a investit 100 milioane de dolari în scopul construirii în Germania a unei fabrici de produse electronice din plastic. Spre deosebire de silicon, circuitele din plastic pot fi fabricate folosind tehnici simple de scriere și ar putea reduce substanțial costurile produselor electronice. Fabrica va fi specializată în producerea de circuite de bază pentru dispozitive de genul hârtiei electronice. Aceste dispozitive flexibile pot stoca textul a mii de cărți și într-o bună zi ar putea înlocui hârtia

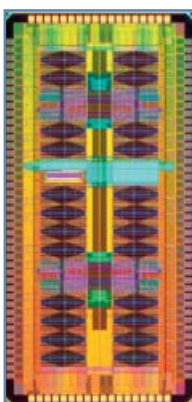
obișnuită. Conform BBC News, contractul fabricii cu Plastic Logic, care produce astfel de dispozitive încă din 2000, va permite firmei să dezvolte circuite de control aflate la baza ecranelor electronice. Profiturile vor proveni în principal din vânzarea de tranzistori foarte subțiri, folosiți în producerea de ecrane LCD. Piața de electronice din plastic urmează să atingă, conform experților, un câștig net de 30 de miliarde de dolari până în 2015.

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



### IBM

## Cea mai rapidă memorie eDRAM



IBM a demonstrat cea mai rapidă tehnologie eDRAM (embedded dynamic random access memory) system-on-a-chip. Demonstrația a fost făcută în cadrul evenimentului ISSCC (International Solid State Circuits Conference) de luna trecută. Beneficiind de tehnologia silicon-on-insulator pentru consum redus și performanțe ridicate, proprietară IBM, noua tehnologie este implementată folosind designul SOI pe 65 de nanometri.

Gigantul se laudă cu o performanță identică cu cea a memoriei SRAM convenționale, totul la doar o cincime din consumul de energie și ocupând un spațiu de trei ori mai mic. Tehnologia este de asemenea pregătită pentru viitorul proces de fabricație de 45nm.

Conform specificațiilor făcute publice de companie, dimensiunea unei celule este de 0.126mm pătrați, timpul de ciclu aleatoriu este de 2ns, iar latența

de 1.5ns, tensiunea de alimentare nedepășind 1V. Deși eDRAM nu a ajuns încă în calculatoarele personale, aceasta se găsește în multe console de jocuri. Astfel, Nintendo profită de eDRAM încă din vremea GameCube, iar Microsoft a folosit-o în construcția procesorului aflat la baza consolei Xbox 360. Tehnologia este așteptată pe piață începând de anul viitor.

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

## RĂZBOIUL FORMATELOR CONTINUĂ

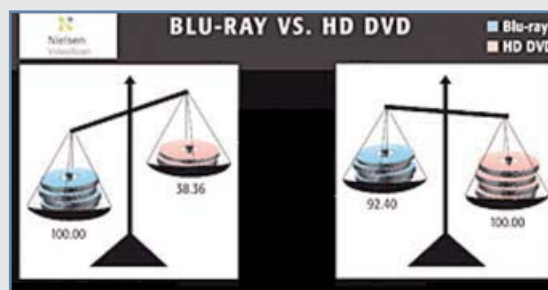
## Blu-ray a depășit HD DVD de trei ori

Conform cifrelor publicate în Home Media Magazine, filmele Blu-ray câștigă teren rapid, acestea fiind vândute mult mai bine decât HD DVD în primele două luni ale anului curent. Recenta explozie în vânzări poate fi atribuită mai multor motive, cel mai evident fiind lansarea consolei

PlayStation3, ceea ce se traduce prin injectarea pe piață a cel puțin 687.300 de playere. În contrast, susținătorii HD DVD au anunțat la CES vânzarea în Statele Unite a doar 175.000 de playere de la introducerea formatului. Consola celor de la Sony reușește obținerea primului loc de una singură, ceea ce face parte foarte probabil din strategia companiei pentru a-și susține protejatul. Un alt motiv pentru succesul recent al Blu-ray poate fi lipsa de noi apariții pe HD DVD, cu doar două titluri lansate în prima jumătate a lunii februarie.

În ciuda acestor evenimente, Global Optical Storage Industry este de părere că HD DVD va rămâne formatul mainstream între 2007 și 2009, după care ștafeta va fi preluată de Blu-ray.

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



## SANDISK

## Flash drive iNAND de 8GB

SanDisk Corporation a introdus o nouă versiune a drive-ului flash embedded (EFD) iNAND. Acesta a fost prezentat publicului în cadrul târgului expozițional 3GSM World Congress, urmând a fi disponibil curând în diverse variante, cu capacități de până la 8GB.

iNAND este un dispozitiv de stocare NAND fiabil, caracterizat prin performanțe ridicate și capacități mari. Respectând standardul de împachetare JEDEC JC-64.1 și



oferind compatibilitate ball-out, acesta ar trebui să simplifice procesul de integrare pentru producătorii de dispozitive mobile. Compatibil cu bus-ul SD, iNAND integrează suport pentru televiziunea mobilă, download multimedia și alte aplicații lăcomie în ceea ce privește spațiul ocupat, aplicații ce se găsesc de obicei pe dispozitive precum PDA-uri, playere MP3 sau telefoane mobile. Beneficiind de software

de management al memoriei, integrat în controller sub formă de firmware, iNAND este foarte potrivit

pentru aceste tipuri de dispozitive portabile.

"Cu 8GB, datorită compatibilității ball-out conformă JEDEC, care este suportată de o gamă largă de produse electronice, iNAND are la dispoziție o varietate de oportunități, dincolo de milioanele de dispozitive în care este deja folosit", a declarat David Tolub, vicepreședinte al Departamentului de Vânzări de Soluții Mobile din cadrul SanDisk.

La ora actuală, mostre ale noii tehnologii se găsesc pentru testare și evaluare, începerea producției de masă fiind planuită pentru vara aceasta.

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

## UN GADGET ROMÂNESC

## Kinetix face playerul MP3 mai accesibil

Tornado Systems a anunțat lansarea primului MP3 Player Kinetix, un dispozitiv ce reprezintă o alegere bună pentru cei care doresc să asculte muzica preferată oriunde, oricând.

Disponibil în două modele, 512MB și 1GB, MP3 playerul Kinetix oferă o autonomie de funcționare de până la șapte ore. Modelul are un egalizator cu cinci benzi pentru ajustarea calității sunetului (Pop, Rock, Clasic, Jazz, Bass), interfață USB 2.0 (port USB încorporat) și este echipat cu ecran LCD iluminat, cu afișaj în mai multe limbi. Formatele acceptate sunt MP3 și WMA, suportă sortare ID3 și este compatibil cu Windows

98/SE/ME/2K/XP și Mac OS X. Printre alte funcții ale playerului amintim FM tunerul și funcția de reportofon.

MP3 playerul este livrat într-un pachet ce conține CD instalare, cablu USB, căști, șnur și va fi disponibil la un preț de 34\$ fără TVA, varianta de 512MB, respectiv 45.7\$ varianta de 1GB.



Mai multe detalii și informații tehnice despre acest produs pot fi obținute de pe site-ul companiei.

„MP3 playerul este gadgetul numărul unu al ultimilor ani și deja se bucură de o mare popularitate în România. Prin lansarea acestui MP3 player, Tornado face acest gadget și mai accesibil, oferind tehnologie competitivă la un preț foarte atractiv. Ne-am propus să acoperim o sferă din ce în ce mai largă de produse din categoria multimedia-entertainment. Pe viitor vom continua să extindem portofoliul de produse Kinetix”, declară John Cușă, director executiv Tornado.

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

## PE SCURT

## Revenirea Hyper-Threading

În timp ce AMD se pregătește de lansarea primului său procesor quad-core, bazat pe nucleul Barcelona, Intel pregătește contraofensiva: procesoarele cu nucleu Nehalem, construite pe tehnologie de 45nm. Răspunsul inițial va consta în lansarea procesoarelor Harperton și Yorkfield, ambele fiind modele pe 45nm ale arhitecturii Core actuale. Lucrurile vor deveni mai interesante o dată cu lansarea nucleului Nehalem, cu un nou set de instrucțiuni, a cărei memorie cache va crește la 12MB și care va reintroduce conceptul de Hyper-Threading, sub o altă denumire: SMT (symmetric multithreading).

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

## Samsung WiMAX

Samsung a făcut o demonstrație a noii tehnologii WiMAX în cadrul manifestării expoziționale 3GSM World Congress 2007 din Barcelona. "Mobile WiMAX Wave 2" suportă intrări și ieșiri multiple (Multi Input Multi Output - MIMO) și este creat printr-o combinație dintre Mobile WiMAX și tehnologia 4G. Sistemul poate realiza download-uri cu o viteză de maxim 40Mbps și upload-uri cu o viteză de până la 12Mbps.

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

## iRiver a lansat Clix 2 în Coreea

iRiver a lansat oficial modelul Clix 2 în Coreea. Anunțat în cadrul târgului expozițional CES 2007, ce a avut loc în Las Vegas, Clix 2 dispune de un ecran AMOLED și de posibilitatea de a rula jocuri flash. Filmele sunt redate cu 30 de cadre pe secundă, iar modelul de top beneficiază acum de 8GB memorie. Prețul pentru varianta cu 2GB memorie este de 170\$, în timp ce modelul cu capacitate de 4GB costă 212\$.

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

## Atenție la produsele pirat!

Piratarea mărcilor consacrate este o afacere de succes pentru unii producători asiatici. O companie denumită Brando comercializează o clonă a telefonului Nokia N73, cu dotări reduse, sub numele "Nokir E828". Telefonul dispune de ecran QVGA cu touchscreen, GPRS și cameră de 2 megapixeli. Clona este comercializată la un preț mult mai mic decât originalul și captează atenția utilizatorilor mai puțin inițiați.

[mobile.brandocom.com.hk](http://mobile.brandocom.com.hk)

## PE SCURT

## W880i, în România

Sony Ericsson a lansat în România telefonul Walkman® W880i. Acesta este construit pe succesul modelelor de top precum W810 și extinde experiența de utilizare a telefoanelor Walkman. Cu grosimea de doar 9.4mm, W880/W888 este cel mai suplul telefon Sony Ericsson de până acum. În pachet este oferit și un card Memory Stick Micro de 1GB.

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

## Noi chipset-uri VIA

Via a prezentat două noi chipset-uri pentru procesoarele Intel. PT960 și PM960 sunt concepute pentru arhitectura Intel Core 2 și suportă o frecvență FSB de 1333MHz. Via PT960 este compatibil cu specificațiile PCIe 2.0, dispunând de un slot PCIe 2.0 16x și patru sloturi PCIe x1 și conține un controller de memorie capabil să lucreze cu memorii DDR2-1066 și DDR3-1333 Mhz, dar numai în single channel. PM960 include în plus procesorul grafic S3 Chrome 9 HD și suportă ieșiri TV, DVI și HDMI. Chip-urile sunt interconectate pe placa de bază prin tehnologia proprietară Via, Ultra V-Link. Primele plăci sunt așteptate în 2008.

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

## Laptopul de 100\$ prinde contur

Organizația nonprofit "One Laptop per Child" va furniza în luna februarie către opt națiuni circa 2.500 de laptopuri OLPC la prețul de 150\$. Experimentul se dorește a fi un test înaintea începerii producției în masă. Este planuită fabricarea a 5 milioane de unități începând cu luna iulie. Calculatorul are încorporată o cameră Web și dispune de capabilități wireless, iar sistemul de operare folosit este Linux.

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

## Panasonic DMC-FX30

Panasonic a lansat o nouă serie de camere foto digitale. Modelul DMC-FX30 este unul dintre noile produse. Acesta dispune de un senzor CCD cu rezoluția de 7.2MP, lentile Leica DC Vario-Elmarit, care asigură un zoom optic de 3.6x, stabilizator Mega OIS și procesor de imagine Venus Engine III. Ecranul LCD are o diagonală de 2.5 inch, fiind posibilă creșterea luminozității acestuia cu 40% în condiții de iluminare exterioară puternică. DMC-FX30 înregistrează filme la o rezoluție de 848x480, cu o viteză de 30 de cadre pe secundă. Camera este disponibilă din luna februarie la un preț de 349\$.

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

## SAMSUNG ULTRA SMART F700

## Mărul vorbitor al coreenilor

Samsung și-a anunțat pe data de 8 februarie, la Seul, noua adiție la portofoliul Ultra, și anume Ultra Smart F700.

Telefonul revoluționar a fost prezentat la congresul internațional 3GSM, cel mai mare eveniment dedicat tehnologiilor de telecomunicații și reprezintă un demn competitor pentru iPhone-ul celor de la Apple. F700 are un design de invidiat și încorporează o serie superioară de funcții multimedia.

"Jucăria" dispune atât de un touchscreen de 2.78" (440x240), cât și de o tastatură QWERTY. Samsung respectă astfel trendul actual urmat de producătorii de telefoane mobile, prin integrarea touchscreen-ului, dar implementează și o tastatură cu tehnologie VibeTonz, care îi permite utilizatorului să simtă butoanele prin vibrații specifice. Metoda "Drag and drop"



folosită de touchscreen îmbunătățește experiența multimedia prin simplificarea navigării prin meniuri.

Volumul, playlist-urile, luminozitatea și altele pot fi de asemenea controlate prin atingerea ecranului.

În ceea ce privește performanța, F700 poate atinge viteze de 7.2Mbps prin folosirea rețelei HSDPA (High Speed Downlink Packet Access). În acest fel, un MP3 de 4MB poate fi obținut în 4.4 secunde. Printre dotări se remarcă și camera de 5 megapixeli cu focus automat și capabilitățile Bluetooth. Telefonul poate reda formatele MP3, MPEG-4, AAC, RealMedia, H.263, H.264. Mai mult, acesta poate deschide documente Flash și include un browser HTML pentru accesul ușor la Internet. Cardurile de memorie folosite sunt de tip micro-SD.

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

## NVIDIA MCP68

## Putere integrată pentru AMD

NVIDIA va lansa o nouă generație de chipset-uri cu grafică integrată pentru procesoarele AMD pe Socket AM2 în următorul semestru al acestui an. Cunoscut sub numele de MCP68, acest nou chipset vine echipat cu capabilitatea de a reda filme video în format High Definition și cu un nucleu grafic derivat din seria GeForce 7. Spre deosebire de GeForce 7050 și nForce 630a care aveau controllere HDMI și TMDS, noul MCP68 integrează ieșiri de semnal HDMI și DVI. NVIDIA va integra chei HDCP pe MCP68, fiind astfel ideal pentru televizoarele High Definition. Lăsând conexiunile digitale deoparte,

viitorul chipset MCP68 păstrează suportul pentru VGA, S-Video și video compozit pentru compatibilitate cu o gamă largă de display-uri. La această listă de facilități se mai adaugă suportul pentru tehnologia PureVideo HD. Printre formatele video suportate de tehnologia NVIDIA PureVideo HD sunt H.264, VC-1 și MPEG-2, însă, ca unic deficit, chipset-ul MCP68 va accelera filmele doar până la rezoluția de 720p. Chipset-ul nu va fi compatibil cu DirectX10, dar va suporta un slot PCI-Express x16 și trei sloturi PCI-Express x1. Partea de stocare va fi asigurată prin suportul pentru patru porturi SATA 3.0 Gbps și un singur



conector IDE. Printre alte facilități, se numără 12 porturi USB 2.0 și conexiune Gigabit Ethernet. Consumul de curent se va situa în jurul valorii de 11W.

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

## INTEL 80-CORE

## Procesor capabil de 1.8 teraflops

Intel a dezvăluit noi detalii despre procesorul său cu 80 de nuclee, cel mai performant sistem de calcul în virgulă mobilă construit până azi. 200 de asemenea procesoare ating performanța celui mai puternic supercalculator. La frecvența de 3.16GHz și un voltaj de 0.95V, procesorul oferă o lățime de bandă de 1.62Tb/s și o performanță în calcule în virgulă mobilă de 1.01TFlops. Cu zece ani în urmă, Intel ar fi avut nevoie de 10.000 de procesoare Pentium Pro pentru a atinge o performanță similară. Chiar și mai



impresionant este consumul de curent, de doar 62W, aproximativ jumătate din cel al procesoarelor quad-core Xeon X5355 (a căror performanță se crede a fi de circa 50-60 gigaflops). Mai mult,

Intel afirmă că prin scalarea voltajului și a frecvenței se pot obține performanțe și mai ridicate, de aproximativ 1.81TFlops (2.91Tb/s) la 5.7GHz. În acest caz consumul este de 265W. Conform Intel, procesorul este construit ca o "rețea de calculatoare pe un chip". Fiecare nucleu are integrate două unități de calcul în virgulă mobilă și una de tip router, care coordonează legătura cu celelalte nuclee. Patru interfețe sunt folosite pentru interconectarea nucleelor, aflate în părțile laterale ale chip-ului.

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



## GRAFICĂ MOBILĂ

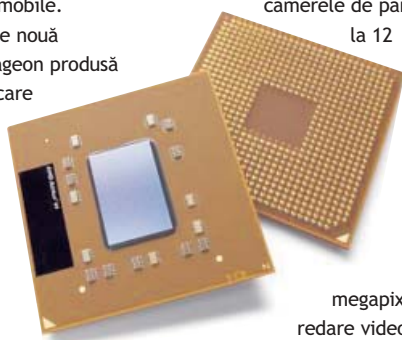
# AMD și NVIDIA anunță noi procesoare grafice

AMD și NVIDIA au anunțat în cursul lunii trecute noi familii de procesoare multimedia destinate folosirii în dispozitivele mobile.

Familia de nouă generație Imageon produsă de AMD/ATI, care include procesoarele Imageon 2298, 2294 și 2192, le va oferi utilizatorilor performanță multimedia sporită, după spusele

companiei, incorporând calități ca: procesare compactă a imaginilor de înaltă rezoluție pentru

camerele de până la 12



megapixeli, redare video la calitate de DVD și înregistrare cu stabilizare,

sunet de înaltă definiție și ieșire TV. Noile procesoare grafice vor avea de asemenea un nou design, care le va permite producătorilor să-și modifice tehnologia de fabricație fără prea mari dificultăți de fiecare dată când o funcție va fi îmbunătățită. Deoarece arhitectura Imageon separă procesorul media de cel de bază al telefonului, consumul de energie va fi de asemenea mai redus. Primele produse care vor profita de noile chip-uri își vor face apariția în 2008. Printre producătorii

care vor integra tehnologia în propriile dispozitive se află BenQ-Siemens, LG, Motorola, Samsung și HTC.

Similar, NVIDIA a anunțat GoForce 6100. În cadrul târgului expozițional 3GSM World Congress din Barcelona, compania a declarat că procesoarele GoForce vor dispune de WiFi integrat, USB 2.0, precum și de suport pentru un subsistem audio de calitate superioară și a majorității codec-urilor existente la ora actuală.

[3gsmworldcongress.com](http://3gsmworldcongress.com)

## OCZ EQUALIZER

## OCZ intră pe piața de periferice

După revenirea recentă pe piața de plăci grafice prin introducerea unei plăci high end, OCZ a anunțat lansarea unui mouse laser adresat împătimitilor de jocuri, care încorporează un buton special, numit "tripla amenințare". Compania este de părere că mouse-ul de debut al acesteia dispune de cel puțin două funcții care le vor oferi jucătorilor un avantaj, mai ales pe monitoare cu rezoluții ridicate și în jocurile first-person. Mouse-ul Equalizer suportă o rezoluție de 2500dpi și șase niveluri selectabile,

care, conform producătorului, optimizează fluiditatea jocului pe LCD-urile de înaltă rezoluție. Butonul unic "tripla amenințare", poziționat în stânga roțiței de scroll, este vopsit în roșu și le permite jucătorilor tragerea a trei focuri de armă cu doar un singur click, măbind șansa de nimerire a țintei din prima încercare. În aplicațiile normale, butonul are funcție de dublu click. Cei care preferă jocurile la o scară mai mică nu au fost uitați, mouse-ul găsimu-se atât în varianta desktop, cât și în cea

redușă, de laptop. OCZ Equalizer se găsește în magazine din luna februarie, la un preț de 50 de dolari.

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



## APPLE MACINTOSH

## TwinMos lansează memorii DDR2 pentru Mac

TwinMos a anunțat de curând primele module de memorie DDR2 destinate Mac-ului, numite "Apple Series". Respectând tradiția Apple, acestea vin împachetate într-o cutie albă cu un măr verde reprezentat pe ea. Toate produsele din această gamă au fost testate pentru a oferi o compatibilitate de 100% cu Mac Book, Mac Mini și Mac Book Pro. Pe lângă tehnologia de împachetare de ultimă oră FPGA (Fine-Pitch Ball Grid Array), memoriile



conțin celule originale de 0.09 micrometri în configurație de 64Mx8. Un PCB cu șase straturi este folosit pentru a stabili semnalele de transfer de date. Designul circuitelor este în conformitate cu standardul JEDEC, pentru a preveni interferențele și a asigura stabilitatea operațiilor multimedia.

Garanția pe viață, împreună cu respectarea specificațiilor RoHS, fac din memoriile TwinMos un produs atractiv.

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

## PE SCURT

## Laptop salvator

Un laptop Panasonic a salvat viața unui soldat american în războiul din Irak. Laptopul Panasonic CF-M34 Toughbook s-a dovedit extrem de rezistent, reușind să oprească glonțul rătăcit, ce s-ar fi putut dovedi fatal pentru viața soldatului. Acesta făcea parte din divizia 82 aeropurtată și era în misiune în nordul Irakului. Piața laptopurilor rezistente la șocuri este estimată la 858 milioane de dolari anual.

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

## Plăci video externe - o realitate

Plăcile video externe pot deveni realitate. PCI Sig a aprobat specificațiile pentru cablurile externe ce vor conecta viitoarele plăci video PCI-Express la calculator, fiind oferite informații despre construcția PCIe 1x, 4x, 8x și chiar 16x. Plăcile video externe rezolvă una dintre cele mai pretențioase probleme, cea a răcirii eficiente. Conform specificațiilor, cablurile nu pot depăși lungimea de 10m. Pentru conectarea unei asemenea plăci pe slotul PCIe 16x sunt necesari 136 de pini.

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

## Iluminatul economic

Noțiunea de iluminat economic capătă noi dimensiuni. Dispozitivele de iluminat casnic cu LED-uri sunt de departe cele mai eficiente, însă prețul acestora descurajează eventualii cumpărători. Un "bec" format din 150 de LED-uri albe consumă 9W și furnizează 308 lumeni (echivalentul unui bec incandescent cu puterea de 70W). Din păcate, economia realizată la factura de electricitate nu acoperă costul de 65\$ al unui astfel de dispozitiv.

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

## Harddisk de buzunar

Pocketec Nano este un harddisk de foarte mici dimensiuni, care se conectează la calculator prin USB, beneficiind de o memorie de 12GB. Acesta cântărește doar 48 de grame și măsoară 38x48x15mm. Dispozitivul constituie o alternativă la flash pen-uri, care oferă mult mai puțină memorie într-un format asemănător. Producătorul nu a făcut încă referiri în ceea ce privește viteza de transfer al datelor. Produsul este compatibil cu sistemele de operare Windows 98 și, mai nou, și MAC OS 8.6.

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

## PE SCURT

## Al patrulea satelit Beidou

China a lansat în acest weekend cel de-al patrulea satelit din componența rețelei de poziționare globală Beidou. Sistemul Beidou este așteptat să intre în funcțiune în 2008, va avea o precizie de 10 metri și va consta dintr-o constelație de 35 de sateliți, dintre care cinci vor fi geostaționari. În ultima perioadă mai multe țări au optat pentru dezvoltarea de sisteme proprii, astfel luând naștere proiecte ca Glonass, dezvoltat de Rusia, sau Doris, dezvoltat de Franța.

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

## UMPC stilat

Samsung a prezentat în cadrul 3GSM World Congress PC-ul ultraportabil SPH-P9000. UMPC-ul (Ultra Mobile PC) rulează sistemul de operare Windows XP. Printre dotări se numără un harddisk de 30GB, un procesor la 1GHz și 256MB de memorie RAM. Imaginile sunt afișate pe un monitor LCD cu diagonala de 5 inch (12.7cm), iar tastatura este de tip QWERTY, permițând introducerea facilă a datelor. Conceput ca o soluție mobilă, SPH-P9000 stă foarte bine la capitolul conectivitate, beneficiind de WiMAX pentru acces wireless la Internet și de CDMA EV-DO pentru comunicațiile mobile.

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

## Cutie neagră pentru automobile

RoadBOX Driving Recorder, similar cutiei negre montate la bordul avioanelor, înregistrează imagini video în mod continuu, iar la detectarea unui impact stochează ultimele 14 secunde premergătoare accidentului, precum și șase secunde după producerea acestuia. Datele înregistrate de dispozitiv pot fi transferate pe un calculator prin intermediul unui port USB.

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

## Sony prezintă Vaio G11

Sony a prezentat laptop-ul Vaio G11, bazat pe platforma Centrino. Construit din fibră de carbon, acesta are o greutate de 1.12Kg. Din punct de vedere al performanțelor nu impresionează, procesorul Intel cu un singur nucleu lucrând la frecvența de 1.33GHz. Memoriile variază între 1 și 2GB, în funcție de modelul ales, iar harddisk-ul are o capacitate de 100GB. Vaio G11 mai beneficiază printre altele și de o unitate DVD±R/RW, Wi-Fi 802.11a/b/g, card-reader și cititor de amprente. Sistemul de operare livrat va fi Windows Vista.

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

## 3X DVD

## HD-DVD-ul vitezoman

Doug Carson și Asociații (DCA), creatorii de software pentru masterizarea de DVD-uri, au anunțat că primul DVD-ROM la viteza de 3x a fost masterizat oficial. Discul este standard, folosind tehnologia de scriere cu laser de culoare roșie, dar va putea susține conținut High Definition și este posibilă vizionarea acestuia doar folosind playere HD-DVD. Structura de fișiere aleasă este UDF 2.5, iar protecția la copiere este AACs. De asemenea, odată cu apariția discului 3x HD DVD, compania Eclipse Data Technology a anunțat că va oferi

upgrade-uri gratuite care vor permite masterizarea discurilor 3x HD-DVD pentru a permite replicarea acestora folosind codarea hardware. DCA recunoaște că mai mulți producători sunt interesați de noul format 3x "ca o intrare la un preț redus în piața video HD-DVD". Tranziția la 3x nu va veni fără sacrificii. Pentru a



putea scrie conținut HD pe un disc DVD-ROM 3x, producătorii vor trebui să codeze informația video folosind VC-1 sau AVC și să coboare rezoluția HD de la 1080p la 720p, amănunt care nu va trece neobservat în ochii pasionaților de calitate HD.

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

## DDR3 SUPER TALENT

## Primele memorii DDR3

Producătorul de memorii Super Talent, împreună cu Samsung, a finalizat crearea primelor prototipuri de module DDR3. Membră JEDEC, compania și-a dedicat timpul și inginerii definirii și finalizării specificațiilor DDR3, care va fi următorul standard în domeniul memoriilor de calculator și va înlocui actualele module DDR2. Tensiunea de alimentare a fost redusă



la 1.5V, în timp ce frecvențele de tact au crescut, momentan acestea variind între 800 și 1600MHz. Modulul de 512MB care se găsește pe site-ul Super Talent folosește un SKU marca Samsung.

Fizic, memoria DDR3 este foarte similară celei DDR2, ambele tehnologii folosind Fine-pitch BGA (Ball Grid Array) ca metodă de împachetare și având același factor de formă, de 240 de pini. Ele nu vor fi însă intercompatibile, deoarece șanțul de mijloc va fi poziționat diferit. Deși JEDEC încă nu a finalizat specificațiile DDR3,

acestea fiind așteptate la jumătatea anului, Super Talent a fost preocupată cu fabricarea și testarea primelor prototipuri.

Primele plăci de bază cu suport pentru noile memorii sunt așteptate o dată cu familia de chipset-uri Bearlake a companiei Intel. Acestea vor suporta atât DDR2, cât și DDR3, dar cele două nu vor putea fi folosite în același timp. Intel a creat deja primele mostre ale noilor plăci, însă datele de apariție sunt flexibile. Este așteptat ca și AMD să adopte noua tehnologie o dată cu lansarea arhitecturii quad-core.

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

## AMD OPTERON

## Procesoare cu eficiență energetică ridicată

AMD a anunțat extinderea soluțiilor cu eficiență energetică ridicată prin modelele AMD Opteron 1218HE, 2218HE și 8218HE. Construite pentru a oferi un nivel performanță/watt sporit, acestea beneficiază de un consum redus, de numai 68W. Toate aceste procesoare au implementată tehnologia AMD PowerNow!, al cărei scop este de a reduce consumul de curent la nivel de sistem prin scăderea frecvențelor de funcționare și reducerea tensiunii de alimentare pe procesor. Astfel, se obține o reducere a consumului de până la 75%. Modelele de vârf din această serie, 2220 și 8220 (2.8GHz), au un consum de



95W și beneficiază de avantajul AMD Direct Connect Architecture, furnizând performanță sistemelor la un consum redus de curent. Procesoarele au fost construite astfel încât să permită upgrade-ul ulterior la procesoarele quad-core native de la AMD, cu numele de cod "Barcelona". STRATO AG, unul dintre liderii de piață printre furnizorii de servicii de Internet din Europa, recunoaște avantajele aduse de AMD prin TCO și performanță/watt. "Cu mai mult de 20.000 de servere închiriate pentru afaceri mici și mijlocii, cu ajutorul AMD, STRATO este capabil să combine cu succes reducerea costurilor legate de energie - un factor critic pentru supraviețuirea unei afaceri - cu responsabilitățile legate de mediul înconjurător", explică Markus Schrodt, membru al STRATO AG.

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

## NOI PLĂCI GEFORCE 8

# Detalii despre noile NVIDIA GeForce 8900 și 8950

NVIDIA și-a făcut publică noua gamă de plăci video GeForce de generația a opta. GeForce 8950GX2 este o placă dual-chip construită în jurul noului chip G80 pe 80 de nanometri. Ambele procesoare sunt tactate la o frecvență de 550MHz, iar tipul de memorii folosite este GDDR4. Placa vine dotată cu 1GB de memorie GDDR4 pe 256 de biți, rulând la 2000MHz. Mai mult, fiecare chip dispune de 96 de shader. A doua placă din gama de primăvară NVIDIA este GeForce 8900GTX, cu un procesor grafic de 700MHz și 768MB de memorie tactată la 2200MHz, interfața de memorie folosită fiind cea pe 384 de biți. Noul chip pe 80nm oferă nu mai puțin de 128 de shader. Comparată cu viitoarele Radeon X2800XTX ce urmează a fi lansate de AMD, placa este dezavantajată de frecvența mai mică a procesorului grafic și de interfața de memorie. Familia este extinsă de GeForce 8900GTS, care



integrează un GPU de 600MHz și 640MB de memorie GDDR4, cu un controller de memorie pe 320 de biți. Placa beneficiază de același număr de shader ca și sora sa mai mare, 8900GTX. Cel mai ieftin model din noua serie va fi reprezentat de GeForce 8900GS, care va încorpora un procesor grafic tactat la 550MHz și 256 sau 512MB de memorie GDDR3, rulând la

1600MHz. La fel ca și 8900GT, placa va avea doar 96 de shader. Prețurile recomandate de producător sunt precum urmează: 600\$ pentru 8950GX2, 550\$ pentru 8900GTX, 500\$ pentru 8900GTS, 400\$ pentru 8900GT și 250\$ pentru 8900GS. Modelul mai vechi 8800GTX va beneficia de o reducere a prețului, urmând să coste 450\$.

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

## PE SCURT

Intel dezvoltă southbridge-ul ICH10  
Intel își concentrează atenția pe dezvoltarea viitorului chipset ICH10. Compania a renunțat la includerea suportului pentru porturile PS/2 și LPT, preferând porturile USB. Noul southbridge va include un controller Ethernet 10Gb, un controller Wireless Ethernet și firewall hardware integrat. Southbridge-ul va reduce consumul de energie și va oferi performanțe cu 15% mai mari pentru procesoarele Conroe.

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

Navman lansează trei noi sisteme  
GPSNavman a lansat trei noi unități GPS din seria F. Cele trei dispozitive beneficiază de aportul procesorului Intel PXA 255-200MHz pentru calcularea rapidă a rutelor, ecran LCD cu diagonală de 3.5 inch și, bineînțeles, de binecunoscutul receptor GPS SiRFStar III. Diferențele dintre acestea sunt date de accesoriile și software-ul oferit. Sistemele de navigație Navman F30, F40, F50, împreună cu hărțile europene, sunt disponibile la un preț cuprins între 390 și 490\$.

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

## Best Performance Cooling, Gaming & Computing



### ZALMAN CNPS9700 NT

radiator fabricat integral din cupru și optimizat aerodinamic; design inovativ cu 3 heatpipe-uri în forma de "B" pentru obținerea aceluși efect ca în cazul folosirii a 6 heatpipe-uri; compatibil cu toate modelele de procesoare (LGA775, 754, 939, 940, AM2)



### ENERMAX Infinity 650/720W

sursa cu suport PCIe 2.0; 3 linii +12V; certificare 80 plus, SLI și CrossFire; eficiență ridicată 82-85% (20-100% load); ventilator silentios de 13.5 cm; cabluri interne detașabile; șase nivele de protecție; PCB cu design special  
suporta SIMULTAN 2 procesoare quad-core, 3 plăci grafice și 18 harddisk-uri !!!



### ENERMAX Galaxy DXX 850/1000W

sursa EPS12V 2007 compatibilă PCIe 2.0; 5 linii +12V; separație totală între procesoare și restul sistemului; eficiență 80-85% (20-100% load); design dual fan 1x 135 mm & 1x 80 mm; cabluri interne detașabile  
suporta SIMULTAN 4 procesoare quad-core, 4 plăci grafice și 24 de harddisk-uri !!!



### AKASA Power+ iQ 550/650W

sursa compatibilă ATX12V 2.01 & EPS12V; 4 linii +12V cu distribuție de putere optimizată; certificare SLI; PFC activ cu 96% eficiență; radiatoare masive din bronz pentru disipare eficientă a căldurii



### ALPHACOOL Cool Answer II 120

sistem de răcire cu apă pentru procesoare AMD (sk. A, 754, 939, 940) și Intel (sk. 478, LGA775); blocul pentru procesor este fabricat printr-o metodă care permite creșterea suprafeței de disipare a căldurii; sistemul este preasamblat și umplut cu lichid!



### SAITEK GK200 Tactile Gaming

8 taste protejate de capacele din cauciuc pentru aderență maximă și confort total în timpul sesiunilor prelungite de gaming; 12 taste dedicate pentru acces instant la internet și aplicații multimedia; hub USB integrat și posibilitate de conectare a castilor via Jack 3.5 mm



### SAITEK X52 Pro Flight Control System

sistem HOTAS programabil cu display multifuncțional (MFD) integrat; joystick cu tehnologie "non-contact"; throttle progresiv cu rezistență ajustabilă și marcaje pentru idle și afterburner; software SDK inclus



### A+ CASE Twin Engine Black

carcasa cu flux masiv de aer datorat celor două ventilatoare de 25cm integrate în panoul frontal și lateral al carcasei; turatie ajustabilă; panou lateral transparent cu filtru de praf integrat

## DISTRIBUTIE & retail

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

Contact: Strada Voronet, Nr. 11, bloc D6, scara 1, apartament 1, sector 3, Bucuresti  
Telefon: 021.322.82.92 (Romtelecom), 031.401.22.10 & 031.805.74.47 (RDS Tel); E-mail: office@pc-coolers.ro

Parteneri PC-coolers: rețeaua BEST în DIVERTA, [www.dol.ro](http://www.dol.ro), [www.turbozone.ro](http://www.turbozone.ro), [www.pcgara.ro](http://www.pcgara.ro), [www.rdc.ro](http://www.rdc.ro), [www.atex.ro](http://www.atex.ro), [www.pccativ.ro](http://www.pccativ.ro), [www.intend.ro](http://www.intend.ro), [www.stascomputer.ro](http://www.stascomputer.ro), [www.stonet.ro](http://www.stonet.ro), [www.aemd.ro](http://www.aemd.ro), [www.cybernet.ro](http://www.cybernet.ro), [www.focuscomputer.ro](http://www.focuscomputer.ro), [www.mega-byte.ro](http://www.mega-byte.ro), [www.openit.ro](http://www.openit.ro)



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

## CU OCHII PE FORUM!

Puteți citi aici cele mai interesante întrebări și răspunsuri apărute pe forumul site-ului [www.xpc.ro](http://www.xpc.ro). Vă așteptăm ca de obicei să participați alături de noi la discuții despre domeniul hardware.

### FORUM: Plăci de bază

#### ➤ Cum se testează o placă de bază

Am și eu probleme cu placa video. Îmi dă "out of range" când testez cu 3DMark 2003 și bănuiesc că e de la placa de bază. Cum poate fi testată aceasta? Menționez că placa video merge pe alt sistem. Sau poate e de la incompatibilitatea cu placa de bază? Este vorba de un Epox 8KRAI-X, iar placa video este un ATI Radeon X1300.

*burlan*

*Cum adică îți dă out of range? Să nu fie de la refresh, setează-l manual din drivere.*

*IL Dotore*

Ești sigur că sistemul se blochează după ce primești "out of range"? În timp ce rulezi 3DMark, lasă Winamp-ul deschis ca să îți dai seama. Chestia asta cu "out of range" eu am întâlnit-o când am conectat sistemul meu la un monitor de 15" ce nu suporta rezoluția setată pentru monitorul meu. Dacă sistemul nu e blocat, sigur e o problemă cu rezoluția sau rata de refresh.

*nuke*

*E monitorul de vină deoarece nu vrea mai mult. Placa de bază nu are nicio vină. Cred că problema principală e chiar 3DMark-ul, care încearcă să facă unele teste la 100 de hertzi. Dacă ai cum, setează rata de refresh întâi la 85, apoi la 75 și sigur nu o să îți mai dea "out of range". Dacă nu, lasă 3DMark 2003 în pace și fă teste cu alt program.*

*Conrad\_QS*

### FORUM: Foto/Video

#### ➤ Zoom optic

Aș dori să știu dacă există o scală pentru 1x, de exemplu, reprezentată în distanță (metri). Ca să fiu mai clar: ai o cameră foto cu 10x zoom optic și o cameră video cu 30x zoom optic; care ar fi echivalentul acestor valori în apropierea distanței estimată în metri utilizând de exemplu zoom maxim 30x față de 1x? De asemenea, sunt curios dacă există diferență între zoom-ul optic de la camere video și foto. Vreau să aflu dacă 2x zoom optic cameră video este egal cu 2x zoom optic cameră foto (față de un sistem de referință, în cazul de față dat de focalizarea obiectului fotografiat).

*diafan*

*Nu pot să-ți răspund exact. Din păcate, sunt un biet ageamiu în domeniu. Termenul de "zoom 10x" se referă la diferența dintre distanța focală minimă și cea maximă. De exemplu, Fuji 6500 fd are zoom 10.7x, distanță focală în intervalul 28-300mm, Canon S3IS are zoom 12x, distanță focală în intervalul 36-432mm.*

*aditz*

Diafan, nu prea înțeleg întrebarea. Cum adică 1x exprimat în metri? Nu există ce vrei tu. La 1x poți face poze la o înfinitate de distanțe, de la macro la wide. Diferența între două zoom-uri poate fi de apertură (la video e mai mare) sau de "lățime" a câmpului vizual. Depinde de lentile.

*pegas*

*2x zoom optic înseamnă că imaginea este de două ori mai mare (sau apare de două ori mai aproape, e același lucru) decât cea fără zoom. Dacă un obiect apare ca având 1cm pe imaginea fără zoom, pe imaginea cu zoom 2x va avea 2cm. Nu are importanță ce aparat este (foto, video, binoclu, lunetă), zoom-ul optic înseamnă același lucru.*

*valivax*

# HARDMAIL

## >>> PROBLEME UNITATE OPTICĂ >>>

**Autor:** Mircea Albu

Am un calculator în următoarea configurație: procesor AMD Athlon XP 1700+, memorie DDR266 768MB, placă de bază Gigabyte GA-7DXE, placă video Gigabyte GeForce FX5500, CD Writer Teac, harddisk Western Digital 120GB. De circa două săptămâni, de fiecare dată când trag câte un CD, sistemul se mișcă sub orice critică, iar dacă ascult muzică sau mă uit la un film în timpul operațiunii de scriere, sunetul se aude ca un fel de bolborosit. Menționez că folosesc Windows XP SP2 și ultimele drivere pentru toate componentele. Vă rog să mă ajutați deoarece m-a adus la exasperare.

**XtremPC:** Problema ta se întâlnește destul de des și se datorează prostului obicei al Windows XP de a schimba modul de funcționare al dispozitivelor ATA în anumite circumstanțe. Verifică la IDE ATA/ATAPI controllers din Device Manager dacă toate dispozitivele sunt configurate să funcționeze în modul UDMA. Dacă vreunul dintre acestea este configurat pe modul PIO, schimbă manual pe modul UDMA și restartează sistemul de operare. Dacă problema nu este rezolvată nici așa, dezinstalează controller-ul respectiv după care restartează sistemul. Dacă, totuși, ai în continuare probleme, este posibil să fie vorba despre o problemă hardware (fie controller-ul de pe placa de bază, fie unul dintre drive-urile IDE nu mai pot funcționa ca UDMA).

## >>> NU MAI PORNEȘTE >>>

**Autor:** Andrei Ciripoiu

Am un calculator ceva mai vechi, alcătuit din următoarele: placă de baza ASUS A7N8X-E Deluxe, procesor AMD Sempron 2200+, 2x256MB DDR400, placă video GeForce FX5700, harddisk Seagate 120GB și restul nu cred că mai contează. Când apăs butonul de power on, pornesc ventilatoarele și, după câteva secunde, sistemul se oprește și nu mai pornește decât dacă îl las mai mult timp sau îi opresc alimentarea pentru câteva secunde. Menționez că a mers fără probleme timp de aproximativ un an.

**XtremPC:** Cel mai probabil, problema cu care te confrunți tu se datorează unei surse care nu mai debitează puterea necesară sistemului tău. Pentru a verifica acest lucru, cel mai indicat ar fi să testezi sistemul și cu altă sursă. Dacă nu dispui de altă sursă, încearcă să deconectezi consumatorii precum harddisk-ul, ventilatoarele suplimentare și unitatea/unitățile optice. Totodată, astfel de simptome apar și în alte cazuri. Astfel, poate fi vorba despre o răcire ineficientă a procesorului, însă, dacă nu ai

intervenit de curând asupra sistemului de răcire, nu este cazul. De asemenea, pot fi niște condensatori umflați pe placa de bază care să provoace astfel de probleme.

## >>> SISTEM INSTABIL >>>

**Autor:** Costin Vasilescu

Până de curând aveam un sistem alcătuit din următoarele componente: placă de bază Epox EP-8RDA3I, procesor AMD Sempron 2200+, memorie Kingmax DDR333 512MB, placă video GeForce FX5200. Am schimbat modulul de memorie pe care îl aveam cu două memorii DDR400 512MB marca Twinmos și de atunci am numai probleme. Nu mă mai pot juca nimic deoarece sistemul se restartează după bunul plac. Mai mult de atât, câteodată nu încarcă nici Windows-ul din prima încercare. Am fost cu memoriile la service și mi-au arătat că în MemTest nu dau nicio eroare. La mine, totuși, se umple ecranul de erori. Nu știu ce să mai fac, voi ce ma sfătuțiți?

**XtremPC:** Faptul că MemTest nu raportează erori nu înseamnă neapărat că memoriile nu au probleme. Poate că cei de la service au configurat memoriile la altă frecvență sau la alte latențe decât cele specificate de producător și de aceea nu au apărut erori. De asemenea, poate fi o problemă de compatibilitate. Astfel, procesorul tău funcționează la 333MHz și pentru un maxim de stabilitate se recomandă configurarea memoriilor sincron, adică tot la 333MHz. Acest lucru se poate realiza din BIOS-ul plăcii de bază.

## >>> SE OPREȘTE SINGUR >>>

**Autor:** Constantin Mihai

De curând, am schimbat placa video, un FX5200 cu un FX5900 Ultra și de atunci am numai probleme. Se aude o alarmă din sistem, iar în jocuri se oprește sau se resetează. Restul componentelor sunt: placă de bază ABIT AN7, procesor AMD Athlon 2500+, 2x512MB DDR400, sursă de 400W.

**XtremPC:** În general, simptomele pe care le manifestă sistemul tău se datorează unei alimentări deficitare a plăcii video. Deoarece FX5900 Ultra este o placă video mai performantă decât FX5200, implicit are și un consum energetic mai mare. Din acest motiv, necesită o alimentare auxiliară, realizată de obicei prin intermediul unui conector de tip MOLEX. Verifică dacă ai conectat și această alimentare auxiliară. În caz pozitiv, îți recomand să schimbi sursa de alimentare.

# FOXCONN®

WWW.FOXCONNCHANNEL.COM

## the rise

# of a new LEADER



### P9657AB-8EKRS2H

- Intel® P965 chipset
- 8channel HD Audio, Gigabit LAN
- 2x PCI-E x16 with ATI™ Crossfire
- 6x SATAII, 1x eSATAII



### G9657MA-8EKRS2H

- Intel® G965 chipset
- Intel® GMA X 3000 integrated graphics, Clear Video Technology
- 8channel HD Audio, Gigabit LAN
- 6x SATAII

## Win the race for Vista™ based systems with Foxconn

Powerful and dependable, Foxconn motherboards are the basis for millions of PCs around the world. Now, using the latest components and Foxconn Vista™ Ready motherboards, you can easily build solutions to support the latest operating system from Microsoft®. Visit our website for more information on Vista™ compatible products.

#### Distributors:

##### IT Works

Str. Av. Petre Crețu nr. 13,  
sector 1 București  
Tel: +40-21 529 66 03  
Fax: +40-21-529 66 10  
[www.it-works.ro](http://www.it-works.ro)

##### ELKO Tech Romania S.A.

Str. Siret nr. 95,  
sector 1 București  
Tel: +40-21-224 60 94  
Fax: +40-21-224 60 97  
[www.elko.ro](http://www.elko.ro)

##### RHS Company S.A.

Str. Plugariilor nr. 10-14,  
sector 4 București  
Tel: +40-21-331 00 67  
Fax: +40-21-331 00 51  
[www.rhs.ro](http://www.rhs.ro)

#### System Integrators:

##### BRINEL

B-dul N. Titulescu nr. 4,  
cod 400420 Cluj-Napoca  
Tel: +40-264-41 46 10  
Fax: +40-264-41 46 10  
[www.brinel.com](http://www.brinel.com)

##### Elsaco Electronic

Str. Pacea Ocolitor FN,  
cod 710137 Botoșani  
Tel: +40-231-51 42 78  
Fax: +40-21-336 48 89  
[www.elsaco.com](http://www.elsaco.com)

##### ProCA România

Str. Leonida Varnali nr. 13,  
sector 3 București  
Tel: +40-21-317 20 22  
Fax: +40-21-313 02 70  
[www.proca.ro](http://www.proca.ro)



HANNOVER  
15.-21.3.2007  
[cebit.com](http://cebit.com)

**Foxconn CeBIT, 15-21 March 2007, Hannover, Hall 21, Stand B28**



# GPS

## POZIȚIONAREA PRIN SATELIT

Sub numele de NAVSTAR (Navigation Signal Timing and Ranging) sau, mai popular, GPS se ascunde o tehnologie care a revoluționat percepția geografică a multora dintre noi.

**ÎNCEPÂND CU PRIMELE HĂRȚI, CREATE ACUM MAI** bine de opt milenii, omenirea și-a manifestat constant dorința de a cunoaște forma și întinderea Pământului. Evoluția științei ne-a dăruit chiar mai mult decât atât, în prezent fiind posibilă cunoașterea exactă a poziției în care ne aflăm la un moment dat pe acest vast teritoriu.

### SCURTĂ LECȚIE DE ISTORIE

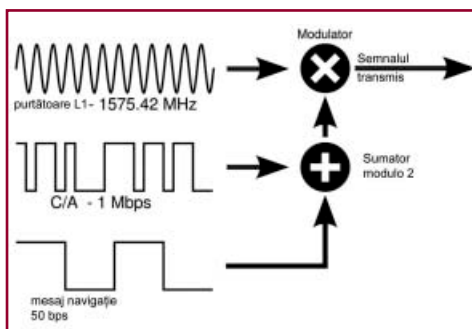
Decizia creării sistemului GPS (Global Positioning System) a fost luată de Departamentul de Apărare american în anul 1973, planul original constând în lansarea a 24 de sateliți, 21 necesari pentru poziționare și trei de rezervă. Primul satelit a fost staționat pe orbită în 1978, după efectuarea mai multor teste și montarea primelor transmisătoare la nivelul solului. Anul 1980 a adus lansarea primului satelit capabil de a detecta exploziile atomice, construit pentru a verifica respectarea acordului din 1963 dintre SUA și Uniunea Sovietică de a renunța la testele nucleare. Foarte curând, tehnologia a fost pusă la dispoziția publicului, ca urmare directă a tragediei din 1983, când un avion de pasageri a fost doborât deasupra Rusiei. În perioada Războiului din Golf, accesul la sistem a fost restricționat, receptoarele civile fiind folosite de către armată. Data de 1 mai 2000 a adus anularea tuturor restricțiilor, precizia oferită civililor fiind astfel îmbunătățită cu 80%, de la 100 la 20m.

### CUM FUNCȚIONEAZĂ

Un receptor GPS își calculează poziția prin măsurarea distanței dintre el și trei sau mai mulți sateliți. Folosirea trilateratiei permite calcularea distanței, prin măsurarea timpului dintre trimiterea și primirea unui semnal radio, viteza de transmisie a unui semnal fiind cunoscută. Deoarece nu dispun de ceasuri îndeajuns de precise, receptoarele necesită ajutorul unui satelit suplimentar pentru a le corecta eroarea de tact.

### DETALII TEHNICE

Construcția GPS necesită distribuirea uniformă a 24 de sateliți de-a lungul a șase planuri orbitale circulare cu înclinare de 55 de grade, având ca reper linia Ecuatorului. Plutind la o altitudine de 20.200km, fiecare satelit trece pe deasupra aceleiași locații de pe Pământ de două ori pe zi.



Începând cu luna august 2006, în constelația GPS se găesc 29 de sateliți. Cei cinci sateliți adiționali îmbunătățesc precizia sistemului prin transmiterea unor informații suplimentare, acționând de asemenea ca rezervă în cazul defectării unuia dintre sateliții principali. Ruta sateliților este verificată constant de stații de monitorizare aflate în Hawaii, Kwajalein, Ascension Island, Diego Garcia și Colorado Springs. Fiecare satelit beneficiază de o actualizare periodică, aceasta ajustându-i ceasul intern până la o precizie de o milisecundă.

### SEMNALELE DE NAVIGARE

În cadrul semnalului principal de navigare se găesc trei feluri de date. Primul îl reprezintă tipul "almanah", care trimite informații neprelucrate despre timpul curent și starea sateliților. Al doilea tip este numit "ephemeris" și conține informații despre orbită, permițând receptorului să calculeze poziția satelitului. Aceste date sunt incluse în "mesajul de navigare", care este transmis o dată la fiecare doisprezece minute și jumătate cu o viteză de 50 de biți pe secundă. Al treilea tip de date este reprezentat prin cele două forme ale informațiilor legate de frecvența de tact: C/A (Coarse/Acquisition) și P (Precise).

### MODUL DE LUCRU AL RECEPTOARELOR

În general, receptoarele sunt compuse dintr-o antenă ajustată în banda de frecvențe transmise

de sateliți, un procesor și un ceas foarte stabil (de obicei, un oscilator de cristal). Un ecran este adeseori inclus pentru a oferi utilizatorului informații despre locație și viteza de transmisie. Caracteristica principală a unui astfel de dispozitiv o reprezintă numărul de canale suportate, adică numărul de sateliți monitorizați simultan. Deși inițial numărul acesta era limitat la patru-cinci canale, evoluția tehnologiei din ultimii ani a permis comercializarea în 2006 a receptoarelor ce oferă suport pentru până la 20 de canale. Mai mult, majoritatea receptoarelor actuale pot comunica informația unui calculator sau oricărui alt dispozitiv ce folosește protocolul NMEA 0183, informațiile primite putând fi astfel prelucrate în moduri complexe. În ceea ce privește precizia unui receptor GPS, aceasta depinde în principal de poziția sateliților și de întârzierea semnalului, deoarece cunoașterea acestor două variabile, precum și a timpului curent este o necesitate absolută pentru funcționarea algoritmului de calcul al poziției. O precizie de 100% este imposibilă, eroarea minimă fiind de 3 metri. Sursele erorilor pot fi multiple, pornind de la condițiile atmosferice vitrege și reflectarea undelor de către obiectele de pe Pământ până la erorile de ceas ale sateliților.

#### MĂSURI DE PROTECȚIE

Din nefericire, în trecut, performanța tehnologiei GPS reprezenta un pericol demn de luat în seamă în eventualitatea ajungerii acesteia pe mâini greșite, cum ar fi cele ale teroristilor. Anticipând acest pericol, inginerii care au creat sistemul au implementat o măsură de protecție numită "disponibilitate selectivă". Aceasta introducea erori de precizie intenționate în semnalele de navigare publice, variind între 0 și 100m și făcând dificilă ghidarea unor rachete de cursă lungă, de exemplu. Deși în semnal existau informații ce-i confereau o precizie mult mai bună, acestea erau criptate, fiind disponibile doar armatei americane și aliaților săi. În timpul Războiului din Golf, deficitul de receptoare GPS militare și răspândirea foarte mare a celor publice au atras dezactivarea acestei măsuri pe perioada conflictelor. După încheierea războiului, Biroul de Administrație Aviatică Federală a început să creeze presiuni asupra armatei pentru dezactivarea definitivă a acestei restricții, aceasta urmând să-i scutească de cheltuirea anuală a milioane de dolari pentru întreținerea propriilor sisteme de navigare. Deși armata a opus rezistență timp de aproape un deceniu, într-un final s-a renunțat la folosirea acestei metode, disponibilitatea selectivă fiind



dezactivată complet în anul 2000. În ciuda acestui fapt, armata a găsit totuși o cale de a bloca accesul la sistem în zonele ostile, fără a afecta restul lumii.

#### BRUIAJUL - TO BE OR NOT TO BE

În funcție de care parte a barierei te afli, bruierea semnalului GPS poate fi considerată atât un lucru bun, cât și unul rău. Să dezvoltăm. În anul 2003, forțele aeriene americane au testat diverse metode de bruiaj, având totodată la dispoziție și modalități de evitare a acestuia. Din nefericire, conform spuselor Guvernului american, astfel de metode de bruiere au fost folosite în războiul din Afganistan din 2001, cu scopul de a redirecționa munițiile cu ținte precise înspre clădirile neutre. Deși unii oficiali sunt de părere că dispozitivele de bruiere sunt complet ineficiente, în numărul 60 al publicației underground Phrack din 2002 au fost publicate planurile de asamblare a unui astfel de dispozitiv cu rază mică de acțiune. Totodată, există cel puțin un caz documentat de bruiaj neintenționat, datorat unui preamplificator TV defect. Pentru a preîntâmpina astfel de probleme, a fost concepută RAIM (Receiver Autonomous Integrity Monitoring), o funcție integrată în receptoarele folosite curent în aviație, capabilă să avertizeze piloții în cazul unei posibile erori.

#### APLICAȚII PRACTICE

Din punct de vedere militar, GPS permite țintirea precisă a unor arme ghidate de la distanță, cum ar fi rachetele de croazieră. Drept urmare, pentru a împiedica folosirea sistemului în producerea de arme improvizate, Guvernul american controlează cu strictețe exportul de receptoare civile. Astfel, un producător american nu poate exporta un dispozitiv GPS decât dacă acesta are integrate limitări prestabilite, care să-i interzică funcționarea atunci când sunt îndeplinite simultan două condiții de bază: depășirea altitudinii de 18km și deplasarea cu o viteză de peste 515m/s. De asemenea, în sateliții GPS se găsesc detectoare de activitate nucleară, acestea fiind parte importantă a USNDDS (United States Nuclear Detonation Detection System). În ceea ce privește aplicațiile civile, versatilitatea tehnologiei a

permis implementarea acesteia într-o diversitate de domenii. Astfel, dispozitive GPS pot fi găsite în automobile, folosite ca înlocuitoare pentru hărțile clasice (sunt oferite informații despre locație, viteză, direcție, străzi sau repere aflate în apropiere), în avioane (folosite atât pentru ajutarea piloților, cât și pentru informarea pasagerilor), pe bărci și nave maritime sau chiar în cadrul echipamentelor grele folosite în construcții, minerit sau agricultură. Mai mult, un receptor GPS se poate dovedi foarte util pentru pasionații de aventuri extreme, în cazul unui accident aceștia putând fi mult mai ușor găsiți de echipajele de salvare. O altă utilizare, mai recentă, este aceea de îmbunătățire a previziunilor meteorologice, prin calcularea devierii semnalului cu ajutorul a șase microsateliți lansați în aprilie 2006.

#### ALTERNATIVE

Nemulțumită de faptul că Statele Unite deține controlul absolut asupra GPS, Uniunea Europeană a hotărât dezvoltarea sistemului Galileo, în parteneriat cu un număr de țări din Asia. Acesta este conceput să înlocuiască tehnologia GPS pe cele două continente, fiind programat să devină operațional în 2010. O altă alternativă este GLONASS (Global Navigation Satellite System), folosit la ora actuală de Rusia, deși începând din 2004 acesta nu mai dispune decât de 12 sateliți funcționali. Se speră însă la o restaurare a funcționalității totale până în 2008, cu ajutor din partea Indiei. Un posibil candidat este și Beidou, dezvoltat în paralel de China.

#### CONCLUZII

Deși nu putem ști sigur ce ne rezervă viitorul, un lucru este cert: cu ajutorul tehnologiilor de genul GPS, vechile hărți vor fi uitate într-un dulap al bunicului. Zilele busolei și ale compasului s-au încheiat de mult, un Cristofor Columb al zilelor noastre ne mai avându-și rostul. Dacă ar fi să ne lăsăm pradă imaginației, ne-am putea închipui un viitor Orwellian, un viitor dominat de un Big Brother atotștiutor.

Bogdan Dumitrașcu  
bogdan.dumitrascu@xtremc.ro



# CORE 2 DUO ȘI TURION X2

## MOBILITATE ȘI PERFORMANȚĂ

Într-o lume în continuă schimbare, cel mai important aspect este să fii în frunte, nu există opțiunea locului secund, iar valul schimbării conduce lumea către calculatoarele portabile.

ÎNCET, DAR SIGUR, PIAȚA DE NOTEBOOK-URI din România este în continuă creștere. Urmând exemplul țărilor din Uniunea Europeană, când vine vorba de achiziționarea unui sistem nou din ce în ce mai mulți utilizatori iau în considerare alternativa unui calculator portabil. Acest amănunt nu ar trebui să surprindă pe nimeni, în țări precum America, de exemplu, vânzările de notebook-uri le-au depășit de mult ca număr pe cele de desktop-uri, acest aspect fiind influențat de dorința de mobilitate, în care partea practică a avut și ea un rol important. De la prezentări ținute în diverse locații până la posibilitatea de a ține legătura cu cei dragi prin intermediul unei camere Web și al unei conexiuni la Internet, la comoditatea de a urmări un film la o calitate High Definition în timpul unei călătorii prelungite sau chiar de a juca un FPS, notebook-ul reprezintă o modalitate de a îndeplini toate aceste dorințe. Progresul tehnologic și concurența între producătorii de notebook-uri reprezintă de asemenea un factor important, care a oferit de-a lungul timpului soluții accesibile pentru diferitele tipuri de nevoi ale utilizatorilor. Astfel, din ce în ce mai mulți producători oferă alternativa alegerii unei configurații dintr-un set predefinit de opțiuni, pentru a fi cât mai pe placul cumpărătorilor.

Gama de opțiuni este la fel de variată ca și în cazul alegerii unui sistem desktop, practic fiecare componentă majoră de la notebook putând fi personalizată conform cerințelor utilizatorului. Aceste aspecte sunt completate de introducerea

de tunere TV pe un număr de notebook-uri în continuă creștere, gama oferind posibilitatea folosirii de tunere care să recepționeze semnal analogic și/sau digital. Cel mai important aspect care trebuie urmărit în alegerea unui notebook este activitatea pentru care o să fie folosit. În momentul în care ați răspuns la această întrebare se poate trece la verificarea în amănunt a elementelor care să corespundă dorințelor dumneavoastră.

Pentru a alege un notebook este imperativ să stabiliți câteva reguli înainte de a face achiziția, aspect ușor de realizat, trebuie să vă răspundeți singuri la câteva întrebări. Prima ar fi legată de buget, cât de mult să alocați pentru un notebook. Această întrebare este strâns legată de domeniul de activitate în care veți folosi notebook-ul. Determinarea dimensiunilor este importantă și ocupă următorul loc pe listă, aici opțiunile variind de la 12" sau mai puțin pentru modelele ultraportabile, între 13" și 14" se află cele de dimensiuni reduse, iar din gama cel mai des întâlnită fac parte notebook-urile cuprinse între 15" și 16", iar cele cu ecran de 17" sau mai mare se încadrează într-o categorie denumită de producătorii de notebook-uri "înlocuitor de desktop" (desktop replacement). Definirea activităților ce vor fi realizate pe notebook influențează tipul de procesor ales, pentru un mediu office este suficient un procesor single core, iar pentru activități ce solicită intensiv procesorul un dual core este recomandat. Memoria sistemului poate avea o capacitate de

512MB pentru aplicații uzuale, însă pentru un sistem de gaming sau aplicații cu cerințe ridicate se recomandă 2GB de memorie RAM.

Deși scopul unui notebook este mobilitatea, în multe medii office acesta este folosit datorită spațiului redus pe care îl ocupă. Acest amănunt deși poate fi considerat ca fiind inutil merită să fie reținut. În acest caz este bine de știut dacă laptopul va fi folosit într-un punct fix sau dacă îl veți lua în diferite locații. Transportul acestuia implică alegerea unei carcase mate, care să reziste la zgârieturi, a unui notebook mai robust din punctul de vedere al construcției. Aici însă trebuie reținut că este necesară și o geantă pentru transport, împreună cu accesoriile de genul unui mouse cu conectare pe USB, o lampă pe USB, eventual un hub USB. Toate își vor găsi utilitatea în anumite momente și este bine să le aveți la îndemână.

Jocurile au o importanță majoră dacă alegerea unui notebook este influențată de acest aspect. Întrebarea în acest caz nu este dacă vreau să mă joc pe notebook sau nu, ci mai mult care sunt jocurile ce mă interesează. Am pus accentul pe tipul de jocuri și nu pe "dacă vreau sau nu să mă joc" deoarece în cazul în care se alege varianta "fără jocuri" opțiunile constau în alegerea unei plăci video integrate, eventual cu posibilitatea utilizării unei porțiuni din memoria RAM a sistemului pentru partea de grafică și multimedia. Rularea celor mai recente titluri implică alegerea unei plăci video cu memorie proprie, opțiunile mărind substanțial valoarea de



achiziție a notebook-ului.

Brandurile, un element de încredere sau dezinteres, sunt categoriile în care utilizatorii integrează vânzarea unui notebook. Pentru mulți posibili cumpărători achiziționarea unui notebook "de firmă" reprezintă o alegere motivată de renumele brandului respectiv și de serviciile post-cumpărare pe care aceștia le oferă. Aici se includ service-ul, perioada de garanție, posibilitatea obținerii de suport tehnic online sau telefonic, a extinderii perioadei de garanție etc. În a doua categorie se încadrează utilizatorii care nu pun accent pe brandul sub care este fabricat un notebook, ci mai mult pe obținerea unui preț de achiziție cât mai atractiv, pentru a favoriza raportul calitate/preț. Ceea ce mă face să pun următoarea întrebare: preferați să achiziționați un produs online sau doriți să îl vedeți personal? Moda magazinelor online în România este în continuă creștere, urmând modelul site-urilor precum eBay.com sau Amazon.com. Dezvoltarea acestora include orice, de la vânzarea de produse electronice și electrocasnice până la servicii, fiind posibilă chiar și comandarea prânzului din comodul fotoliu de acasă. Răspunsul la ultimele două întrebări este legat mai mult de preferințele individuale ale fiecărui utilizator.

Ce durată de funcționare doriți să aibă acumulatorul notebook-ului? Întâlnim modele de acumulatori de 4000mAh până la 7200mAh, însă acest aspect e legat și de tipul componentelor folosite, iar un procesor dual core împreună cu o placă video mainstream sau high end ar furniza aceeași durată de viață pe un acumulator de capacitate mare precum un procesor single core cu o placă video integrată ar face pe un acumulator de capacitate mai mică.

Display-ul notebook-ului ar trebui să fie standard (4:3) sau wide (16:9)? O dată cu apariția sistemului de operare Windows Vista, producătorii au încercat să ofere soluții compatibile cu acesta, iar ecranele wide au devenit o alegere de viitor. Sidebar-ul din Vista este mai bine încadrat într-un

ecran wide, în timp ce majoritatea filmelor High Definition sunt disponibile în format 16:9, favorizând ecranele wide. Apoi ar mai fi de ales între ecrane lucioase și cele mate. Cele lucioase au un strat reflectiv și culorile sunt mai puternice, dar produc un efect de strălucire pe care unii îl pot aprecia, iar alții îl pot considera deranjant.

#### PROCEDURA DE TESTARE

Nota finală a fost acordată pe baza îndeplinirii a unor criterii de notare și a constat din totalul obținut pentru fiecare categorie în parte. Am ținut cont de patru categorii de notare, fiecare având o pondere proporțională cu nivelul de interes la care am clasat categoria în sine. Astfel, performanțele obținute în teste au reprezentat 35% din nota finală, autonomia a fost al doilea mare element de interes și i-au fost acordate 25 de procente. Următoarele două poziții au fost ocupate de dotări și bundle cu 20%, iar construcția a luat ultimele 20 de procente.

La testele de performanță au fost folosite 3DMark2001SE și PCMark05, din care am rulat testele de CPU, Memory și HDD. Everest Ultimate Edition a fost folosit pentru a se măsura viteza de citire/scriere din/in memorie. Cinebench 2003 a fost rulat pentru a măsura performanțele procesoarelor, atât instanțele pentru un nucleu, cât și cele pentru multicore. Din SiSoftSandra 2007 au fost folosite testele de CPU, Memory și HDD.

Pentru autonomia office și multimedia am folosit pachetul Bapco MobileMark 2005, din care am rulat Productivity 2002 SE, o suită de aplicații care verifică durata de viață a bateriei prin rularea de documente text, prezentări, e-mail-uri, lucrul cu bazele de date, comprimarea documentelor și chiar editarea de fișiere Flash. Acest test este rulat după un tipar prestabilit și se bazează pe modul de lucru office, efectuând chiar și pauze pentru a simula cât mai realist productivitatea office. Testul pentru multimedia

a fost realizat prin modul DVD Playback din Bapco MobileMark 2005, acesta rulând un film pe DVD într-o buclă până ce bateria a fost consumată. Unele notebook-uri au venit cu sisteme de operare preinstalate în diferite versiuni, acestea au fost șterse și testarea s-a realizat pe Windows XP Professional SP2.

La categoria de bundle s-a ținut cont în special de pachetul software (aplicații, sisteme de operare) și de accesoriile pentru transport. Facilități precum prezența conectivității Bluetooth, a tunerului TV, numărul de porturi USB, Firewire, placă de rețea LAN, placa de rețea WLAN, portul infraroșu, unitatea optică, au făcut parte din elementele de care am ținut cont și care au fost punctate la categoria dotări.

La construcție am analizat carcasa notebook-ului, ecranul TFT, unghiul de vizualizare al acestuia, layout-ul tastaturii și cât de facil este lucrul pe aceasta în condiții normale. S-a notat dacă notebook-ul se încălzește excesiv și nu mai este comodă ținerea acestuia pe genunchi, fiind necesare poziționarea pe un birou și alte astfel de amănunte.

#### CONCLUZIE

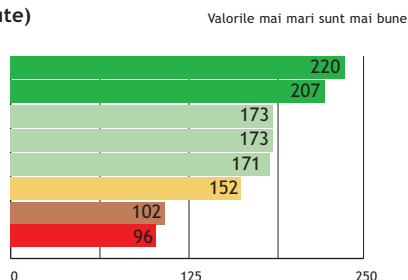
Portabilitatea este un aspect foarte important, iar alegerea unui notebook în defavoarea unui desktop are atât avantaje, cât și dezavantaje. Însă progresele tehnologice continuă să apară și acest aspect a început să încline balanța. Adăugăm și puțină portabilitate și o performanță crescută prin folosirea de procesoare dual core, o baterie cu o durată de viață mai mare și deja am reușit să înclinăm serios balanța. Dar un element rămâne constant, prețul, iar pentru fiecare set de facilități suplimentare mai trebuie scos din buzunar încă un "salariu". Cel mai important amănunt rămâne valabil, alegerea unui laptop este strict legată de activitatea pentru care acesta va fi folosit.

Dan Frîncu  
dan.frincu@xtrempec.ro

## Rezultate teste

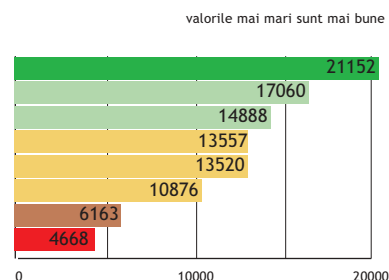
### Rezultate autonomie (minute)

Inspiron 1501  
Aspire 9125 WLHi  
EasyNote MV85-P-010  
EasyNote MV86-003  
EasyNote MV85-P-009  
Inspiron 9400  
Versa M160  
MegaBook M677



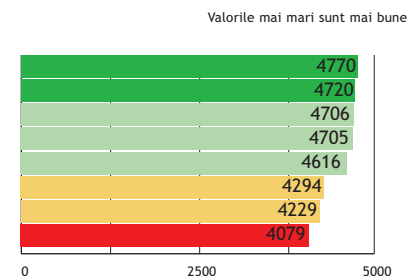
### 3DMark2001 SE

Aspire 9125 WLHi  
MegaBook M677  
EasyNote MV85-P-010  
EasyNote MV86-003  
EasyNote MV85-P-009  
Inspiron 9400  
Versa M160  
Inspiron 1501



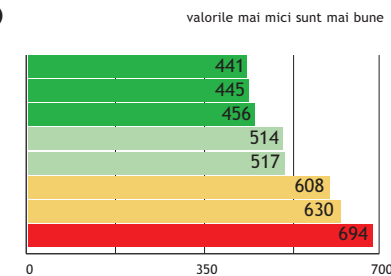
### Everest Memory Read

EasyNote MV85-P-010  
Aspire 9125 WLHi  
EasyNote MV86-003  
EasyNote MV85-P-009  
Inspiron 9400  
Versa M160  
Inspiron 1501  
MegaBook M677



### Arhive WinACE (secunde)

EasyNote MV85-P-010  
Inspiron 9400  
Aspire 9125 WLHi  
EasyNote MV86-003  
EasyNote MV85-P-009  
Versa M160  
MegaBook M677  
Inspiron 1501



■ foarte bun ■ bun ■ satisfăcător ■ slab ■ foarte slab

■ foarte bun ■ bun ■ satisfăcător ■ slab ■ foarte slab

## Packard Bell MV86-003



Procesor: Intel Mobile Core 2 Duo T5500 1.6GHz · Chipset: Intel Calistoga i945PM · RAM: 2x512MB · Diagonală ecran: 15.4" Wide · Harddisk: 100GB · Unitate optică: DVD Dual · Dimensiuni (Lxlxh): 359x255x34mm · Greutate: 2.9kg

**7.89**

Packard Bell MV86-003 este un model de notebook cu un display de 15.4" Wide și o greutate de 2.9kg.

### PORTABILITATE

În ceea ce privește autonomia, acesta a înregistrat aproximativ aceleași rezultate ca și celelalte modele Packard Bell testate. Folosind un acumulator de 4400mAh, a trecut de testul de autonomie office în două ore și 53 de minute, iar la cel de autonomie multimedia a înregistrat două ore și 15 minute.

### PERFORMANȚE

În PCMark05 CPU, MV86-003 a obținut 4261 de puncte, iar procesarea în Cinebench 2003 utilizând ambele nuclee a fost realizată în 49". Nici harddisk-ul nu a fost mai prejos, înregistrând o rată de transfer de 34MB/s în SiSoft Sandra 2007.

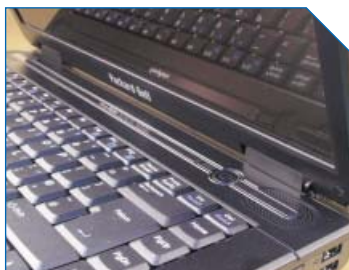
### DOTĂRI

Comparativ cu celelalte modele testate de la Packard Bell, acesta vine echipat cu sistemul de operare Microsoft Windows XP Home Edition,

iar ca diferență de design, partea dorsală a ecranului este mată, în timp ce la modelele cu Windows XP Media Center Edition suprafața respectivă era lucioasă. Pachetul software include Photo Impact 10 PowerCinema și Video Studio 9. Notebook-ul are placă de rețea wireless Intel 3945ABG PRO și oferă conectivitate Bluetooth. Ieșirile de semnal video disponibile sunt DVI și S-Video. Card reader-ul este prezent și suportă SD/MMC/MS/MS Pro. Frontal, există și un port firewire. Placa video este un ATI Mobility Radeon X1700 cu 128MB memorie dedicată. Laptopul are și tuner TV analogic în dotare, iar telecomanda se poate insera în portul PCMCIA pentru un transport facil. De asemenea, mai întâlnim două difuzoare și subwoofer pe partea de audio.

### CONCLUZIE

Notebook-ul are un raport foarte bun performanță/preț. Singurul amănunt care lipsește este o geantă pentru voiaj, producătorul alegând să investească mai mult în performanță.

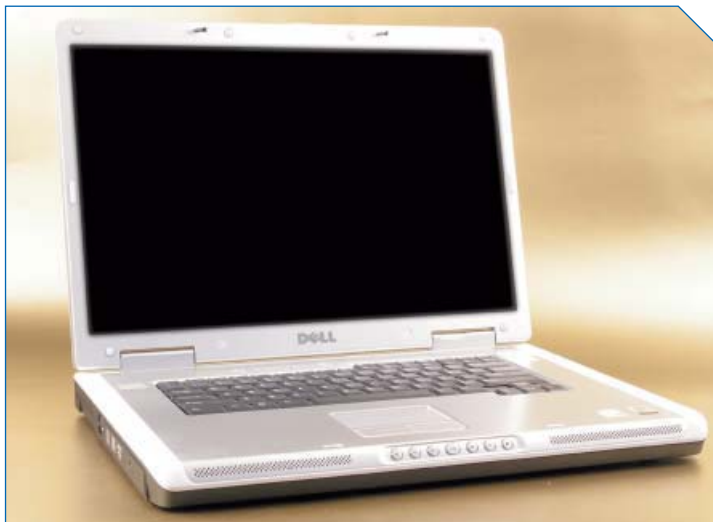


4147 Lei

24 luni

Ultra PRO Computers

## Dell Inspiron 9400



Procesor: Intel Mobile Core 2 Duo T7200 2GHz · Chipset: Intel Calistoga i945PM · RAM: 2x512MB · Diagonală ecran: 17" Wide · Harddisk: 120GB · Unitate optică: DVD Dual Dimensiuni (Lxlxh): 394x288x41.5mm · Greutate: 3.4kg

**8.29**

Dell Inspiron 9400 este un notebook cu diagonala ecranului de 17" Wide și are o greutate de 3.4kg.

### PORTABILITATE

Timpul obținut în testul de autonomie multimedia a fost de două ore și 21 de minute, iar la autonomia office a rezistat timp de două ore și 32 de minute. Aceasta datorită acumulatorului de 7200mAh Li-ion din dotare.

### PERFORMANȚE

În 3DMark01 acesta a obținut 10.876 de puncte, în timp ce în PCMark05 Memory scorul înregistrat a fost de 3933, o valoare ridicată având în vedere latențele mari pe care le au memoriile DDR2-667, 5-5-5-13. Arhivarea cu WinACE a durat 7'25", un timp mic obținut cu ajutorul harddisk-ului de 120GB SATA150 cu 8MB buffer și tehnologie NCQ.

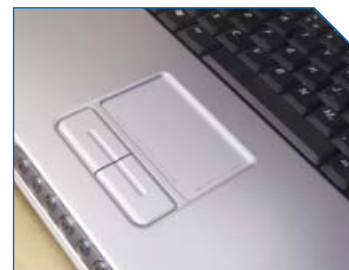
### DOTĂRI

Procesorul Intel Core 2 Duo T7200 este tactat la frecvența de 2Ghz și este dotat cu 4MB cache L2. Face

parte din familia de procesoare cu nucleu Merom și are stepping-ul B2. Ecranul TFT dispune de tehnologia TrueLife, care mărește intensitatea contrastului și a luminozității. Pe partea de conectivitate întâlnim șase porturi USB 2.0, unul Firewire, o placă de rețea 10/100Mbps și alternativa fără fir, Intel PRO Wireless 3945ABG. Mai întâlnim un cititor de carduri SD/MMC/MS/MS-PRO/xD. Ca unitate optică avem un Sony DW-Q58A. Pachetul are o suită software completă prin Microsoft Works 8.5, Dell Media Direct 3.0 împreună cu sistemul de operare Microsoft Windows XP Professional SP2.

### CONCLUZIE

Layout-ul tastaturii este ideal amplasat pentru a facilita scrierea de documente, iar greutatea este la un nivel acceptabil pentru un model de dimensiunile acestuia. Placa video ATI MOBILITY X1400 permite vizualizarea de filme în format High-Definition, care împreună cu boxele integrate fac din acest model un adevărat cinema portabil.



6131 Lei

36 luni

Lasting System



## Puterea Performanței

Bucură-te de performanțe care îți taie respirația cu sistemul Ultra PERFORMER bazat pe procesorul Intel® Core™ 2 Duo.

### Ultra PERFORMER



Placă de bază: ASUS chipset I945P Socket 775  
Procesor: Intel® Core™2 Duo E6300  
Memorie: 1 GB DDR 2  
HDD: 250 GB  
Unitate optică: DVD RW  
Placă video: ASUS NVIDIA GeForce 7300 GT 256 MB  
Placă de sunet: onboard  
Placă de rețea: onboard  
Carcasă: ATX 400W  
card reader



**Ultra PRO Computers**  
ultrabuni în calculatoare

## MSI MegaBook M677



Procesor: AMD Turion 64 X2 TL-52 1.6GHz · Chipset: NVIDIA GeForce 6100 (C51MV) · RAM: 1024MB · Diagonală ecran: 15.4" · Harddisk: 100GB · Unitate optică: DVD Dual Dimensiuni (Lxlh): 358x259x33mm · Greutate: 2.9kg

**7.05**

MSI MegaBook M677 este dotat cu o placă video NVIDIA GeForce Go 7600 de 256MB și are o greutate de 2.9kg.

### PORTABILITATE

Deși pe site-ul MSI este specificată prezența unui acumulator de 7200mAh, modelul testat a avut unul de 4400mAh. Acesta din urmă a reușit să reziste testului de autonomie multimedia timp de o oră și 22 de minute, în timp ce la autonomia office a înregistrat o oră și 36 de minute.

### PERFORMANȚE

Cu ajutorul plăcii video NVIDIA GeForce Go 7600 cu 256MB, MegaBook M677 a reușit să obțină 17.060 de puncte în 3DMark2001SE. Memoria notebook-ului este formată dintr-un singur modul de 1024MB și a atins viteza de 4640MB/s la testul de scriere în memorie.

### DOTĂRI

La capitoul dotări acest model stă foarte bine, având montată o camera Web pe panoul care susține display-

ul, în timp ce pe tastatură întâlnim și prezența unui numpad.

Conectivitatea este asigurată de o placă de rețea 10/100/1000Mbps sau printr-o placă de rețea wireless Ralink RT2500 802.11g și chiar și prin Bluetooth. Acest model mai beneficiază de patru porturi USB 2.0, ieșire video prin DVI sau S-Video, modem integrat și PCMCIA. În pachet mai întâlnim o geantă de voiaj și un mouse optic pe USB, împreună cu sistemul de operare Windows XP Home Edition. Acesta din urmă este întâlnit sub forma unui Recovery DVD care restaurează sistemul de operare cu toate programele și driverele instalate, fiind necesară doar introducerea numărului serial prezent pe partea inferioară a notebook-ului.

### CONCLUZIE

Acest model este versatil din punctul de vedere al performanțelor și dotărilor și poate deveni un bun companion indiferent dacă segmentul pentru care este folosit e office, multimedia sau gaming, fiind capabil să satisfacă toate categoriile.



3819 Lei

24 luni

Skin



## Packard Bell MV85-P-010



Procesor: Intel Mobile Core 2 Duo T7200 2GHz · Chipset: Intel Calistoga i945PM · RAM: 2x512MB · Diagonală ecran: 15.4" Wide · Harddisk: 160GB · Unitate optică: DVD Dual Dimensiuni (Lxlh): 359x255x34mm · Greutate: 2.9kg

**8.09**

Packard Bell MV85-P-010 este o versiune superioară a MV85-P-009 cu procesor un Intel Core 2 Duo T7200.

### PORTABILITATE

În testul de autonomie office, acest model a rezistat timp de două ore și 53 de minute, iar la autonomia multimedia a cedat după două ore și opt minute.

### PERFORMANȚE

Procesorul a influențat în mod pozitiv rezultatele obținute de placa video în 3DMark2001SE, punctajul fiind de 14.888. Arhivarea realizată cu WinACE a durat șapte minute și 21 de secunde, iar în SiSoftSandra 2007 harddisk-ul a reușit atingerea unei rate de transfer de 38MB/s.

### DOTĂRI

Acest model are în dotare un harddisk Seagate Momentus de 160GB ATA100, cu 8MB buffer, tehnologie Native Command Queuing și o viteză de rotație a platanelor de 5400 RPM. În dotarea acestui model intră și un tuner TV analogic. Acesta are o

telecomandă al cărei senzor se conectează pe portul USB, lăsând trei porturi din patru libere. Ieșirea de semnal este realizată prin intermediul unui conector DVI pentru monitor și S-Video pentru televizor. Monitorul TFT de 15.4" beneficiază de tehnologia Diamond View, aceasta îmbunătățind luminozitatea ecranului și contrastul de culoare. Notebook-ul are inclus un card reader ce suportă SD/MMC/MS/MS Pro și conector Firewire frontal. Sunetul este asigurat de placa integrată cu chipset Realtek ALC 883. Pentru varianta de acces Internet prin dial-up, notebook-ul dispune de un modem. Software-ul inclus în bundle este același ca și în cazul modelului MV85-P-009.

### CONCLUZIE

Fie că este vorba de vizionarea unui film sau de lucrul la birou, acest model este impresionant. Numărul de caracteristici și funcționalitatea extinsă prin elementele de conectică îl recomandă la raportul excelent calitate/preț oferit de acesta.



3968 Lei

24 luni

Ultra PRO Computers



## Dell Inspiron 1501



Procesor: AMD Turion 64 X2 TL-50 1.6GHz • Chipset: ATI Radeon Xpress 200/1100/1150 • RAM: 2x512MB • Diagonală ecran: 15.4" • Harddisk: 80GB • Unitate optică: DVD Dual Dimensiuni (Lxlxh): 357x265x36mm • Greutate: 2.65kg

**7.68**

Al doilea reprezentant Dell din test, Inspiron 1501, este motorizat de un procesor AMD Turion 64 X2 TL-50 și are un display de 15.4".

### PORTABILITATE

Comparativ cu alte soluții testate, autonomia pe acest model la capitolul multimedia a fost de două ore și 41 de minute, în timp ce la autonomia office acumulatorul a rezistat timp de trei ore și 40 de minute.

### PERFORMANȚE

Notebook-ul a obținut 4668 de puncte în 3DMark2001SE, aspect influențat de placa video integrată, fapt ce îi conferă un loc în brațele utilizatorilor care doresc o soluție office portabilă, având ca avantaj timpul prelungit de funcționare.

### DOTĂRI

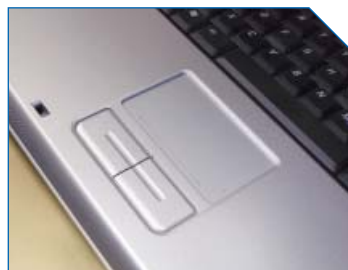
Procesorul cu care este dotat are un TDP de 31W, iar cele două nuclee folosesc fiecare câte 256KB de memorie cache L2. Deși acesta lucrează la 1.6GHz, datorită tehnologiei AMD PowerNow! își poate

reduce frecvența când nu este folosit până la valoarea de 800MHz. Bundle-ul este limitat, iar acesta nu include în preț costul unui sistem de operare Windows XP, fiind livrat cu FreeDOS. Ca accelerator grafic acesta folosește un ATI Radeon Xpress 1150 cu 256MB memorie partajată, are în dotare un harddisk de 80GB SATA150 cu 8MB buffer și viteza de rotație a platanelor de 5400RPM. Conectivitatea este asigurată prin patru porturi USB 2.0, în timp ce este permisă conectarea la un monitor prin ieșirea de semnal VGA.

Conexiunea la Internet poate fi asigurată prin intermediul plăcii de rețea 10/100Mbps, al plăcii de rețea Dell Wireless 1390 WLAN sau al modemului încorporat.

### CONCLUZIE

Deși nu primează la capitolul dotări, lipsind sistemul de operare, acest model se adresează utilizatorilor care nu dispun de un buget extravagant sau care doresc o alternativă mai accesibilă de notebook spre a o folosi în domeniul office/multimedia.



## NEC Versa M160



Procesor: Intel Mobile Core 2 Duo T5500 1.66GHz • Chipset: Intel Calistoga-G i945GM • RAM: 2x512MB • Diagonală ecran: 15.4" • Harddisk: 80GB • Unitate optică: DVD Dual Dimensiuni (Lxlxh): 360x258x40mm • Greutate: 2.8kg

**6.22**

De la NEC Corporation, avem un notebook motorizat de o soluție Intel Core 2 Duo cu display de 15.4".

### PORTABILITATE

Testul de autonomie a înregistrat ca timp de folosire o oră și 42 de minute la capitolul office, în timp ce în cazul aplicațiilor multimedia s-au înregistrat o oră și 39 de minute. Aceste rezultate sunt realizabile datorită acumulatorului Ni-MH de 4000mAh din dotarea notebook-ului.

### PERFORMANȚE

În ciuda harddisk-ului ceva mai lent decât la alte modele testate, arhivarea cu WinACE a durat doar 10'08". La testarea cu SiSoftSandra 2007 a harddisk-ului, acesta a fost cotelat la o rată de transfer de 29MB/s, iar în 3DMark2001SE a obținut 6163 de puncte.

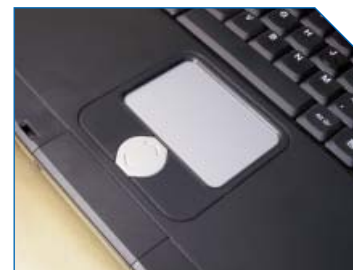
### DOTĂRI

Modelul testat folosește două module de memorie DDR2-533 a câte 512MB fiecare și lucrează la latențele 4-4-4-12. Procesorul Intel Core 2 Duo

T5500 face parte din familia Merom, însă are doar 2MB cache L2, față de modelele din seria T7xxx, care au 4MB. Placa video este integrată și poate prelua până la 128MB din memoria sistemului în cazul aplicațiilor grafice. Harddisk-ul din dotare este de 80GB SATA150 cu 2MB buffer și tehnologie NCQ, având o viteză de rotație a platanelor de 4200RPM. Porturile USB prezente pe acest model sunt patru la număr, amplasate frontal, în spate și lateral stânga. În dotările notebook-ului mai întâlnim o placă de rețea 10/100Mbps, o placă de rețea wireless și o placă de sunet, acestea din urmă fiind cu chipset Realtek ALC262 și oferind suport pentru High-Definition Audio. La capitolul bundle întâlnim sistemul de operare Microsoft Windows Vista Home Basic.

### CONCLUZIE

Acest model reprezintă o soluție atractivă pentru mediul office, oferind un nivel sporit de performanță pentru aplicații, obținut datorită procesorului dual core.



3320 Lei

24 luni

Lasting System

3349 Lei

12 luni

LCIT Solutions

## Packard Bell MV85-P-009



Procesor: Intel Mobile Core 2 Duo T5500 1.6GHz · Chipset: Intel Calistoga i945PM · RAM: 2x512MB · Diagonală ecran: 15.4" Wide · Harddisk: 100GB · Unitate optică: DVD Dual Dimensiuni (Lxlxh): 359x255x34mm · Greutate: 2.9kg

**7.84**

Packard Bell EasyNote MV85-P-009 este un notebook cu ecran de 15.4" compatibil Intel Centrino Duo, Napa.

### PORTABILITATE

Acest model este dotat cu un acumulator de 4400mAh Li-ion și a reușit să reziste două ore și 51 de minute la testul de autonomie office, în timp ce testul de autonomie în aplicații multimedia l-a lăsat fără resurse în două ore și 11 minute.

### PERFORMANȚE

Notebook-ul a obținut 13.520 de puncte în 3DMark2001SE, iar testul de citire din memorie realizat cu Everest a situat modelul la o rată de transfer de 4705MB/s. În SiSoftSandra 2007 harddisk-ul a reușit să atingă 35MB/s.

### DOTĂRI

Placa video a acestui notebook este un ATI Mobility Radeon X1700 cu 128MB memorie dedicată și oferă posibilitatea împrumutării a până la 512MB din memoria sistemului. Harddisk-ul folosit de Packard Bell este un Seagate Momentus ATA100 cu

8MB buffer, NCQ și 5400RPM. Din dotări mai amintim prezența unui tuner TV analogic, acesta fiind controlabil și cu ajutorul telecomenzii din bundle. Notebook-ul este însoțit de sistemul de operare Windows XP Media Center Edition care vine preinstalat, având o partiție de 8GB pentru back-up pe harddisk. În pachetul software, găsim PowerDVD 6, Video Studio 9, Norton AntiVirus 2006 și Norton Internet Security 2005. La capitolul conectică avem un card reader SD/MMC/MS/MS Pro și placă de sunet cu chipset Realtek ALC 883 și suport pentru High Definition Audio. Acestea sunt completate de o placă de rețea 10/100Mbps și de un model wireless Intel 3945ABG PRO, la care se adaugă și conectivitatea Bluetooth.

### CONCLUZIE

Scopul acestui model este acela de a funcționa ca centru multimedia, însă performanțele obținute îl clasează în categoria de notebook-uri destul de versatile astfel încât să poată desfășura orice tip de activitate.



3408 Lei

24 luni

Ultra PRO Computers

## Acer Aspire 9125 WLHi



Procesor: Intel Mobile Core 2 Duo T7200 2GHz · Chipset: Intel Calistoga i945PM · RAM: 2x1024MB · Diagonală ecran: 15.4" Wide · Harddisk: 160GB · Unitate optică: DVD Dual Dimensiuni (Lxlxh): 358x270x33mm · Greutate: 2.98kg

**9.03**

Acer Aspire 9125WLHi este un notebook high end, lucru atestat și de dotarea cu o unitate optică HD-DVD.

### PORTABILITATE

La capitolul autonomie, acest model a înregistrat printre cele mai mari durate de funcționare. Astfel, autonomia office este de trei ore și 27 de minute, în timp ce la testul de autonomie multimedia s-au înregistrat trei ore și 18 minute. Acumulatorul din dotarea notebook-ului are o capacitate de 4800mAh.

### PERFORMANȚE

În 3DMark2001SE scorul obținut a fost de 21.152 de puncte, în timp ce în PCMark05 CPU a luat 5037 de puncte. În testul de citire din memorie realizat cu utilitarul Everest Ultimate Edition a obținut o rată de transfer de 4720MB/s, fapt datorat și memoriilor care au funcționat la 533MHz cu latențele 4-4-4-12.

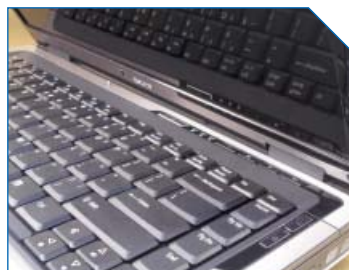
### DOTĂRI

Începând de la camera Web de 1.3 megapixeli, continuând cu monitorul

TFT care folosește tehnologia Acer CrystalBrite și până la tunerul TV hibrid analogic și digital inclus, acest notebook dispune de toate dotările posibile. Acer a inclus o mulțime de tehnologii precum Acer SignalUp Antena, Acer Empowering Technology și Acer Arcade. Placa video din dotare este un GeForce Go 7600 cu 256MB dedicați, iar cantitatea de memorie este de 2x1GB, lucrând în mod dual channel. Harddisk-ul este un Seagate Momentus de 160GB ATA100, cu 8MB buffer, tehnologie NCQ și o viteză de rotație a platanelor de 5400RPM. La capitolul conectică întâlnim o placă de rețea Gigabit LAN, împreună cu un model wireless Intel 3945ABG PRO, modem, PCMCIA și ieșire de semnal video prin conector DVI, VGA și S-Video.

### CONCLUZIE

Alegerea ca sistem de operare Windows XP Home Edition are avantajele scăderii prețului față de versiunea Professional, însă per ansamblu notebook-ul are un preț pe măsura performanțelor, destul de piperat.



7789 Lei

12 luni

SCOP Computers

| Pret                      | Acer  | Dell  | Packard Bell   | Packard Bell   | Packard Bell   | Packard Bell  | Dell   | MSI  | Nec |
|---------------------------|---|---|--|--|--|---|--|--|-----|
|                           | <b>Aspire 9125 WLHi</b>   | <b>Inspiron 9400</b>  | <b>EasyNote MV85-P-010</b>   | <b>EasyNote MV86-003</b>   | <b>EasyNote MV85-P-009</b>   | <b>Inspiron 1501</b>  | <b>MegaBook M677</b>   | <b>Versa M160</b>  |     |
|                           |    |    |   |   |    |    |   |   |     |
| <b>Detalii Tehnice</b>    | Intel Mobile Core 2 Duo T7200<br>Mobile Intel Calistoga i945PM<br>2x1024MB DDR2-533 (4-4-4-12)<br>15.4" Wide/1280x800<br>NVIDIA GeForce Go 7600 256MB<br>160GB ATA100/8MB<br>Da/5400RPM<br>Toshiba DVD/HD TS-L802A<br>358x270x33mm<br>2.98Kg<br>Da/Da<br>10/100/1000Mbps/Analogic + DVB-T<br>4/1<br>Intel 3945ABG PRO/Da<br>VGA/DVI/S-Video<br>SD/MMC/MS/MS PRO/xd/Realtek ALC 883<br>14.8V/4800mAh/Li-ion<br>Windows XP Home Edition | Intel Mobile Core 2 Duo T7200<br>Mobile Intel Calistoga i945PM<br>2x512MB DDR2 667(5-5-5-13)<br>17" Wide UXGA/1920x1200<br>ATI Radeon X1400 256MB<br>120GB SATA150/8MB<br>Da/4200RPM<br>Sony DVD+-RW DW-Q58A<br>394x288x41.5mm<br>3.4Kg<br>Da/Da<br>10/100Mbps/Nu<br>6/1<br>Intel 3945ABG PRO/Da<br>VGA/DVI/S-Video<br>SD/MMC/MS/MS PRO/Realtek ALC 883<br>7200mAh/11.1V/80Wh Li-ion<br>Windows XP Professional | Intel Mobile Core 2 Duo T7200<br>Mobile Intel Calistoga i945PM<br>2x512MB DDR2-533 (4-4-4-12)<br>15.4" Wide/1280x800<br>ATI Radeon X1700 128MB<br>160GB ATA100/8MB<br>Da/5400RPM<br>Optiaric DVD RW AD-5540A<br>359x255x34mm<br>2.9Kg<br>Da/Da<br>10/100Mbps/Analogic<br>4/1<br>Intel 3945ABG PRO/Da<br>DVI/S-Video<br>SD/MMC/MS/MS Pro/Realtek ALC 883<br>10.8V/4400mAh/Li-ion<br>Windows XP MCE 2005 | Intel Mobile Core 2 Duo T5500<br>Mobile Intel Calistoga i945PM<br>2x512MB DDR2-533 (4-4-4-12)<br>15.4" Wide/1280x800<br>ATI Radeon X1700 128MB<br>100GB ATA100/8MB<br>Da/5400RPM<br>Optiaric DVD RW AD-5540A<br>359x255x34mm<br>2.9Kg<br>Da/Da<br>10/100Mbps/Analogic<br>4/1<br>Intel 3945ABG PRO/Da<br>DVI/S-Video<br>SD/MMC/MS/MS Pro/Realtek ALC 883<br>10.8V/4400mAh/Li-ion<br>Windows XP Home Edition | Intel Mobile Core 2 Duo T5500<br>Mobile Intel Calistoga i945PM<br>2x512MB DDR2-533 (4-4-4-12)<br>15.4" Wide/1280x800<br>ATI Radeon X1700 128MB<br>100GB ATA100/8MB<br>Da/5400RPM<br>Optiaric DVD RW AD-5540A<br>359x255x34mm<br>2.9Kg<br>Da/Da<br>10/100Mbps/Analogic<br>4/1<br>Intel 3945ABG PRO/Da<br>DVI/S-Video<br>SD/MMC/MS/MS Pro/Realtek ALC 883<br>10.8V/4400mAh/Li-ion<br>Windows XP MCE 2005 | AMD Turion 64 X2 TL-50<br>ATI Radeon Xpress 200M/1100M/1150M<br>2x512MB DDR2-533 (4-4-4-11 1T)<br>15.4" Wide/1280x800<br>ATI Radeon Xpress 1150 256MB<br>80GB SATA150/8MB<br>Da/5400RPM<br>TSSTcorp DVD+-RW TS-L632D<br>357x265x36mm<br>2.65Kg<br>Da/Da<br>10/100Mbps/Nu<br>4/1<br>Dell Wireless 1390 WLAN/Nu<br>VGA/Nu<br>Nu/Realtek HDA<br>11.1V/4800mAh/Li-ion<br>Free Dos | AMD Turion 64 X2 TL-52<br>NVIDIA GeForce 6100 (C51MV)<br>1024MB DDR2-667 (5-5-5-13 2T)<br>15.4" Wide/1280x800<br>NVIDIA GeForce Go 7600 256MB<br>100GB SATA150/8MB<br>Da/5400RPM<br>HL-DT-ST DVDRAM GSA-T10N<br>358x259x33mm<br>2.9Kg<br>Da/Da<br>10/100/1000Mbps/Nu<br>4/1<br>Ralink RT2500 802.11g/Da<br>DVI/S-Video<br>Nu/Realtek ALC262 HDA<br>10.8V/4400mAh Li-ion<br>Windows XP Home Edition | Intel Mobile Core 2 Duo T5500<br>Mobile Intel Calistoga i945GM<br>2x512MB DDR2-533 (4-4-4-12)<br>15.4" Wide/1280x800<br>Intel 82945GM 128MB<br>80GB ATA150/2MB<br>Da/4200RPM<br>MAATSHITA UJ-850D<br>360x258x40mm<br>2.8Kg<br>Da/Da<br>10/100Mbps/Nu<br>4/Nu<br>VGA/Nu<br>9.6V/4000mAh/Ni-MH<br>Windows Vista Home Basic |     |
| <b>Rezultate teste</b>    | 207 min<br>198 min<br>21152<br>5037<br>3908<br>3853<br>8.841<br>130.843<br>79.213<br>34.735<br>4720<br>3006<br>341/117"<br>625/42"<br>736"<br>18314<br>12627<br>3647<br>37  | 152 min<br>141 min<br>10876<br>5087<br>3933<br>3647<br>8.920<br>132.133<br>68.395<br>35.814<br>4616<br>2972<br>342/116"<br>620/42"<br>725"<br>18286<br>12650<br>3632<br>34  | 173 min<br>128 min<br>14888<br>5088<br>3944<br>3913<br>8.924<br>132.503<br>82.238<br>34.390<br>4770<br>3030<br>344/116"<br>639/41"<br>721"<br>18474<br>12653<br>3670<br>38   | 173 min<br>135 min<br>13557<br>4261<br>3463<br>3663<br>7.441<br>111.047<br>83.075<br>29.772<br>4706<br>3027<br>288/131"<br>531/49"<br>834"<br>15381<br>10542<br>3645<br>34   | 171 min<br>131 min<br>13520<br>4264<br>3460<br>3619<br>7.435<br>111.059<br>81.426<br>28.439<br>4705<br>3027<br>288/131"<br>531/49"<br>837"<br>15420<br>10523<br>3644<br>35   | 220 min<br>161 min<br>4668<br>3260<br>2817<br>3798<br>5.980<br>95.380<br>74.063<br>36.425<br>4229<br>4238<br>225/156"<br>421/102"<br>1134"<br>11561<br>9781<br>4297<br>38   | 96 min<br>82 min<br>17060<br>3289<br>2917<br>3663<br>6.120<br>96.083<br>77.595<br>36.469<br>4079<br>4640<br>227/156"<br>426/101"<br>1030"<br>11654<br>9861<br>4003<br>33   | 102 min<br>99 min<br>6163<br>4114<br>3276<br>3164<br>7.015<br>108.641<br>52.153<br>33.395<br>4294<br>2923<br>197/213"<br>521/50"<br>1008"<br>15340<br>10532<br>3406<br>29  |     |
| <b>Notă autonomie</b>     | 8.99  | 8.89  | 9.24   | 8.22   | 8.19   | 7.42  | 7.76   | 7.29   |     |
| <b>Notă performanță</b>   | 8.85  | 6.39  | 6.50   | 6.67   | 6.53   | 8.23  | 3.87   | 4.39   |     |
| <b>Notă dotări/bundle</b> | 9.10  | 8.70  | 8.40   | 8.40   | 8.40   | 6.80  | 7.90   | 6.40   |     |
| <b>Notă construcție</b>   | 8.90  | 9.20  | 8.25   | 8.30   | 8.25   | 8.30  | 8.70   | 6.80   |     |
| <b>Verdict</b>            | 9.03  | 8.29  | 8.09   | 7.89   | 7.84   | 7.68  | 7.05   | 6.22   |     |



# SISTEMELE AUDIO 2.1

## TREI MOTIVE DE A STA ACASĂ

Cerințele stricte legate de spațiu și de amplasarea sistemelor audio surround determină foarte mulți utilizatori de calculator să aleagă sisteme 2.1 de calitate.

**MARE PARTE A CALCULATOARELOR DIN LUME SUNT** folosite, printre altele, pentru a stoca și a reda muzică sau filme. De multe ori, achiziția unui sistem audio 5.1 se dovedește a fi inutilă. Astfel, pentru a beneficia de avantajele unui sunet spațial, utilizatorul este nevoit să respecte anumite reguli de amplasare a incintelor, ceea ce de multe ori nu este permis de încăperea în care se folosesc boxele. De multe ori, se preferă achiziționarea unui sistem audio 2.1, alegându-se astfel calitatea în detrimentul sunetului spațial fără a modifica fondurile alocate acestui produs.

### PRODUCEREA SUNETULUI

Difuzorul joacă rol de translator, preluând semnalul electric și transformându-l în vibrații pentru a crea unde sonore. Vibrațiile sunt produse cu ajutorul unei membrane sau con, construit de obicei din hârtie, plastic sau metal. Membrana este prinsă de carcasa difuzorului prin intermediul unei rame din material flexibil, numită suspensie, care îi permite să se deplaseze. Partea îngustă a conului este legată la o bobină. Când aceasta este traversată de curent electric, se crează un câmp magnetic care magnetizează metalul din jurul său. Odată cu schimbarea sensului curentului electric, se schimbă și polaritatea bobinei. Acest fenomen are loc de mai multe ori într-o singură secundă, producând deplasarea înainte-înapoi a membranei. Pentru realizarea acestui lucru, electromagnetul este

montat într-un câmp magnetic generat de un magnet permanent. Ca orice magneți obișnuiți, și cei din interiorul unui difuzor interacționează unul cu celălalt prin forțe de atracție, respectiv de respingere. Ori de câte ori se schimbă polaritatea electromagnetului, se schimbă și tipul forței, din respingere în atracție sau invers. Astfel, bobina se deplasează înainte și înapoi, precum un piston, imprimând aceeași mișcare membranei care transmite vibrațiile mai departe masei de aer din apropiere.

### EFICIENȚA

Raportul dintre puterea reprodusă și cea consumată de un sistem audio reprezintă eficiența sa, iar majoritatea sistemelor actuale sunt chiar ineficiente. Astfel, numai aproximativ 1% din energia electrică este transformată în energie sonoră, restul transformându-se în căldură. În general, obținerea unei eficiențe sporite duce la mărirea dimensiunilor.

### INCINTA

Cutiile (de cele mai multe ori din lemn sau plastic) care adăpostesc difuzoarele se numesc incinte și sunt menite să prevină combinarea sunetelor din spatele difuzorului cu cele din fața acestuia, împiedicând astfel crearea unei interferențe. Soluția ideală este montarea difuzorului într-un panou care să se întindă la infinit pe toate direcțiile. De aceea,

înainte de apariția boxelor stereo, difuzoarele performante se montau de multe ori în pereți. În prezent, se construiesc incinte cu un design din ce în ce mai sofisticat pentru a îmbunătăți performanțele sistemelor audio.

Un alt rol al incintelor este acela de a realiza o potrivire a impedanței dintre difuzor și aer. Pentru acest procedeu se pot folosi mai multe metode, dintre care cel mai des se utilizează designul bass-reflex. Acesta folosește sunetul produs în spatele membranei unui difuzor pentru a mări eficiența sistemului la frecvențe joase. Sistemele bass-reflex prezintă o deschidere numită bass-port, care de obicei sunt prevăzute pe partea din interior cu o conductă circulară sau dreptunghiulară. Masa de aer din bass-port rezonază cu aerul din interiorul incintei în același mod în care aerul dintr-o sticlă deschisă rezonază când un curent de aer este orientat către deschidere. Frecvența la care rezonază cutia, cunoscută sub denumirea de rezonanță Helmholtz, este determinată de suprafața secțiunii și de lungimea conductei, precum și de volumul de aer din incintă.

### POLARITATEA

Majoritatea boxelor sunt prevăzute cu un cablu format din două fire pentru a se conecta la sursa de semnal. Pentru a conecta corect sateliții unui sistem audio, trebuie ca pentru fiecare să se respecte polaritatea. În cazul realizării unei conexiuni în



antifază, apare o interferență în momentul în care cei doi sateliți primesc un semnal comun. Această eroare de conectare produce o depreciere a calității sunetului. Un efect similar este utilizat la căștile cu noise-cancelling. Acestea produc un semnal sonor invers zgomotelor externe, anulându-se reciproc.

### SISTEMUL DE TEST

Un sistem audio performant nu este suficient pentru a obține o calitate a sunetului superioară.

De aceea, am ales Creative Audigy 2 ZS ca placă audio pentru sistemul de test. Considerând calitatea sunetului cel mai important aspect de care trebuie ținut cont la achiziționarea unui sistem audio, am acordat acestui test o pondere de 70% din nota finală. Puterea reprezintă și ea un aspect important, mai ales dacă se dorește utilizarea sistemului într-o încăpere de dimensiuni mari. De aceea, puterea a primit 20 de procente din total. Restul de 10% l-am repartizat dotărilor,

precum existența reglajelor suplimentare sau a sateliților ecranati.

### CONCLUZIE

Pentru cei care doresc un sunet de calitate și se pot dispensa de efectele surround, sistemele audio 2.1 reprezintă alegerea potrivită, piața oferind o diversitate destul de mare pentru aceste produse.

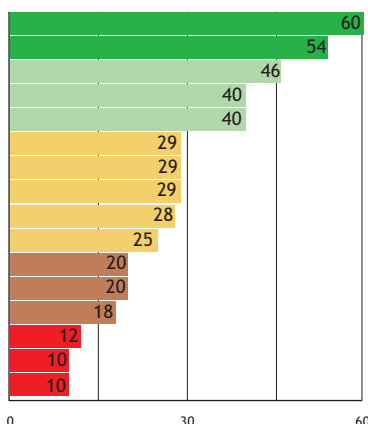
Radu Bozga  
radu.bozga@xtrempc.ro

## Rezultate sisteme audio 2.1

### Putere (W)

Valorile mai mari sunt mai bune

Hercules XPS 2.160  
Microlab FC320  
Altec Lansing FX4021  
Hercules XPS 2.140  
Logitech Z-4i  
Creative Inspire P380  
Creative Inspire T3100  
Microlab M-300II  
Labtec pulse 485  
Logitech X-210  
Altec Lansing 121i  
Genius SW-2.1 850  
Canyon CN-SP21A  
Logitech R-20  
Hercules XPS 2.120  
Labtec pulse 385

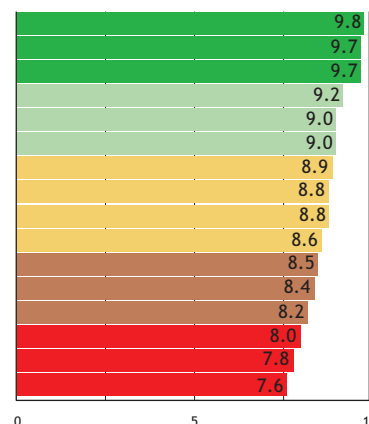


foarte bun bun satisfăcător slab foarte slab

### Calitate

Valorile mai mari sunt mai bune

Logitech Z-4i  
Altec Lansing FX4021  
Microlab FC320  
Creative Inspire T3100  
Creative Inspire P380  
Logitech X-210  
Hercules XPS 2.160  
Altec Lansing 121i  
Hercules XPS 2.140  
Canyon CN-SP21A  
Labtec pulse 485  
Labtec pulse 385  
Logitech R-20  
Microlab M-300II  
Hercules XPS 2.120  
Genius SW-2.1 850



foarte bun bun satisfăcător slab foarte slab

Prietenii tai sunt  
mai aproape decat  
ai putea crede !

sales@asbis.ro

CANYON

www.canyon-tech.com

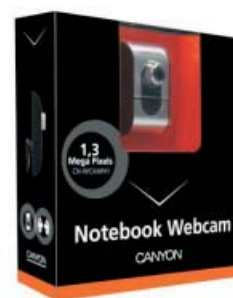
### CANYON VoIP VP1

Pachetul include camera web 1.3M pixeli, casca cu microfon, drivere si manuale de utilizare. Designul acestui set este foarte elegant: camera web este una dintre cele mai frumoase pe care le-ai vazut pana acum iar microfonul este construit din metal si plastic transparent. Ideal pentru telefonie VOIP (Voice over IP)



### CANYON VoIP Station VS1

Canyon VoIP Station (CN-VS1) este un telefon pentru comunicatii de tip hands free. Conectare prin USB, microfon performant, audio de inalta calitate, port USB pentru camera web optionala sau alt dispozitiv USB, 2 audio jacks pentru casti si microfon.



Web Camera notebook WCAMN1  
Seria Platinum de la Canyon ofera o gama larga de camere web high end. Acest model creat special pentru notebook ofera o rezolutie de 1.3 mega pixeli si unghi de rotire 360 grade.

\* Preturile afisate nu includ TVA  
Disponibile prin rețeaua de parteneri ASBIS

DISTRIBUTED BY  
**ASBIS**  
www.asbis.ro



379 Lei 24 luni ProCA România

## Logitech Z-4i

Z-4i respectă obiceiul producătorului elvețian, beneficiind de un design nonconformist.

### CONSTRUCȚIE

Primul lucru care se remarcă este absența omniprezentului bass-port în cazul subwoofer-ului. Sateliții se remarcă și ei,

fiecare conținând câte un driver activ încadrat între două alte drivere acționate de presiunea creată în incintă de primul.

### PERFORMANȚE

Claritatea sunetului este excepțională și se menține la orice nivel de audiție. Cu toate acestea, la niveluri mari de

audiție sunetele de frecvență înaltă par a le acoperi pe cele de frecvență joasă, fiind necesară împingerea bass-ului până aproape de maximum.

### CONCLUZIE

Logitech Z-4i poate satisface cerințele celor mai exigenți utilizatori.

Răspuns în frecvență: 35Hz-20KHz · Putere subwoofer: 23W · Putere sateliți: 2x8.5W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: Subwoofer · Conectare: Jack · Ieșire căști: Da · Greutate: N/A

9.50



349 Lei 12 luni Skin

## Altec Lansing FX4021

La fel ca și fratele său cu cinci sateliți, Altec Lansing FX4021 este un sistem audio cu subwoofer izobaric.

### CONSTRUCȚIE

Sistemul este dotat atât cu telecomandă cu fir, cât și cu una fără fir. Pe lângă reglajul pentru bass, FX4021 oferă

posibilitatea de a regla intensitatea frecvențelor înalte și de a simula un sunet spațial. Controlurile pentru aceste funcții se regăsesc pe ambele telecomenzi.

### PERFORMANȚE

Calitatea specifică boxelor Altec Lansing este prezentă și

la FX4021. Astfel, sistemul reușește să redea clar toată gama de frecvențe, chiar și la niveluri ridicate de audiție.

### CONCLUZIE

Prin calitate și putere, Altec Lansing FX4021 se adresează celor mai pretențioși dintre utilizatori.

Răspuns în frecvență: 32Hz-18KHz · Putere subwoofer: 24W · Putere sateliți: 2x11W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: Bass, Treble, Loudness, sfx · Conectare: Jack · Ieșire căști: Da · Greutate: 8.2kg

9.67



139 Lei 24 luni Ubisoft România

## Hercules XPS 2.140

La fel ca și modelul XPS 2.160, Hercules XPs 2.160 este un sistem audio ai cărui sateliți folosesc membrane de aluminiu.

### CONSTRUCȚIE

Cei doi sateliți au un aspect metalic, iar difuzoarele de 1.5" sunt lăsate la vedere. La

fel ca și în cazul altor modele Hercules, potențiometrul care joacă rol și de buton pornire/oprire funcționează neliniar.

### PERFORMANȚE

Sunetul are o claritate peste medie, frecvențele înalte fiind redade foarte plăcut pentru

ureche. La niveluri înalte de audiție apar însă distorsiuni, iar la nivel maxim acestea devin chiar deranjante.

### CONCLUZIE

Hercules XPS 2.140 este un sistem audio care, pe lângă designul atrăgător, oferă și o calitate satisfăcătoare.

Răspuns în frecvență: 20Hz-20KHz · Putere subwoofer: 20W · Putere sateliți: 2x10W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: N/A · Conectare: RCA · Ieșire căști: Da · Greutate: N/A

8.70



149 Lei 24 luni Senorg România

## Creative Inspire T3100

Soluția audio 2.1 propusă de Creative, T3100, dispune de sateliți cu două căi.

### CONSTRUCȚIE

Modelul nu dispune de telecomandă, însă producătorul a dat dovadă de inspirație și a amplasat potențiometrul pentru reglarea

nivelului de audiție pe satelitul din dreapta. Același potențiometru este folosit pentru pornirea și oprirea boxelor.

### PERFORMANȚE

Calitatea sunetelor de frecvență înaltă este peste medie, însă cele de frecvențe

medii se aud ușor înfundate din cauza incintelor cu dimensiuni reduse.

### CONCLUZIE

Specializat pe construirea echipamentelor audio pentru calculator, Creative dă încă o dată dovadă de măiestrie prin introducerea lui Inspire T3100.

Răspuns în frecvență: 40Hz-20KHz · Putere subwoofer: 17W · Putere sateliți: 2x6W · Alimentator: Extern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: Subwoofer · Conectare: Jack · Ieșire căști: Da · Greutate: N/A

8.72



134 Lei 24 luni ProCA România  
144 Lei 24 luni Ultra PRO Computers

## Logitech X-210

Logitech X-210 respectă designul caracteristic sistemelor audio Logitech.

### CONSTRUCȚIE

Telecomanda cu fir este foarte utilă, iar ieșirea stereo pentru căști poate fi extrem de utilă în momentele când cei din jur doresc liniște. În același timp,

nu putem să trecem cu vederea absența unui potențiomtru pentru reglarea subwoofer-ului, ceea ce constituie un mare dezavantaj. În ciuda faptului că sateliții nu sunt ecranati, ei nu afectează monitoarele CRT decât dacă intră în contact cu acestea.

### PERFORMANȚE

De remarcat este calitatea sunetului și în special a frecvențelor înalte, chiar și la niveluri mari de audiere.

### CONCLUZIE

Logitech X-210 s-a comportat admirabil în toate aplicațiile și la toate melodiile rulate.

Răspuns în frecvență: 48Hz-20KHz · Putere subwoofer: 15W · Putere sateliți: 2x5W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Nu · Reglaje suplimentare: N/A · Conectare: Jack · Ieșire căști: Da · Greutate: N/A

8.20



199 Lei 24 luni Ubisoft România

## Hercules XPS 2.160

Hercules XPS 2.160 este participantul la test cu cea mai mare putere.

### CONSTRUCȚIE

Primul lucru remarcant este potențiomtrul de reglare a nivelului de audiere, care nu funcționează liniar. Astfel, la aproximativ 45% din cursă

boxele încep să redea sunete, iar la 66% se atinge nivelul maxim.

### PERFORMANȚE

Sunetele sunt redade clar, distorsiunile apărând abia aproape de nivelul maxim de audiere. Deși producătorul specifică o putere maximă de

60W, sistemul lasă senzația că ar avea mai puțin.

### CONCLUZIE

Disponând de un design atrăgător, Hercules XPS 2.160 își găsește locul pe orice birou. Mai mult, calitatea redării este cu siguranță pe placul multor utilizatori.

Răspuns în frecvență: 30Hz-20KHz · Putere subwoofer: 30W · Putere sateliți: 2x15W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: Bass · Conectare: RCA · Ieșire căști: Da · Greutate: N/A

8.85



152 Lei 24 luni Depozitul de Calculatoare

## Creative Inspire P380

Inspire P380 se încadrează la începutul gamei mainstream.

### CONSTRUCȚIE

Stabilirea nivelului de audiere dorit se realizează foarte ușor cu ajutorul telecomenzii cu fir care dotează sistemul. Amplasarea butonului de pornire/oprire în spatele

subwoofer-ului este totuși cam neinspirată, utilizatorul fiind nevoit să se aplece sub masă de fiecare dată când se dorește pornirea sau oprirea echipamentului.

### PERFORMANȚE

În ciuda absenței sateliților cu două căi, toate frecvențele

sunt redade clar, însă la niveluri de audiere ridicate apar distorsiuni, în special la cele joase.

### CONCLUZIE

P380 concurează prin putere cu T3100, însă distorsiunile apar la niveluri de audiere mai mici în cazul lui P380.

Răspuns în frecvență: 40Hz-20KHz · Putere subwoofer: 17W · Putere sateliți: 2x6W · Alimentator: Extern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: Subwoofer · Conectare: Jack · Ieșire căști: Nu · Greutate: N/A

8.48



144 Lei 24 luni ProCA România

## Labtec pulse 485

Pe lângă cele două sisteme 2.1 din gama entry level, Labtec oferă și o soluție mainstream.

### CONSTRUCȚIE

Sateliții dispun de același design ca și cei ai fratelui mai mic, pulse 385. Telecomanda lipsește, iar potențiomtrul pentru reglarea nivelului de

audiere este poziționat în spatele subwoofer-ului. Lângă acesta, se găsește un al doilea potențiomtru, care folosește pentru reglarea bass-ului.

### PERFORMANȚE

La capitolul calitate, pulse 485 se situează deasupra lui pulse 285, însă nu cu mult,

distorsiunile la niveluri foarte mari de audiere fiind prezente și la acest model.

### CONCLUZIE

Labtec pulse 485 reprezintă o alegere potrivită pentru utilizatorii care se mulțumesc cu o calitate a sunetului de nivel mediu.

Răspuns în frecvență: 48Hz-20KHz · Putere subwoofer: 12W · Putere sateliți: 2x8W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Nu · Reglaje suplimentare: Bass · Conectare: Jack · Ieșire căști: Nu · Greutate: N/A

7.73



ALEGEREA  
REDACTIEI  
x tremPC

177 Lei 24 luni Toront Computers

## Microlab FC320

Microlab FC320 a fost proiectat de Peter Larsen, fost inginer-șef pentru mărci de renume precum Vifa, Dynaudio și JBL.

### CONSTRUCȚIE

Sistemul dispune de un amplificator extern, ceea ce îi permite utilizatorului să înlocuiască boxe cu altele

dacă dorește acest lucru. Acesta dispune de trei potențiometre: unul pentru nivelul general de audiere, unul pentru frecvențele joase și al treilea pentru cele înalte.

### PERFORMANȚE

Sistemul reușește să redea toată gama de frecvențe cu o

claritate demnă de categoria high end. Puterea de 54W este suficientă indiferent de dimensiunile încăperii.

### CONCLUZIE

Microlab FC320 este un sistem audio care impresionează atât prin calitatea sunetului redat, cât și prin putere.

Răspuns în frecvență: 35Hz-20KHz · Putere subwoofer: 24W · Putere sateliți: 2x15W · Alimentator: Intern · Amplificator: Extern · Sateliți ecranati: Nu · Reglaje suplimentare: Bass, Treble · Conectare: Jack, RCA · Ieșire căști: Da · Greutate: 8.2Kg

9.19



SOLUTIE  
BUGET  
x tremPC

94 Lei 24 luni ASBIS România

## Canyon CN-SP21A

CN-SP21A reprezintă câștigătorul categoriei entry level.

### CONSTRUCȚIE

Telecomanda cu fir care dotează boxele este prevăzută cu un potențiomtru pentru reglarea nivelului de audiere și cu un alt potențiomtru pentru reglarea bass-ului. De

asemenea, conține și o ieșire stereo pentru căști.

### PERFORMANȚE

Sistemul reușește să redea toată gama de frecvențe clar. La nivel maxim de audiere, frecvențele înalte și medii își păstrează claritatea, însă în cazul frecvențelor joase apar

distorsiuni deranjante. Din acest motiv, se recomandă ca nivelul de audiere să nu depășească 75% din nivelul maximum de audiere.

### CONCLUZIE

Canyon demonstrează prin CN-SP21A că se poate obține calitate și la categoria mică.

Răspuns în frecvență: 20Hz-20KHz · Putere subwoofer: 8W · Putere sateliți: 2x5W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Nu · Reglaje suplimentare: Bass · Conectare: Jack · Ieșire căști: Da · Greutate: N/A

7.94



122 Lei 24 luni Ultra PRO Computers

## Logitech R-20

Prin R-20, producătorul le oferă utilizatorilor posibilitatea de a achiziționa un sistem entry level marca Logitech.

### CONSTRUCȚIE

Amplificatorul este montat într-unul din sateliți, iar alimentatorul este extern. Pe lângă butonul de

pornire/oprire și potențiomtrul pentru nivelul general de audiere, satelițul respectiv este prevăzut și cu o ieșire audio pentru căști.

### PERFORMANȚE

Calitatea sunetului redat este de nivel mediu, frecvențele înalte păstrându-și claritatea

chiar și la niveluri înalte de audiere. Puterea totală de 12W a sistemului este potrivită pentru un birou.

### CONCLUZIE

R-20 se adresează utilizatorilor nepretențioși care nu doresc să investească mult într-un sistem audio.

Răspuns în frecvență: 40Hz-20KHz · Putere subwoofer: 6W · Putere sateliți: 2x3W · Alimentator: Extern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: N/A · Conectare: Jack · Ieșire căști: Da · Greutate: N/A

7.64



100 Lei 24 luni Ultra PRO Computers

## Altec Lansing 121i

Altec Lansing 121i se remarcă printr-un design simplu și, în același timp, impunător.

### CONSTRUCȚIE

Probabil pentru a reduce costurile de producție la maximum producătorul nu a dotat sistemul cu o telecomandă, reglajele fiind

amplasate destul de incomod, pe partea frontală a subwoofer-ului. Indicatorul cu lumină albastră care indică funcționarea boxelor poate orbi utilizatorul când este privit din anumite unghiuri.

### PERFORMANȚE

Puterea de 20W pare relativ mică, însă acest lucru este

compensat de abilitatea produsului de a reda clar sunetele chiar și la niveluri mari de audiere.

### CONCLUZIE

Altec Lansing nu se dezmințe și face încă o dată dovada calității produselor sale prin 121i.

Răspuns în frecvență: 20Hz-18KHz · Putere subwoofer: 9W · Putere sateliți: 2x5.5W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Nu · Reglaje suplimentare: Bass, Tone · Conectare: Jack · Ieșire căști: Nu · Greutate: 3.8kg

7.88



103 Lei 24 luni Ultra PRO Computers

## Genius SW-2.1 850

Genius SW-2.1 850 reprezintă unul dintre cele mai ieftine sisteme audio 2.1 de pe piață.

### CONSTRUCȚIE

Cele două potențioetre, pentru reglarea nivelului de audiere și a bass-ului, sunt montate neinspirat, pe partea laterală a subwoofer-ului,

obligând astfel utilizatorul să se aplece de fiecare dată când dorește să schimbe nivelul la care ascultă o melodie.

### PERFORMANȚE

Datorită gamei de frecvențe pe care le introduce amplificatorul în cei doi sateliți (80Hz-200KHz),

sistemul produce distorsiuni la frecvențe medii și joase, chiar la niveluri reduse de audiere.

### CONCLUZIE

Deși nu excelează la capitolul calitate, prețul de achiziție pentru Genius SW-2.1 850 este cel care tentează cumpărătorul.

Răspuns în frecvență: 20Hz-20KHz · Putere subwoofer: 14W · Putere sateliți: 2x3W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: Bass · Conectare: Jack · Ieșire căști: Nu · Greutate: N/A

7.24



89 Lei 24 luni Ubisoft România

## Hercules XPS2.120

Hercules XPS2.120 este un sistem audio de putere mică și dimensiuni reduse.

### CONSTRUCȚIE

Telecomanda cu fir dispune de o ieșire stereo pentru căști, precum și de un conector de tip line in. Potențiometrul pentru reglarea subwoofer-ului

este montat pe partea din spate a acestuia.

### PERFORMANȚE

Puterea de numai 10W nu este suficientă decât pentru birouri de mici dimensiuni. De asemenea, sistemul nu excelează nici prin calitatea sunetului, mai ales că filtrarea

frecvențelor nu este realizată eficient, sateliții redând și o parte din frecvențele joase.

### CONCLUZIE

Hercules XPS2.120 se adresează celor care preferă niveluri joase de audiere și folosesc sistemul audio ocazional.

Răspuns în frecvență: 50Hz-18KHz · Putere subwoofer: 5W · Putere sateliți: 2x2.5W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: Subwoofer · Conectare: jack · Ieșire căști: Da · Greutate: N/A

7.66



75 Lei 24 luni Toront Computers

## Microlab M-300II

Microlab M-300II este un sistem audio 2.1 de dimensiuni reduse.

### CONSTRUCȚIE

Subwoofer-ul este prevăzut cu butonul de pornire a sistemului și cu un potențiomtru pentru a controla nivelul frecvențelor joase. Reglarea nivelului de

audiere pentru întregul sistem se realizează dintr-o telecomandă cu fir care se poate amplasa pe birou, oferind astfel un nivel de confort utilizatorului.

### PERFORMANȚE

Puterea de 29W s-a dovedit a fi suficientă și pentru încăperi

de dimensiuni mai mari. La niveluri mari de audiere, se remarcă ușoare distorsiuni. Frecvențele joase sunt redade foarte clar, însă cele înalte sunt puțin înfundate.

### CONCLUZIE

Microlab M-300II oferă un excelent raport calitate/preț.

Răspuns în frecvență: 50Hz-20KHz · Putere subwoofer: 12W · Putere sateliți: 2x8.5W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Da · Reglaje suplimentare: Subwoofer · Conectare: jack · Ieșire căști: Nu · Greutate: 4kg

7.68



109 Lei 24 luni ProCA România

## Labtec pulse 385

Sistemul are un design simplu și nu impresionează prin nimic la prima vedere.

### CONSTRUCȚIE

Este prezentă o telecomandă cu fir care conține comutatorul pentru pornire/oprire și un potențiomtru pentru reglarea nivelului de audiere. La

capitolul dotări, se poate condamna absența unui reglaj pentru bass.

### PERFORMANȚE

Pentru puterea de numai 10W pe care o specifică producătorul pentru acest echipament, sistemul poate fi utilizat și în încăperi mai mari

decât un birou. Sunetul redat este clar, distorsiunile apărând la niveluri foarte ridicate de audiere.

### CONCLUZIE

În ciuda designului simplu, Labtec pulse 385 reușește să obțină o notă medie la calitatea redării.

Răspuns în frecvență: 55Hz-20KHz · Putere subwoofer: 6W · Putere sateliți: 2x2W · Alimentator: Intern · Amplificator: Intern · Sateliți ecranati: Nu · Reglaje suplimentare: N/A · Conectare: Jack · Ieșire căști: Nu · Greutate: N/A

7.38

|                        | Altec Lansing<br>FX4021     | Logitech<br>Z-4i | Microlab<br>FC320 | Hercules<br>XPS 2.160 | Creative<br>Inspire T3100 | Hercules<br>XPS 2.140 | Creative<br>Inspire P380 | Logitech<br>X-210 |
|------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------|
| Pret                   | 349Lei                      | 379Lei           | 177Lei            | 199Lei                | 149Lei                    | 139Lei                | 152Lei                   | 134Lei            |
| <b>Detalii tehnice</b> |                             |                  |                   |                       |                           |                       |                          |                   |
| Putere subwoofer       | 24W                         | 23W              | 24W               | 30W                   | 17W                       | 20W                   | 17W                      | 15W               |
| Putere sateliți        | 2x11W                       | 2x8.5W           | 2x15W             | 2x15W                 | 2x6W                      | 2x10W                 | 2x6W                     | 2x5W              |
| Răspuns în frecvență   | 32Hz-18KHz                  | 35Hz-20KHz       | 35Hz-20KHz        | 30Hz-20KHz            | 40Hz-20KHz                | 20Hz-20KHz            | 35Hz-20KHz               | 48Hz-20KHz        |
| Alimentator            | Intern                      | Intern           | Intern            | Intern                | Extern                    | Intern                | Extern                   | Intern            |
| Amplificator           | Intern                      | Intern           | Extern            | Intern                | Intern                    | Intern                | Intern                   | Intern            |
| Reglaje suplimentare   | Bass, Treble, Loudness, sfx | Bass             | Bass, Treble      | Bass                  | Bass                      | N/A                   | Bass                     | N/A               |
| Modul de control       | Da                          | Da               | Da                | Nu                    | Nu                        | Nu                    | Da                       | Da                |
| Telecomandă            | Da                          | Nu               | Nu                | Nu                    | Nu                        | Nu                    | Nu                       | Nu                |
| Avură câști            | Da                          | Da               | Da                | Da                    | Da                        | Da                    | Nu                       | Da                |
| Sateliti ekranati      | Da                          | Da               | Nu                | Da                    | Da                        | Da                    | Da                       | Nu                |
| <b>Note</b>            |                             |                  |                   |                       |                           |                       |                          |                   |
| Calitate sunet         | 9.7                         | 9.8              | 9.7               | 8.9                   | 9.2                       | 8.8                   | 9.0                      | 9.0               |
| Dotări                 | 10                          | 8                | 5                 | 7                     | 6                         | 7                     | 5                        | 3                 |
| Putere maximă          | 9.4                         | 9.2              | 9.5               | 9.6                   | 8.4                       | 9.2                   | 8.4                      | 8.0               |
| <b>Verdict</b>         | 9.67                        | 9.50             | 9.19              | 8.85                  | 8.72                      | 8.70                  | 8.48                     | 8.20              |

■ High end  
■ Mainstream  
■ Entry level

|                        | Labtec<br>pulse 485 | Canyon<br>CN-SP21A | Altec Lansing<br>1211 | Microlab<br>M-300II | Hercules<br>XPS 2.1 20 | Logitech<br>R-20 | Labtec<br>pulse 385 | Genius<br>SW-2.1 850 |
|------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|------------------|---------------------|----------------------|
| Pret                   | 144Lei              | 94Lei              | 100Lei                | 75Lei               | 89Lei                  | 122Lei           | 109Lei              | 103Lei               |
| <b>Detalii tehnice</b> |                     |                    |                       |                     |                        |                  |                     |                      |
| Putere subwoofer       | 12W                 | 8W                 | 9W                    | 12W                 | 5W                     | 6W               | 6W                  | 14W                  |
| Putere sateliți        | 2x8W                | 2x5W               | 2x5.5W                | 2x8.5W              | 2x2.5W                 | 2x3W             | 2x2W                | 2x3W                 |
| Răspuns în frecvență   | 48Hz-20KHz          | 20Hz-20KHz         | 20Hz-18KHz            | 50Hz-20KHz          | 50Hz-18KHz             | 40Hz-20KHz       | 55Hz-20KHz          | 20Hz-20KHz           |
| Alimentator            | Intern              | Intern             | Intern                | Intern              | Intern                 | Extern           | Intern              | Intern               |
| Amplificator           | Intern              | Intern             | Intern                | Intern              | Intern                 | Intern           | Intern              | Intern               |
| Reglaje suplimentare   | Bass                | Bass               | Bass, Tone            | Bass                | Bass                   | N/A              | N/A                 | Bass                 |
| Modul de control       | Nu                  | Da                 | Nu                    | Nu                  | Da                     | Nu               | Da                  | Nu                   |
| Telecomandă            | Nu                  | Nu                 | Nu                    | Nu                  | Nu                     | Nu               | Nu                  | Nu                   |
| Avură câști            | Nu                  | Da                 | Nu                    | Nu                  | Da                     | Da               | Nu                  | Nu                   |
| Sateliti ekranati      | Nu                  | Nu                 | Nu                    | Da                  | Da                     | Da               | Nu                  | Da                   |
| <b>Note</b>            |                     |                    |                       |                     |                        |                  |                     |                      |
| Calitate sunet         | 8.5                 | 8.6                | 8.8                   | 8.0                 | 7.8                    | 8.2              | 8.4                 | 7.6                  |
| Dotări                 | 1                   | 4                  | 2                     | 4                   | 8                      | 5                | 1                   | 4                    |
| Putere maximă          | 8.4                 | 7.6                | 7.6                   | 8.4                 | 7.0                    | 7.0              | 7.0                 | 7.6                  |
| <b>Verdict</b>         | 7.73                | 7.94               | 7.88                  | 7.68                | 7.66                   | 7.64             | 7.38                | 7.24                 |



### CASIO. EX-Z60



6 MP - 3X Optic - 4X Digital  
6.4cm TFT - DSP Anti Shake  
grosime 19.8mm - 118g - AV-Out  
Slot SD/MMC

### CASIO. EX-Z70



7.2 MP - 3X Optic - 4X Digital  
6.4cm TFT - DSP Anti Shake  
grosime 19.8mm - 118g - AV-Out  
Slot SD/MMC

### CASIO. EX-Z75



7.2 MP - 3X Optic - 4X Digital  
6.4cm TFT - DSP Anti Shake  
grosime 19.8mm - 118g - AV-Out  
Slot SD/MMC

### CASIO. EX-Z700



7.2 MP - 3X Optic - 4X Digital  
XL 6.9cm TFT - DSP Anti Shake  
AV-Out - Slot SD/MMC

### CASIO. EX-Z850



8.1 MP - 3X Optic - 8X Digital  
6.4cm TFT - DSP Anti Shake  
inregistrare filme MPEG4 - AV-Out  
Slot SD/MMC

### CASIO. EX-Z1000



10.1 MP - 3X Optic - 4X Digital  
XL 7.1cm TFT - DSP Anti Shake  
AV-Out - Slot SD/MMC

### CASIO. EX-S600



6 MP - 3X Optic - 4X Digital  
5.6cm TFT - DSP Anti Shake  
inregistrare filme MPEG4 - AV-Out  
Slot SD/MMC

### CASIO. EX-S770



7.2 MP - 3X Optic - 4X Digital  
XL 7.1cm TFT - DSP Anti Shake  
inregistrare filme MPEG4 - AV-Out  
Slot SD/MMC



# MEMORIA CACHE

## CÂND MEGAHERTZII NU AJUNG

**Introducerea de cantități industriale de memorie cache L2 de către Intel pe procesoare a fost o strategie de marketing folosită în trecut, dar la procesoarele actuale diferența contează?**

### ANUL TRECUT S-AU PETRECUT MULTE

schimbări în domeniul IT, cea mai importantă dintre acestea fiind introducerea gamei de procesoare Intel Core 2 Duo. Aceasta a determinat un nou val de popularitate pentru produsele Intel, de care aceștia au profitat din plin. Planurile de viitor implică introducerea unei noi serii de procesoare care să suporte un FSB de 1333MHz. Pentru acestea Intel va pregăti și o serie nouă de chipset-uri cu numele de cod Bearlake, a cărei apariție este preconizată pentru al doilea semestru din 2007. Modelele care vor suporta un FSB de 1333MHz vor fi delimitate prin adăugarea numărului 50 la sfârșitul denumirii acestora, iar ele vor avea drept corespondență specificațiile întâlnite pe modelele actuale. Astfel vom întâlni Intel Core 2 Duo E6650, E6750 și E6850. Acum ne vom axa mai mult pe prezent și în special pe un nou-venit în scena procesoarelor x86, mezinul gamei Intel Core 2 Duo, E4300.

### INTEL CORE 2 DUO E4300

După lansarea gamei de procesoare cu nucleu Conroe, Intel se adresează și gamei entry level prin Intel Core 2 Duo E4300. Acesta face parte din familia Allendale și beneficiază de 2MB cache L2 nativ, un FSB scăzut la 200MHz (800MHz QDR) și lipsa Virtualization Technology. Comparativ, la procesoarele cu nucleu Conroe întâlnim un FSB de 266MHz (1066MHz QDR), 4MB cache L2 la modelele E6600, E6700 și X6800 sau 2MB cache L2 (4MB memorie nativă cu 2MB dezactivată) la modelele E6300 și E6400 și prezența tehnologiei de

virtualizare. Acest procesor rulează la o frecvență standard de 1.8GHz, având același TDP ca și anumite modele din seria E6xxx, și anume de 65W. Acesta suportă tehnologii proprietare Intel precum Enhanced Halt State (C1E), Enhanced Intel Speedstep, Execute Disable Bit, Intel EM64T și Intel Thermal Monitor 2. Deși restul facilităților sunt aceleași, modelele cu nucleu Allendale au un preț mai mic de fabricație, reprezentând un raport performanță/preț foarte bun.

### MEMORIA CACHE

Înainte de a scoate pe piață blockbuster-ul cunoscut drept microarhitectura Core, Intel a avut câteva mici dispute din cauza competiției acerbe din partea AMD. Pe atunci se încerca popularizarea produselor prin introducerea de artificii care să le confere un plus de interes, unul dintre acestea fiind reprezentat de tehnologia Hyper-Threading. Aceasta se folosea de pipeline-ul lung al procesoarelor construite pe microarhitectura Netburst pentru a "înghesui" două thread-uri de informație într-un singur ciclu de execuție, fiind folosită latența de coborâre a ciclului de ceas pentru a transmite al doilea thread de informație. Din punctul de vedere al câștigului de performanță, un procesor care folosea Hyper-Threading era cu aproximativ 30% mai rapid decât cel fără această tehnologie, însă procesorul era recunoscut de sistemul de operare ca având două procesoare, unul fizic și unul virtual. În momentul apariției primelor procesoare dual core, Intel schimbat tactica, prezentând avantajele a două

nuclee independente prin comparația rezultatele testelor cu cele obținute de procesoarele cu Hyper-Threading. Am ales să prezint acest amănunt deoarece tehnologia în sine produsese o adevărată euforie printre utilizatorii de calculator, fiind văzută ca un element important de urmărit la achiziția unui procesor nou. Intel a renunțat la acest concept o dată cu introducerea microarhitecturii Core, însă există anumite zvonuri conform cărora este posibil ca Hyper-Threading-ul să își facă din nou loc în casele utilizatorilor, chiar și pe această nouă gamă de produse.

Un alt element folosit de Intel în lupta contra AMD a fost introducerea pe gama de procesoare cu nucleu Prescott a unei memorii cache L2 mai mare, trecând de la 1MB întâlnit pe seria de procesoare Intel Pentium 4 5xx la 2MB cache L2 pe seria 6xx. În acest timp concurența directă folosea pe procesoare cu predominanță 512KB cache L2, cu o serie limitată de produse care să folosească 1MB cache L2. Din nefericire, această îmbunătățire nu a avut rezultatele scontate, diferența de performanță fiind relativ mică. Neavând un controller de memorie dedicat care să realizeze transferul de informație între procesor și memoria sistemului, cum exista în cazul AMD, transferul era realizat prin FSB, fapt care a dăunat lățimii de bandă aferente, iar memoria de 2MB introdusă avea latențe mai mari decât în cazul procesoarelor care foloseau 1MB, sporul real de performanță, datorită latențelor mai mari, fiind cam de 200MHz. Mai exact, un Intel Pentium 4 630 (3GHz, 2MB cache L2) era comparat ca nivel de performanță



cu un Intel Pentium 4 540 (3.2GHz, 1MB cache L2).

Printr-o serie de teste pe procesoarele Intel Core 2 Duo dorim să observăm diferențele de performanță existente între cele trei mari categorii de procesoare Intel pentru desktop, cele cu 4MB cache L2 (nucleu Conroe), cele cu 2MB cache L2 (2MB fiind dezactivată, nucleu Conroe) și cele cu 2MB cache L2 nativ (din gama Allendale). Dacă judecăm din punctul de vedere al experiențelor trecute, Intel nu a făcut o alegere prea inspirată când a mai adăugat, printre altele, 1MB la memoria cache L2 existentă. Oare urmăm cum se repetă istoria prin introducerea unei cantități considerabile de memorie cache L2 de 2-4MB?

#### PLATFORMA DE TEST

Am folosit o placă de bază ASUS P5N32-E SLI, împreună cu un kit de memorii GeIL 2x512MB DDR2-800 4-4-4-12 1T. Pentru răcirea procesoarelor am optat pentru un cooler Gigabyte 3D Rocket II, iar alimentarea a fost furnizată de o sursă Fortron Epsilon de 600W. Ca sistem de operare am folosit Windows XP Professional SP2, instalat pe un harddisk Western Digital 160GB SATA300. Acceleratorul grafic a fost un model de la ATI Radeon, X1900XTX. Ca participanți la test am avut trei procesoare: un Intel Core 2 Duo E6600, un E6300 și un E4300. Procesoarele au fost puse la dispoziția noastră prin amabilitatea firmelor UltraPRO Computers și ASBIS România.

#### PROCEDURA DE TESTARE

Am vrut să demonstrăm care este diferența de performanță între cele trei tipuri de memorii cache L2 existente pe procesoarele actuale din gama Intel Core 2 Duo. Am împărțit testarea în trei categorii, prima fiind reprezentată de o serie de teste pe procesoare la frecvențele lor standard. Apoi am urcat E4300 și E6300 la frecvența lui E6600, 2.4GHz, pentru a observa diferențele dintre memoriile cache L2 la aceeași frecvență de funcționare a procesoarelor. Ultima categorie de teste a fost făcută după ce am supus procesoarele unui riguros procedeu de overclocking, pentru a afla frecvențele maxime ce pot fi atinse de acestea în condițiile date. Pe întreaga perioadă a testelor am păstrat un singur element la aceeași valoare, și anume memoriile, iar acestea au funcționat la 800MHz, cu timing-urile 4-4-4-12 1T, iar alimentarea pe acestea a fost situată la valoarea de 2.1V.

#### VOLTAGE DROOP

Deși denumirea sună ciudat, aceasta este corectă, fiind oarecum diferită de termenul cădere de tensiune (voltage drop). O definiție mai exactă ar fi următoarea, "voltage droop" reprezentând pierderea tensiunii de ieșire dintr-un dispozitiv la încercarea de a conduce o sarcină. Un caz mai concret, avem un procesor a cărui tensiune de alimentare pe nucleu este de 1.6V. Sursa de alimentare furnizează (în condiții ideale) 1.6V de curent continuu indiferent de nivelul de încărcare al sistemului. Însă foarte des întâlnim fenomenul în care nivelul de încărcare al tensiunii crește brusc, rezultând într-o variație de tensiune pe nucleul procesorului. Această variație de tensiune face ca nivelul nominal de tensiune stabilit să nu coincidă cu nivelul real de tensiune de alimentare primit de către componenta respectivă, în cazul acesta procesorul. Variația poate apărea datorită regulatorilor de tensiune de pe placa de bază sau

sursei de alimentare, mai exact, nefiind capabilă să răspundă cu un surplus de energie când acesta este necesar. Am abordat acest subiect deoarece fenomenul de voltage droop sau Vdroop este des întâlnit în cazul overclocking-ului. Cel mai simplu mod de a contracara efectul Vdroop este setarea unei tensiuni de alimentare din BIOS-ul plăcii de bază la o valoare mai mare decât cea pe care dorim să o atingem, compensând astfel diferența de tensiune apărută. Producătorii de plăci de bază au început să observe acest efect și posibila instabilitate a sistemului datorată componentelor de calitate inferioară folosite în procesul de fabricație. Metoda acestora de a contracara Vdroop-ul este introducerea de condensatori de capacitate mai mari decât cele necesare pentru un anumit circuit electric, compensând astfel pierderile de tensiune. Iar cea mai nouă inițiativă este aceea de a introduce condensatori electrolitici solizi din polimer de aluminiu ca soluție pentru întregul PCB, aceștia oferind un nivel sporit de stabilitate și asigurând o viață mai lungă a componentelor. În cazul în care vă întrebați de ce ar apărea fluctuații ale tensiunii pe o componentă care are setat din BIOS un anumit nivel fix de alimentare, răspunsul este simplu: încărcarea sistemului. Fie că este vorba de un joc, un player audio sau un program de benchmarking, toate acestea solicită procesorul într-un fel sau altul, rezultatul fiind nevoia unei tensiuni de alimentare mai mari pentru a nu ajunge la bottleneck-uri sau blocări ale sistemului de operare, efecte apărute cu predominare în cazul overclocking-ului. Un alt motiv pentru care se recomandă dezactivarea funcțiilor de genul Intel SpeedStep Technology sau AMD Cool'n'Quiet este pentru a nu influența în mod negativ procesul de overclocking. Aceste tehnologii monitorizează nivelul de încărcare al procesorului (de până la de 30 de ori pe secundă) și ajustează în mod dinamic voltagul primit de acesta și frecvența de lucru, pentru a reduce cât mai mult consumul de curent și nivelul de căldură degajată de procesor. Iar, în timp ce utilizatorul se străduiește să ridice cât mai mult frecvența procesorului, eforturile sale sunt zădărnice de o tehnologie cu intenții diametral opuse față de ale acestuia. Deci nu uitați să dezactivați acest tip de funcții dacă aveți de gând să "dați" în sistem!

#### REZULTATELE LA FRECVENȚELE NOMINALE

Începând chiar de la aceste frecvențe de lucru, au fost observate diferențe mici de performanță când

a fost vorba de memoria cache L2, unde nu s-au înregistrat valori duble în cazul E6600 față de E6300 sau E4300, iar atât la citirea din memorie, cât și la scrierea în memorie E6600 a fost cu până la 25% mai rapid decât ceilalți doi participanți la test, în ciuda cantității duble de memorie. Singura diferență notabilă a fost înregistrată în F.E.A.R., unde la rezoluția de 640x480 Intel Core 2 Duo E4300 a obținut 278 de fps-uri, E6300 - 294 de fps-uri, iar E6600 - 450 de fps-uri. Deși în BIOS, pe lângă modificarea voltagului memoriilor, restul setărilor de alimentare au fost lăsate pe AUTO, E6300 prezenta o tensiune de alimentare mai mare decât celelalte două modele, de 1.31V, față de 1.24V.

#### REZULTATELE LA FRECVENȚA DE 2.4GHZ

Pentru a urca Intel Core 2 Duo E4300 de la valoarea nominală la 2.4GHz, nu a fost necesară decât modificarea FSB-ului sistemului la 266MHz (1066MHz QDR) de la 200MHz (800MHz QDR). Însă sistemul refuza să se inițializeze cu aceste setări și au trebuit făcute mici modificări pentru a-l convinge. Astfel, tensiunile de alimentare au fost crescute pe majoritatea componentelor plăcii de bază, pornind de la VCore, unde am setat 1.5V, urmând cu 1.2V HT Voltage, NB Voltage și CPU VTT Voltage, toate la 1.35V, iar pe SB Voltage 1.5V. Aceste valori sunt cele setate din BIOS-ul plăcii de bază, valorile reale obținute datorită Vdroop-ului despre care am vorbit în prealabil fiind diferite. Astfel, pe VCore am avut 1.4V, 1.2V HT Voltage și CPU VTT Voltage la 1.42V, NB Voltage a înregistrat 1.37V, iar pe SB Voltage au fost 1.52V. Sub aceste setări sistemul a fost convins să inițializeze și să încarce sistemul de operare, fiind stabil pe întreaga perioadă a testelor. Pentru E6300, având un multiplicator mai mic decât E4300, acesta a necesitat creșterea FSB-ului sistemului până la 343 MHz (1372MHz QDR). Diferența la acest procesor a constat în modificarea voltagului necesar pentru a lucra la frecvența de 2.4GHz, aceasta fiind la VCore, unde am setat 1.43V, furnizând de fapt 1.39V.

Rezultatele obținute au fost pe cât se poate de spectaculoase, diferențele de performanță dintre cele trei procesoare fiind infime. La analiza numărului de cadre pe secundă obținute în Prey la rezoluția de 640x480 observăm că E4300 a obținut 168.7fps, E6300 - 170.4fps, iar E6600 - 175.7. Ținând cont că există o diferență de preț de aproximativ 200 RON între E4300 și E6600, aceasta

#### Rezultate teste

|                                | Intel Core 2 Duo E4300 | Intel Core 2 Duo E6300 | Intel Core 2 Duo E6600 |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Prey 640x480                   | 168,7                  | 170,4                  | 175,7                  |
| 3DMark06                       | 6199                   | 6219                   | 6193                   |
| 3DMark06 CPU                   | 2124                   | 2146                   | 2173                   |
| Everest 3.50 Memory read       | 7657                   | 8706                   | 7647                   |
| Everest 3.50 Memory write      | 4843                   | 6230                   | 4868                   |
| Everest 3.50 Memory latency    | 58.0ns                 | 58.6ns                 | 58.2ns                 |
| CineBench 2003 1 CPU Rendering | 413/1'03"              | 413/1'03"              | 415/1'03"              |
| CineBench 2003 x CPU Rendering | 763/34"                | 770/34"                | 765/34"                |
| Super PI / mod1.5 XS (1M)      | 23.516"                | 23.359"                | 21.281"                |
| PCMark05 CPU                   | 6116                   | 6116                   | 6155                   |
| L1 Cache Read                  | 33384                  | 38341                  | 38383                  |
| L1 Cache Write                 | 38291                  | 38246                  | 38288                  |
| L1 Cache Copy                  | 76579                  | 76491                  | 76573                  |
| L1 Cache Latency               | 1.2ns                  | 1.2ns                  | 1.2ns                  |
| L2 Cache Read                  | 18548                  | 18582                  | 18416                  |
| L2 Cache Write                 | 14701                  | 14720                  | 14640                  |
| L2 Cache Copy                  | 20119                  | 20186                  | 20100                  |
| L2 Cache Latency               | 3.2ns                  | 3.2ns                  | 4.0ns                  |

## Rezultate la frecvența 2400MHz

|                                | E4300 - 2400MHz | E6300 - 2400MHz | E6600 - 2400MHz |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Prey 640x480                   | 168,7           | 170,4           | 175,7           |
| 3DMark06                       | 6199            | 6219            | 6193            |
| 3DMark06 CPU                   | 2124            | 2146            | 2173            |
| Everest 3.50 Memory read       | 7657            | 8706            | 7647            |
| Everest 3.50 Memory write      | 4843            | 6230            | 4868            |
| Everest 3.50 Memory latency    | 58.0ns          | 58.6ns          | 58.2ns          |
| CineBench 2003 1 CPU Rendering | 413/1'03"       | 413/1'03"       | 415/1'03"       |
| CineBench 2003 x CPU Rendering | 763/34"         | 770/34"         | 765/34"         |
| Super PI / mod1.5 XS (1M)      | 23.516"         | 23.359"         | 21.281"         |
| PCMark05 CPU                   | 6116            | 6116            | 6155            |
| L1 Cache Read                  | 33384           | 38341           | 38383           |
| L1 Cache Write                 | 38291           | 38246           | 38288           |
| L1 Cache Copy                  | 76579           | 76491           | 76573           |
| L1 Cache Latency               | 1.2ns           | 1.2ns           | 1.2ns           |
| L2 Cache Read                  | 18548           | 18582           | 18416           |
| L2 Cache Write                 | 14701           | 14720           | 14640           |
| L2 Cache Copy                  | 20119           | 20186           | 20100           |
| L2 Cache Latency               | 3.2ns           | 3.2ns           | 4.0ns           |

nu se observă la acest nivel din punctul de vedere al performanțelor.

Dacă în cazul procesoarelor cu nucleu Prescott se putea face o diferențiere între modelele din seria 5xx și cele din seria 6xx, în ceea ce privește performanța din punctul de vedere al memoriei cache L2, rezultatele obținute de procesoarele testate la aceeași frecvență de funcționare denotă folosirea unei memorii cache cu latențe mai mari. Acestea per total suferă de o creștere negativă a performanțelor, situând la un nivel aproximativ egal cele trei procesoare testate.

## OVERCLOCKING

Un element de interes care nu avea cum să lipsească din această serie de teste îl reprezintă capitolul overclocking.

În prima rundă am abuzat de E6600, care a atins o frecvență maximă stabilă de funcționare la 3.6GHz. Pentru a rula la acești parametri, care reprezintă o creștere a frecvențelor cu 50% față de valorile nominale, voltajul pe Vcore a fost setat la 1.6325V, 1.2V HT Voltage și CPU VTT Voltage au folosit aceeași valoare de 1.45V, în timp ce NB Voltage a fost setat la 1.5V, iar vecinul de la sud cu o 0.5V mai mult, adică 1.55V. În acest punct am observat o comportare diferită a tensiunilor de alimentare pe diferitele componente ale plăcii de bază. În timp ce pe procesor valoarea setată din BIOS nu s-a potrivit cu voltajul obținut pe acesta, în cazul northbridge-ului sau al southbridge-ului alimentarea primită de acestea s-a situat la valori mai mari decât cele dorite. Astfel, voltajul pe VCore a fost de 1.53V, 1.2V HT Voltage, NB Voltage și CPU VTT Voltage s-au situat la 1.52V fiecare, iar SB Voltage a fost la valoarea de 1.58V. Procesorul a înregistrat o temperatură de 38°C în Idle, iar placa de bază 37°C. În Full Load, limita superioară a fost de 58°C pentru procesor și 39°C pentru placa de bază. Temperatura ambientală s-a menținut stabilă în jurul valorii de 25°C.

Intel Core 2 Duo E6300 a reușit să ofere un nivel de overclocking decent în condițiile de test date, acesta atingând 3325MHz (7x475MHz), de la 1860MHz, valoarea nominală a acestuia. Chiar dacă face parte din aceeași familie de procesoare, cei 2MB de memorie cache dezactivați înseamnă și un consum mai mic de curent, amănunt care s-a tradus prin tensiuni reduse de alimentare. Valorile setate din BIOS-ul plăcii de bază au fost de 1.525V

pentru VCore, 1.5V pentru 1.2V HT Voltage și SB Voltage și de 1.45V pentru NB Voltage și CPU VTT Voltage. Cu pierderile și câștigurile aferente, voltajele primite de componente au fost de 1.48V pentru VCore, 1.2V HT Voltage a primit 1.58V, NB Voltage a înregistrat 1.48V, iar SB Voltage și CPU VTT Voltage la egalitate, cu 1.52V fiecare.

Temperaturile au fost monitorizate cu ajutorul programului Everest Ultimate Edition și al lui SpeedFan, iar valorile înregistrate în regim de funcționare Idle au fost identice cu cele obținute de E6600. În Full Load procesorul atinsese 54°C, iar placa de bază 37°C.

Păstrând surprizele pentru sfârșit, E4300 a depășit așteptările noastre, reușind să inițializăm sistemul cu procesorul overclockat 100% de la 1.8GHz la 3.6GHz. Minunea nu a ținut mult, acesta nefiind stabil sub Windows. Prin creșterea latențelor memoriilor la 5-5-5-18 2T am reușit să realizăm câteva dintre teste, sistemul fiind însă ușor instabil. Iar cum standardul impus la începutul testelor specifica păstrarea timing-urilor memoriilor la valori reduse, 4-4-4-12 1T, am reușit să obținem o valoare stabilă care să ne permită să rulăm toate testele la 3375MHz (9x375MHz). Dar, dacă am vorbit de amănuntele pro, să le trecem în revistă și pe cele contra. Printre acestea se numără și tensiunea de alimentare necesară pentru a obține acest spor

de performanță. VCore-ul a fost setat la 1.64V, NB Voltage la valoarea de 1.5V, iar 1.2V HT Voltage, SB Voltage și CPU VTT Voltage, toate, la 1.55V. Pe nucleul procesorului a fost înregistrată o valoare de 1.52V, 1.2V HT Voltage a primit 1.63V, NB Voltage a fost la 1.52V, în timp ce SB Voltage a înregistrat 1.58V, iar CPU VTT Voltage s-a situat la 1.61V. Aceste valori s-au tradus și într-o creștere a temperaturii de lucru a procesorului, care a atins 66°C în Full Load, de la 36°C, valoarea înregistrată în Idle.

## CONCLUZIE

Presupuneri realizate la începutul seriei de teste s-au adevărat în final, Intel schimbându-și pielea, dar năraul ba. Începând de la testele realizate pe procesoare la frecvențele lor standard, s-a observat o diferență de până la 25% între E6600 și E4300, deși E6600 are de două ori mai multă memorie cache L2. Rularea la aceeași frecvență a însemnat detronarea celor 4MB de cache din topuri, iar rezultatele obținute au fost mult prea apropiate pentru a desemna un câștigător detașat, fiind mai mult un photo finish. Iar la capitolul overclocking, unde mă așteptam să observ o diferență semnificativă de performanță o dată cu creșterea frecvențelor de funcționare, am fost ușor dezamăgit de rezultate. Judecând după cele două serii de teste anterioare, diferențele de performanță între E4300, E6300 și E6600 au constat mai mult în diferența de frecvență la care acestea au lucrat decât să fie influențate de memoria cache L2. Comparând rezultatele cu cele obținute la frecvențele standard, am putea spune că diferența de 540-600MHz a fost cea care a oferit avantajul pentru E6600, în timp ce la testele de overclocking aceeași variabilă a fost cea care a influențat rezultatele. Creșterea tensiunii de alimentare nu a reprezentat un plus de performanță pentru un procesor sau un minus pentru altul, acest element contribuind la funcționarea stabilă a sistemului sub condiții de stres și, evident, la creșterea temperaturilor de funcționare. Acestea fiind spuse, dacă achiziționarea unui procesor pe platforma Intel este subiectul de interes, Intel Core 2 Duo E4300 reprezintă o alegere mai mult decât potrivită la momentul actual, acesta oferind un excelent raport performanță/preț.

Dan Frîncu  
dan.frincu@xtremcpc.ro

## Rezultate overclocking

|                                | E4300 - 3375MHz | E6300 - 3325MHz | E6600 - 3600MHz |
|--------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Prey 640x480                   | 205,5           | 203,2           | 216,5           |
| 3DMark06                       | 6694            | 6643            | 6724            |
| 3DMark06 CPU                   | 2973            | 2891            | 3086            |
| Everest 3.50 Memory read       | 9723            | 8547            | 10453           |
| Everest 3.50 Memory write      | 6812            | 8577            | 7306            |
| Everest 3.50 Memory latency    | 51.6ns          | 70.4ns          | 49.6ns          |
| CineBench 2003 1 CPU Rendering | 584/45"         | 572/45"         | 620/42"         |
| CineBench 2003 x CPU Rendering | 1078/24"        | 1059/24"        | 1153/22"        |
| Super PI / mod1.5 XS (1M)      | 17.531"         | 17.938"         | 14.188"         |
| PCMark05 CPU                   | 8652            | 8453            | 8875            |
| L1 Cache Read                  | 53979           | 53178           | 57577           |
| L1 Cache Write                 | 53847           | 53045           | 57433           |
| L1 Cache Copy                  | 107690          | 106088          | 114862          |
| L1 Cache Latency               | 0.9ns           | 0.9ns           | 0.8ns           |
| L2 Cache Read                  | 25907           | 25318           | 27860           |
| L2 Cache Write                 | 20498           | 20007           | 22298           |
| L2 Cache Copy                  | 28057           | 27327           | 30288           |
| L2 Cache Latency               | 2.3ns           | 2.5ns           | 3.1ns           |

**5**  
**PREMIUL**



P990

GH20

GK200

vibrații reglabile



R440



P2600



Evo Force



GK200 UK

**4**  
**PREMIUL**

**3**  
**PREMIUL**



Evo



R440



P990



GH20

Eclipse UK blue  
3 nivele de iluminare

**2**  
**PREMIUL**



Evo Force



R440



P2600



GH50

Eclipse UK blue

**1**  
**PREMIUL**



X52



Rudder peddals



R440



P2900  
wireless



GH50

FPS Command



# UMFLĂ POTUL!

Saitek™



Mențiuni:  
Premiile sunt oferite de



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

Termenul limită al concursului este 8 aprilie 2007 data poștei.  
Câștigătorii vor fi anunțați în numărul 87 XtremPC.

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

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



CONCURS - CONCURS - CONCURS - CONCURS - CONCURS - CONCURS - CONCURS - CONCURS - CONCURS - CONCURS

## ASUS U1F



ASUS U1F face parte din categoria laptopurilor ultraportabile, având un design demn de invidiat.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Construită din fibră de carbon, carcasa este foarte solidă, apăsarea în oricare punct al ei neprovocând nicio curbare. Tastatura dispune de o amplasare comodă a tastelor, ASUS optând totodată pentru păstrarea formatului mare al tastelor Enter și Backspace. Palm rest-ul este îmbrăcat în piele, din păcate touch pad-ul dezamăgind prin reacția slabă a butoanelor. Display-ul folosește tehnologia LED pentru iluminare, ceea ce-i conferă culori mai vii, luminozitate, contrast și timp de răspuns mai bune, laolaltă cu un consum de energie mult scăzut. Din punctul de vedere al conectivității, laptopul excelează. Astfel, ne sunt puse la dispoziție patru porturi USB,

unul Firewire, conectori pentru rețea și modem, un slot ExpressCard, un conector VGA și două jack-uri pentru căști și microfon. În plus, U1F mai încorporează un cititor de amprente și un webcam de 0.3 megapixeli.

### PERFORMANȚE

Foarte silențios, U1F se descurcă de minune în toate aplicațiile, în ciuda frecvenței scăzute a procesorului. Singurul impediment pentru utilizatorul uzual poate fi ecranul foarte mic, care necesită o vedere foarte bună. Unghiurile de vizibilitate ale ecranului sunt bune, existând totuși o scurgere de lumină aproape insesizabilă în partea de jos, iar timpul de răspuns suportă îmbunătățiri.

### CONCLUZIE

ASUS U1F este, prin dimensiuni și dotări, o soluție adresată celor ce pun accentul pe mobilitate.

| Preț | Garanție | Contact         |
|------|----------|-----------------|
| N/A  | N/A      | Partenerii ASUS |

#### Detalii tehnice

Procesor: Intel Core Duo U2400 1.06GHz · Memorie: 1GB DDR2 667MHz · Display: LED 11.1" WXGA 1366x768 · HDD: 60GB · Unitate optică: DVD Writer Dual Layer extern · Conectori: 4xUSB, Firewire, RJ-45, RJ-11, D-Sub, ExpressCard, Line-Out, Mic · Extra: Card Reader, Bluetooth, WLAN 802.11 a/b/g, cititor amprente, webcam · Dimensiuni: 276x190x24mm · Greutate: 1kg

| Teste                |        |                           |           |
|----------------------|--------|---------------------------|-----------|
| Autonomie office     | 247min | Everest Memory Read       | 2999      |
| Autonomie multimedia | 206min | Everest Memory Write      | 2384      |
| 3DMark2001SE         | 4020   | Cinebench 2003 x CPU      | 286/1'31" |
| PCMark05 CPU         | 2449   | Arhivare WinAce           | 12'10"    |
| PCMark05 Memory      | 1926   | SiSoft Sandra CPU ALU/FPU | 7148/5268 |
| PCMark05 HDD         | 2462   | SiSoft Sandra Memorie     | 2848      |
| HDD File Write       | 21.829 | SiSoft Sandra HDD         | 22        |

| Performanțe     |              |                   |
|-----------------|--------------|-------------------|
| Autonomie: 9.85 | Dotări: 9.00 | Performanță: 6.95 |

**8.60**

## Epson V700 Photo



Epson V700 Photo este un scanner profesional care se adresează în special pasionaților de fotografie.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Tehnologia care stă la baza acestui echipament se numește Epson Dual Lens și permite scanarea documentelor la o rezoluție de până la 4800dpi și a filmelor la maximum 6400dpi. Prin interpolare, se poate obține o rezoluție maximă de 12800dpi. În funcție de tipul documentului care urmează a fi scanat, echipamentul alege automat ce lentilă va folosi pentru operațiune. O altă tehnologie folosită de V700 este DIGITAL ICE. Aceasta folosește lumina în infraroșu pentru a detecta elemente nedorite precum praful, zgârieturile sau amprente de pe filmele care se doresc a fi scanate, iar aplicația, pe baza informațiilor primite, le înlătură din imaginea rezultată. Conectarea la calculator se poate realiza prin intermediul unui cablu USB, prezent în pachet, sau al unuia FireWire, care se poate achiziționa separat.

### PERFORMANȚE

Scanarea unei pagini A4 color la rezoluția de 300dpi s-a realizat în numai 18 secunde. Folosind un sistem bazat pe un procesor AMD Athlon XP 1700+ și o memorie de 512MB DDR400, rezoluția maximă la care am putut realiza scanări de documente a fost de 2400dpi și a solicitat toate resursele pentru un timp destul de lung. În ciuda faptului că V700 este un echipament care se adresează utilizatorilor familiarizați cu procedeul de scanare, producătorul a inclus în aplicație opțiunea unei scanări automate (Full Auto Mode), lucru care transformă produsul într-unul ergonomic. Calitatea este superioară atât în cazul documentelor, cât și al filmelor foto.

### CONCLUZIE

V700 Photo reprezintă un echipament puternic, care însă necesită un calculator pe măsură pentru a putea fi utilizat la performanțe maxime. Prin intermediul său, Epson pune la dispoziția pasionaților de fotografie și nu numai un produs foarte util.

| Preț     | Garanție | Contact                  |
|----------|----------|--------------------------|
| 2035 Lei | 12 luni  | Partenerii Epson România |

#### Detalii tehnice

Rezoluție scanare: 4800dpi(reflectiv)/6400dpi(film) · Adâncime culoare: 48 biți · Viteză: 3.1ms/rând · Interfață: USB 1.1, USB 2.0, FireWire · Dimensiuni: 503x308x152mm · Greutate: 6.6kg · Tehnologii: Epson Dual Lens, Digital Ice · Tipul documentelor suportate: reflectiv, filme foto

| Performanțe      |             |
|------------------|-------------|
| Performanță: 9.6 | Dotări: 9.7 |

**9.65**

# mo·bi·li·ta·te (s.)

1. abilitatea de a te misca liber si cu usurinta. (de exemplu gama completa de solutii wireless TRENDnet imbunatateste mobilitatea, iar angajatii se pot conecta oriunde si oricand).



108Mbps 802.11g Wireless Firewall Router  
TEW-452BRP



108Mbps 802.11g Wireless PC Card  
TEW-441PC



54Mbps 802.11g Wireless Firewall Router  
TEW-432BRP



54Mbps 802.11g Wireless PC Card  
TEW-421PC



300Mbps Wireless N-Draft Firewall Router  
TEW-631BRP



300Mbps Wireless N-Draft PC Card  
TEW-621PC

Angajatii cu grad mare de mobilitate nu sunt niciodata satisfacuti de accesul lor wireless, iar asta ne convine de minune. Desigur ei se pot conecta in mii de hoteluri si cafenele, langa piscina sau la cabana de ski, dar ei vor mereu o acoperire mai buna, securitate sporita si performanta mai buna. Cu aceste nevoi in minte, TRENDnet continua sa ofere cele mai noi produse in tehnologia wireless spre a va ajuta sa redefiniti mobilitatea la locul de munca.

## MSI NX8800GTS-T2D320E-HD-OC



Cunoscut pentru plăcile sale video, MSI oferă acum o versiune modificată a modelului 8800GTS cu 320MB.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Placa păstrează layout-ul PCB-ului conform specificațiilor NVIDIA, având în dotare condensatori solizi și un sistem de răcire silențios. În bundle-ul plăcii întâlnim jocul Company of Heroes și programe precum Norton Internet Security 2005, Adobe Reader și MediaRing. Conectivitatea este asigurată printr-un set de cabluri S-Video și RGB. MSI oferă performanțe sporite față de modelele standard, procesorul rulând la 575MHz, iar memoria GDDR3 la 1700MHz. Placa face parte din cea mai recentă revizie a chipset-ului G80, folosind 320MB de memorie, față de 640MB,

cât avea seria 8800GTS inițial.

### PERFORMANȚE

MSI NX8800GTS a reușit să obțină 181.83fps în Far Cry la rezoluția 1280x1024. Aceasta a înregistrat 63°C în regim de funcționare la capacitate maximă, de la 54°C, cât era temperatura în modul de funcționare Idle. Nici măcar jocul F.E.A.R. nu a reușit să îngenuncheze performanțele plăcii, obținându-se 41 de cadre pe secundă la rezoluția 1600x1200 4X/8X.

### CONCLUZIE

Prin scăderea cantității de memorie GDDR3 la jumătate și prin creșterea frecvențelor, MSI reușește să le ofere pasionaților de jocuri un produs performant la un preț de achiziție foarte tentant.

| Preț | Garanție | Contact            |
|------|----------|--------------------|
| N/A  | N/A      | Flamingo Computers |
| N/A  | N/A      | Skin               |
| N/A  | N/A      | Tornado Sistems    |

### Detalii tehnice

Chipset: NVIDIA GeForce 8800GTS (G80GTS) · Memorie: 320MB GDDR3 · Frecvență chipset/memorie: 575MHz/1700MHz · Interfață: PCI-Express X16 · Bus memorie: 320 biți · Conectori: 2xDVI, HDTV Out · Jocuri: Company of Heroes · Software: Norton Internet Security 2005 · HDTV: Da

### Teste

|                         |        |                          |        |
|-------------------------|--------|--------------------------|--------|
| Far Cry 1280x1024       | 181.83 | F.E.A.R. 1280x960        | 131.00 |
| Far Cry 1600x1200       | 180.03 | F.E.A.R. 1600x1200       | 106.00 |
| Far Cry 1280x1024 4X/8X | 176.58 | F.E.A.R. 1280x960 4X/8X  | 78.00  |
| Far Cry 1600x1200 4X/8X | 144.60 | F.E.A.R. 1600x1200 4X/8X | 41.00  |
| HL2 1280x1024           | 185.05 | Prey 1280x1024           | 130.00 |
| HL2 1600x1200           | 173.08 | Prey 1600x1200           | 104.20 |
| HL2 1280x1024 4X/8X     | 172.25 | Prey 1280x1024 4X/8X     | 102.90 |
| HL2 1600x1200 4X/8X     | 146.61 | Prey 1600x1200 4X/8X     | 80.70  |
| AquaMark3 Default       | 106672 | 3DMark06 Default         | 8565   |

### Performanțe

Jocuri: 7.76      Sintetice: 0.91      Dotări: 0.11

8.78

## Epson EMP-6100



Epson ne oferă un videoproector profesional adresat îndeosebi firmelor de dimensiuni medii și mari.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Capabil de afișarea unei rezoluții de 1024x768 (XGA), proiectorul este construit pe baza unei matrice 3LCD și poate reproduce 16.7 milioane de culori. Lampa de 230W asigură o luminozitate de maximum 3500 lumeni ANSI, având în acest caz o durată de viață de 2500 de ore. Rata de contrast este de 500:1. Filtrul de aer permite funcționarea lămpii în condiții optime pe o durată îndelungată, protejând-o de praf și fum. Când vine vorba de conectivitate, EMP-6100 excelează, cei doi conectori VGA și cel S-Video pentru imagine împreună cu cele trei jack-uri pentru sunet oferind șansa folosirii mai multor surse de semnal în același timp. La acestea se adaugă și posibilitatea conectării prin intermediul RCA. Adicional, pe spatele proiectorului se mai găsesc un conector LAN și unul RS-232C, care permite atașarea unui modul de control. Difuzorul inclus este destul

de puternic, fiind ideal pentru o prezentare. Telecomanda, deși oferă acces la toate funcțiile, dispune de un aranjament al butoanelor oarecum incomod. Software-ul permite setarea unei parole, restricționând astfel accesul persoanelor neautorizate. În pachet se mai găsesc o lampă și un filtru de aer de rezervă, precum și un kit de montare pe tavan.

### CALITATEA IMAGINII

Imaginea s-a dovedit foarte clară, chiar și în condițiile în care o sursă puternică de lumină a fost amplasată în spatele proiectorului. Culorile sunt reproduse corect, tehnologia 3LCD transformând vizionarea unui film într-o experiență demnă de cinematograful. Setările de imagine ajută și mai mult în această direcție, nivelul maxim de luminozitate, de exemplu, fiind impresionant.

### CONCLUZIE

Epson reușește să ofere un videoproector de calitate, capabil să facă față cu brio chiar și cerințelor mai pretențioase.

| Preț      | Garanție | Contact                  |
|-----------|----------|--------------------------|
| 11288 Lei | 36 luni  | Partenerii Epson România |

### Detalii tehnice

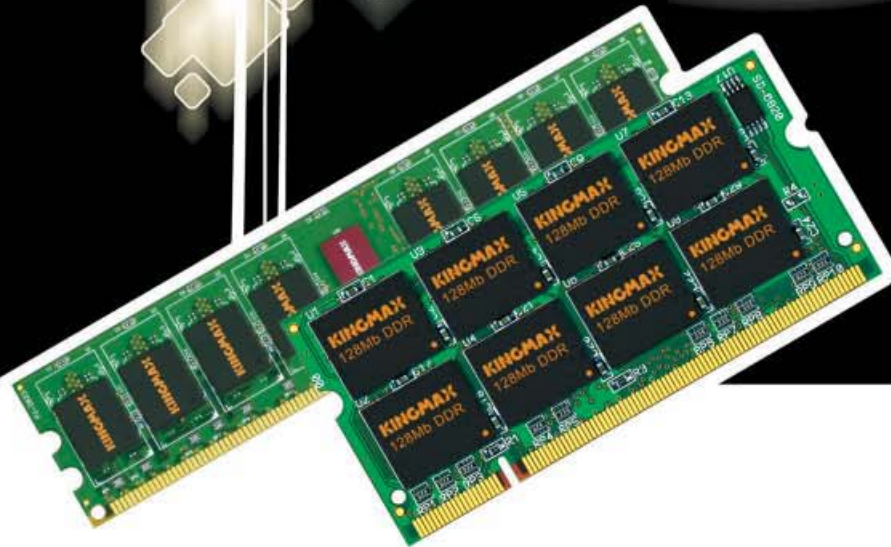
Tehnologie de afișare: 3LCD · Rezoluție: 1024x768 XGA · Lampă: 230W - 2500/3000 ore · Luminozitate: 3500 lumeni ANSI · Contrast: 500:1 · Greutate: 7.5kg · Sunet: 3W · Zoom: 1-1.6 · Zgomot operațional: 33/39dB

### Performanțe

Calitate imagine: 9.8      Performanță: 9.2      Dotări: 9.6

9.53

**KINGMAX<sup>®</sup>**  
*Yours forever*



DDR 2 reprezinta "varful de lance" in domeniul productiei de memorii DIMM si SO-DIMM. Oferind viteze mari de transfer si latenta scazuta, aceste memorii satisfac cerintele celor mai selectivi utilizatori de sisteme de calcul. Prin oferta sa extrem de variata, Kingmax vine si in intampinarea nevoilor de performanta ale utilizatorilor de sisteme mobile.

Rata de transfer a datelor de pana la 12.5 MB/sec  
 Capacitate maxima 4GB  
 Consum redus de energie, maximizand astfel viata bateriei aparatului dumneavoastra portabil  
 Tehnologie PIP™ patentata in intreaga lume

**Ultra PRO Computers**  
 ultrabuni in calculatoare

**TORNADO**  
 SYSTEMS

**CARO GROUP**  
 Performance you can touch!

**RHS**  
 Your IT Supplier

## ASUS P5N32-E SLI PLUS



După succesul răsunător obținut cu chipset-ul NVIDIA nForce 680i SLI, ASUS prezintă P5N32-E SLI PLUS.

### DOTĂRI

Singura diferență notabilă la acest model din punctul de vedere al aspectului este prezența condensatorilor electrolitici solizi pe întregul PCB. Dar sub "capotă" se află cea mai recentă inovație adusă de specialiștii de la ASUS. Aceștia au combinat un northbridge 650i SLI (C55) cu un southbridge 570 SLI (MCP55P), rezultatul fiind denumit de ASUS HybridUp Technology. Placa oferă posibilitatea conectării a două plăci video în mod SLI la viteza de x16 fiecare și a unei plăci pentru elementele de fizică. Placa dispune de zece porturi USB 2.0, două porturi Gigabit LAN, sunet HD Audio Azalia prin placa de sunet SupremeFX și șase porturi SATA300

cu posibilitate realizării RAID 0, 1, 0+1, 5 și JBOD.

### PERFORMANȚE

P5N32-E SLI PLUS oferă același nivel de performanță cu care ASUS ne-a obișnuit prin produsele cu chipset 680i SLI, obținând 26.563 de puncte în 3DMark2001SE. Arhivarea cu WinACE a 6415 fișiere așezate în 113 foldere, cu o mărime de 475MB, a durat 5'53", în timp ce în HalfLife 2 s-au obținut 152.51fps.

### CONCLUZIE

P5N32-E SLI Plus este un bun exemplu în care observăm tehnologia lucrând pentru binele consumatorului, iar prin îmbinarea celor două chipset-uri s-a reușit minimizarea prețului de achiziție. Prezența condensatorilor solizi pe întregul PCB asigură o funcționare stabilă chiar și în condiții de stres.

| Preț    | Garanție | Contact         |
|---------|----------|-----------------|
| 755 Lei | 36 luni  | Partenerii ASUS |

### Detalii tehnice

Socket: 775 · Chipset: 650i SLI+570 SLI (C55+MCP55P) · Sloturi: 2xPCI-Express x16, 1xPCI-Express x8, 2xPCI-Express x1, 2xPCI · Memorie / Capacitate: DDR2-800 / 8GB · Conectori: 10xUSB, 2xGigabit LAN, 1xFirewire, S/PDIF, 7.1 HD Audio Codec · ATA: 6xSATA, 1xATA133

### Overclocking

FSB / Multiplicator: 200-500MHz / Da · V Core / V DIMM / V PCI-E / V Chipset: Da / Da / Da / Da

### Rezultate Teste

|                     |        |                            |      |
|---------------------|--------|----------------------------|------|
| Far Cry 640x480     | 227.48 | PCMark05                   | 5077 |
| DOOM 3 640x480      | 144.2  | PCMark05 CPU               | 4793 |
| Half Life 2 640x480 | 152.51 | PCMark05 HDD               | 5163 |
| Comanche 4 640x480  | 71.14  | SiSoftSandra 2005 Mem MB/s | 6427 |
| 3DMark01 SE         | 26563  | Arhivare WinACE            | 353" |

### Performanțe

Jocuri: 4.20      Sintetice: 4.66      Dotări: 0.84

**8.86**

## Dell OptiPlex 740



OptiPlex 740 este un sistem care marchează introducerea procesoarelor AMD de către Dell.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Sistemul beneficiază de un procesor AMD Athlon64 X2 4200+. Acesta folosește core Windsor și are câte 512KB cache L2 pe fiecare dintre cele două nuclee. Este montat pe o placă de bază cu northbridge NVIDIA GeForce 6150LE, iar southbridge-ul folosit este nForce 410/430 MCP. Placă grafică din dotare face parte din gama profesională, modelul fiind un NVIDIA Quadro NVS 210S, care suportă până la 512MB, preluați din memoria sistemului. Aceasta este formată din două module DDR2 de 512MB Samsung PC5300 (667MHz) cu timing-urile 5-5-5-13 1T, care funcționează în mod dual channel. Harddisk-ul sistemului este un Western Digital Caviar de 80GB

SATA150 cu 8MB buffer. Sistemul de răcire este eficient și foarte silențios.

### PERFORMANȚE

Scopul acestui sistem este acela de a funcționa ca workstation, componentele montate susținând acest lucru. Astfel, placa video NVIDIA Quadro nu se pretează aplicațiilor de benchmark video, fiind specializată pentru un alt tip de prelucrare video. Cu toate acestea, sistemul a obținut 3652 de puncte în PCMark05, în timp ce la testul de citire din memorie realizat cu Everest Ultimate Edition aceasta a oferit o rată de transfer de 6026MB/s.

### CONCLUZIE

Întreaga echipare a sistemului și rezultatele la teste arată că se adresează prelucrărilor grafice profesionale.

| Preț     | Garanție | Contact        |
|----------|----------|----------------|
| 2826 Lei | 36 luni  | Lasting System |

### Detalii tehnice

Procesor: AMD Athlon64 X2 4200+ (2.2GHz) · Chipset northbridge: NVIDIA GeForce 6150LE · Chipset southbridge: nForce 410/430 MCP · Placă video: NVIDIA Quadro NVS 210S · Memorie: 2x512MB DDR2 Samsung PC5300 (667MHz) · Harddisk: Western Digital 80GB SATA150, 8MB buffer, NCQ · Unitate optică: CD-ROM, CDRW/DVD combo · Porturi: Audio 5.1, RJ-45, 8xUSB 2.0, 1xVGA, 1xParalel, 1xSerial

### Teste

|                      |      |                             |      |
|----------------------|------|-----------------------------|------|
| PCMark05             | 3652 | Everest Memory Latency (ns) | 69.2 |
| PCMark05 CPU         | 4496 | SiSoft Sandra 2007 Memory   | 5625 |
| PCMark05 HDD         | 3795 | SiSoft Sandra 2007 HDD MB/s | 52   |
| PCMark05 Memory      | 4974 | Cinebench 2003 1CPU         | 310  |
| Everest Memory Read  | 6026 | Cinebench 2003 xCPU         | 582  |
| Everest Memory Write | 5555 | PC Wizard 2007              | 3070 |

### Performanțe

Performanță: 8.9      Dotări: 8.9      Asamblare: 9.7

**9.16**



## EVGA 8800GTS 320-P2-E815-AR



EVGA GeForce 8800GTS 320-P2-E815-AR face parte din seria de produse SUPERCLOCKED ale companiei.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Placa beneficiază de 320MB de memorie GDDR3 tactată la 1700MHz. Aceasta lucrează pe o magistrală de 320 de biți, oferind o lățime de bandă de 68GB/s și folosind memorii de 1.1ns. Procesorul este și acesta supratactat la 576MHz, față de 500MHz, cât reprezintă valoarea standard, acesta fiind motorizat de 96 de procesoare de stream. În bundle-ul plăcii nu întâlnim jocuri, aceasta având însă necesarul de cabluri pentru a asigura vizionarea filmelor în format High Definition pe televizoare HDTV, fiind compatibilă și cu standardul HDCP. Întâlnim aici conectori HDTV-RGB, adaptoare DVI-

VGA, cablu S-Video și un adaptor de alimentare de la patru la șase pini.

### PERFORMANȚE

Chiar dacă din punctul de vedere al performanțelor este situată cu 30% mai jos față de 8800GTX, performanțele acestui model au reușit să detroneze toate produsele high end din oferta actuală a celor de la ATI. Astfel, în F.E.A.R., la rezoluția 1280x1024, a obținut 133 de cadre pe secundă. Aplicațiile de benchmarking AquaMark3 și 3DMark06 au oferit 106639, respectiv 8583 de puncte pentru performanțele plăcii.

### CONCLUZIE

Utilizarea unei plăci video supratactate din fabrică asigură siguranța stabilității acesteia la frecvențele specificate de producător.

| Preț     | Garanție | Contact        |
|----------|----------|----------------|
| 1159 Lei | 10 ani   | Senorg România |

### Detalii tehnice

Chipset: NVIDIA GeForce 8800GTS (G80GTS) · Memorie: 320MB GDDR3 · Frecvență chipset/memorie: 576MHz/1700MHz · Interfață: PCI-Express X16 · Bus memorie: 320 biți · Conectori: 2xDVI, HDTV Out · Jocuri: N/A · Software: N/A · HDTV: Da

### Teste

|                         |        |                          |        |
|-------------------------|--------|--------------------------|--------|
| Far Cry 1280x1024       | 181.82 | F.E.A.R. 1280x960        | 133.00 |
| Far Cry 1600x1200       | 179.52 | F.E.A.R. 1600x1200       | 110.00 |
| Far Cry 1280x1024 4X/8X | 175.93 | F.E.A.R. 1280x960 4X/8X  | 78.00  |
| Far Cry 1600x1200 4X/8X | 144.65 | F.E.A.R. 1600x1200 4X/8X | 41.00  |
| HL2 1280x1024           | 185.80 | Prey 1280x1024           | 130.10 |
| HL2 1600x1200           | 172.52 | Prey 1600x1200           | 104.50 |
| HL2 1280x1024 4X/8X     | 172.67 | Prey 1280x1024 4X/8X     | 102.50 |
| HL2 1600x1200 4X/8X     | 146.37 | Prey 1600x1200 4X/8X     | 90.80  |
| AquaMark3 Default       | 106639 | 3DMark06 Default         | 8583   |

### Performanțe

Jocuri: 7.81      Sintetice: 0.91      Dotări: 0.10

8.83

## HP D7360



Din gama de produse dedicate utilizatorilor casnici, HP aduce în atenția noastră modelul D7360.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Imprimanta este dotată cu un display LCD color de 86mm, care oferă posibilitatea vizualizării fotografiilor și a accesării meniului prin atingerea sa datorită funcției de touch-screen. Card reader-ul încorporat permite printarea directă a pozelor de pe carduri de memorie SD, MMC, CompactFlash, Memory Stick, Memory Stick Duo, xD-Picture Card. De asemenea, este posibilă printarea de poze direct de pe un pen drive, precum și a unor scene din filme, făcând stop-cadru asupra unui element de interes și imortalizându-l pe hârtie foto. Imprimanta beneficiază de un ciclu de printare de 3000 de pagini pe lună și folosește șase cartușe HP din gama Vivera, cu PhotoRET IV. Aceasta suportă și conectivitate Bluetooth prin intermediul unui adaptor USB. Printarea directă a pozelor de pe aparatul de fotografiat este posibilă datorită conectivității PictBridge, ajustări de moment ale acestora fiind realizate cu ajutorul HP Auto Red-eye

Removal. Tava permite încărcarea a 100 de coli A4, oferind și tavă separată pentru fotografiile 10x15. Pachetul software include HP Photosmart Essential, HP Photosmart Premier și HP Photosmart Express. De asemenea, este bine de reținut că imprimantele nu sunt livrate cu cablu USB pentru conectarea la calculator.

### PERFORMANȚE

Obținerea de poze la o calitate superioară este posibilă datorită rezoluției de 4800x1200dpi suportate de acest model. Viteza de printare este de asemenea la un nivel ridicat, reușind tipărirea unei pagini A4 de text pe modul de printare normal în 11 secunde. 31 de secunde a durat printarea unei pagini A4 color la calitate normală, iar printarea unei poze 10x15 color pe hârtie foto la calitate normală a durat 1'35".

### CONCLUZIE

Prețul la care se situează și funcționalitatea crescută datorită prezenței touch-screen-ului fac din acest model o alegere bună. Pentru utilizatorii care sunt în căutarea unui model de imprimantă versatilă HP D7360 este alegerea recomandată.

| Preț    | Garanție | Contact               |
|---------|----------|-----------------------|
| 719 Lei | 12 luni  | Partenerii HP România |

### Detalii tehnice

Rezoluție tipărire color/monocrom: 4800x1200dpi/1200x1200dpi · Greutate: 8kg · Dimensiuni: 463x500x236mm · Diagonală LCD: 86mm · Capacitate tavă: 100coli A4 · Conectare PC: USB 2.0 · Extra: BDdisplay LCD color, Touch-screen, Card Reader SD/MMC/CompactFlash/Memory Stick/memory Stick/Memory Stick Duo/xD-Picture Card · Memorie internă: 64MB · Preț per fotografie: 0.89 Lei

### Performanțe

Performanță: 9.2

Dotări: 9.8

9.50

## BenQ MP721



BenQ MP721 este un videoproector destinat atât prezentărilor de afaceri, cât și utilizării personale.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Având la bază tehnologia de afișare DLP (Digital Light Processing), cu o rezoluție maximă suportată de 1280x1024 (XGA), proiectorul poate reproduce 16.7 milioane de culori și oferă un contrast impresionant de 2000:1. Luminositatea oferită este de 2500 de lumeni ANSI, consumul de energie atingând cel mult 285W. Durata de viață estimată a sursei este de 4000 de ore dacă este selectat modul Economic. Formatele video recunoscute sunt NTSC, PAL și SECAM, proiectorul fiind de asemenea compatibil cu HDTV. În timpul funcționării, proiectorul este foarte silențios, zgomotul de operare fiind de doar 28dB. Difuzorul încorporat de doar 2W este însă insuficient pentru orice altceva în afară de prezentări, sunetul neavând nici puterea și nici claritatea necesare. Un minus îl reprezintă temperatura foarte ridicată a lampei în timpul rulării, mai mare decât a altor modele din

aceeași gamă. Din punctul de vedere al conectivității, proiectorul dispune de doi conectori D-Sub, unul DVI, unul RS-232, unul S-Video, unul composite și unul USB, precum și de un jack audio. Printre dotări se mai găsesc o geantă din material textil pentru transport, o telecomandă cu bateriile necesare și un cablu VGA.

### CALITATEA IMAGINII

Imaginea este foarte clară la rezoluția nativă de 1024x768, paleta de culori fiind reprodușă foarte bine. Luminositatea este satisfăcătoare pentru prezentări și aplicații uzuale chiar și într-o cameră iluminată, însă pentru multimedia este nevoie de reducerea luminii. Funcțiile încorporate permit poziționarea proiectorului în diverse poziții, erorile de unghi putând fi corectate manual. Focalizarea și zoomul optic se fac manual.

### CONCLUZIE

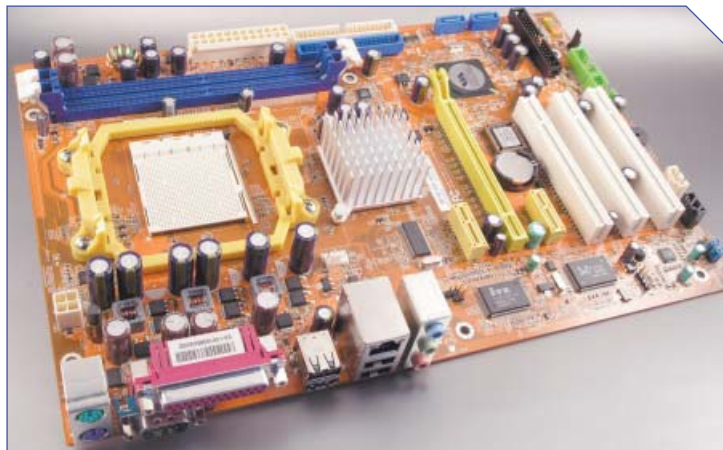
Calitatea imaginii împreună cu prețul accesibil recomandă BenQ MP721 pentru vizionarea de filme și prezentări de calitate.

| Preț     | Garanție | Contact                 |
|----------|----------|-------------------------|
| 3999 Lei | 36 luni  | Partenerii BenQ România |

| Detalii tehnice  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Tehnologie de afișare: DLP · Rezoluție: 1280x1024 SXGA · Lampă: 200W - 3000/4000 ore · Luminositate: 2500 lumeni ANSI · Contrast: 2000:1 · Greutate: 2.67kg · Sunet: 2W · Zoom: 1.15:1 · Zgomot operațional: 24/28dB |  |  |  |

| Performanțe           |                  |             | 8.70 |
|-----------------------|------------------|-------------|------|
| Calitate imagine: 9.1 | Performanță: 9.0 | Dotări: 8.1 |      |

## Foxconn WinFast K8T890M2AA-KRS2H



Foxconn WinFast K8T890M2AA este o placă de bază mainstream realizată în jurul chipset-ului VIA K8T890.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Datorită soluției de răcire pasivă de pe northbridge, placa de bază poate constitui componenta principală a unui sistem silențios. Cele trei sloturi PCI pot fi utilizate chiar dacă se folosește o placă video dual-slot. În această situație însă, unul din cele două sloturi PCI-Express x1 va deveni inutilizabil. Cele două bancuri de memorie pot lucra în configurație dual channel, iar limita de 2GB permisă ar trebui să fie suficient de mare, mai ales că placa de bază de față nu se adresează pasionaților de jocuri. Cele două porturi SATA pot fi folosite în modul IDE ori pentru a configura o matrice RAID 0, 1 sau JBOD. Pe placă se mai remarcă un conector IrDA și o soluție audio integrată 5.1 Realtek ALC653.

### PERFORMANȚE

WinFast K8T890M2AA nu impresionează prin performanță, însă nici nu are nevoie, fiind un model recomandat pentru aplicații de tip office. Cu toate acestea, BIOS-ul oferă câteva opțiuni de overclocking demne de amintit, precum creșterea tensiunii de alimentare a memoriilor până la 2.45V. De asemenea, FSB-ul acestuia poate fi crescut până la 232MHz. Deși placa nu a fost proiectată pentru utilizarea sa în calculatoare dedicate jocurilor, rezultate precum 105 cadre pe secundă în DOOM 3 sau peste 23.000 de puncte în 3DMark 2001 arată că se poate descurca satisfăcător și în astfel de aplicații.

### CONCLUZIE

WinFast K8T890M2AA reprezintă alegerea potrivită pentru construirea unui sistem silențios dedicat rulării de aplicații office.

| Preț    | Garanție | Contact            |
|---------|----------|--------------------|
| 237 Lei | 36 luni  | Partenerii Foxconn |

### Detalii tehnice

Socket: AM2 · Chipset: VIA K8T890 · Sloturi: 1xPCI-Express x16, 3xPCI, 2xPCI-Express x1 · Memorie/Capacitate: DDR2-800/2GB · Conectori: 8xUSB, 1xGigabit LAN · ATA: 2xSATA, 2xATA133 · Răcire: Pasivă

| Teste               |        |                             |      |
|---------------------|--------|-----------------------------|------|
| Far Cry 640x480     | 180.09 | PCMark05                    | 4034 |
| DOOM 3 640x480      | 105.1  | PCMark05 CPU                | 3492 |
| Half Life 2 640x480 | 119.78 | PCMark05 HDD                | 4215 |
| Comanche 4 640x480  | 66.85  | SiSoftSandra 2005 Mem. MB/s | 6026 |
| 3DMark 2001 SE      | 23346  | Arhivare WinACE             | 464  |

| Performanțe  |                 |              | 7.22 |
|--------------|-----------------|--------------|------|
| Jocuri: 3.45 | Sintetice: 3.77 | Dotări: 0.60 |      |

OFERTĂ SPECIALĂ **199,90** RON



**Kit Wireless Corega**  
Router wireless + adaptor USB

4 porturi suplimentare UTP pentru 4 stații  
Funcția de acces point de 54Mbps ce permite  
conectarea unor sisteme într-o rețea fără fir  
Kitul include și adaptor wireless USB  
Standard 802.11b/g

OFERTĂ SPECIALĂ **3.099,90** RON



**Notebook Acer**  
AS5102WLMi  
(+Vista)

AMD Turion 64 X2 Dual Core  
1GB DDR2, HDD 120GB  
DVD-RW, Wi-Fi, Bluetooth, C-Reader  
Video ATI Radeon X1300, 128MB  
Ecran Wide 15.4" TFT, Crystal Brite  
Windows® Vista Home Premium

**PDA Eten X500** Glofiish  
Funcții GPS și GSM

Telefon mobil+  
navigație+PDA  
TFT 2,8";  
camera foto 2MP  
Windows Mobile 5.0  
Wireless LAN,  
Bluetooth, GPRS  
192MB, slot microSD  
Li-ion, 1530mAh;  
5-15 ore activ



OFERTĂ SPECIALĂ **1.799,90** RON

**Memorie**  
Corsair DDRII

512MB, 667Mhz

OFERTĂ SPECIALĂ **169,90** RON

**Best Gamer**  
PX 328

Intel Pentium Dual Core 2,8Ghz  
Memorie 1GB DDR2  
DVD-RW Super Multi Drive  
Hard Disk 200GB SATA  
nVidia GeForce 7300GT, 256MB  
Card Reader

OFERTĂ SPECIALĂ **1.499,90** RON



**Apple Ipod nano 4GB**

Noul model, complet re-proiectat  
Mai subțire și mai ușor  
Ecran color 1.5" (rez. 176x132)  
Stocare 4GB (1.000 melodii)  
Stochează și redă fotografii



OFERTĂ SPECIALĂ **749,90** RON

**Magazine**

**Bucuresti**

**Best Computers**

Unirea Shopping Center, etaj 3

**Best Computers**

Complex Comercial Prosper

**Best Computers**

Complex Comercial Titan

**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 Revoluției nr. 39-41

**Best in Diverta - Timisoara**

Complex Comercial Bega, etaj 3

**Best in Diverta - Timisoara**

Str. Telbisz nr. 3 et. 3

**Best in Diverta - Oradea**

Str. Nufanului nr. 30

**Best in Diverta - Cluj**

Str. Universității 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

**Best in Diverta - Iasi**

Str. Palat nr. 1

**Best in Diverta - Constanta**

Str. Alexandru Lapusneanu, bl. LV16

**Best in Diverta - Constanta**

Str. Stefan cel Mare nr. 36-40, etaj 2

**Hollywood Music&Film - Constanta**

Str. Stefan cel Mare nr. 15

**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

**Hollywood Music&Film - Craiova**

Str. A.I. Cuza nr. 9

**Monitor TFT Philips**  
190C7FS

Diagonala: 19"  
Timp de raspuns: 5ms  
Unghiuri: 160/160  
Contrast: 800:1  
Luminozitate: 300cd/m2  
Intrari video: DVI, D-Sub  
Garantie 36 luni

OFERTĂ SPECIALĂ **789,90** RON



**Placa video BFG Tech**  
GeForce 8800GTS

Memorie 320MB (320bit)  
Frecventa memorie 1600MHz  
Frecventa procesor 500MHz  
Interfata PCIeX  
Suport DirectX 10  
Garantie 60 luni

OFERTĂ SPECIALĂ **999,90** RON



**Sistem audio 2.1**  
Philips SPA7300

Putere 30W RMS  
"Telecomanda cu  
fir Bass Boost analogic"

OFERTĂ SPECIALĂ **169,90** RON



cumpara online: [www.dol.ro](http://www.dol.ro)



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

## Microsoft LifeChat LX-3000



Microsoft LifeChat LX-3000 este un headset destinat convorbirilor efectuate prin intermediul diferitelor programe dedicate.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Conectarea la calculator se realizează prin intermediul portului USB, echipamentul funcționând fără o placă audio. Având marginile confecționate din imitație de piele, căștile acoperă bine urechea și izolează eficient zgomotele din jurul utilizatorului. Modulul de control amplasat pe cablu poate fi folosit pentru reglarea nivelului de audiere, pentru pornirea sau oprirea microfonului sau pentru lansarea aplicației Windows Live Messenger.

### PERFORMANȚE

Căștile redau sunetele precis, claritatea păstrându-se chiar și la nivelul maxim de audiere. Se remarcă totuși incapacitatea produsului de a reda frecvențele foarte înalte, însă acest lucru este absolut normal, deoarece LX-3000 este proiectat pentru convorbiri, unde frecvențele înalte ar putea deveni deranjante la un moment dat.

### CONCLUZIE

Trăim într-o perioadă în care convorbirile telefonice sunt înlocuite treptat de cele online și de tehnologia VoIP. Din dorința de a simplifica aceste convorbiri cât mai mult posibil, prin introducerea lui LX-3000, Microsoft pune la dispoziția utilizatorului un echipament dedicat acestei activități.

| Preț    | Garanție | Contact             |
|---------|----------|---------------------|
| 114 Lei | 36 luni  | DOMO                |
| 114 Lei | 36 luni  | Flamingo Computers  |
| 114 Lei | 36 luni  | Media Galaxy        |
| 114 Lei | 36 luni  | Ultra PRO Computers |

### Detalii tehnice

Canale de sunet: 2 · Microfon: Da · Număr de difuzoare: 2 · Control volum: Da (pe fir) · Conectare: USB · Lungime cablu: 1.8m

### Performanțe

Calitate: 9.4

Dotări: 9.6

**9.50**

## Microsoft Habu



Cu ajutorul mouse-ului Habu, Microsoft intră pe un segment de nișă, acela al perifericelor profesionale pentru jocuri.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Habu moștenește parțial designul unui model de succes lansat de Microsoft, și anume IntelliMouse Explorer 3.0. Senzorul laser este produs de Razer și poate funcționa la rezoluții de 400, 800, 1600 și 2000 DPI și rate de polling de 125Hz, 500Hz și 1000Hz. Butoanele și roțița sunt identice cu cele de la modelele Copperhead și Diamondback. Cele două butoane laterale sunt poziționate pe un modul detașabil. Valoarea DPI-ului se poate modifica în timpul jocului prin cele două butoane de deasupra roțiței. Iluminarea suprafețelor laterale semitransparente și a roțiței de scroll este realizată prin tehnologia GlowPipe.

### PERFORMANȚĂ

Mouse-ul se comportă foarte bine în jocuri, mai ales în cele de tip FPS. Aplicația din pachet permite înregistrarea de macro-uri pentru fiecare din cele șapte butoane. Piciorușele din teflon alunecă ușor pe aproape orice suprafață. Nu se poate sesiza nicio întârziere în cazul unei mișcări bruște după o perioadă de inactivitate a mouse-ului. Forma ergonomică face ca utilizarea pentru un timp îndelungat să nu creeze neplăceri.

### CONCLUZIE

Microsoft Habu este un produs recomandat în primul rând jucătorilor pasionați.

| Preț    | Garanție | Contact            |
|---------|----------|--------------------|
| 190 Lei | 12 luni  | MegaByte Computers |

### Detalii tehnice

Tip senzor: Laser · Rezoluție senzor: 400-2000 DPI · Butoane: 7 · Accelerație maximă: 20G · Lungime cablu: 2m · Conectare: USB · Mod stand by: nu

### Performanțe

Calitate: 9.4

Dotări: 9.6

**9.50**

## Edimax VO-4500SK



Edimax VO-4500SK este un gateway care le permite utilizatorilor să primească și să inițieze convorbiri pe Skype folosind un telefon fix.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Unitatea este dotată cu două porturi RJ-11, unul pentru conectarea la un telefon fix, al doilea pentru legarea la rețeaua de telefonie fixă. Alimentarea se face prin portul USB, acesta fiind utilizat și pentru transferul de informație către și dinspre calculator. De asemenea, întâlnim prezența unei plăci de sunet integrate care oferă doi conectori audio stereo, unul pentru conectarea microfonului și al doilea pentru conectarea căștilor. Dispozitivul suportă convorbiri PC-PC, PC-telefon, telefon-PC și telefon-telefon.

### PERFORMANȚE

VO-4500SK permite expedierea apelurilor venite dinspre Skype către un telefon mobil și comutarea ușoară între convorbiri PSTN (Rețele de telefonie publică) și Skype. În plus, dispozitivul are și alte funcții, cum ar fi voice-mail și înregistrarea convorbirilor. Adicional, VO-4500SK oferă funcția de criptare a convorbirilor prin intermediul parolei cu FXO (PSTN).

### CONCLUZIE

Edimax VO-4500SK se adresează tuturor utilizatorilor de Skype care preferă clasicul telefon în locul headset-urilor.

| Preț    | Garanție | Contact     |
|---------|----------|-------------|
| 236 Lei | 24 luni  | RHS Company |

### Detalii tehnice

Alimentare: USB Suport convorbiri: PC-PC, PC-telefon, telefon-PC, telefon-telefon · Porturi: 2xRJ-11, 2xJack audio, 1xUSB 2.0 Funcții suplimentare: Voice-mail, înregistrarea convorbirilor, schimbul între rețeaua de telefonie și PC, redirectionare apeluri · Compatibilitate: Windows 98, ME, 2000, XP

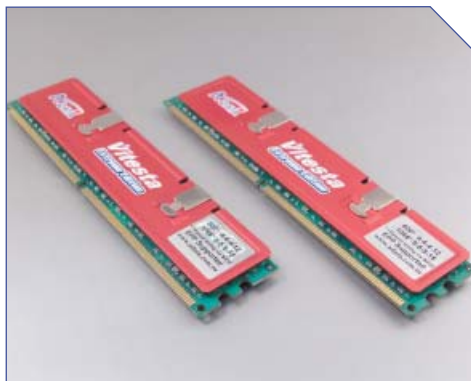
### Performanțe

Performanță: 8.9

Dotări: 9

**8.95**

## A-DATA Vitesta Extreme Edition



Memoriile A-DATA Vitesta Extreme Edition sunt tactate la frecvența de 1066MHz, în timp ce latențele sunt 5-5-5-15.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Radiatoarele, absolut necesare la această frecvență, sunt prezente și asigură rularea stabilă a sistemului. Se remarcă prezența tehnologiei EPP, care ușurează cu mult procedeul de overclocking. Pentru o funcționare stabilă a sistemului, memoriile necesită o tensiune de alimentare de 2.2V. La tensiuni mai mici decât cea recomandată de producător, am întâmpinat dificultăți precum restartarea platformei de test.

### PERFORMANȚE

Rezultatele obținute la teste sunt impresionante, chiar dacă se menține frecvența standard de 1066MHz. Astfel, am obținut 212.93 cadre pe secundă în Far Cry la rezoluția 1024x768 și 121.768 de puncte în AquaMark3. Prin overclocking, memoriile au rulat stabil la o frecvență de 1129MHz, mărind tensiunea de alimentare la 2.45V și menținând latențele recomandate de producător. Astfel rezultatul în PCMark05 la testul de memorie a crescut de la 5822 la 6959.

### CONCLUZIE

A-DATA Vitesta Extreme Edition 1066MHz reprezintă un produs performant, care merită luat în considerare în momentul realizării unui sistem ultraperformant.

| Preț     | Garanție | Contact |
|----------|----------|---------|
| 1199 Lei | 99 ani   | Skin    |

| Detalii tehnice   |  |
|---|--|
| Tip memorie: DDR2-1066MHz · Capacitate: 2x1024MB · Latențe: 5-5-5-15 · Radiator: Da · Tensiune de alimentare: 2.2-2.3V · SiSoftSandra 2005 Int: 5737MB/s · SiSoftSandra 2005 Float: 5737MB/s · Everest Read: 7775MB/s · Everest Write: 4857MB/s |  |

| Performanțe       |                    | 9.58 |
|-------------------|--------------------|------|
| Performanță: 9.57 | Overclocking: 9.62 |      |

## HYUNDAI X71S



HYUNDAI X71S este un monitor LCD de 17 inch cu performanțe medii, adresat unui public mai puțin pretentios.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

HYUNDAI X71S ocupă foarte puțin spațiu pe birou, fiind construit cât mai compact. Butoanele pentru setarea monitorului sunt amplasate în spatele acestuia și sunt dificil de manevrat. Formatul ecranului este 5:4, puțin atipic pentru un monitor LCD, majoritatea producătorilor având tendința de a produce ecrane în formatul 4:3 sau 16:9. Unghiul maxim de vizualizare este de 160 de grade și asigură vizibilitatea imaginii în bune condiții din lateralul monitorului. Valorile specificate de producător pentru contrast și luminozitate sunt 700:1, respectiv 300cd. X71S poate reda sunetul în format stereo și are puterea de un watt pe canal.

### PERFORMANȚE

Calitatea imaginii este satisfăcătoare. Culoarele afișate nu sunt suficient de intense chiar și atunci când sunt reglate la maximum. Luminozitatea asigurată de lampa din spatele matricei LCD este mai mult decât suficientă.

### CONCLUZIE

Datorită dimensiunilor reduse, HYUNDAI X71S se integrează în mod natural pe biroul de acasă sau de la serviciu. Prețul accesibil îl recomandă ca un concurent puternic pe piață.

| Preț    | Garanție | Contact                   |
|---------|----------|---------------------------|
| 641 Lei | 36 luni  | Depozitul de Calculatoare |

| Detalii tehnice  |  |
|--|--|
| Tip monitor: LCD · Diagonală: 17 inch · Format: 5:4 · Rezoluție: 1280x1024 · Timp de răspuns: 8ms · Dimensiune punct: 0.264mm Contrast: 700:1 · Luminozitate: 300cd Conectori: D-sub 15 pini · Dimensiuni: 378x385.7x199mm · Greutate: 3.4kg · Alimentator: Intern · Consum: 36W |  |

| Performanțe           |                  | 7.7       |
|-----------------------|------------------|-----------|
| Calitate imagine: 7.8 | Performanță: 7.6 | Dotări: 8 |

## AVerMedia AVerTV Hybrid+FM Volar



AVerTV Hybrid+FM Volar reprezintă unul dintre cele mai complexe tunere TV dedicate utilizatorilor de laptopuri.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Așa cum reiese și din denumirea produsului, tunerul este capabil de a recepționa atât DVB-T, cât și analogic, modulul teletext fiind disponibil pentru ambele. Mai mult, modelul înglobează și un tuner FM care facilitează recepționarea posturilor radio. Pachetul mai conține un manual de instalare, un CD cu soft, antena DVB-T, antena FM, cablul USB și cablul pentru realizarea capturii de pe dispozitive externe. Demnă de menționat este prezența funcției time-shifting, foarte utilă pentru cei care înregistrează emisiunile preferate.

### PERFORMANȚE

Instalarea și utilizarea tunerului s-au dovedit a fi foarte ușoare. Calitatea imaginii este excelentă, atât în cazul semnalului analogic, cât și al celui digital, iar calitatea capturii este și ea pe măsura recepției. Solicitarea procesorului, un Intel Pentium 4 3.2GHz, nu a depășit nivelul de 25%, chiar și în cazul capturii, care se poate realiza în format MPEG-1/2/4.

### CONCLUZIE

AVerMedia AVerTV Hybrid+FM Volar este un echipament care reușește să îmbine perfect performanța cu dotările, adresându-se astfel tuturor categoriilor de utilizatori.

| Preț | Garanție | Contact              |
|------|----------|----------------------|
| N/A  | N/A      | Partenerii AVerMedia |

| Detalii tehnice  |  |
|--|--|
| Interfață: USB 2.0 · Semnal: Analogic, Digital · Modul radio: Da · Telecomandă: Da · Time-shifting: Da · Alimentare: 2xUSB · A/V in: Da · Teletext: Da · Stereo TV: Da |  |

| Performanțe           |             | 9.60 |
|-----------------------|-------------|------|
| Calitate imagine: 9.8 | Dotări: 9.2 |      |

## BenQ DC E720



BenQ DC E720 este o cameră foto care se încadrează în clasa compactă sau, cum o numește producătorul, Slim & Luxurious.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

De remarcat la acest model este obiectivul Pentax, care asigură o calitate sporită a fotografiilor. Rezoluția maximă suportată este de 7 megapixeli pentru fotografii și de 640x480 pentru filme. Memoria internă de 9MB poate stoca numai două fotografii realizate la rezoluția maximă, însă, opțional, se poate conecta un card de memorie SD. Printre altele, se remarcă posibilitatea de a realiza filme în format MPEG-4. Ca sursă de energie, camera folosește o baterie reîncărcabilă Litiu-ion de 820mAh. Ecranul care o echipează are o diagonală de 2.5".

### PERFORMANȚE

În ciuda prețului de achiziție mic, E720 realizează fotografii de calitate bună și fără aberații cromatice. Cu toate acestea, se remarcă un ușor zgomot de imagine care se amplifică în cazul utilizării funcției zoom. Meniul este ușor de accesat și de utilizat chiar și de către utilizatorii care folosesc pentru prima dată un aparat foto digital.

### CONCLUZIE

BenQ DC E720 oferă un bun raport calitate/preț, iar prezența obiectivului Pentax arată că producătorul depune toate eforturile pentru a îmbunătăți calitatea produselor sale.

| Preț    | Garanție | Contact                 |
|---------|----------|-------------------------|
| 599 Lei | 24 luni  | Partenerii BenQ România |

#### Detalii tehnice

Tip senzor: CCD · Rezoluție senzor: 7MP · Zoom optic/digital: 3x/4x · LCD: 2.5 inch · Tip memorie: SD · Format poze: JPEG · Format filme: MPEG-4 · Greutate: 130g · Dimensiuni: 91.5x56x19.5mm

#### Performanțe

Performanță: 8.8      Dotări: 9.0

# 8.90

## G.SKILL F2-6400PHU2-1GBHZ



G.SKILL oferă pentru sistemele puternice un kit dual channel 2x512MB, a cărui frecvență garantată este de 800MHz.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Latentele recomandate de producător sunt 4-4-4-12, însă acest lucru este posibil numai în cazul în care se aplică o tensiune de alimentare de 2.1V. Răcirea chip-urilor de pe cele două module este asigurată de radiatoarele de culoare neagră.

### PERFORMANȚE

Păstrând frecvența și latentele recomandate de producător, am obținut o lățime de bandă de 5788MB/s pe o placă de bază construită în jurul chipset-ului nForce 680i, echipată cu un procesor Core 2 Quad QX6700. Folosind memoriile G.SKILL, arhivarea unei structuri de fișiere s-a realizat în patru minute și trei secunde. Montând o soluție de răcire activă pe modulele de memorie și ridicând tensiunea de alimentare a acestora la 2.25V, am putut obține o frecvență de 880MHz, menținând latentele recomandate de producător. Peste acest prag sistemul a devenit instabil, indiferent de tensiunea de alimentare aplicată memoriilor.

### CONCLUZIE

G.SKILL F2-6400PHU2-1GBHZ oferă performanțele pe care și le dorește orice pasionat de jocuri, iar posibilitatea realizării unui overclocking de 10% nu trebuie neglijată.

| Preț    | Garanție | Contact        |
|---------|----------|----------------|
| 525 Lei | 60 luni  | ATeX Computers |

#### Detalii tehnice

Tip memorie: DDR2-800MHz · Capacitate: 2x512MB · Latente: 4-4-4-12 · Radiator: Da · Tensiune de alimentare: 2.0-2.1V · SiSoftSandra 2005 Int: 5794MB/s · SiSoftSandra 2005 Float: 5791MB/s · Everest Read: 7641MB/s · Everest Write: 4858MB/s

#### Performanțe

Performanță: 9.47      Overclocking: 9.24

# 9.43

## LG Flatron L1753TR



Deși monitoarele LCD de 19" se bucură de un succes în continuă creștere, LG consideră că modelele de 17" încă sunt necesare și introduce L1753TR.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Monitorul are un design elegant, rama de plastic care încadrează ecranul fiind foarte îngustă. Butoanele de control se află pe lateral, într-o zonă ascunsă de ochiul utilizatorului. Cu toate acestea, ele sunt foarte ușor de utilizat, necesitând un timp de acomodare foarte scurt. Funcționarea monitorului este semnalată de aprinderea unui LED de culoare albastră amplasat în partea din dreapta jos.

### PERFORMANȚE

Timpul de răspuns de numai 2ms permite rularea oricărui tip de aplicații, inclusiv jocuri de acțiune. Utilizând un colorimetru profesional, am măsurat un nivel al luminozității maxime de 269cd/mp. Aceasta este mai mică decât în cazul altor modele, însă este suficient de mare pentru orice utilizator. Cu adevărat impresionant este contrastul real al produsului, determinat în laborator, de 600:1. Unghiul de vizibilitate este bun, atât pe orizontală, cât și pe verticală, atunci când utilizatorul este poziționat mai sus decât ecranul monitorului.

### CONCLUZIE

LG continuă linia de monitoare performante prin modelul Flatron L1753TR, un echipament care nu dezamăgește la niciun capitol.

| Preț    | Garanție | Contact     |
|---------|----------|-------------|
| 725 Lei | 36 luni  | RHS Company |

#### Detalii tehnice

Tip monitor: LCD · Diagonală: 17 inch · Format: 5:4 · Rezoluție: 1280x1024 · Timp de răspuns: 2ms · Dimensiune punct: 0.264mm · Contrast: 2000:1 · Luminozitate: 300cd · Conectori: DVI, D-sub 15 pini · Dimensiuni: 364.5x378.2x199mm · Greutate: 3.5kg · Alimentator: Intern · Consum: 35W

#### Performanțe

Calitate imagine: 8.4      Performanță: 8.2      Dotări: 8

# 8.24

## Genius Slim 310NB



Genius Slim 310NB este o cameră Web compactă, cu un aspect plăcut, destinată în special posesorilor de calculatoare portabile.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Camera este construită pe baza unui senzor CMOS de 0.3 megapixeli, având lentila fixă. Sistemul de prindere este de tip clemă, ceea ce permite atașarea ușoară la un ecran de laptop. Conectarea la calculator se face prin intermediul unui cablu USB retractabil. CD-ul este identic cu cel ce însoțește alte modele, pe el găsim driver-ul necesar instalării camerei, precum și o aplicație ce permite captura video sau de imagini statice. Adicional, pachetul conține și un headset.

### PERFORMANȚE

Camera poate face captură de imagine la o rezoluție maximă de 1280x960, calitatea acesteia fiind satisfăcătoare, chiar și în condiții de iluminare slabe. În cazul capturii video, camera poate atinge 30 de cadre pe secundă la o rezoluție maximă de 640x480. Setarea balansului de alb se poate face atât automat, cât și manual. Casca nu oferă nimic deosebit, sunetul fiind lipsit de adâncime iar volumul scăzut, fiind însă de ajuns pentru o convorbire cu un prieten. Încorporând un senzor de mișcare, camera poate fi folosită și pentru supraveghere.

### CONCLUZIE

Genius Slim 310NB este o cameră Web ce se pretează gusturilor utilizatorilor obișnuiți, oferind o calitate bună a imaginilor.

| Preț   | Garanție | Contact             |
|--------|----------|---------------------|
| 94 Lei | 24 luni  | Ultra PRO Computers |

#### Detalii tehnice

Interfață conectare: USB · Dotări: cască cu microfon · Rezoluție: 0.3 megapixeli video, 1.3 megapixeli static · Tip senzor: CMOS

#### Performanțe

Performanță: 8.2

Dotări: 7

**7.60**

## ASUS WL-500gP



ASUS WL-500gP este un broadband router destinat unei rețele de mici dimensiuni, oferind conectare wireless în standardele 802.11b/g.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

În construcția router-ului se găsesc patru conectori LAN, unul WAN și două porturi USB2.0. Conectarea cu furnizorul de servicii Internet se poate face prin IP static sau dinamic, PPPoE, PPTP sau Telstra BigPond. Pentru conexiunea cu rețeaua internă sunt prezente un server DHCP, precum și suportul pentru DNS dinamic. Pe partea de securitate, router-ul dispune de criptare WEP pe 64/128 biți și de un firewall NAT&SPI capabil să prevină atacurile de tip QoS. Rata de transfer oferită este de 54Mbps în standardul 802.11g.

### PERFORMANȚE

Instalarea se face foarte simplu, presupunând doar conectarea cablului de rețea la echipamentul furnizorului și conectarea calculatoarelor din rețea la switch-ul inclus. Pe CD-ul prezent în pachet se găsesc documentația și o suită de aplicații software. Administrarea se face prin intermediul unui browser Web. Alte facilități oferite sunt managementul lățimii de bandă, posibilitatea salvării și încărcării configurației, device discovery și posibilitatea de restaurare firmware.

### CONCLUZIE

ASUS WL-500gP este un router de calitate cu facilități multiple bine implementate, lăsând în ansamblu o impresie foarte bună.

| Preț    | Garanție | Contact         |
|---------|----------|-----------------|
| 289 Lei | 24 luni  | Partenerii ASUS |

#### Detalii tehnice

Conectori: 1xWAN, 4xLAN, 2xUSB · Standarde wireless suportate: 802.11b/g · Criptare date: 64/128 bit WEP, WPA · Antenă: Externă · Firewall: Da · Port forwarding: Da · DNS dinamic: Da

#### Performanțe

Implementare: 8.2

Facilități: 9

**8.6**

## TITAN 2.1 Travelling Speaker



Celor care călătoresc mult și nu sunt adepții căștilor, TITAN le propune ca soluție audio 2.1 Travelling Speaker NB-204.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

NB-204 se remarcă prin materialul de construcție de calitate superioară și prin designul compact. Dispozitivul este alcătuit din trei difuzoare, două dintre ele putându-se detașa și amplasa la aproximativ 25cm de difuzorul central. Alimentarea se realizează prin intermediul portului USB al calculatorului sau cu ajutorul unui alimentator extern, direct din priză. Cablul de conectare la sursa de sunet este prevăzut la capete cu jack-uri stereo 3.5mm. Atât cablul USB, cât și cel audio sunt retractabile.

### PERFORMANȚE

Calitatea sunetului este medie la niveluri de audiere scăzute, însă sunetele de frecvențe joase aproape lipsesc. La niveluri ridicate de audiere, se simte puterea mică de numai 2.7W RMS, distorsiunile fiind destul de deranjante. Frecvențele care pot fi redată sunt cuprinse în intervalul 100Hz-18KHz.

### CONCLUZIE

Deși nu impresionează prin calitatea sunetului sau prin putere, dimensiunile și designul lui TITAN Travelling Speaker NB-204 îl transformă într-un accesoriu demn de luat în calcul pentru utilizatorii de soluții portabile.

| Preț    | Garanție | Contact             |
|---------|----------|---------------------|
| 122 Lei | 24 luni  | Ultra PRO Computers |

#### Detalii tehnice

Dimensiuni (LxWxH): 133x91x46mm · Material: Plastic · Putere subwoofer/satelți: 2.2W/0.25W · Răspuns în frecvență: 100Hz-18KHz · Dimensiuni subwoofer/difuzor: 2"/1.2" · Alimentare: USB sau priză · Extra: Husă imitație piele

#### Performanțe

Putere: 8.2

Calitate: 7.8

**8.00**

## Razer Tarantula



Produsă de Razer USA Ltd., Tarantula e o tastatură care vine să completeze seria producătorului de echipamente periferice destinate jocurilor.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Tastatura prezintă o serie de taste destinate exclusiv jocurilor, pentru fiecare putându-se configura diverse funcții macro. Acestea se pot înlocui cu un set de taste personalizate, livrate în pachet. Opțional, datorită unui docking station, tastaturii i se poate atașa un webcam (Razer BattleEye) sau o lampă menită să lumineze tastele (Razer Battlelight). Modelul este dotat și cu un port USB și conectori pentru căști stereo și microfon.

### PERFORMANȚE

Tastele sunt foarte plăcute la apăsare, remarcându-se cursa lor scurtă, care necesită însă o perioadă de acomodare din partea unui utilizator neobișnuit cu aceasta. Pentru a se adapta oricărui joc, se pot salva până la 100 de profiluri. Printr-un sistem de comutare din mers, se detectează automat jocul care rulează și se încarcă profilul adecvat. Înlocuirea tastelor standard cu cele personalizate se realizează foarte ușor, grație dispozitivului de extragere a acestora, livrat în pachet.

### CONCLUZIE

Oferind funcții și performanțe capabile să satisfacă cerințele celor mai pretentioși pasionați de jocuri, Razer Tarantula reprezintă o soluție de vârf.

| Preț    | Garanție | Contact            |
|---------|----------|--------------------|
| 408 Lei | 24 luni  | MegaByte Computers |

| Detalii tehnice   |  |  |
|---|--|--|
| Interfață: USB2.0 · Taste multimedia: Da · Extra: Taste personalizate și iluminate, docking station, hub USB, conectori audio · Accesorii: Manual, CD cu soft |  |  |

| Performanțe      |             |             |
|------------------|-------------|-------------|
| Performanță: 9.8 | Dotări: 9.2 | <b>9.50</b> |

## Revoltec Graphic Freezer Pro



Revoltec are în dotare un cooler de placă video cu întrebuintări pe multiple modele de acceleratoare grafice.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Cooler-ul beneficiază de un sistem de răcire cu două heatpipe-uri din cupru, acestea realizând legătura între lamele și bază, ambele din aluminiu. Sistemul de prindere este intuitiv, permițând montarea pe un număr mare de modele de plăci video. Acesta vine cu toate accesoriile necesare atașării în siguranță pe o placă video, împreună cu o pastă termoconductoare.

### PERFORMANȚE

Ca design, acest cooler este similar celor care folosesc TEC drept metodă de răcire. Performanțele obținute au fost situate la un nivel satisfăcător și montat pe un 6800GT, reușind să mențină temperatura acestuia între 46°C în Idle și 51°C în Full Load.

### CONCLUZIE

Impresionant a fost nivelul de zgomot scăzut, sesizabil mai mic decât cel al cooler-ului standard. Iar ca minus ar trebui menționat layout-ul cooler-ului, acesta furnizând o răcire eficientă doar pe procesorul grafic, memoriile plăcii video nefiind acoperite de nimic mai mult decât un curent de aer provenit de la ventilatorul de 8cm. Sistemul de prindere permite compatibilități multiple.

| Preț   | Garanție | Contact                   |
|--------|----------|---------------------------|
| 99 Lei | 12 luni  | DigitalMond International |

| Detalii tehnice  |  |  |
|--|--|--|
| Compatibilitate: Socket 462/754/775/939 Frecvențe chip/memorie pentru 6800GT: 350/1000 @ 56°C air cooled · 440/1150 @ 46°C water-cooled (OC) Temperatură procesor: 36°C Idle-65°C Full Load (air-cooled) · 35°C Idle-50°C Full Load (water-cooled) 3DMark06 default: 2613 air-cooled · 3158 water-cooled |  |  |

| Performanțe    |             |             |
|----------------|-------------|-------------|
| Performanță: 9 | Dotări: 8.8 | <b>8.90</b> |

## Spire Pininfarina



Renumitul design Pininfarina se regăsește acum și în lumea calculatoarelor, prin noua carcasa care vine să completeze linia de produse Spire.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Carcasa are un design impunător și este construită din aluminiu gros de 6mm și din oțel electrogalvanizat de 1mm. Aerul cald este evacuat din sistem cu ajutorul unui ventilator de 80mm, în timp ce aerul proaspăt este introdus de un ventilator de 120mm frontal și de un ventilator de 80mm lateral. Opțional, se poate adăuga încă un ventilator de 80mm pentru a răci plăcile de extensie. Montarea harddisk-urilor și a unităților optice se realizează foarte ușor, sistemul de prindere fiind proiectat astfel încât să nu necesite șuruburi. Același lucru se poate spune și despre montarea plăcii de bază și a celorlalte componente, deoarece panoul pe care se fixează este mobil, fiind prins în balamale de restul carcasei. Un neajuns este reprezentat de lipsa filtrelor de praf pentru ventilatoarele care introduc aerul în carcasă. De asemenea, ușița de aluminiu care acoperă partea frontală se deschide singură atunci când se înclină carcasa deoarece magnetul care asigură închiderea ei este cam slab. Pentru cei care nu simpatizează carcasa dotată cu ușiță frontală, aceasta este detașabilă.

### CONCLUZIE

Spire Pininfarina se adresează pasionaților de jocuri, putând găzdui orice sistem de pe piață.

| Preț    | Garanție | Contact     |
|---------|----------|-------------|
| 370 Lei | 36 luni  | RHS Company |

| Detalii tehnice  |  |  |
|--|--|--|
| Compatibilitate: ExtendATX, microATX, miniATX · Ventilatoare: 2x80mm, 1x120mm · 5.25 externe: 3 · 5.25 interne: 1 · 3.5 externe: 2 · 3.5 interne: 4 · Material de construcție: aluminiu, oțel electrogalvanizat · Greutate: 13.5kg · Sursă alimentare: Nu · Porturi frontale: 2xUSB, Firewire, audio |  |  |

| Performanțe      |             |             |
|------------------|-------------|-------------|
| Performanță: 9.6 | Dotări: 9.4 | <b>9.50</b> |



## BenQ P600



P600 face parte din categoria mouse-urilor "de buzunar", fiind adresat în mod special posesorilor de calculatoare portabile.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Având în minte portabilitatea, dimensiunile sale au fost foarte mult reduse, fiind nevoie un oarecare timp de acomodare pentru a se ajunge la manevrarea cu succes a acestuia. Receptorul USB poate fi păstrat într-un lăcaș amplasat în spatele mouse-ului. Alimentarea se face prin intermediul a două baterii de tip AAA, existând posibilitatea de a selecta între mai multe moduri de funcționare pentru a le prelungi durata de viață.

### PERFORMANȚE

Deși mouse-ul oferă o rezoluție de 800dpi, utilizarea sa este îngreunată de o întârziere a timpului de răspuns și de performanța slabă a butoanelor. Astfel, de câteva ori s-a întâmplat ca o simplă operație drag-and-drop să eșueze la prima încercare. Totodată, butoanele sunt puțin cam zgomotoase, iar butonul de scroll se apasă greu. Distanța maximă de funcționare dintre receiver și mouse este de numai un metru, însă acest lucru nu ar trebui să reprezinte un impediment pentru utilizator, fiind proiectat pentru a fi utilizat împreună cu un laptop.

### CONCLUZIE

Designul elegant și dimensiunile reduse fac din BenQ P600 o alegere bună pentru posesorii de calculatoare portabile.

| Preț   | Garanție | Contact                 |
|--------|----------|-------------------------|
| 77 Lei | 24 luni  | Partenerii BenQ România |

### Detalii tehnice

Tip senzor: optic · Rezoluție senzor: 800dpi · Conectare: USB · Număr butoane: 3 · Alimentare: 2xAAA · Tehnologie de comunicație: 27MHz Wireless · Platforme suportate: PC, Mac

### Performanțe

Performanță: 8.2

Construcție: 8.8

**8.50**

## Hercules Blog Webcam



Funcțiile de care dispune pachetul software al Hercules Blog Webcam fac din produs o soluție destinată deținătorilor de blog-uri.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Camera dispune de un senzor cu o rezoluție de 640x480, putând realiza fotografiile cu o rezoluție maximă de 1.3 megapixeli prin interpolare. Sistemul de prindere este proiectat în așa fel încât fixarea pe un monitor LCD sau laptop să se realizeze foarte ușor. Prezența funcției Travelling-zoom asigură o centrare a imaginii pe chipul utilizatorului. Datorită opțiunilor speciale care se adresează utilizatorilor de blog-uri, fotografiile pot fi transformate automat în formatul utilizat de blog-ul respectiv. Aceeași funcție poate transforma filmulețele în fișiere GIF, putându-se utiliza mai departe pentru Vlog-uri (Video Blog-uri).

### PERFORMANȚE

Calitatea fotografiilor realizate cu Blog Webcam este una bună, pe când calitatea filmulețelor este asigurată de cele 30 de cadre pe secundă. Camera se adaptează foarte bine la medii cu lumină puternică, dar și la medii întunecate. Zoom-ul de 3x se poate dovedi foarte util, însă el nu este disponibil decât dacă se dezactivează funcția Travelling-zoom.

### CONCLUZIE

Deși blog-urile și camerele Web nu au prea multe în comun, Hercules a demonstrat că un webcam poate ușura considerabil sarcinile unui blogger.

| Preț    | Garanție | Contact         |
|---------|----------|-----------------|
| 109 Lei | 24 luni  | Ubisoft România |

### Detalii tehnice

Interfață: USB · Rezoluție: 0.3 megapixeli video, 1.3 megapixeli static · Sistem de prindere pentru laptop: Da · Extra: Microfon, CD cu soft

### Performanțe

Performanță: 9.0

Dotări: 8.2

**8.60**

## Packard Bell AudioDiva Premium FM



Packard Bell AudioDiva Premium 1GB FM este un player MP3 cu design elegant, dimensiuni reduse și greutate scăzută.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Ecranul aparatului este construit pe baza tehnologiei economice OLED, motiv pentru care bateria reîncărcabilă oferă o autonomie de zece ore. Reîncărcarea bateriei se realizează din portul USB al calculatorului, prin intermediul aceluiași cablu prin care se realizează și transferul de date. În afară de player, pachetul mai conține cablul de date, o pereche de căști, manualul de utilizare și un CD cu software. Pe lângă redarea melodiilor, AudioDiva poate fi folosit pentru a recepționa posturi de radio FM și pentru înregistrări de până la 128 de ore datorită microfonului încorporat.

### PERFORMANȚE

Calitatea sunetului este bună, mai ales dacă se folosesc cele șase setări implicite oferite de egalizator, în timp ce puterea de ieșire este de 10mW. Cu toate acestea, se remarcă prezența distorsiunilor la niveluri mari de audiere, indiferent de modelul de căști utilizate. De asemenea, se observă viteza destul de mică în cazul transferului de fișiere: 605KB/s la scriere și 948KB/s la citire.

### CONCLUZIE

Packard Bell confirmă din nou calitatea produselor sale prin AudioDiva Premium FM, un player MP3 cu performanțe peste medie.

| Preț    | Garanție | Contact             |
|---------|----------|---------------------|
| 306 Lei | 24 luni  | Ultra PRO Computers |

### Detalii tehnice

Capacitate memorie: 1GB · Conectare: USB 2.0 · Formate suportate: MP3, WMA · Ecran: OLED · Baterie: Internă, litiu-ion · Autonomie: 10 ore · Plajă de frecvențe: 20Hz-20KHz · Înregistrare: Da

### Performanțe

Performanță: 8.2

Dotări: 8.8

**8.50**

## X-Micro Digital Photo Frame



X-Micro propune pentru cei care doresc să iasă din cotidian un nou tip de ramă pentru fotografii, care folosește un ecran LCD în locul clasicei hârtii.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Ca spațiu de stocare, dispozitivul dispune de o memorie internă de 128MB și de un slot pentru card de memorie SD, MMC sau MS de până la 2GB. De asemenea, există și un port USB care permite vizionarea fotografiilor direct de pe o cameră foto sau de pe un pen drive. Rama permite atât fixarea pe perete, cât și așezarea pe birou, prin atașarea piciorului prezent în pachet. Este suportat un zoom de maximum 4x, iar derularea imaginilor se poate realiza cu o întârziere de 3, 6, 15 sau 60 de secunde, în funcție de preferințele utilizatorului.

### PERFORMANȚE

Unghiurile de vizibilitate sunt destul de mari astfel încât să poată înlocui cu succes o ramă clasică. Redarea culorilor este foarte precisă, cele două niveluri de luminozitate constituind un plus. Butoanele de control, amplasate în spatele ramei, s-au dovedit greoi de folosit, utilizatorul încercându-le destul de des. Din păcate, X-Micro nu poate redimensiona fotografiile pentru a le încadra în ramă. Acest lucru trebuie realizat manual de către utilizator, prin modificarea rezoluției cu ajutorul unui program de editare.

### CONCLUZIE

Într-o eră a digitalizării, X-Micro Digital Photo Frame se adresează celor care doresc să își amintească de cele mai plăcute momente ale vieții.

| Preț    | Garanție | Contact   |
|---------|----------|-----------|
| 399 Lei | 24 luni  | ProVision |

### Detalii tehnice

Display: 7" · Rezoluție: 480x234 · Zoom: 4x · Memorie internă: 128MB · Formate suportate: JPEG · Card reader: SD, MMC, MS

| Performanțe      | Dotări      | 8.80 |
|------------------|-------------|------|
| Performanță: 9.0 | Dotări: 8.6 |      |

## ASUS V60



ASUS aduce în atenția utilizatorilor un cooler dedicat procesoarelor Intel pe Socket LGA775 din noua gamă de produse Silent Mini Towers.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Cooler-ul are baza din cupru, lamelele sunt fabricate din aluminiu și are patru heat-pipe-uri. Greutatea acestuia este de 630 de grame și răcirea o realizează un ventilator pe lagăr de 92mm, cu o turație de 2300RPM, producând un flux de aer de 36.5CFM.

### PERFORMANȚE

Testarea a fost făcută folosind un Intel Pentium 4 EE 3.73GHz prin compararea rezultatelor obținute cu cooler-ul box și cele obținute cu modelul de la ASUS. Măsurătorile au fost făcute cu Speedfan și Everest Ultimate Edition. Folosind cooler-ul box, temperatura a pornit de la 37 de grade Celsius în Idle și a atins un maxim de 52 de grade Celsius în Full Load. Pe ASUS V60, temperatura obținută în Idle a fost de 34 de grade Celsius și s-a oprit la 47 de grade Celsius în Full Load. Pentru "încălzirea" procesorului, am rulat versiunea Orthos Beta a Stress Prime timp de două ore, verificând temperaturile înainte și după test.

### CONCLUZIE

Nivelul de temperatură obținut este mai mic decât în cazul folosirii unei soluții box, acest cooler reprezentând o alternativă silențioasă și cu un design plăcut pentru utilizatorii interesați.

| Preț | Garanție | Contact         |
|------|----------|-----------------|
| N/A  | N/A      | Partenerii ASUS |

### Detalii tehnice

Compatibilitate: 775 · Materiale de construcție: Cupru + Aluminiu · Heat-pipe-uri: 4 · Dimensiuni ventilator: 92x92x25mm · Dimensiuni radiator: 106x107x118mm · Greutate: 630g · Turație ventilator: 2300RPM

| Performanțe      | Dotări      | 9.10 |
|------------------|-------------|------|
| Performanță: 9.2 | Dotări: 9.0 |      |

## iRiver S10



Miniaturizarea este o tendință normală în domeniul playerelor MP3, iar cei de la iRiver au ținut cont de aceasta.

### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Playerul împrumută elemente de construcție și design de la modelul U10. Cele două au în comun butoanele de tip D-Click, amplasate sub cele patru laturi ale ecranului. Singurele butoane laterale sunt cele pentru volum și cel pentru pornire/oprire. Ecranul este de tip OLED cu o rezoluție de 96x128 pixeli, iar conectarea la calculator se face printr-un adaptor jack-USB special. Meniul este simplu și facilitează accesul la funcțiile playerului. Căștile incluse în pachet dispun de o mufă jack cu sistem de prindere.

### PERFORMANȚE

Calitatea semnalului audio este superioară, fapt specific dispozitivelor produse de iRiver. Sunetul poate fi modificat prin cele nouă presetări ale egalizatorului, la acestea adăugându-se o presetare personalizabilă pe cinci benzi și funcția SRS WOW. Pe lângă tunerul FM încorporat, playerul permite vizualizarea unor imagini în format BMP. Transferul fișierelor se realizează relativ rapid, însă autonomia este modestă.

### CONCLUZIE

S10 este o alegere inspirată pentru cei care doresc un player MP3 mic, fără a sacrifica funcționalitatea și aspectul.

| Preț    | Garanție | Contact |
|---------|----------|---------|
| 289 Lei | 12 luni  | Skin    |

### Detalii tehnice

Capacitate memorie 1GB · Conectare: USB 2.0 · Ecran color: Da, OLED · Baterie: Internă, Li-Polimer · Autonomie: 8 ore · Plajă de frecvențe: 20Hz-20KHz · Tuner FM: Da · Formate suportate: MP3, WMA, ASF și OGG · Înregistrare: Da, MP3

| Performanțe      | Dotări      | 8.80 |
|------------------|-------------|------|
| Performanță: 8.6 | Dotări: 9.0 |      |



## Plăci de bază

|                             | Verdict                 | Chipset | FSB               | Porturi USB | Porturi Firewire | LAN | S/PDIF     | Notă aplicații sintetice | Notă jocuri | Notă dotări | Testat în |       |
|-----------------------------|-------------------------|---------|-------------------|-------------|------------------|-----|------------|--------------------------|-------------|-------------|-----------|-------|
| <b>LGA775 SLI/CrossFire</b> |                         |         |                   |             |                  |     |            |                          |             |             |           |       |
| 1                           | ASUS P5W64 WS PRO       | 9.49    | Intel 975X+ICH7R  | 1066MHz     | 8                | 1   | 2x1000Mbit | Da                       | 5.75        | 8.45        | 0.79      | XPC82 |
| 2                           | ASUS P5W DH Deluxe      | 9.43    | Intel 975X+ICH7R  | 1066MHz     | 8                | 2   | 2x1000Mbit | Da                       | 5.71        | 8.45        | 0.76      | XPC82 |
| 3                           | ASUS P5WDG2 WS PRO      | 9.41    | Intel 975X+ICH7R  | 1066MHz     | 8                | 2   | 2x1000Mbit | Da                       | 5.71        | 8.46        | 0.73      | XPC82 |
| 4                           | Abit AW9D               | 9.31    | Intel 975X+ICH7R  | 1066MHz     | 10               | 2   | 1x1000Mbit | Da                       | 5.71        | 8.4         | 0.7       | XPC82 |
| 5                           | DFI Infinity 975X/G     | 9.09    | Intel 975X+ICH7R  | 1066MHz     | 8                | 2   | 1x1000Mbit | Da                       | 5.68        | 8.26        | 0.66      | XPC82 |
| 6                           | Intel BLKD975XBXLKR     | 9.05    | Intel 975X+ICH7R  | 1066MHz     | 8                | 2   | 1x1000Mbit | Da                       | 5.68        | 7.59        | 0.64      | XPC82 |
| 7                           | MSI 975X Platinum       | 8.81    | Intel 975X+ICH7DH | 1066MHz     | 8                | 2   | 1x1000Mbit | Da                       | 5.46        | 8.05        | 0.69      | XPC82 |
| 8                           | Foxconn 975X7AB-8EKRS2H | 8.78    | Intel 975X+ICH7R  | 1066MHz     | 8                | 2   | 2x1000Mbit | Da                       | 5.54        | 8.03        | 0.71      | XPC82 |
| <b>LGA775 - High End</b>    |                         |         |                   |             |                  |     |            |                          |             |             |           |       |
| 1                           | Abit AB9                | 9.07    | Intel P965+ICH8   | 1066MHz     | 10               | 2   | 1000Mbit   | Da                       | 5.65        | 8.27        | 0.65      | XPC82 |
| 2                           | ASUS P5B Deluxe WiFi AP | 9.04    | Intel P965+ICH8R  | 1066MHz     | 8                | 2   | 2x1000Mbit | Da                       | 5.58        | 7.54        | 0.78      | XPC82 |
| 3                           | Gigabyte GA-965P-DQ6    | 8.98    | Intel P965+ICH8R  | 1066MHz     | 10               | 3   | 1000Mbit   | Da                       | 5.6         | 8.24        | 0.74      | XPC82 |
| 4                           | Gigabyte GA-965P-DS3    | 8.88    | Intel P965+ICH8   | 1066MHz     | 10               | -   | 1000Mbit   | Da                       | 5.49        | 8.15        | 0.74      | XPC82 |
| 5                           | Gigabyte GA-965G-DS3    | 8.87    | Intel G965+ICH8   | 1066MHz     | 10               | -   | 1000Mbit   | Da                       | 5.51        | 8.19        | 0.68      | XPC82 |
| 6                           | MSI 965 Platinum        | 8.65    | Intel P965+ICH8R  | 1066MHz     | 8                | 2   | 1000Mbit   | Da                       | 5.34        | 7.89        | 0.68      | XPC82 |
| 7                           | Intel BLKDQ965GFKEK     | 8.61    | Intel Q965+ICH8R  | 1066MHz     | 10               | 2   | 1000Mbit   | Nu                       | 5.37        | 8.04        | 0.69      | XPC82 |
| 8                           | Foxconn P9657AA-8KS2H   | 8.59    | Intel P965+ICH8   | 1066MHz     | 10               | -   | 1000Mbit   | Nu                       | 5.46        | 7.99        | 0.64      | XPC82 |
| <b>LGA775 - Mainstream</b>  |                         |         |                   |             |                  |     |            |                          |             |             |           |       |
| 1                           | Gigabyte GA-945P-S3     | 8.56    | Intel 945P+ICH7   | 1066MHz     | 8                | -   | 1000Mbit   | Nu                       | 5.5         | 8           | 0.56      | XPC82 |
| 2                           | Gigabyte GA-945G-S3     | 8.53    | Intel 945G+ICH7   | 1066MHz     | 8                | -   | 1000Mbit   | Nu                       | 5.42        | 8.01        | 0.6       | XPC82 |
| 3                           | ASRock ConRoe945G-DVI   | 8.38    | Intel 945G+ICH7   | 1066MHz     | 8                | -   | 1000Mbit   | Nu                       | 5.38        | 7.84        | 0.6       | XPC82 |
| 4                           | Biostar I945P           | 8.35    | Intel 945P+ICH7   | 1066MHz     | 8                | -   | 1000Mbit   | Nu                       | 5.37        | 7.92        | 0.56      | XPC82 |

## 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 intern hardware MPEG-2</b> |  |                    |              |              |             |                |           |
| 1                                      | PowerColor Theater 550Pro                | Ati Theater 550Pro | 96           | 95           | 85          | 92             | XPC70     |
| 2                                      | Leadtek WinFast PVR2000                  | Conexant CX23880   | 92           | 91           | 95          | 90             | XPC70     |
| 3                                      | AVerMedia AVerTV PVR                     | Conexant CX23882   | 88           | 87           | 80          | 90             | XPC70     |
| 4                                      | Hauppauge! WinTV-PVR 350                 | Philips SAA7115HL  | 86           | 84           | 82          | 80             | XPC70     |
| 5                                      | V-Stream MCE200 Deluxe                   | Conexant CX23880   | 83           | 80           | 70          | 87             | XPC70     |
| 6                                      | Prolink PixelView PlayTV@P7000           | Conexant CX23880   | 83           | 83           | 65          | 80             | XPC70     |
| 7                                      | GeCube TV Cinemaster 550 Pro             | Ati Theater 550Pro | 70           | 65           | 85          | 78             | XPC70     |
| <b>Tuner TV Mainstream</b>             |  |                    |              |              |             |                |           |
| 1                                      | Leadtek WinFast TV2000 XP Expert         | Conexant CX23881   | 94           | 93           | 90          | 90             | XPC70     |
| 2                                      | ASUS MyCinema P7131 Dual                 | Philips 7131E      | 91           | 89           | 85          | 90             | XPC70     |
| 3                                      | Gigabyte GC-PTV-TAF                      | Philips 7131E      | 88           | 85           | 83          | 87             | XPC77     |
| 4                                      | Genius VideoWonder ProTV                 | Philips SAA7135HL  | 87           | 85           | 65          | 88             | XPC70     |
| 5                                      | Compro VideoMate TV Gold+ II             | Philips SAA7134HL  | 84           | 80           | 80          | 87             | XPC70     |
| 6                                      | V-Stream Xpert TV-PVR                    | Conexant 878A      | 84           | 79           | 65          | 87             | XPC70     |
| 7                                      | InnoDV SmartTV                           | Conexant 878A      | 76           | 75           | 45          | 70             | XPC70     |
| 8                                      | Jetway Magic TV-PVR                      | Conexant 878A      | 50           | 50           | 75          | 40             | XPC70     |
| <b>Tuner TV extern</b>                 |  |                    |              |              |             |                |           |
| 1                                      | Pinnacle PCTV Dual DVB-T Diversity Stick | USB2.0             | 98           | 94           | 65          | 60             | XPC83     |
| 2                                      | Leadtek WinFast Walkie TV                | USB2.0             | 90           | 90           | 65          | 94             | XPC83     |
| 3                                      | Leadtek WinFast PalmTop TV               | USB2.0             | 90           | 88           | 65          | 94             | XPC83     |
| 4                                      | Conceptronic USB 2.0 Digital TV          | USB2.0             | 98           | 94           | 40          | 90             | XPC83     |
| 5                                      | AVerMedia AVerTV USB2.0 Plus             | USB2.0             | 90           | 88           | 65          | 70             | XPC83     |
| 6                                      | Pinnacle PCTV Analog Pro USB             | USB2.0             | 88           | 88           | 55          | 60             | XPC83     |
| 7                                      | Hercules Smart TV USB2                   | USB2.0             | 84           | 82           | 55          | 80             | XPC83     |
| 8                                      | Compro VideoMate U900                    | USB2.0             | 80           | 78           | 55          | 80             | XPC83     |
| 9                                      | KWORLD USB 2.0 Combo TV BOX              | USB2.0             | 70           | 65           | 55          | 80             | XPC83     |
| 10                                     | InnoDV TVideo-620                        | USB2.0             | 63           | 63           | 40          | 70             | XPC83     |

## Monitoare LCD 17"

|    | Verdict              | Contrast | Luminozitate | Timp de răspuns | Conectare  | Consum maxim | Extra | Testat în                                   |       |
|----|----------------------|----------|--------------|-----------------|------------|--------------|-------|---|-------|
| 1  | Samsung 770P         | 8.97     | 1500:1       | 280cd/mp        | 6ms G to G | DVI-D        | 36W   | Magic Stand                                 | XPC75 |
| 2  | liYama ProLite X436S | 8.33     | 700:1        | 300cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB, DVI-D | 35W   | Boxe stereo 2x2W. port USB 2.0              | XPC75 |
| 3  | AG NEOVO P-17        | 8.27     | 500:1        | 300cd/mp        | 4ms G to G | D-SUB, DVI-D | 70W   | Boxe stereo 2x2W. subwoofer 4W. hub USB 2.0 | XPC75 |
| 4  | NEC MultiSync 1770GX | 8.27     | 500:1        | 400cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB, DVI-D | 47W   | Hub USB 2.0                                 | XPC75 |
| 5  | Philips 170P6ES      | 8.26     | 500:1        | 250cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB, DVI-D | 43W   | Boxe stereo 2x1W. hub USB 2.0               | XPC75 |
| 6  | LG Flatron L1753TR   | 8.24     | 2000:1       | 300cd/mp        | 2ms G to G | D-SUB, DVI-D | 35W   | -   | XPC85 |
| 7  | Samsung 740BF        | 8.2      | 700:1        | 300cd/mp        | 2ms G to G | D-SUB, DVI-D | 34W   | -   | XPC75 |
| 8  | LG L1732P            | 8.17     | 700:1        | 300cd/mp        | 4ms G to G | D-SUB, DVI-D | 35W   | -   | XPC75 |
| 9  | ViewSonic VX724      | 7.97     | 500:1        | 300cd/mp        | 3ms G to G | D-SUB, DVI-D | 35W   | -   | XPC75 |
| 10 | ASUS PM17TU          | 7.93     | 600:1        | 500cd/mp        | 3ms G to G | D-SUB, DVI-D | 48W   | Boxe stereo 2x1W                            | XPC75 |
| 11 | BenQ FP71GX          | 7.91     | 500:1        | 300cd/mp        | 4ms G to G | D-SUB, DVI-D | 40W   | -   | XPC75 |
| 12 | BenQ FP71V           | 7.88     | 500:1        | 300cd/mp        | 5ms G to G | D-SUB, DVI-D | 50W   | Boxe stereo 2x1W                            | XPC75 |
| 13 | Prestigio P575       | 7.86     | 500:1        | 300cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB        | 40W   | Boxe stereo 2x2W                            | XPC75 |
| 14 | AG Neovo E-17        | 7.83     | 450:1        | 260cd/mp        | 4ms G to G | D-SUB, DVI-D | 48W   | Boxe stereo 2x1W                            | XPC75 |
| 15 | LG Flatron L1750SQ   | 7.75     | 600:1        | 250cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB        | 40W   | -   | XPC75 |
| 16 | Horizon 7005L12      | 7.71     | 500:1        | 300cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB        | 40W   | Boxe stereo 2x1W                            | XPC75 |
| 17 | Samsung 740N         | 7.7      | 600:1        | 300cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB        | 34W   | -   | XPC75 |
| 18 | Acer AL1717          | 7.6      | 500:1        | 350cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB        | 45W   | -   | XPC75 |
| 19 | Philips 170S6FS      | 7.5      | 500:1        | 250cd/mp        | 12ms Tr+Tf | D-SUB        | 30W   | -   | XPC75 |
| 20 | BenQ FP72E           | 7.46     | 500:1        | 300cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB, DVI   | 45W   | Boxe stereo 2x1W                            | XPC78 |

## Monitoare LCD 19"

|    | Verdict                  | Contrast | Luminozitate | Timp de răspuns | Conectare  | Consum maxim                         | Extra | Testat în                    |       |
|----|--------------------------|----------|--------------|-----------------|------------|--------------------------------------|-------|------------------------------|-------|
| 1  | Samsung SyncMaster 971P  | 8.27     | 1500:1       | 250cd/mp        | 6ms G to G | DVI                                  | 36W   | Hub USB2.0                   | XPC80 |
| 2  | Eizo FlexScan S1931      | 7.98     | 1000:1       | 280cd/mp        | 8ms G to G | DVI, D-SUB                           | 45W   | Boxe stereo                  | XPC79 |
| 3  | ASUS PG191               | 7.97     | 800:1        | 300cd/mp        | 2ms G to G | DVI, D-SUB                           | 90W   | Boxe 2.1, Hub USB, Webcam    | XPC79 |
| 4  | LG L1970HR               | 7.96     | 2000:1       | 300cd/mp        | 2ms G to G | DVI, D-SUB                           | 39W   | -                            | XPC79 |
| 5  | NEC MultiSync 90GX2      | 7.94     | 700:1        | 400cd/mp        | 4ms G to G | D-SUB, DVI                           | 54W   | Hub USB                      | XPC79 |
| 6  | AG Neovo P19             | 7.87     | 700:1        | 300cd/mp        | 3ms G to G | DVI, D-SUB, S-Video, RCA             | 70W   | Boxe 2.1, NeoV Optical Glass | XPC79 |
| 7  | Samsung 940BF            | 7.87     | 700:1        | 300cd/mp        | 2ms G to G | DVI, D-SUB                           | 38W   | -                            | XPC79 |
| 8  | Samsung 970P             | 7.85     | 1000:1       | 250cd/mp        | 6ms G to G | DVI, D-SUB                           | 36W   | Magic Stand                  | XPC79 |
| 9  | BenQ FP93GX              | 7.68     | 700:1        | 300cd/mp        | 2ms G to G | DVI, D-SUB                           | 40W   | -                            | XPC79 |
| 10 | Philips 190X6            | 7.26     | 700:1        | 300cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | DVI, D-SUB                           | 41W   | Boxe stereo, hub USB         | XPC79 |
| 11 | Samsung SyncMaster 932MP | 7.22     | 550:1        | 400cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | DVI, D-SUB, CVBS, S-Video, SCART, RF | 58W   | Tuner TV, tuner FM           | XPC79 |
| 12 | Prestigio P391           | 7.17     | 1000:1       | 250cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB                                | n/a   | Boxe stereo                  | XPC79 |
| 13 | XEROX XA3-19             | 7.05     | 800:1        | 250cd/mp        | 8ms G to G | D-SUB                                | 48W   | -                            | XPC79 |
| 14 | LG L1919S                | 7.02     | 1400:1       | 300cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB                                | 39W   | -                            | XPC79 |
| 15 | Philips 190C6            | 6.88     | 600:1        | 270cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB                                | 36W   | -                            | XPC79 |
| 16 | ACER AL1916W             | 6.84     | 500:1        | 300cd/mp        | 8ms Tr+Tf  | D-SUB                                | 36W   | -                            | XPC79 |

## Placi video PCI Express

|                    |                                      | Verdict | Chip grafic | Frecvență GPU | Capacitate memorie | Magistrală memorie | Frecvență memorie | Conectori  | VIVO | Notă aplicații sintetice | Notă jocuri | Notă dotări | Testat în |
|--------------------|--------------------------------------|---------|-------------|---------------|--------------------|--------------------|-------------------|------------|------|--------------------------|-------------|-------------|-----------|
| <b>High End</b>    |                                      |         |             |               |                    |                    |                   |            |      |                          |             |             |           |
| 1                  | EVGA e-GeForce 8800 GTX Superclocked | 9,99    | G80         | 621MHz        | 768MB              | 384 biti           | 2000MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,93                     | 8,96        | 0,11        | XPC84     |
| 2                  | ASUS EN8800GTX                       | 9,71    | G80         | 575MHz        | 768MB              | 384 biti           | 1800MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,93                     | 8,67        | 0,11        | XPC82     |
| 3                  | Leadtek WinFast PX8800GTX TDH        | 9,67    | G80         | 575MHz        | 768MB              | 384 biti           | 1800MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,93                     | 8,63        | 0,11        | XPC82     |
| 4                  | EVGA 8800GTS 320-P2-E815-AR          | 8,83    | G80         | 576MHz        | 320MB              | 320 biti           | 1700MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,91                     | 7,81        | 0,1         | XPC85     |
| 5                  | MSI NX8800GTS-T2D320E-HD-OC          | 8,78    | G80         | 575MHz        | 320MB              | 320 biti           | 1700MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,91                     | 7,76        | 0,11        | XPC85     |
| 6                  | ASUS EN8800GTS                       | 8,57    | G80         | 500MHz        | 640MB              | 320 biti           | 1600MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,87                     | 7,59        | 0,11        | XPC82     |
| 7                  | Leadtek WinFast PX8800GTS TDH        | 8,56    | G80         | 500MHz        | 640MB              | 320 biti           | 1600MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,87                     | 7,58        | 0,11        | XPC82     |
| 8                  | Gigabyte GV-3D1-7950-RH              | 7,72    | G71         | 500MHz        | 1GB                | 512 biti           | 1200MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,87                     | 6,74        | 0,11        | XPC81     |
| 9                  | ASUS EN7950GX2/ 2PHT/1G/A            | 7,49    | G71         | 500MHz        | 1GB                | 512 biti           | 1200MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,88                     | 6,52        | 0,1         | XPC81     |
| 10                 | Leadtek WinFast PX7950GX2 TDH        | 7,48    | G71         | 500MHz        | 1GB                | 512 biti           | 1200MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0,88                     | 6,49        | 0,11        | XPC81     |
| <b>Mainstream</b>  |                                      |         |             |               |                    |                    |                   |            |      |                          |             |             |           |
| 1                  | Galaxy GeForce 7900GS                | 5.17    | G71         | 475Mhz        | 256MB              | 256 biti           | 1400MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0.66                     | 4.42        | 0.11        | XPC83     |
| 2                  | Leadtek WinFast PX7600GT TDH Extreme | 3.68    | G73         | 590MHz        | 256MB              | 128 biți           | 1600MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0.58                     | 2.99        | 0.11        | XPC81     |
| 3                  | Biostar GeForce 7600GT               | 3.48    | G73         | 580MHz        | 256MB              | 128 biți           | 1400MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0.56                     | 2.82        | 0.10        | XPC81     |
| 4                  | XFX GF7600GT 570M 256MB              | 3.44    | G73         | 570MHz        | 256MB              | 128 biți           | 1450MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0.56                     | 2.78        | 0.09        | XPC81     |
| 5                  | Gainward Bliss 7600GT PCX Silent     | 3.38    | G73         | 560MHz        | 256MB              | 128 biți           | 1400MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0.54                     | 2.73        | 0.11        | XPC81     |
| 6                  | ASUS EN7600GS TOPSILENT/HTD/512M/A   | 2.93    | G73         | 550MHz        | 512MB              | 128 biți           | 950MHz            | DVI. D-SUB | Nu   | 0.51                     | 2.31        | 0.11        | XPC81     |
| 7                  | Leadtek WinFast PX7600GS TDH Extreme | 2.75    | G73         | 520MHz        | 256MB              | 128 biți           | 900MHz            | 2xDVI      | Nu   | 0.48                     | 2.15        | 0.11        | XPC81     |
| 8                  | GeCube RX165PG3-D3(R)                | 2.54    | RV530XT2    | 600MHz        | 256MB              | 128 biți           | 1400MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0.41                     | 2.01        | 0.11        | XPC81     |
| 9                  | PowerColor X1600XT 256MB GDDR3       | 2.46    | RV530       | 590MHz        | 256MB              | 128 biți           | 1380MHz           | 2xDVI      | Nu   | 0.4                      | 1.96        | 0.10        | XPC81     |
| <b>Entry Level</b> |                                      |         |             |               |                    |                    |                   |            |      |                          |             |             |           |
| 1                  | Leadtek WinFast PX7300GT TDH Extreme | 2.52    | G73         | 520MHz        | 128MB              | 128 biti           | 1400MHz           | DVI. D-SUB | Nu   | 0.45                     | 1.98        | 0.1         | XPC81     |
| 2                  | Sapphire X1300XT                     | 2.12    | RV530Pro2   | 500MHz        | 256MB              | 128 biti           | 800MHz            | 2xDVI      | Nu   | 0,32                     | 1,7         | 0,1         | XPC83     |
| 3                  | ASUS EN7300GT/SILENT/HTD/256M/A      | 1.9     | G73         | 400MHz        | 256MB              | 128 biti           | 800MHz            | DVI. D-SUB | Nu   | 0.36                     | 1.44        | 0.1         | XPC81     |
| 4                  | Gainward 7300GT 256MB DDR2           | 1.66    | G73         | 350MHz        | 256MB              | 128 biti           | 700MHz            | DVI. D-SUB | Nu   | 0.31                     | 1.26        | 0.09        | XPC81     |
| 5                  | PowerColor X1300 512MB DDR2          | 0.97    | RV515       | 450MHz        | 512MB              | 128 biti           | 500MHz            | 2xDVI      | Nu   | 0.19                     | 0.69        | 0.09        | XPC81     |

## DVD Writers

|    |                       | Verdict | Tip unitate               | Citire CD/DVD/<br>DVD-RAM | Scritere CD-R/RW | Scritere DVD+R/RW | Scritere DVD-R/RW | Scritere DVD+R<br>DL/DVD-R DL | Notă CD | Notă DVD | Testat în |
|----|-----------------------|---------|---------------------------|---------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|---------|----------|-----------|
| 1  | SAMSUNG SH-S182M      | 94.60   | Internă                   | 48X/16X/12X               | 48X/32X          | 18X/8X            | 18X/6X            | 8X/8X                         | 96.40   | 93.42    | XPC82     |
| 2  | GIGABYTE GO-W1623A-RH | 91.61   | Internă                   | 48X/16X/-                 | 48X/24X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 8X/4X                         | 94.60   | 89.61    | XPC76     |
| 3  | SAMSUNG SH-S162A      | 91.03   | Internă                   | 48X/16X/5X                | 48X/32X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 8X/6X                         | 97.27   | 86.87    | XPC76     |
| 4  | NEC ND-3551A          | 90.04   | Internă                   | 48X/16X/-                 | 48X/32X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 8X/6X                         | 91.57   | 89.02    | XPC76     |
| 5  | PLEXTOR PX-755A       | 89.08   | Internă                   | 48X/16X/-                 | 48X/24X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 10X/6X                        | 100.00  | 81.79    | XPC76     |
| 6  | PLEXTOR PX-716UFL     | 87.90   | Externă (USB2.0/IEEE1349) | 48X/16X/-                 | 48X/24X          | 16X/8X            | 16X/4X            | 6X/6X                         | 92.55   | 84.79    | XPC76     |
| 7  | ASUS DRW-1608P2S      | 87.27   | Internă                   | 40X/16X/5X                | 40X/32X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 8X/8X                         | 83.66   | 89.68    | XPC76     |
| 8  | LG GSA-4167B          | 85.61   | Internă                   | 48X/16X/5X                | 48X/32X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 6X/4X                         | 89.46   | 83.04    | XPC76     |
| 9  | PLEXTOR PX-755SA      | 84.71   | Internă (SATA)            | 48X/16X/-                 | 48X/24X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 10X/6X                        | 97.44   | 76.23    | XPC76     |
| 10 | TEAC DV-W516E         | 84.58   | Internă                   | 40X/16X/5X                | 40X/24X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 8X/8X                         | 80.54   | 87.28    | XPC76     |
| 11 | BENQ DW1655           | 83.98   | Internă                   | 48X/16X/-                 | 40X/32X          | 16X/8X            | 16X/8X            | 8X/4X                         | 95.01   | 79.25    | XPC77     |
| 12 | PIONEER DVR-110D      | 83.48   | Internă                   | 40X/16X/2X                | 40X/32X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 8X/8X                         | 81.84   | 84.57    | XPC76     |
| 13 | LG GSA-H10N           | 83.43   | Internă                   | 48X/16X/12X               | 48X/32X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 10X/6X                        | 84.57   | 82.68    | XPC76     |
| 14 | LG GSA-H20L           | 83.31   | Internă                   | 48X/16X/5X                | 48X/32X          | 16X/8X            | 16X/6X            | 6X/4X                         | 84.22   | 82.70    | XPC76     |
| 15 | SAMSUNG TS-H552       | 82.98   | Internă                   | 48X/16X/-                 | 40X/32X          | 16X/4X            | 12X/4X            | 2.4X/-                        | 82.20   | 83.50    | XPC76     |

## Lista distribuitorilor care au trimis produse la teste în XtremPC 85

| Nume firmă                | Telefon       | www                | Nume firmă          | Telefon       | www                   |
|---------------------------|---------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------------|
| ASBIS România             | 021 233.38.41 | www.asbis.ro       | ProCA România       | 021 323.82.00 | www.proca.ro          |
| ATeX Computers            | 0264 59.90.09 | www.atex.ro        | ProVizion           | 021 321.15.68 | www.itdistribution.ro |
| Depozitul de Calculatoare | 021 221.73.77 | www.dcschop.ro     | RHS Company         | 021 331.00.67 | www.rhs.ro            |
| DigitalMond International | 021 323.81.15 | www.digitalmond.ro | SCOP Computers      | 021 301.57.00 | www.scop.ro           |
| DOMO                      | 021 209.99.48 | www.domo.ro        | Senorg Romania      | 021 233.16.76 | www.senorg.ro         |
| Flamingo Computers        | 021 236.20.03 | www.flamingo.ro    | Skin                | 021 316.82.00 | www.skin.ro           |
| Lasting System            | 0256 20.12.78 | www.lasting.ro     | Torent Computers    | 0241 83.18.20 | www.torent.ro         |
| LCIT Solutions            | 021 337.48.61 | www.lcit.info      | Tornado Systems     | 021 206.77.40 | www.tornado.ro        |
| Media Galaxy              | 021 319.99.31 | www.mediagalaxy.ro | Ubisoft România     | 021 231.67.69 | www.hercules.com      |
| MegaByte Computers        | 021 336.21.13 | www.mega-byte.ro   | Ultra PRO Computers | 021 211.70.90 | www.ultrapro.ro       |

# Gata Cu Crash-urile de Sistem



## ASUS P5B-VM DO are suport pentru tehnologia Intel vPro și o funcție exclusivă de recover



**ASUS P5B-VM DO este una dintre cele mai bune plăci de bază cu suport pentru tehnologia Intel vPro pe care le-am testat până acum. Placa de bază ASUS are chipset Q965 Express și suport pentru procesoarele Intel® Core™ 2 Duo, aceste două elemente fiind fundația tehnologiei Intel vPro. Astfel, P5B-VM DO oferă securitate mai bună a datelor, management ușor de efectuat și eficiență din punct de vedere al consumului energetic.**

### Q965 Express Chipset

Chipset-ul Q965 Express este destinat mediului de afaceri deoarece dispune de tehnologii precum Active Management Technology și Matrix Storage Technology. Când lucrează împreună cu un procesor Core 2 Duo, acest chipset oferă un management avansat al resurselor, o protecție sporită a datelor și o stabilitate perfectă. Aceste elemente sunt principalele priorități ale mediului business.

### Suport pentru TPM – fișierele tale sunt pe mâni bune

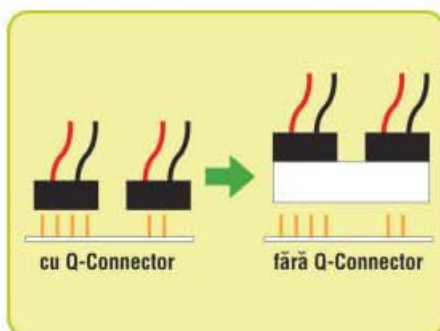
Sistemul Trusted Platform Module (TPM) gestionează cheile de criptare, certificatele digitale, parolele și alte date sensibile. Sistemul TPM îmbunătățește securitatea rețelei, protejează identitățile digitale și apără integritatea platformei.

### AI Lifestyle face o echipă excelentă cu Intel vPro

**Q-Connector** permite conectarea și deconectarea cablurilor de la carcasă într-un singur pas prin intermediul unui singur modul. Acest adaptor unic elimină timpul pierdut prin conectarea pe rând a cablurilor de la carcasă în placa de bază.

Plăcile de bază din seria AI Lifestyle combină stilul de viață modern cu PC-urile, oferind în acest mod un sistem excelent atât pentru jocurile

### ASUS Q-Connector



de ultimă generație și cât și pentru aplicațiile mari consumatoare de resurse. P5B-VM DO este echipată cu o serie de caracteristici AI Lifestyle pentru a profita cât mai mult de tehnologia Intel vPro.

**Advanced Q-Fan** permite setarea progresivă a vitezei ventilatorului și elimină disconfortul cauzat de accelerarea bruscă a acestuia.

**CrashFree BIOS 3** reface datele necorespunzătoare ale unui BIOS corupt de pe un pen drive USB. Acest utilitar salvează timpul și banii utilizatorului, pe care acesta ar trebui să-i plătească pe înlocuirea chipului BIOS.

**EZ Flash 2** este un utilitar care ajută utilizatorul să realizeze fără probleme un update de BIOS. Tot ce ai de făcut este să lansezi acest utilitar înainte de a intra în sistemul de operare și să realizezi update-ul de BIOS de pe un pen drive USB. Totul este atât de simplu și nu implică comenzi complicate.

**Dacă vrei să treci la o platformă vPro, îți recomand cu multă căldură această placă de bază ASUS. Verdictul meu pentru ASUS P5B-VM DO este de 10 puncte din 10 posibile.**

# software & comunicații

# software



Dorian Prodan

dorian.prodan@xtremepc.ro

## Dependența de informație

Sau cât de mult înseamnă destul

Chiar dacă este o sintagmă demonetizată, secolul informației este o realitate cotidiană palpabilă. Zilnic suntem asaltați din toate direcțiile de informații, noutăți și comunicate din cele mai diverse domenii de activitate. De la ecranul televizorului la aparatul de radio al autoturismului personal, fiecare canal mass-media ține morțiș să ne aducă pe tavă toate informațiile lumii, bune sau rele, interesante sau plictisitoare. Este un adevărat păienjenis a cărui utilitate este discutabilă, dar care acaparează mental orice utilizator suficient de lipsit de fermitate pentru a pune capăt acestei invazii.

Internetul a oferit o modalitate mai eficientă de acces la această atât de necesară informație. Site-urile specializate pe domenii stricte le-au oferit o șansă unică tuturor utilizatorilor, aceea de a primi informații din domeniile lor de interes, eliminând astfel un balast inutil care aglomera în mod nejustificat sinapsele acestora. Ceva mai târziu, fluxurile RSS au oferit o modalitate și mai rapidă de acces. Utilizatorul nici măcar nu mai era obligat să execute rutina plictisitoare a deschiderii mai multor pagini la rând; fără niciun efort, informația era culeasă și stocată local, un simplu click pe o iconă ascunsă în tray deschizând un ziar virtual gratuit și actualizat în permanență. Paradisul informației părea atins, nimic nemaiputând sta în calea utilizatorului.

Dar, cum orice medalie are un revers, adesea neplăcut, mai devreme sau mai târziu utilizatorii de fluxuri RSS au început drumul către abuz și dependență. Aproape fiecare site nou descoperit oferă posibilitatea subscrierii la serviciile RSS oferite, acestea fiind la doar un click depărtare. Zi după zi, în clientul RSS utilizat au început să se adune din ce în ce mai multe fluxuri, fiecare aducând la intervale regulate noutățile necesare unei bune și rapide informări. Mai multe și din ce în ce mai multe știri se îngrămădesc, fiecare reîmprospătare a canalelor de știri aducând noi și noi informații într-un ritm din ce în ce mai

greu de susținut. Acesta este punctul culminant, cel al saturației.

Citirea zilnică a peste 25 de fluxuri RSS nu este un lucru neobișnuit, întâlnindu-se cazuri ale unor utilizatori înscriși la peste 50 de astfel de surse de noutăți. Cele mai multe dintre aceste canale furnizează cel puțin 10 știri zilnic, mergând în unele cazuri, cele ale fluxurilor agențiilor de presă, până la 50. Este destul de ușor de văzut în ce efort continuu se transformă plăcerea de a citi și a de a te păstra la curent cu noutățile: un simplu calcul poate arăta că timpul pierdut în fereastra clientului RSS ajunge la nivelul orelor. Și atunci, în mod legitim, utilizatorul își va pune problema utilității reale a activității de informare.

Chiar avem nevoie de atât de multă informație? Fără îndoială că avem nevoie de ea, dar chiar în cantitățile industriale în care ajungem să o consumăm uneori? Răspunsul corect este, din nefericire, unul negativ.

Fiecare informație inutilă va aglomera în mod nejustificat circuitele neuronale și așa destul de greu încercate ale utilizatorului contemporan de Internet. Fiecare noutate va împinge undeva, într-un colț de penumbră, o informație veche a cărei utilitate poate este mai mare decât aceea a informației căreia tocmai i s-a făcut loc. Mai devreme sau mai târziu, utilizatorul va descoperi că, mai presus de cantitatea de informații, mult mai importante sunt calitatea și relevanța acestora. Și atunci va începe anevoiosul drum al dezintoxicării.

Beneficiile aduse de economia de timp realizată astfel vor deveni vizibile imediat. Eliminarea lungilor ore petrecute cu lecturarea unor informații perisabile și adesea inutile se va răsfrânge asupra productivității și timpului liber personal, aducând o vizibilă îmbunătățire a nivelului calitativ și cantitativ al acestora. Și, chiar dacă dependența de informație nu va însemna un lucru simplu de eliminat din viața cotidiană, încercarea merită făcută.

Ultima oră

Noutățile care merită toată atenția

061

Interfața grafică

De la text la 3D

074

Editare foto online

Șevaletul din browser

080



Găzduire video

Videorecorderul online

082

Laborator

Programe Freeware

086

Photoshop CS 3

Un pas mic pentru Adobe, tot un pas mic și pentru utilizator

088

Galerii Xtreme

O fereastră către lumea creativității 3D

090

Asus P535

Un PDA ambițios

092

Samsung SGH-X830

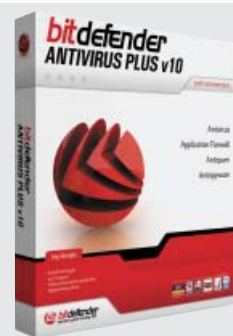
Un telefon cu player MP3 sau un player MP3 cu telefon?

093

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:

A7AF639687EA1099F091





# ULTIMA ORĂ

## NOUTĂȚILE CARE MERITĂ TOATĂ ATENȚIA

WARNER BROS VREA MAI MULT DIN WEB

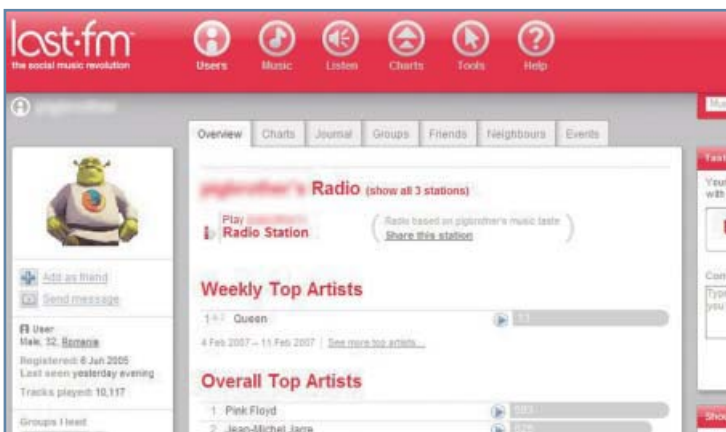
### Last.fm devine mai bun

Socializarea online nu mai este demult o necunoscută pentru utilizatori, vechile site-uri care au lansat acest concept generic scâzând ca celebritate în fața celor care oferă servicii specializate. Iar cele mai cunoscute dintre acestea sunt orientate către oferirea conținutului multimedia.

Last.fm este, alături de alte site-uri similare, cum ar fi Pandora, Firetune, iLike sau iJigg, un serviciu dedicat sectorului muzical. Facilitățile sale de socializare permit, pe lângă crearea listelor de preferințe ale utilizatorului, și posibilitatea consultării preferințelor prietenilor, descoperirea de persoane cu referințe asemănătoare

și a unor nume noi din acest domeniu. Dar cea mai interesantă facilitare este posibilitatea creării unor posturi de radio personale cu conținut generat de utilizatori.

Warner Bros, al patrulea jucător puternic din domeniul muzical, a semnat de curând un acord de colaborare cu Last.fm, în urma căruia utilizatorii celui din urmă beneficiază de acces la piesele muzicale publicate de către primul. Warner Bros obține astfel un spațiu publicitar consistent în cadrul unui site important, având totodată acces la importante statistici ale preferințelor utilizatorilor serviciului, iar Last.fm devine mai atractiv.



ÎNCĂ BETA, DAR PENTRU ORICINE

### GMail este public



Până în prezent, crearea unui cont pentru serviciul de mesagerie electronică oferit de Google, celebrul Gmail, necesita obținerea unei invitații oferite de către un alt utilizator al acestui serviciu. Utilizatorii nord-americani au fost ceva mai norocoși, aceștia având posibilitatea obținerii unui cont printr-o metodă nu tocmai simplă, prin intermediul telefonului mobil.

Deși titulatura acestuia stipulează faptul că serviciul este încă unul aflat în stadiu beta, cel mai probabil fiind însă vorba de acel "eternal beta" binecunoscut din cadrul filosofiei Web 2.0, Gmail a devenit de curând un

serviciu accesibil oricui. La accesarea adresei [www.gmail.com](http://www.gmail.com), utilizatorii vor putea observa apariția noului link de înscriere, care le va permite în câteva secunde obținerea unui cont în cadrul unuia dintre cele mai fiabile și mai solide servicii de mesagerie electronică.

Datorită faptului că nu de mult acest serviciu, în versiunea sa pentru terminalele mobile, a devenit disponibil și în România, așteptăm creșterea interesului pentru acest serviciu care, chiar dacă nu îl utilizăm, ne-a scăpat de tirania căștelor de mesagerie de dimensiuni ridicole.

INTEGRAREA MESAGERIEI INSTANTE ÎN E-MAIL

### Yahoo Messenger în inbox

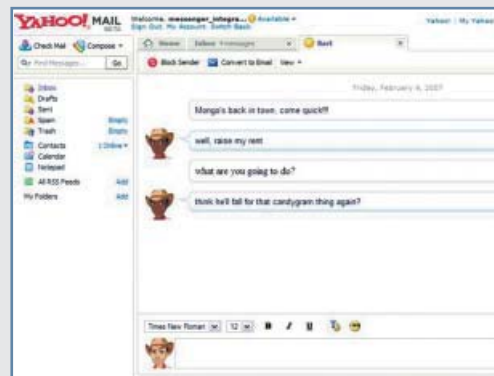
Acum mai bine de un an, Google a pornit un experiment interesant, integrând clientul de mesagerie Google Talk în cadrul interfeței serviciului de e-mail Gmail.

Chiar dacă utilitatea unei astfel de opțiuni pare nesemnificativă la o primă vedere, micul modul AJAX își va dovedi utilitatea în viitor. De îndată ce utilizatorul se va confrunta cu un calculator străin pe care nu poate instala aplicații sau a cărui posibilitate de descărcare a aplicațiilor prin intermediul unui browser este restricționată, posibilitatea purtării unui dialog urgent prin intermediul unui modul rulabil direct

în browser se va dovedi deosebit de utilă. Nu este de mirare că și Yahoo! a ales integrarea unei astfel de facilități.

Conform declarațiilor oficiale ale dezvoltatorilor, această facilitare va fi introdusă treptat în conturile utilizatorilor în decursul următoarelor luni. Astfel, cei 73 de milioane de utilizatori înregistrați ai serviciilor de mesagerie electronică Yahoo! vor putea discuta mai simplu.

Utilizatorii serviciilor Microsoft vor trebui să utilizeze vechea metodă de integrare a serviciului Hotmail în aplicația Windows Live Messenger.





# INTERFAȚA GRAFICĂ DE LA TEXT LA 3D

Încet, dar sigur, utilizatorii Windows au intrat și ei în mileniul trei o dată cu lansarea Vista. Este momentul potrivit pentru trecerea în revistă a evoluției interfețelor grafice.

## DE MAI BINE DE 20 DE ANI ESTE UTILIZATĂ

zilnic de milioane de oameni, ajungând atât de banală încât trece aproape neobservată. Datorită acesteia parcurgem cu ajutorul cursorului de mouse suficienți kilometri pentru a înconjura Terra și efectuăm suficiente click-uri pe butoanele mouse-ului pentru a alimenta un bec cu ajutorul energiei produse. Produsul a unei întregi jumătăți de secol de căutări, tatonări și experimente, interfața grafică este astăzi modul implicit de utilizare a majorității sistemelor de operare, eternul rival al acesteia, interfața de tip linie de comandă trebuind să se mulțumească doar cu un rol modest pe sistemele care nu necesită afișarea informațiilor de tip grafic.

Conceptul de bază al interfețelor grafice utilizate în prezent nu s-a limitat doar la sistemele informatice clasice. Acesta a invadat telefoanele mobile, PDA-urile, terminalele bancare moderne sau echipamentele multimedia digitale, înlocuind deja depășita interfață de tip text. Interfața și-a păstrat însă, indiferent de natura echipamentului pe care îl echipează, filosofia simplă de bază: aceea de a oferi un sistem natural, intuitiv și ușor recognoscibil de interacțiune. Mai mult decât atât, chiar și site-urile sau serviciile Web pretențioase au adoptat ideile de bază ale interfeței grafice, cum ar fi separarea conținutului în ferestre separate sau posibilitatea de mutare și redimensionare a acestora, încercând să extindă un mediu deja familiar și în universul Web.

## PIONIERII

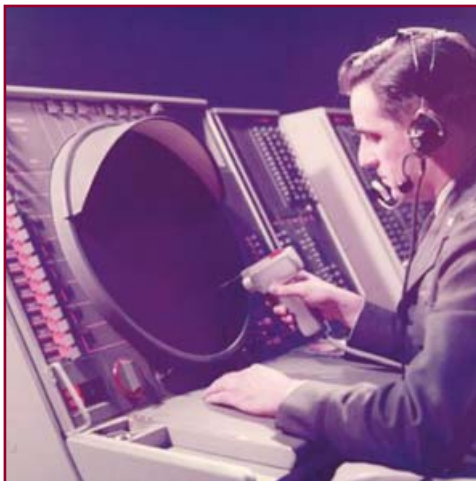
În mod surprinzător, ideea unei interfețe grafice care să faciliteze interacțiunea simplă, dar mai ales naturală dintre om și mașină a apărut înaintea mașinii efective.

Pe parcursul deceniului patru al secolului trecut, Vannevar Bush, un inginer american specializat în proiectarea și dezvoltarea sistemelor de calcul analogice, a dezvoltat ideea unui sistem care ar putea permite stocarea informațiilor personale pe un suport analogic, mai precis microfilmul. Ideile lui Bush vor fi adunate și șlefuite până în 1945, când vor fi publicate în cadrul unui eseu intitulat "As We May Think". Sistemul imaginat de acesta, denumit Memex, o

prescurtare pentru Memory Extender, este practic primul sistem care a implementat funcția Hypertext, atât de familiară utilizatorilor contemporani ai calculatoarelor. Cu ajutorul unor echipamente hardware specializate, Memex ar fi putut reda cărți sau filme stocate pe echipamente specializate și ar fi putut urma în mod automat legăturile dintre diferitele blocuri de informație. Mai mult, Memex ar fi putut genera astfel de legături după dorința utilizatorului și ar fi putut permite captura imaginilor prin intermediul unui ecran dedicat scanării.

Un precursor al noțiunii contemporane de "birou al viitorului", un echipament Memex putea fi îmbogățit prin adăugarea de module hardware

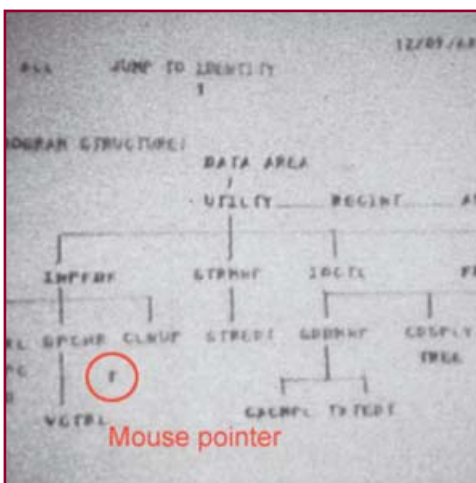




care ar fi trebuit să ofere facilități de sinteză a vocii umane și de recunoaștere a acesteia, urmată în mod evident de transformarea acesteia în informație de tip text.

Chiar dacă acest concept a fost, mai mult decât evident, mult prea avansat pentru acele timpuri, ideile care au stat la baza Memex au fost preluate mai târziu de către Douglas Engelbart și colegii săi de la Stanford Research Institute, regăsindu-se într-o formă sau alta în cadrul oricărui desktop modern. Iar dacă aceste idei au fost aprig combătute, reproșurile aduse fiind cele ale neînțelegerii tehnologiei informațiilor și a limitelor peliculei, Vannevar Bush a rămas în istorie ca unul dintre părinții calculatorului modern.

Apărut la sfârșitul anilor '50, Semi Automatic Ground Environment (SAGE) nu are o legătură vizibilă directă cu evoluția interfeței grafice a calculatoarelor, însă trebuie neapărat menționat deoarece a fost primul sistem informatic care a oferit un sistem de afișare grafică în timp real. Un echipament militar de dimensiuni impresionante pus la dispoziția North American Aerospace Defense Command (NORAD) în timpul celei mai negre perioade a războiului rece, SAGE a reprezentat un salt deosebit în evoluția calculatoarelor datorită facilităților de colaborare și comunicație online (prin intermediul modemurilor), dar mai ales datorită posibilității de analiză și prelucrare în timp real a datelor introduse de către un utilizator uman. Inima acestui sistem, calculatorul cu tuburi electronice și memorii din ferită denumit AN/FSQ-7, a fost unul dintre cei mai mari pași făcuți de compania



IBM către supremația pe piața sistemelor informatice.

Pe lângă capacitatea de afișare a informațiilor grafice în timp real, SAGE a fost primul sistem informatic care a introdus conceptul de fereastră de afișare și primul periferic cu ajutorul căruia operatorul putea selecta și interacționa cu elementele grafice afișate într-un mod rapid și natural.

Această epocă a tatonărilor se apropie de sfârșit o dată cu avansul luat de cercetările inginerului american Douglas Engelbart. NLS, sau "oNLine System" pe numele său complet, a fost un proiect amplu desfășurat în cadrul Stanford Research Institute. Finanțat de către Advanced Research Projects Agency (ARPA), National Aeronautics and Space Administration (NASA) și Forțele Aeriene ale Statelor Unite, proiectul a avut totuși parte de o serie neplăcută de discontinuități financiare care au dus la o implementare lentă a facilităților imaginate de către Engelbart.

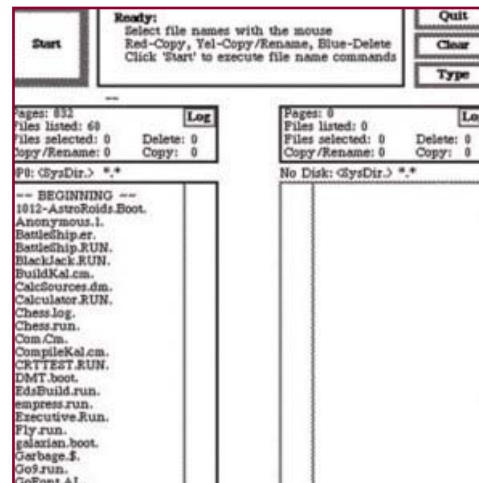
Construit pe nucleul oferit de sistemul de calcul Scientific Data Systems SDS 940, NLS a fost un sistem client/server capabil să susțină până la 16 stații de lucru conectate, acestea constând din afișaje de tip CRT, o tastatură simplificată destinată introducerii rapide a caracterelor prin combinații complexe de taste, o tastatură clasică și, pentru prima dată intrat în atenția publicului, perifericul care urma să devină celebru în următorii ani, mouse-ul.

Reprezentarea care i-a adus recunoașterea, și care de altfel a și rămas imprimată pe scara evoluției IT sub denumirea deloc modestă de "The Mother of All Demos", a avut loc pe data de 9 decembrie 1968. Deosebit de pretențioasă pentru acele vremuri, demonstrația a expus toate facilitățile imaginate de Engelbart, cum ar fi legăturile între blocuri de conținut (Hyperlink), posibilități de editare a documentelor în mod full-screen, un sistem de ajutor contextual, mesagerie instantă, mesagerie electronică și chiar videoconferință. Însă, din cauza capacităților reduse de afișare, aceste tehnologii ce par atât de moderne erau destul de greu de distins pe ecran, lucru de la sine înțeles pentru un adaptor grafic atât de limitat încât nu dispunea de suficientă memorie pentru a putea afișa caractere majuscule și minuscule în același timp. Există un sistem de împărțire a conținutului în ferestre, acesta nedispunând însă de delimitări clare, cum ar fi marginile, și nici de marcasele specifice, cum ar fi barele de titlu.

#### DRUMUL CATRE EL DORADO

Ideile și celebra demonstrație purtând semnătura lui Douglas Engelbart nu au rămas fără ecou. Posibilitatea apariției unui birou informatic digital cu facilități de colaborare deosebite și eliberat de tirania muntților de hârtie era mult prea promițătoare pentru a nu intra în vizorul marilor companii.

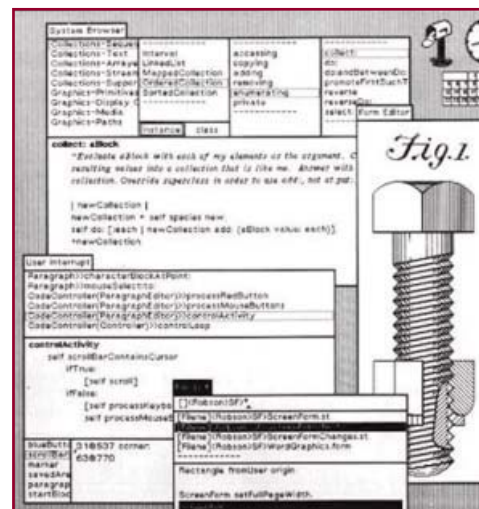
Prima care s-a decis să facă un pas hotărâtor pe această cale a fost compania XEROX. În 1970, aceasta a înființat laboratorul de cercetare Palo Alto Research Center (PARC), care a devenit un



adevărat miraj pentru cei care doreau să se implice activ în dezvoltarea calculatorului viitorului. La puțin timp după dezvoltarea primei imprimante laser, cercetătorii din cadrul PARC au dezvoltat și un calculator menit să pună în valoare noua mașină de tipărit: Alto. O dată cu acesta a luat naștere în mod oficial prima interfață grafică pentru un sistem informatic.

Având o orientare a ecranului de tip portret, interfața concepută în 1973 avea o rezoluție de 606 pe 808 pixeli, fiind totodată bazată pe elemente grafice de tip rastru, spre deosebire de NLS, care folosea grafica vectorială. Această alegere a facilitat posibilitatea afișării de elemente de tip text în condiții optime, cu mărimi și tipuri diferite de fonturi. Tot acum, cursorul de mouse și-a pierdut forma inițială punctiformă și s-a metamorfozat într-o săgeată sensibilă la context, formă care s-a păstrat, cu mici variațiuni, până în prezent. Cu toate acestea, proaspăt născuta interfață avea un neajuns major: lipsa ferestrelor. După doar un an de cercetare și implementare a ideilor nou-apărute în urma experienței acumulate cu Alto, echipa PARC a lansat SmallTalk, prima interfață grafică modernă.

SmallTalk a fost un mediu de dezvoltare și un limbaj de programare orientat pe obiecte, fiind în același timp un mediu grafic care în timpul rulării prelua controlul asupra sistemului grafic oferit de Alto. A fost prima interfață care a oferit ferestre similare celor moderne, delimitate vizibil, și care dispunea de o bară de titlu ce putea fi utilizată



pentru mutarea ferestrei selectate, precum și de bare de derulare.

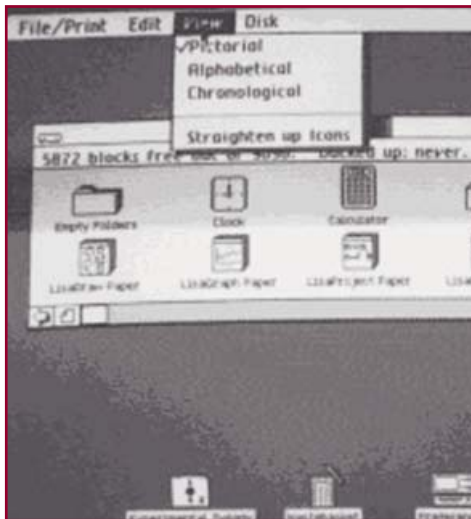
Elementele unei interfețe grafice moderne, atât de banale astăzi, cum ar fi ferestrele de dialog, meniurile de tip pop-up, fundalul pentru desktop sau icoanele au apărut tot datorită SmallTalk. În ciuda lipsei culorilor, un astfel de desktop seamănă izbitor de mult cu o interfață grafică contemporană, impresia lăsată puținilor și privilegiaților utilizatori ai unei mașini care nu a ajuns pe piață fiind mai mult decât favorabilă.

Doi ani mai târziu, Steve Jobs și Steve Wozniak fondează o companie de mică anvergură, dar care va deveni, în următoarele decenii, una din sursele cele mai impresionate și fertile de inovație și design în domeniul calculatoarelor personale: Apple. După succesul fulminant de piață al modelului Apple II, Steve Jobs a fost invitat de către angajații săi, din care o parte erau foști angajați PARC, să efectueze un tur al facilităților oferite de SmallTalk. Acesta a sesizat imediat importanța deosebită a interfeței grafice, începând lucrul la viitoarea linie de sisteme Apple, Lisa.

Laurii primului sistem de calcul comercial care a fost lansat pe piață i-au fost smulși companiei Apple de către o companie de mică anvergură, Three Rivers. În 1979, aceasta lansează stația de lucru PERQ, un descendent direct al sistemului XEROX Alto. Doi ani mai târziu, XEROX decide să înfrunte, din nefericire fără succes, piața sistemelor desktop. Sistemul XEROX Star 8010 a oferit pentru prima dată în istoria interfețelor grafice posibilitatea rulării aplicațiilor prin executarea unui click dublu pe o icoană. Deși inițial XEROX renunțase la posibilitatea suprapunerii ferestrelor, considerând această facilități prea avansată, compania a revenit asupra deciziei în cadrul versiunilor ulterioare. În plus, interfața grafică era capabilă să afișeze informații pe un ecran cu impresionanta rezoluție de 1024 pe 768 pixeli. Insuccesul acestui produs s-a datorat atât prețului ridicat al unui astfel de sistem, circa 17.000 USD, cât și pierderii unui număr prea mare de cercetători, plecați în căutarea companiilor care le vor permite realizarea visului de a-și vedea creațiile în mâinile utilizatorilor finali.

### ÎNCEPUTUL REVOLUȚIEI

Acest lucru a netezit drumul companiei Apple. Deși direcțiile în care s-au căutat metodele de optimizare a unei interfețe grafice comerciale au necesitat un timp destul de îndelungat, în 1983 Apple lansează produsul Lisa, suprafața de lucru oferită de XEROX Star fiind preluată și îmbunătățită. Pentru prima dată utilizatorii vor putea interacționa cu fișiere și aplicații reprezentate grafic într-o formă arborescentă, icoanele putând ascunde acum nu doar fișiere unice, ci bucăți întregi ale sistemului de fișiere. O altă îmbunătățire semnificativă adusă modului de interacțiune cu suprafața de lucru a fost introducerea conceptului Drag and drop. Prin trasarea unei regiuni virtuale pe acest desktop cu ajutorul unui mouse, utilizatorul putea efectua diverse operațiuni cu mai multe fișiere concomitent fără a necesita selectarea manuală pentru fiecare.



Lista noutăților introduse de Lisa nu se oprește însă aici. Astfel, barele de derulare dinamice, care își ajustează dimensiunile în funcție de dimensiunea ferestrei apar pentru prima dată. Tot acum apare și notiunea de meniu inactiv, marcat vizual prin colorarea în altă culoare decât cea implicită, apar pentru prima dată meniurile de tip Pull-down, iar omniprezentul coș de gunoi pentru fișiere își face pentru prima dată apariția în public. Și modul de lucru cu documentele efective create de utilizator se schimbă: apar pentru prima dată așa-numitele Resource Forks, informații adiționale despre natura fișierului stocate separat de datele efective, o reprezentare timpurie pentru informațiile de tip Metadata; iar asociațiile dintre un tip de fișier și o aplicație capabilă să deschidă acel fișier apar tot o dată cu Lisa.

Un pas important în mărirea performanței interfețelor grafice a fost conceput de către Apple: regiunile de ecran. Dacă până acum mutarea unui obiect grafic afișat necesita redesenarea întregii informații afișate, de acum doar zonele modificate de această acțiune vor fi redesenatate, economisindu-se astfel lățime de bandă și putere de calcul. Această facilități a rămas implementată de atunci în toate interfețele grafice, până în ziua de astăzi.

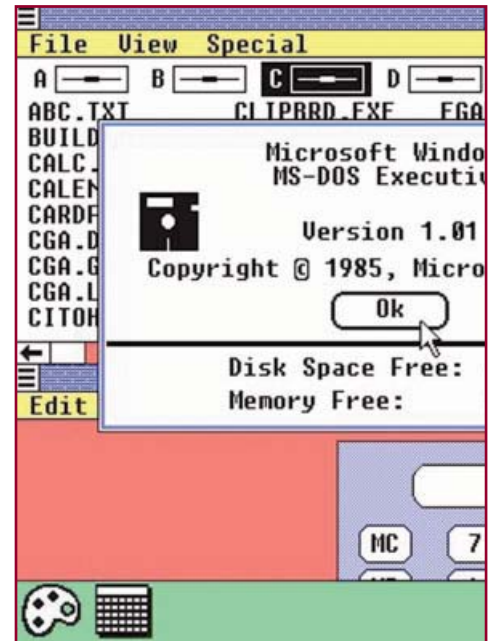
Dar succesul va veni doar după un an, în 1984, prin introducerea produsului Macintosh, o versiune redusă a revoluționarei Lisa, care a redus o serie de facilități hardware și software, dar care a micșorat de patru ori prețul produsului, la "numai" 2500USD.

### SĂ FIE CULOARE...

Apple nu a fost singurul curajos care s-a avântat pe piața consumatorilor finali cu o interfață diferită de teribil de plictisitoare linie de comandă.

În același an în care Lisa a văzut lumina zilei, VisiOn a fost printre ultimele interfețe grafice monocrome lansate, fiind totodată și unul dintre cele mai răsunătoare eșecuri. Cu un preț exorbitant și cerințe hardware mari, interfața VisiOn a fost un regres vizibil față de oferta Apple, având limitări drastice de ergonomie și design: fonturi cu spațiere fixă, interfață fără icoane și un cursor de mouse atipic și învechit.

Cel mai celebru sistem de operare al tuturor



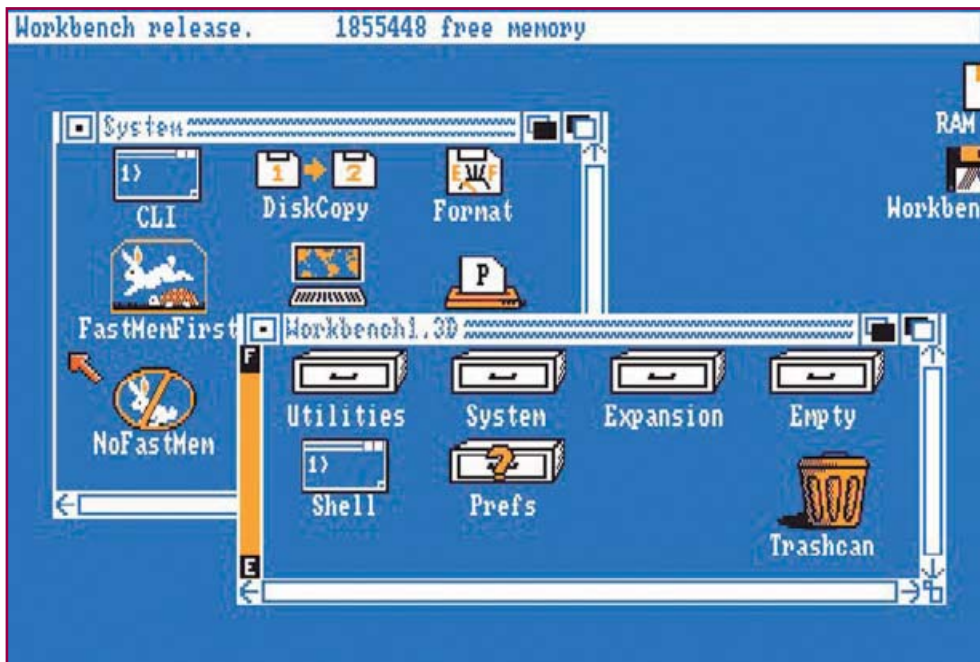
timpurilor, Windows, și-a făcut în 1985 o timidă apariție. Pentru prima dată, utilizatorii unui calculator se puteau bucura de culoare, chiar dacă paleta de 16 culori era o limitare mai mult decât evidentă. Față de interfața adoptată de Apple, fiecare aplicație avea meniuri proprii, în cadrul ferestrei, amplasate imediat sub bara de titlu; de asemenea, versiunea 1.0 a adoptat aranjarea tip Tile a ferestrelor, nedorind introducerea posibilității de suprapunere a acestora, considerată de mulți designeri ca prea avangardistă. Această interfață nu avea o bară de stare dedicată, utilizând partea inferioară a ecranului, neaccesibilă ferestrelor de sistem, pentru afișarea icoanelor aferente aplicațiilor care rulează.

Interfața Microsoft Windows 1.0 a folosit o serie de elemente licențiate de la viitorul rival Apple, fapt care a dus mai târziu la apariția unui conflict deschis, terminat în fața Curții de Justiție în defavoarea reclamantului Apple. Încercarea Apple a fost văzută, la acea vreme, ca o încercare de acaparare a întregului concept de desktop și interfață grafică, fapt care le-ar fi asigurat un nedorit ascendent asupra tuturor.

În același an, alte două interfețe grafice importante au fost lansate: Amiga Workbench și Digital Research GEM. Dacă cea din urmă nu era decât o copie palidă a sistemului de operare Macintosh, disponibil și pe sistemele Atari ST, care nu a adus nimic spectaculos, Amiga Workbench a fost o apariție neașteptat de interesantă.

Aceasta a introdus pentru prima dată ferestre care pot fi mutate în cadrul unei stive, precum și posibilitatea de a lucra în cadrul unei ferestre fără a necesita aducerea acesteia în prim-plan. Meniurile de sistem erau ascunse, utilizându-se în acest scop o bară invizibilă implicit, disponibilă prin executarea unui click dreapta pe mouse.

În 1987 apare prima interfață grafică color pentru sistemele Macintosh, o dată cu sistemele Macintosh II. Aceasta avea o rezoluție de 640 pe 480 pixeli și 256 de culori, existând chiar posibilitatea, rară ce-i drept, datorită prețurilor prohibitive ale adaptoarelor grafice capabile de

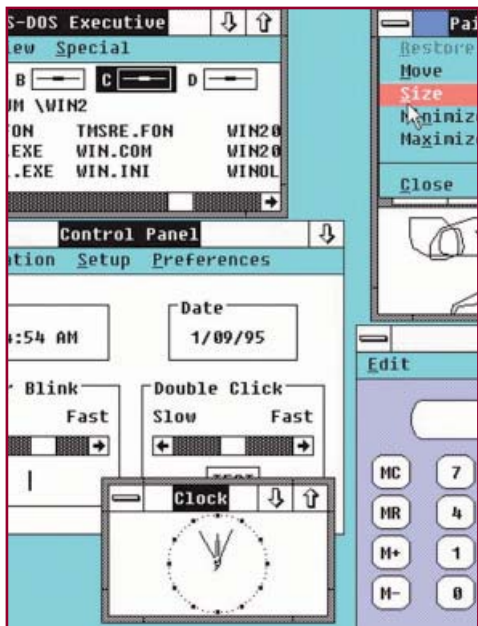


astfel de performanțe, de rulare într-un mod color cu o adâncime de 24 de biți.

Tot în acest an, produsul Microsoft Windows ajunge la versiunea 2.0, oferind un control mult mai bun al interfeței. Apar și aici ferestrele suprapuse, acestea putând fi redimensionate și

software care asigură mediul necesar dezvoltării unei interfețe grafice, asigurând totodată suport pentru dispozitivele de control, cum ar fi o tastatură sau un mouse.

Desktopul UNIX a fost rezultatul concurenței dintre inițiativa Open Look, dezvoltată și



aranjate după bunul plac. Aplicațiile minimizezate au forma unor icoane care pot fi mutate oriunde pe desktop, iar ferestrele de control aduc butoane de tip radio, checkbox, selectori multipli și meniuri de tip drop-down sau listă.

Utilizatorii sistemelor de operare UNIX se vor bucura, începând cu 1987, de prima versiune unanim apreciată și implementată de către producători: X Windows System 11. După șase versiuni monocrome și trei versiuni color nu prea apreciate, versiunea 10 a fost cea adăptată, urmată fiind apoi de versiunea care a rămas până în ziua de azi fundamentul tehnologic al practic tuturor distribuțiilor de UNIX, Linux și similarelor. Denumit simplu X, acesta este un strat



promovată de Sun Microsystems și AT&T, și Motif, o inițiativă deschisă lansată de DEC și HP, ambele fiind clădite bineînțeles pe suportul oferit de mediul grafic X. Acestea vor deveni bazele viitoarelor interfețe pentru Linux, care vor exploda la sfârșitul anilor '90.

Tot în această perioadă compania Acorn Computers a lansat Acorn, un desktop care oferea o bară denumită Dock, ce includea aplicațiile rulate sau instalate, și, cel mai important, marchează apariția fonturilor cu antialiasing.

După un an plin de evenimente precum 1987, a venit rândul unuia cel puțin la fel de agitat. Steve Jobs, care a părăsit Apple în 1985 în urma apariției conflictelor între caracterul lui puternic, dar nu

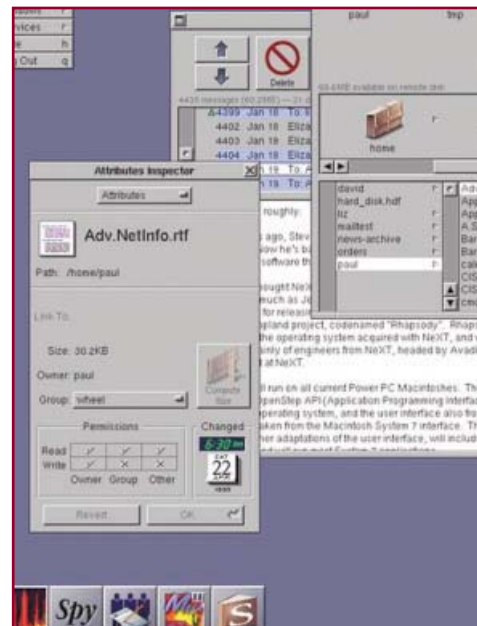
întotdeauna suportabil, și angajații companiei, fondează o nouă companie menită să-i ofere libertatea dorită.

NeXTSTEP, sistemul de operare a noului și puternicului, dar totodată costisitorului computer neXT dezvoltat de Jobs, a adus o serie de idei inovatoare care se vor regăsi ulterior în aproape toate sistemele de operare apărute după 1990.

Utilizatorii vor face cunoștință cu un meniu, amplasat implicit în colțul din stânga-sus, care le va oferi acces rapid către toate aplicațiile instalate. Începând cu NeXTSTEP, toate butoanele dedicate închiderii unei ferestre active vor purta înconfundabilul caracter X, iar bara de instrumente, denumită tot Dock, va deveni mai simplă de utilizat și va putea fi amplasată în orice colț al ecranului.

NeXTSTEP va moșteni bara de meniuri comună tuturor aplicațiilor, specifică Apple, dar va oferi un aspect mai modern, utilizând ferestre care lasă impresia de adâncime; totodată, acesta va împinge utilizatorii către rezoluții mari ale ecranului, un minim acceptabil pentru vizualizarea și interacționarea optimă cu NeXT fiind cea de 1024 pe 768 pixeli.

Tot în acesta an, IBM va aduce prima interfață grafică pentru sistemul de operare propriu, OS/2, cel care va deveni apoi baza sistemelor de operare Windows NT, după separarea dintre această



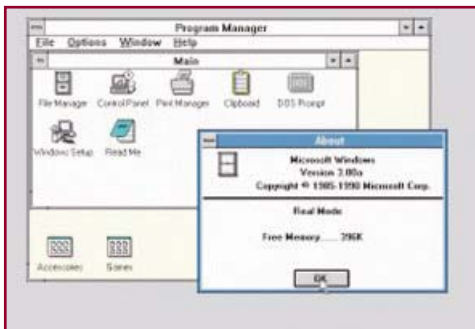
companie și viitorul gigant Microsoft. Dacă versiunea OS/2 1.0 oferea doar o interfață de tip linie de comandă, versiunea 1.1 aducea o interfață grafică similară celei din Windows 2.0, având o serie de limitări precum lipsa suportului pentru icoane colorate, suport introdus abia în cadrul versiunii 1.2.

## ANII '90

În 1990, Microsoft a lansat prima versiune a sistemului de operare Windows care s-a bucurat de un succes real. Windows 3.0, urmat apoi la doi ani distanță de Windows 3.1, va deveni rapid un sistem de operare foarte folosit, impunând bineînțeles și desktopul acestuia, chiar dacă din punct de vedere

tehnologic acesta era inferior celui oferit de Macintosh.

În același an, Commodore lansează Amiga Workbench 2.0, o versiunea îmbunătățită a versiunii din 1985. Aceasta aducea o interfață pseudotridimensională, meniuri îmbunătățite și posibilitatea rulării de mici aplicații, cum ar fi un



ceas sau un calendar, direct pe desktop. Din păcate, lipsa de viziune și consecvență a companiei a condamnat prematur la moarte calculatorul multimedia al anilor '80. Nici lansarea versiunii 3.0, în cursul anului 1992, nu a reușit redresarea acestui produs.

Perioada anilor '90 a adus și prima interfață grafică suficient de compactă pentru a putea fi inclusă în nucleul sistemului de operare: Photon, dezvoltată de compania QNX Software și inclusă în cadrul sistemului de operare QNX. IBM va oferi, o



dată cu lansarea în cursul anului 1992 a versiunii 2.0 a sistemului de operare OS/2, o interfață grafică orientată pe obiect, asemănătoare oarecum cu cea oferită de Apple, dar care a fost criticată din cauza lipsei de gust în alegerea culorilor și a problemelor de vizibilitate, generate de paleta de culori limitată. Ultimul reprezentant al acestei epoci a fost BeOS, apărut în 1995 și care a oferit desktopuri virtuale, o interfață simplă bazată pe taburi, însă insuficiente pentru atragerea utilizatorilor.

#### EPOCA MODERNĂ

Lansarea Windows 95 marchează intrarea interfețelor grafice în epoca modernă. Aceasta a devenit rapid cea mai de succes interfață din

istoria calculatoarelor personale. Chiar dacă aproape toate elementele aduse de acest produs în 1995 nu era deloc noi, acestea au fost adunate pentru prima dată în mod coerent în cadrul unui sistem de operare comercial de succes. Butoanele de control al ferestrelor sunt compactate în cadrul barei de titlu iar minimizarea ferestrelor nu se mai face în cadrul desktopului ci într-un spațiu comun organizat, Taskbar; totodată, acesta va putea găzdui atât directoare cât și icoane ale aplicațiilor, o limitare care a deranjat în cadrul versiunii 3.0.

Această interfață va fi clonată în anul următor de New Deal Office 2.5, urmaș al anticului PC-GEOS, o interfață pentru Commodore 64 și Apple II. Cea mai mare surpriză a acestui an a fost însă lansarea versiunii 4 a sistemului de operare OS/2.

Vechiul Workplace Shell, desktopul implicit oferit de OS/2 2.0, a fost înlocuit o interfață deosebită, cu aspect și posibilități de control moderne. Ca și în Windows 95, managerul de fișiere oferea posibilitatea vizualizării conținutului ca o listă sau ca o structură arborescentă. OS/2 4.0 a adus o serie de ferestre interesante, care nu utilizează un buton OK pentru validare, aceasta făcându-se automat la închiderea ferestrei active. Aceste ferestre pot dispune de taburi care ascund mai multe opțiuni, fiecare astfel de fereastră având posibilitatea includerii, la rândul ei, a mai multor pagini. Un



an mai târziu, Apple lansează MacOS 8, care a devenit rapid unul dintre cel mai vândute produse software, circa un milion de bucăți în două săptămâni.

În acest punct se poate observa deja limitarea inovațiilor aduse, bazele interfeței grafice, definite în 1973 în laboratoarele XEROX. Pe drept cuvânt, interfețele grafice contemporane sunt denumite uneori și PUI, adică Park User Interface. Nici apariția primelor interfețe moderne pentru mediile Linux și UNIX (KDE în 1998 și GNOME în 1999) nu va face rabat de la această moștenire, ele preluând atât funcțiile cât și aspectul interfețelor grafice deja disponibile pe piață, îndeosebi pe cea a sistemului de operare Windows.

#### DE LA 2D LA 3D

În ianuarie 2000, compania Apple a anunțat viitorul sistem de operare MacOS X, primul pas major al companiei din ultimii zece ani. Întoarcerea lui Steve Jobs a adus nu doar relansarea cu un succes mai mult decât vizibil a companiei, ci și relansarea bătrânului MacOS, versiunea 10 fiind bazată pe creația neXT aparținând geniului Steve Jobs.

Utilizatorii care au urmărit primele prezentări și care apoi au achiziționat acest produs au fost fermecați de un desktop nu neapărat inovator din punct de vedere funcțional (deși aceștia au fost bucuroși de posibilitatea minimizării ferestrelor, lucru imposibil pe Mac până acum), ci mai ales din punct de vedere tehnologic. Interfața Aqua, dublată de motorul de management al ferestrelor Quartz, a permis introducerea unor facilități care includ transparență, umbre, animații fluente și o multitudine de astfel de artificii vizuale, demne de un sistem al mileniului 3. Mai târziu, versiunea 10.2 a introdus și accelerarea hardware a tuturor efectelor prin intermediul interfeței OpenGL.

Doar doi ani mai târziu, în 2003, Microsoft a anunțat o interfață similară, Aero, care însă va trebui să mai aștepte patru ani pentru a fi lansată public o dată cu Windows Vista. Nici lumea Linux nu a rămas deoparte, proiecte precum XGL sau AIGLX fiind baza motoarelor de randare Compiz sau Beryl, care au adus și ele, în cursul anului 2006, un binemeritat salt vizual al desktopului Linux.



#### VIITORUL

Încotro se va îndrepta interfața grafică este o întrebare al cărei răspuns clar se va lăsa așteptat. Rateurile unor proiecte îndrăznețe, cum ar fi Microsoft Bob, arată că tehnologia nu este de ajuns, capacitatea de adaptare la schimbări a publicului fiind lucrul cel mai dificil de stăpânit.

Pe de altă parte, apariția unor noi posibilități de control, cum ar fi ecranele senzitive, și entuziasmul puținilor norocoși care au manevrat un terminal iPhone arată că timpul unei schimbări este binevenit. În calitatea noastră de utilizatori însă, tot ce putem face deocamdată este să așteptăm.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtrempec.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)



# EDITARE FOTO ONLINE

## ȘEVALETUL DIN BROWSER

Atunci când instalarea sau rularea unei aplicații de prelucrare grafică este o opțiune imposibilă, Internetul ne poate oferi un astfel de instrument în mod gratuit

### INTERNETUL A ÎNCETAT DE MULTĂ VREME

să mai fie un mediu anost, așa cum am fost obișnuiți până acum câțiva ani. Epoca click-urilor monotone și a salturilor din browser în clientul de mail și invers a apus și, ca să fim cinstiți, nici nu îi putem duce dorul prea mult.

Începând cu site-urile de socializare online, care oferă posibilitatea menținerii legăturilor cu prietenii, și terminând cu proiecte multimedia precum Last.fm sau Pandora, care aruncă în ridicol actualele posturi de radio, fie ele online sau clasice, Internetul a devenit suportul a tot mai multe facilități rezervate aparent până acum doar aplicațiilor desktop.

Dintre aceste aplicații, printre cele mai costisitoare și mai dificil de utilizat pentru un utilizator obișnuit fără veleități de artist sunt aplicațiile grafice. Iar Internetul vine să suplinească această problemă în mod gratuit.

### NU CHIAR PHOTOSHOP

Înainte ca utilizatorul să se avânte cu entuziasm online, căutând mirajul unor aplicații gratuite, el trebuie avertizat asupra naturii acestor servicii.

Acestea sunt departe de complexitatea unei aplicații desktop dedicate, oferind, mai mult sau mai puțin, doar facilitățile de bază necesare unei editări primare a imaginilor. Mai mult decât atât, unele dintre aceste servicii sunt încă într-un binemeritat stadiu beta, o parte a facilităților lipsind încă sau funcționând parțial.

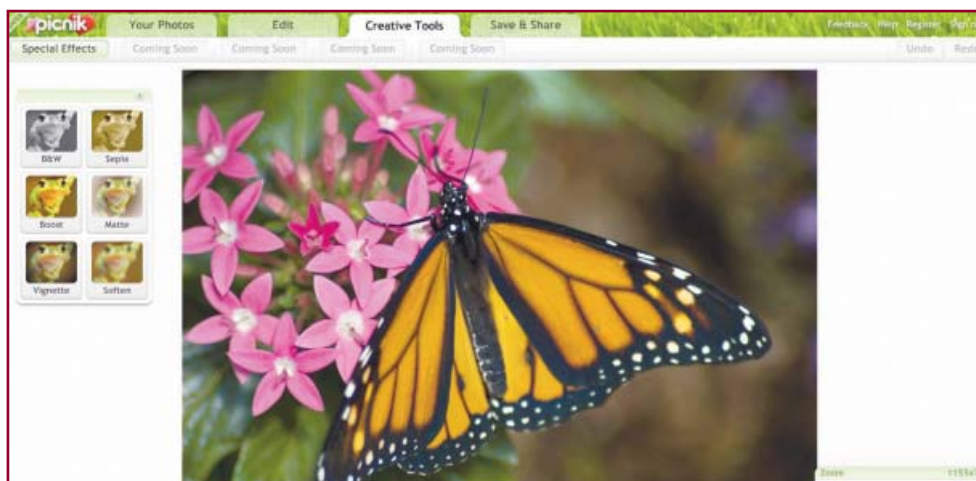
Cea mai mare parte a aplicațiilor Web de acest tip folosesc o interfață clasică, tipică unor pagini obișnuite. Unele dintre ele însă optează pentru implementarea facilităților în cadrul unui obiect Flash. În cazul Fauxto ([www.fauxto.com](http://www.fauxto.com)) se merge chiar mai departe, dorindu-se imitarea cât mai fidelă, în măsura posibilităților, a unei interfețe clasice desktop. În acest caz vom avea de-a face cu bare de instrumente și de opțiuni, precum și cu paletele clasice pentru afișarea layerelor, a paletelor de culori sau a celor destinate afișării informațiilor, din păcate acestea nefiind deplasabile.

Picture2life, în ciuda unui aspect cam prăfuit, aduce o implementare deosebită a listei de instrumente, sub forma unei liste dinamice, asemănătoare norului de taguri specific blogurilor. În acest caz, cel mai des utilizate instrumente vor fi evidențiate printr-o dimensiune a fontului folosit.

Chiar dacă aspectul contează, în cazul de față avantajele unei pagini simple, fără elemente Flash sau AJAX, se vor observa în cazul unei lățimi de bandă redusă sau în cazul utilizării pe un terminal mobil de tip PDA sau Smartphone, ale căror browsere nu sunt întotdeauna un simbol al compatibilității sau al stabilității.







### CUTIA CU INSTRUMENTE

Chiar și cel mai anemic serviciu de acest gen, Preloadr, care este practic o extensie pentru celebrul serviciu de găzduire Flickr, oferă câteva facilități destul de interesante. În afară de operațiunile clasice de tăiere, redimensionarea sau rotire a imaginii ori doar a stratului curent selectat, Preloadr oferă posibilitatea ajustării canalelor RGB și a celui de luminozitate prin intermediul ajustării unei curbe de niveluri, similar cu instrumentul dintr-un produs dedicat de grafică. Suplimentar, este disponibilă și o histogramă pentru inspectarea nivelurilor de culoare ale fotografiilor prelucrate.

Unul dintre preferatele mele, Pixedate, este și unul dintre cele mai rapide și mai simple de utilizat servicii de gen. Meniurile cu icoane mari și ilustrate cam naiv și copilăresc ascund o serie de instrumente de calitate. Dintre acestea, se remarcă o corecție simplă, dar eficientă a orientării înclinației imaginii, utilă în cazul fotografierii din unghiuri incomode, și un la fel de util instrument automat de corecție a zgomotului și a paletelor coloristice fade a acesteia.

Fotografii amatori vor găsi deosebit de utile și instrumentele de corecție a efectului de ochi roșii, de ajustare automată a nivelului de alb pe zone de mici dimensiuni (util în cazul unui zâmbet nu tocmai strălucitor ca într-o reclamă pentru pastă de dinți) sau conversia la o culoare unică generală (sepia).

Picture2life (www.picture2life.com) este al doilea site de acest tip care merită vizitat măcar o singură dată. Chiar dacă interfața este prăfuită de-a dreptul, cu excepția aceluia elegant nor de

instrumente deja amintit, instrumente furnizate sunt de bună calitate, dar mai ales variate.

Toate instrumentele de prelucrare, cum ar fi redimensionarea, decuparea, reglarea luminozității sau a culorilor sau chiar un util modul de realizare a unei cadre, pot fi reglate amănunțit prin intermediul unor slidere, fiecare acțiune fiind salvată sub forma unei icoane sub imagine și putând fi eliminată indiferent de ordinea în care celelalte efecte au fost aplicate.

Dar cea mai suculentă este lista efectelor speciale aplicabile imaginilor, printre acestea, pe lângă clasicele efecte de blur (doar gaussian în cazul de față) sau sharpen, putându-se regăsi și opțiuni disponibile doar în cazul unor aplicații costisitoare: time warp, swirl, water sau emboss. Mai mult, simțul artistic sau, mai bine zis, lipsa acestuia se poate completa cu ajutorul unui efect de pictură în ulei, la final munca micului Picasso dotat doar cu un browser putând fi semnată cu ajutorul unui text căruia îi pot fi setate și atribute de transparență sau umbră.

Aceleași efecte cu o calitate excelentă a prelucrării se pot regăsi și în cadrul serviciului Picnik (www.picnik.com), din nefericire mai limitate ca spectru, marea parte a butoanelor acestui serviciu purtând în continuare deloc îmbietoarea etichetă "în curând".

### SAVE AS...

Din nefericire, utilizarea unei aplicații Web implică utilizarea doar a formatelor specifice acestui mediu. Serviciile de acest gen ar trebui să urmeze exemplul Picnik, care permite manevrarea și a unor



formate nespecifice, cum ar fi TIFF, BMP sau TGA, oferind totodată și controlul compresiei utilizate. Dar, cum eticheta care indică stadiul beta este nelipsită, sperăm că în viitor aceste lucruri se vor schimba în bine.

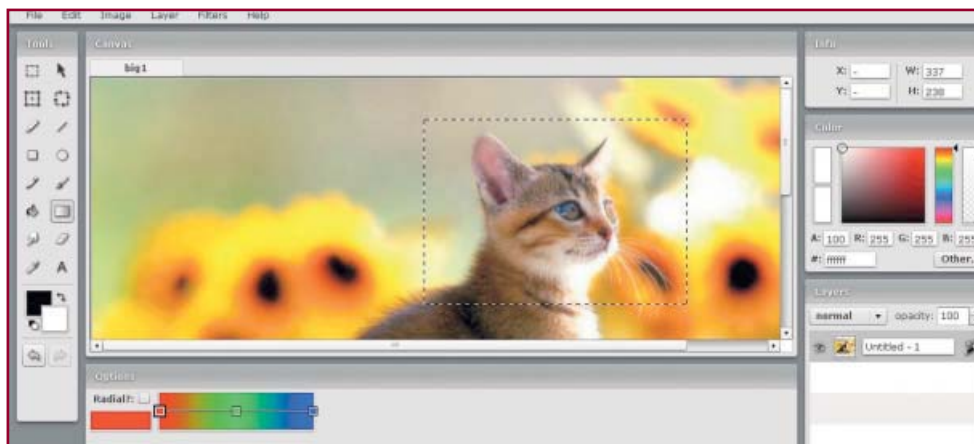
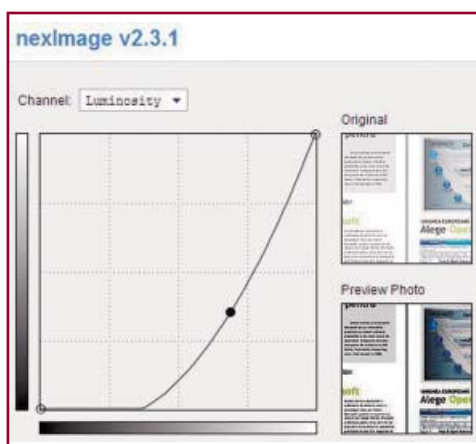
### UTILITATE

Utilizatorii își vor putea pune, pe drept cuvânt, întrebări asupra utilității unor astfel de instrumente. Chiar dacă un sistem de operare oferă un instrument de editare de imagine simplu, acestea duc lipsa unor instrumente mai complexe precum reglarea balansului de culoare sau aplicarea unor efecte banale.

Mai mult, aceste aplicații Web pot asigura încărcarea oricărei imagini disponibile pe Internet și, în unele cazuri, salvarea lor în același loc, dacă utilizatorul folosește un serviciu de găzduire a imaginilor cunoscut, cum ar fi Flickr, sau pe orice alt serviciu de găzduire online pentru imagini. Ele se vor dovedi de un real ajutor și pentru utilizatorii consolelor cu acces Internet și un browser modern, precum și pentru telefoanele inteligente. În acest caz, prelucrarea rapidă a imaginilor capturate cu camere foto din dotarea aparatului și amplasarea lor online se vor dovedi o facilitate demnă de luat în seamă.

Și, nu în ultimul rând, chiar dacă nu găsim nicio utilitate practică, acestea sunt niște exemple ale tendințelor actuale ale Internetului, măcar evoluția lor meritând puțin interes.

Dorian Prodan  
dorian.prodan@xtremc.ro





# GĂZDUIRE VIDEO

## VIDEORECORDERUL ONLINE

**Chiar dacă serviciile de găzduire video sunt momentan departe de standardele de calitate DVD, oferta lor este irezistibilă**

**DACĂ O IMAGINE ESTE MAI RELEVANTĂ DECÂT** 1000 de cuvinte, putem afirma fără prea multe șanse de a greși că o secvență video este mai relevantă decât 1000 de imagini. După explozia serviciilor dedicate găzduirii imaginilor, a venit și rândul serviciilor similare, care oferă posibilitatea găzduirii secvențelor video să cucerească audiență și publicitate, acestea devenind, după cum a confirmat vânzarea celebrului YouTube către nu mai puțin celebrul Google, unele dintre cele mai importante site-uri Web.

Un serviciu de găzduire video oferă posibilitatea oricărui utilizator să-și creeze un cont și să porcească la încărcarea online a diverselor clipuri create de acesta, în funcție de politicile de respectare a legilor drepturilor de autor aceste servicii putând adăposti și materiale mai puțin legitime, cum ar fi episoadele serialelor la modă, filme documentare sau chiar filme artistice complete.

Nevoia de utilizare a acestor servicii a apărut o dată cu explozia numărului de camere video cumpărate de utilizatorii finali, dar mai ales de numărul din ce în ce mai mare de telefoane mobile dotate cu cameră foto capabilă să ofere și captură video, un terminal fără aceste facilități fiind destul de dificil de conceput în ziua de astăzi. Filmele create de utilizator necesită spațiu de stocare generos și facilități de streaming pe care serviciile de găzduire clasice

nu le oferă întotdeauna, situație cu atât mai neplăcută cu cât cei mai mulți utilizatori apelează la serviciile gratuite, care oferă o gamă redusă de facilități.

Un alt factor de popularizare a fost și creșterea numărului de pagini personale, la început, apoi a blog-urilor, orice serviciu de găzduire video oferind posibilitatea copierii unui cod și amplasarea lui în pagină, ceea ce va elimina neplăcerile legate de spațiul de stocare și încărcare a benzii serviciului de găzduire Web utilizat.

Se pare că furnizorii de soluții de acest tip au ajuns la un consens, formatul Flash Video fiind omniprezent. Acesta și-a obținut popularitatea datorită soluțiilor de compresie automată și streaming fiabile și omniprezenței plug-in-ului necesar rulării acestor filme, indiferent de platformă și tipul de browser utilizat. Flash Video a trecut în plan secundar formatul Windows Media Video, a cărui utilizare a creat atâtea dureri de cap utilizatorilor browserelor Firefox și Opera. Am remarcat cu plăcere, în cazul serviciului Blip.tv, posibilitatea vizualizării atât a fluxului video comprimat în acest mod cât și în alte formate precum QuickTime sau MPEG4, cum ar fi și a fișierului original.

### CUM AM TESTAT

Datorită faptului că produsele testate sunt servicii exclusiv online, platforma hardware

utilizată nu a avut niciun rol activ.

Fiecare din serviciile prezente în test a fost utilizat pentru a găzdui același fișier de test. Deși inițial am dorit includerea în test și a criteriului vitezei de compresie, acesta a fost eliminat din cauza fluctuațiilor mult prea mari ale acesteia, evoluția performanței în funcție de încărcarea serviciului fluctuând între limite foarte largi.

Nota finală a fost compusă în proporție de 20 de procente de compatibilitatea playerului Web cu diferite browsere și a site-ului efectiv. Evoluția acesteia a fost constantă, singura excepție fiind serviciul Microsoft Soapbox, a cărui interfață a funcționat bine în browserele Internet Explorer și Mozilla Firefox, dar a avut probleme grave cu afișarea în browser-ul Opera. Zece procente din notă au revenit calității interfeței Web și a playerului aferent.

Partea leului a revenit grupului de facilități oferite de aceste servicii, reprezentând 70 de procente din nota finală. În cadrul acesteia, cele mai importante criterii au fost cele de calitate a compresiei și afișării fluxurilor video, precum și limitările impuse de aceste servicii. Acesta a fost de altfel cel mai important criteriu de departajare, servicii celebre fiind depunctate din cauza dimensiunilor de maximum 100MB sau 10 minute impuse pentru fluxurile video găzduite.

Dorian Prodan

dorian.prodan@xtrempec.ro



Producător: Google  
Web: [www.youtube.com](http://www.youtube.com)  
Tip licență: gratuit

**Verdict**

**7.10**

## YouTube

YouTube este fără îndoială copilul teribil al serviciilor de găzduire video. Achiziționat de către omniprezentul Google contra sumei de 1,65 miliarde de dolari, acesta este o adevărată Mecca a amatorilor de secvențe video mai mult sau mai puțin originale.

### CALITATEA SLABĂ

În ciuda faimei acestui serviciu, calitatea video oferită a fost cea mai slabă din test. În cadrul

testului, care a cuprins un fișier cu secvențe ce pun întotdeauna în dificultate comprimările cu bitrate scăzut, YouTube a oferit o multitudine de artefacte vizuale neplăcute.

### UN SERVICIU DE ÎNCREDERE

Marea parte a utilizatorilor vor fi încântați de interfața simplă a site-ului, care permite crearea unui cont și plasarea unor filme în mod rapid. Nu același lucru se poate spune și

despre playerul aferent, care poate fi inclus în cadrul unei pagini, acesta ducând lipsă de facilități importante cum ar fi redarea full screen sau culegerea rapidă a codului necesar includerii pe o pagină Web. Viteza de compresie este în general bună, existând însă momente în care încărcarea din ce în ce mai mare a site-ului duce la apariția unor momente neplăcute, care produc unor întârzieri de până la 24 de ore.



Producător: Metacafe  
Web: [www.metacafe.com](http://www.metacafe.com)  
Tip licență: gratuit

**Verdict**

**6.88**

## Metacafe

Metacafe este un serviciu clasic, fiind printre cele mai bătrâne servicii de acest gen. Succesul a fost însă anevoios, parțial datorită lățimilor de bandă necesare vizualizării în condiții optime a unui clip, dar mai ales utilizării, în primii ani, a unui format nu prea popular și cu probleme de compatibilitate: Windows Media Video.

### FUNCȚIONALITĂȚI SĂRACE

Metacafe este un serviciu destul de

simplist, ducând lipsa unor facilități utile cum ar fi mesageria privată între utilizatori sau posibilitatea marcării unei secvențe video ca privată. Acest aspect este contrabalansat de playerul de bună calitate care, cu excepția modului de rulare full screen, disponibil doar în cadrul site-ului efectiv, oferă toate controalele dorite. Una dintre facilitățile foarte utile este posibilitatea subscrierii la fluxurile RSS oferite de site.

### CALITATE

Secvențele video comprimate de către site au o calitate bună, neexistând artefacte vizuale deranjante, chiar dacă acestea încă există, contururile obiectelor nefiind întotdeauna foarte clare. Una dintre cele mai utile facilități este oferirea, la sfârșitul secvenței video urmărite, a unor sugestii care au legătură mai mult sau mai puțin directă cu subiectul, permițând utilizatorului descoperiri noi.



Producător: Google  
Web: [video.google.com](http://video.google.com)  
Tip licență: gratuit

**Verdict**

**7.12**

## Google Video

Primul serviciu de găzduire video oferit de Google este din anumite puncte de vedere unic. Interfața Web, în ciuda unui aspect prăfuit, este optimizată pentru vizualizare și nu pentru navigare. Fereastra de dimensiuni mari dedicată fluxului video oferă posibilitatea mării nivelului de zoom sau vizualizarea full screen, din păcate calitatea nu tocmai bună a compresiei utilizate reducând plăcerea navigatorilor care utilizează acest serviciu.

### VIDEORECORDER PERSONAL

Pe lângă clasică interfață Web și playerul care poate fi inclus în orice pagină, Google Video oferă și o aplicație desktop. Aceasta permite descărcarea conținutului digital și vizualizarea lui offline ori de câte ori dorește utilizatorul. Cei care doresc să partajeze fișiere trebuie să țină cont că utilizând interfața Web sunt limitați la dimensiuni de maximum 100MB, pentru amplasarea unor fluxuri mai mari fiind necesară

instalarea unei aplicații dedicate. Lipsa limitelor în cazul din urmă a transformat Google Video într-o colecție impresionantă de filme documentare a căror prezență online nu este tocmai legală.

### FORMATE DIVERSE

Upload-ul fișierelor este simplificat de suportul pentru nu mai puțin de 10 formate video diferite, de la MPEG-1 sau 2 până la 3GP sau Quicktime.



Producător: Microsoft  
Web: [soapbox.msn.com](http://soapbox.msn.com)  
Tip licență: gratuit

**Verdict**

**7.03**

## Soapbox

Dacă ar exista un concurs de design pentru un serviciu de acest gen, Soapbox ar fi printre candidații cu cele mai mari șanse de succes. Deși pare un amănunt ne semnificativ, cei care dețin un site personal și țin la aspectul acestuia vor aprecia eleganța playerului care poate fi inclus în pagini, acesta oferind atât un aspect deosebit, cât și posibilități avansate de control, de selectare a adreselor Web directe sau care permit includerea fișierului

în paginile Web, precum și a informațiilor adiționale despre acesta.

### PROBLEME, PROBLEME

Din nefericire, serviciul are încă o serie de probleme, scuzabile parțial datorită stadiului beta în care acesta se află. Astfel interfața Web are mari probleme cu browser-ul Opera, iar serverul de autentificare dă de multe ori rateuri, fiind necesare autentificarea pe alt site

care folosește Microsoft Passport și revenirea pe pagina Soapbox.

### CALITATE BUNĂ

Chiar dacă viteza de compresie nu este întotdeauna foarte mare, existând uneori așteptări de ore întregi, calitatea video oferită de Soapbox este de excepție, acesta fiind campionul calității imaginii. Cei care doresc să ofere conținut de calitate superioară ar trebui să se orienteze către acest serviciu.



Producător: Daily Motion  
Web: www.dailymotion.com  
Tip licență: gratuit

Verdict

7.10

## DailyMotion

Ca și Metacafe, DailyMotion este un serviciu deja clasic, fiind printre pionierii serviciilor de hosting video gratuit.

### AR FI PUTUT FI MAI BINE

DailyMotion a fost depunctat în cadrul testului din cauza calității video slabe, cu multe artefacte neplăcute și deranjante, și a celui mai spartan player disponibil, acesta oferind posibilități de control minimale.

### SERVICIILE WEB BUNE

Dacă playerul video oferit de DailyMotion este unul slab, interfața Web este în schimb una de bună calitate. Aceasta, chiar dacă este una clasică și fără tehnologii menite să ia ochii, este clară, concisă și la obiect. Pe lângă departajarea clară între zonele diferite de ecran, acesta furnizează și un nor de taguri menit să direcționeze utilizatorul plictisit în căutare de noutăți către domeniile cele mai active ale site-

ului. Cu excepția unui client desktop și a mesageriei private între utilizatori, DailyMotion oferă o gamă completă de servicii și facilități. Deosebit de interesantă este categoria "Featured video", care oferă acces direct la cele mai importante clipuri, existând și posibilitatea subscrierii la fluxuri RSS sau de tip podcast și de înregistrării a secvențelor video cu ajutorul camerei Web instalate local.



Producător: You Are TV  
Web: www.youare.tv  
Tip licență: gratuit

Verdict

7.65

## YouAreTV

Sub această denumire pretențioasă se ascunde câștigătorul testului de servicii de găzduire video, chiar dacă în mod aparent acesta nu a reușit evidențierea în cadrul nici-unei categorii.

### SIMPLITATEA CÂȘTIGĂ

YouAreTV oferă o interfață Web simplă, dar care reușește să ofere acces la ce este cu adevărat important fără a revărsa fluxuri inutile de informații care nu reușesc

decât să distragă atenția. Calitatea video este bună, chiar dacă nu reușește să o atingă pe cea oferită de serviciul Microsoft Soapbox.

### TELEVIZIUNEA PERSONALĂ

Numele ales pentru acest serviciu nu este unul întâmplător. Una dintre facilitățile unice este posibilitatea de plasare online a unor fișiere video organizate sub forma unui serial. Episoadele create de utilizator pot fi organizate în cadrul

unei categorii unice, acesta putând alege data și ora la care acestea vor deveni disponibile tuturor utilizatorilor. Orientarea către partajare este vizibilă și datorită lipsei posibilității de marcare a unui fișier ca fiind privat, tot ce este plasat aici fiind disponibil oricui. Playerul oferit de YouAreTV este unul elegant și util, singura facilități majoră care lipsește fiind aceea a posibilității de rulare în modul full screen.



Producător: iFilm  
Web: www.ifilm.com  
Tip licență: gratuit

Verdict

6.85

## iFilm

iFilm, codașul clasamentului acestui test, este un serviciu am putea zice clasic. Începând de la interfața Web care este plictisitoare și aglomerată și terminând cu playerul video simplist, iFilm lasă mereu senzația unui regret constant, doar cu puțină atenție în plus din partea proprietarilor acesta putând să devină un serviciu de foarte bună calitate. Să sperăm că aceștia vor asculta doleanțele utilizatorilor cât mai curând posibil.

### CONȚINUT BOGAT

Dacă doriți un serviciu de găzduire video, există alternative mai bune și lipsite de limitările de dimensiune impuse de iFilm. Dacă însă doriți doar să urmăriți fluxuri video de calitate, iFilm, împreună cu Google Video, este destinația ideală. Episoade din "Pimp my Ride", "Jackass" sau "Beavis & Butthead" pot fi găsite aici în mod gratuit. Chiar dacă aceste serii nu sunt disponibile în mod integral, cele mai

bune episoade, uneori selecționate chiar de producători, sunt disponibile în mod legal doar aici.

### CALITATE INFERIOARĂ

Dincolo de plusurile și minusurile deja menționate, iFilm suferă drastic la capitolul calitate video. Ca și în cazul YouTube, fișierul video rezultat a avut prea multe artefacte vizuale deranjante, acestea fiind vizibile chiar și pentru ochiul unui utilizator fără pretenții.



Producător: Blip Network  
Web: www.blip.tv  
Tip licență: gratuit

Verdict

7.59

## Blip .tv

Dacă ar exista un premiu "Alegerea redacției" în cadrul testelor software, Blip.tv ar fi fără îndoială cel ales. Dincolo de playerul utilizat, deranjant de spartan, Blip.tv este ceea ce ar trebui să fie un serviciu de găzduire video modern.

### NU DOAR FLASH









Blip.tv oferă nu doar clasicele filme în format Flash Video, ci și alternative mai mult sau mai puțin

utile, printre acestea găsimu-se QuickTime, MPEG-4 sau chiar formate specifice PlayStation Portable, existând și posibilitatea descărcării fișierului original. Mai mult, utilizatorul poate subscrie direct din interfața site-ului pentru furnizarea de conținut digital pentru Windows Media Center, iTunes podcast sau flux compatibil Democracy Player, ducând integrarea dintre serviciile Web și aplicațiile desktop mai departe

decât au reușit până acum celelalte servicii de acest tip.

### VIDEO DE CALITATE

Blip.tv este singurul serviciu care a reușit să egaleze calitatea video oferită de Microsoft Soapbox, fișierul rezultat având o claritate de invidiat pentru mediul online gratuit. Interfața Web este ergonomică, chiar dacă informațiile furnizate sunt bogate aceasta reușind să nu devină încărcată.

|                                   | YouAreTV  | Blip.tv   | Google Video  | Youtube   | Dailymotion  | Soapbox   | Metacafe  | iFilm   |
|-----------------------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|
|                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Producător                        | YouAreTV  | Blip Networks   | Google  | Google  | Daily Motion   | Microsoft   | Metacafe  | iFilm Corp.   |
| Adresă Web                        | www.youare.tv   | www.blip.tv   | video.google.com  | www.youtube.com   | www.dailymotion.com  | soapbox.msn.com   | www.metacafe.com  | www.ifilm.com   |
| <b>Resurse și compatibilitate</b> |   |   |   |   |  |   |   |   |
| Compatibilitate player            | 9   | 9   | 9   | 9   | 9  | 9   | 9   | 9   |
| Compatibilitate Web               | 9   | 9   | 9   | 9   | 9  | 7   | 9   | 9   |
| Ergonomie                         |   |   |   |   |  |   |   |   |
| Interfața                         | 8   | 9   | 7   | 9   | 9  | 8   | 8   | 7   |
| Partajare Web                     | Da  | Da  | Da  | Da  | Da   | Da  | Da  | Da  |
| Partajare din player              | Da  | Nu  | Nu  | Nu  | Nu   | Da  | Da  | Da  |
| Usurinta utilizare                | 9   | 9   | 9   | 9   | 9  | 9   | 9   | 9   |
| Funcționalitate                   |   |   |   |   |  |   |   |   |
| Formate suportate                 | 8   | 9   | 10  | 9   | 8  | 10  | 7   | 8   |
| Format redare                     | Flash Video   | Flash Video, Quicktime  | Flash Video   | Flash Video   | Flash Video  | Flash Video   | Flash Video   | Flash Video   |
| Calitate video                    | 8   | 9   | 7   | 6   | 7  | 8   | 8   | 7   |
| Limită dimensiune upload          | nelimitat   | nelimitat   | nelimitat   | 100MB   | 150  | 100MB   | 100MB   | 100MB   |
| Limită timp upload                | nelimitat   | nelimitat   | nelimitat   | 10 minute   | 20 minute  | nelimitat   | nelimitat   | nelimitat   |
| Mesagerie privata                 | Da  | Nu  | Nu  | Da  | Nu   | Nu  | Nu  | Nu  |
| Marcaj privat                     | Nu  | Nu  | Da  | Da  | Da   | Da  | Nu  | Da  |
| Favorite                          | Da  | Da  | Nu  | Da  | Da   | Da  | Nu  | Nu  |
| Categorii                         | Da  | Da  | Da  | Da  | Da   | Da  | Da  | Da  |
| Playlist                          | Da  | Da  | Nu  | Da  | Da   | Nu  | Nu  | Da  |
| Sugestii                          | Da  | Da  | Da  | Da  | Da   | Da  | Da  | Da  |
| Taguri                            | Da  | Da  | Da  | Da  | Da   | Da  | Da  | Da  |
| RSS                               | Da  | Da  | Nu  | Nu  | Da   | Nu  | Da  | Da  |
| Control redare                    | Da  | Da  | Da  | Da  | Da   | Da  | Da  | Da  |
| Redare full screen                | Nu  | Da  | Da  | Da  | Da   | Da  | Da  | Nu  |
| Client desktop                    | Nu  | Nu  | Da  | Nu  | Nu   | Nu  | Da  | Nu  |
| <b>Nota finală</b>                |   |   |   |   |  |   |   |   |
| Resurse și compatibilitate        | 9.00  | 9.00  | 9.00  | 9.00  | 9.00   | 8.00  | 9.00  | 9.00  |
| Ergonomie                         | 8.75  | 6.75  | 6.25  | 6.75  | 6.75   | 8.75  | 8.75  | 8.50  |
| Funcționalitate                   | 7.1   | 7.3   | 6.7   | 6.6   | 6.6  | 6.5   | 6   | 6   |
| Verdict                           | 7.65  | 7.59  | 7.12  | 7.10  | 7.10   | 7.03  | 6.88  | 6.85  |

## SUPPORT ENGINEER (M/F- german speaker)

### Global Technical Support Centre - Bucharest

For the Technical Support Centre Romania, Microsoft is looking for Support Engineers. The centre will provide sophisticated technical service and support for Microsoft's customers across Europe.

#### JOB PROFILE

- You provide and facilitate the delivery of responsive and reliable technical solutions and to our major customers
- You solve complex level of problems, involving broad, in-depth product knowledge or in-depth product speciality redirected by Microsoft Customer Service Support (CSS) or escalated by our EMEA subsidiaries
- You provide solutions that satisfy our mainly German customers which will involve handling difficult situations (complaint handling, sensitive customer, mission critical support)
- You work in an international environment and collaborate with your team to provide high level support

#### REQUIREMENTS

- Degree (IT Graduate) or adequate technical background (MCSE/MCSD, other key IT certificates)
- Knowledge in at least one of the following: Operating Systems (Microsoft or Other); Messaging Systems or Database Systems
- Strong working knowledge of English and German (verbal and written)
- Willingness to improve technical skills and language skills
- Service orientation, Action oriented and Problem Solving

#### BENEFITS

- Working at Microsoft is an opportunity of a lifetime!  
Our support engineers:
- Work in a state-of-the art technology environment and have access to the best technology resources
  - Work with two top of the line PCs (Laptop & Desktop) and a Windows mobile phone
  - Use Global Lab facilities with over 5000 servers with multi-terabyte capacity to help solve customer incidents
  - Take part in extensive training and career development programs, including classroom training, mentoring, shadowing, on-the-job learning and remote learning
  - Latest audiovisual learning aids
  - Benefits including:
    - Insurance and medical programs
    - Employee Stock Purchase Plan
    - Bonus according to performance in addition to annual salary
    - Employee software discounts
    - Lunch vouchers
    - Mobile phone



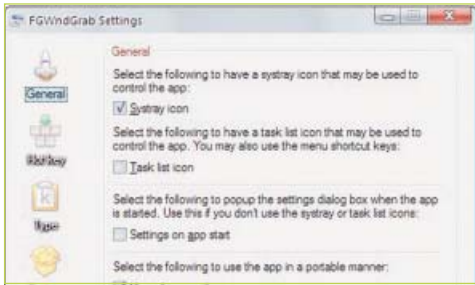
Interested in this opportunity? Please submit your complete application, salary expectation and earliest possible entry date online at: [i-denisd@microsoft.com](mailto:i-denisd@microsoft.com)

Your potential. Our passion.™

**Microsoft**

Utilitar desktop

## FGWndGrab 0.4



Denumirea imposibil de pronunțat nu ar trebui să creeze idei preconcepute negative deoarece FGWndGrab este una dintre cele mai utile și mai puternice aplicații pentru captura ecranului sau a anumitor porțiuni ale acestuia. Chiar dacă există aplicații comerciale de foarte bună calitate care asigură astfel de servicii, aplicațiile gratuite destinate capturii ecranului nu sunt foarte multe și nici prea complexe.

### PRINT SCREEN LA PUTEREA A DOUA

Utilizând în mod implicit combinația de taste Windows - F10, aplicația oferă posibilitatea capturii clasicele ecrane complete sau a ferestrelor active, față de restul produselor de acest timp oferind și posibilitatea autodetecției ferestrelor cu dimensiuni atipice, caz în care aplicația va încerca, și de multe ori va reuși, să detecteze imaginea de fundal și să o înlocuiască fie cu o culoare uniformă, fie să o înlăture pur și simplu. Prelucrarea capturilor realizate astfel va fi mult mai simplă, instrumentul fiind unul de real folos celor care au nevoie des de astfel de facilități. Mai mult, aplicația este capabilă să detecteze configurațiile cu două sau mai multe monitoare și să funcționeze în consecință. Pentru capturile multiple se pot alege un director și un șablon conform căruia să se facă salvarea și denumirea fișierelor.

### INSTRUMENTE SUPLIMENTARE

Dincolo de captura de calitate, aplicația oferă și alte facilități interesante. Dintre acestea se remarcă posibilitatea de adăugare automată a informațiilor metaadicionale, aplicarea automată a unei imagini utilizată ca ștampilă pentru watermark, crearea automată de thumbnail-uri și transferarea automată a imaginilor pe un alt calculator prin intermediul protocolului FTP.

Contact

Producător Redllar's Software  
Web <http://redllar.virtualplastic.net>

Detalii

Versiune 0.4  
Sistem Windows 2000/XP/2003  
Program-gazdă -  
Tip de licență Freeware

Evaluare generală

- + captură simplă
- + watermark
- + creare taguri și thumbnail
- + transfer automat FTP

Verdict



Server mail

## Macallan Mail Solutions 4.8.11



Conform declarațiilor autorului, suita Macallan a apărut în urma dorinței de le a furniza și utilizatorilor de sisteme de operare Windows un server pentru mesagerie electronică puternic, complex, dar mai ales gratuit.

### FACILITĂȚI COMPLETE

Macallan Mail Solutions oferă practic toate facilitățile de care un administrator de rețea are nevoie. Singura limitare deranjantă este cea a numărului de conturi disponibile, acestea putând fi maximum 128. Dincolo de această limitare însă, administratorul proaspătului server de mesagerie se va putea bucura de o soluție completă, care oferă posibilitatea creării de conturi POP3, IMAP sau chiar HTTP, existând și posibilitatea deschiderii acestora cu ajutorul unei interfețe Web cum ar fi SquireMail. Securizarea conexiunilor se poate face cu ajutorul criptării SSL și TLS, oferite de soluția open-source OpenSSL. Mai mult, acest server permite utilizarea unor conexiuni prin intermediul unor servere proxy de tip Socks 4 sau 5 sau al unor tunele TCP/IP cu sau fără criptarea datelor transmise.

### FĂRĂ SPAM SAU VIRUȘI

Lupta cu cel mai deranjant flagel electronic al acestor vremuri va fi ușurată de posibilitatea selectării domeniilor sau adreselor de mail care trimit spam fie manual, fie automat prin intermediul serviciilor DNSBL. Suplimentar, se poate realiza integrarea cu celebrul modul antispam Spam Assassin, acesta oferind o protecție suplimentară de calitate, doar cu o mică penalizare pentru viteza redusă. Macallan Mail Solution se va integra automat și cu soluțiile antivirus deja instalate pe calculatorul pe care rulează, permițând blocarea anumitor atașamente sau atenționarea automată a furnizorului de servicii Internet în a cărui administrare intră adresa IP care a generat mesajul de spam.

Contact

Producător Ian Macallan  
Web <http://macallan.club.fr/MMS>

Detalii

Versiune 4.8.11.009  
Sistem Windows 2000/XP/2003  
Program-gazdă -  
Tip de licență Freeware

Evaluare generală

- + resurse mici consumate
- + facilități puternice
- + interfață simplă de utilizat
- număr limitat de conturi

Verdict



Aplicație grafică

## Paint.Net 3.0



Sistemul de operare Windows a dus dintotdeauna lipsa unei aplicații de grafică menite să ofere facilități mai puternice decât arhicunoscutul Paint. Nu este de mirare că acest gol a fost umplut de aplicații gratuite, mici și compacte, menite să suplimenteze această lipsă.

### PHOTOSHOP DE BUZUNAR

Paint.Net 3.0 nu este o aplicație profesională menită să suplimenteze aplicațiile deosebit de costisitoare utilizate în această branșă, lipsa posibilității de lucru în modul CMYK fiind cea mai importantă lacună, dar este suficient de puternic pentru a asigura necesitățile oricărui utilizator casnic. Aplicația oferă o interfață tabulară ergonomică, comutarea între fișierele deschise fiind la un click distanță. Modul de lucru cu layere este simplu, din păcate neexistând posibilitatea utilizării de măști. Deosebit de utilă va fi posibilitatea de revenire la orice stare anterioară a fișierului prelucrat, lista din meniul History nefiind limitată. Ca orice aplicație de acest gen care se respectă, Paint.Net oferă o serie de filtre și efecte, completate de un instrument de desen vectorial destul de stângaci, dar suficient pentru operațiuni nepretențioase și de un editor de text simplu.

### CE ESTE NOU ÎN VERSIUNEA 3.0

Față de vechea versiune, Paint.Net 3.0 oferă o performanță superioară vizibilă, aplicația devenind mai fluidă, iar aplicarea filtrelor făcându-se într-un timp mai scurt, interfața fiind și ea optimizată. Aplicarea unui degradesu se va putea face cu ajutorul unui instrument interactiv, iar lista de filtre a fost mărită. În plus, utilizatorii își vor putea defini propriile palete de culori, nemaifiind obligați să utilizeze modulul implicit Color Wheel.

Contact

Producător -  
Web -

Detalii

Versiune 3.0.1  
Sistem Windows XP/2003  
Program-gazdă -  
Tip de licență Freeware

Evaluare generală

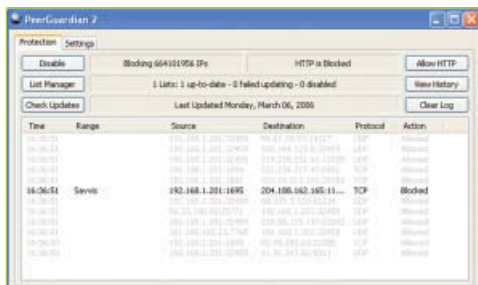
- + lucru cu layere
- + niveluri nelimitate de Undo
- + interfață simplă
- + filtre și efecte multumitoare

Verdict



Utilitar securitate

**Peer Guardian**  
2



O dată cu apariția problemelor securității online, din ce în ce mai acute din cauza creșterii numărului de utilizatori, deci și a importanței pieței online pentru persoanele nu tocmai bine intenționate, utilizatorii au ridicat și problema păstrării intimității online.

**FĂRĂ INTRUȘI**

Imediat după instalare, Peer Guardian va descărca o serie de liste actualizabile în mod automat, care cuprind adresele cunoscute ale diverselor agenții de securitate, organizații de luptă împotriva pirateriei software sau a crimelor informatice, precum și o serie largă de spații de adrese IP alocate companiilor considerate nesigure pentru intimitatea utilizatorului. Asociat pe nedrept cu pirateria software, Peer Guardian nu este decât un instrument de filtrare a traficului Internet, permițând blocarea pachetelor de date TCP, UDP și ICMP asociate traficului peer-to-peer, existând opțional și posibilitatea filtrării traficului HTTP. Cea mai importantă facilitate a aplicației este reprezentată de actualizarea regulată a fișierelor care cuprind listele de adrese IP menționate, acestea fiind împărțite pe categorii, cum ar fi cele ale companiilor cunoscute pentru lansarea de aplicații spyware sau adware, ale celor din domeniul publicitar online sau guvernamentale.

**PREA PUȚINE OPȚIUNI**

Din nefericire, aplicația este una săracă în opțiuni, fiind în mod vădit destinată celor comози sau cu slabe cunoștințe în domeniul securității. În afară de întrebările lansate de rutina de instalare și de posibilitatea controlului traficului HTTP, celelalte opțiuni oferite afectează doar modul în care aplicația va colecta datele în fișiere-jurnal sau în care va avertiza utilizatorul despre acțiunile întreprinse în mod automat.

| Contact                      |   |
|------------------------------|---|
| Producător                   | Phoenix Labs  |
| Web                          | <a href="http://phoenixlabs.org">http://phoenixlabs.org</a> |
| Detalii                      |   |
| Versiune                     | 2 beta6   |
| Sistem                       | Windows 2000/XP/2003  |
| Program-gazdă                | -   |
| Tip de licență               | Freeware  |
| Evaluare generală            |   |
| + actualizare automată       |   |
| + interfață simplă           |   |
| - opțiuni sărace             |   |
| - filtrare cu spectru îngust |   |
| Verdict                      |   |



Utilitar sistem

**RegCleaner Standard**  
3.0.1



Registrii calculatorului, baza de date a aproape tuturor setărilor și parametrilor sistemelor de operare Windows 95 și superioare, au tendința să crească în dimensiune de-a lungul timpului, vina aparținând în mare parte aplicațiilor care nu șterg informațiile introduse în acești regiștri după deinstalare. Cu toate acestea, impactul asupra performanței generale a sistemului este de multe ori greu vizibil.

**SCANARE DE CALITATE**

Versiunea gratuită a produsului RegCleaner este văduvită de facilitățile de curățare a datelor confidențiale, de optimizare a sistemului și de defragmentare a regiștrilor prezente în cadrul versiunii comerciale, beneficiind însă de aceeași scanare și curățare de calitate. Utilizatorul are posibilitatea alegerii modului rapid de scanare sau de alegere a secțiunilor din regiștri care urmează să fie scanate. Acestea includ înregistrările controalelor ActiveX, ale driverelor de sistem, ale fonturilor și căilor aplicațiilor instalate, putând elimina și cheile invalide din Start-up sau din lista Add/Remove Programs. Dacă aplicația creează probleme sau dacă utilizatorul dorește acest lucru în mod implicit, aplicația poate evita scanarea și curățarea anumitor chei.

**UN CLICK DISTANȚĂ**

Interfața aplicației este deosebit de simplă, utilizatorul neavând de executat decât un simplu click pentru a efectua o scanare completă a sistemului. Aceasta poate fi particularizată prin alegerea scanării de tip Custom sau prin trecerea în modul avansat de lucru, caz în care utilizatorul va trebui să consulte și să ștergă fiecare înregistrare eronată descoperită, indiferent dacă aceasta este marcată ca sigură sau nu de către aplicație.

| Contact                         |   |
|---------------------------------|---|
| Producător                      | TweakNow  |
| Web                             | <a href="http://www.tweaknow.com">http://www.tweaknow.com</a> |
| Detalii                         |   |
| Versiune                        | 3.0.1   |
| Sistem                          | Windows 2000/XP/2003/Vista                                    |
| Program-gazdă                   | -   |
| Tip de licență                  | Freeware  |
| Evaluare generală               |   |
| + viteză mare a scanării        |   |
| + utilizare simplă              |   |
| + creare back-up automată       |   |
| - sărăcie a opțiunilor avansate |   |
| Verdict                         |   |



Utilitar desktop

**RocketDock**  
1.3



Sistemul de operare Windows a oferit dintotdeauna un desktop cu o ergonomie destul de bună, dar al cărui aspect a fost, trebuie recunoscut cinstit, cam plictisitor. Nu este de mirare că de-a lungul timpului au apărut tot felul de utilitare menite să schimbe sau să îmbunătățească aspectul acestuia. Unul dintre cel mai des clonate aplicații a fost celebrul Dock oferit de sistemul de operare rival, MacOS X.

**AROMA DE APPLE**

RocketDock este una dintre cele mai bune clone ale celebrului Apple Dock, oferind o performanță bună în ciuda efectelor de transparență și zoom, neaccelerate hardware. Putând fi amplasat pe orice latură a ecranului, aplicația va oferi acces la o serie de scurtături către diferite module ale sistemului de operare, acestea putând fi șterse sau adăugate după bunul plac. Pentru a nu altera însă aspectul grafic, este recomandată utilizarea unor icoane cu rezoluție mare, capabile să își păstreze intact aspectul și în cazul măririi lor sub acțiunea cursorului de mouse. Deși este implicit dezactivată, RocketDock oferă și opțiunea de înlocuire a clasicului Taskbar din Windows, aplicațiile minimizându-se doar în cadrul RocketDock.

**SUPORT PENTRU TEME**

RocketDock aduce suport pentru teme de interfață, oferind o serie impresionantă de șabloane prestabilite, precum și posibilitatea de încărcare a temelor de interfață create pentru aplicațiile similare Yz Dock, Mobydock și ObjectDock. Icoanele suportate pot fi și în format PNG cu canal de transparență, adăugând un plus de calitate aspectului general al interfeței. Pentru calculatoarele cu performanțe scăzute, Rocket Dock oferă un reglaj fin al calității animațiilor.

| Contact                  |  |
|--------------------------|--|
| Producător               | PunkSoftware   |
| Web                      | <a href="http://www.punksoftware.com">www.punksoftware.com</a> |
| Detalii                  |  |
| Versiune                 | 1.3  |
| Sistem                   | Windows 2000/XP/2003   |
| Program-gazdă            | -  |
| Tip de licență           | Freeware   |
| Evaluare generală        |  |
| + aspect deosebit        |  |
| + performanță rezonabilă |  |
| + suport teme            |  |
| + opțiuni complexe       |  |
| Verdict                  |  |



# Photoshop CS 3

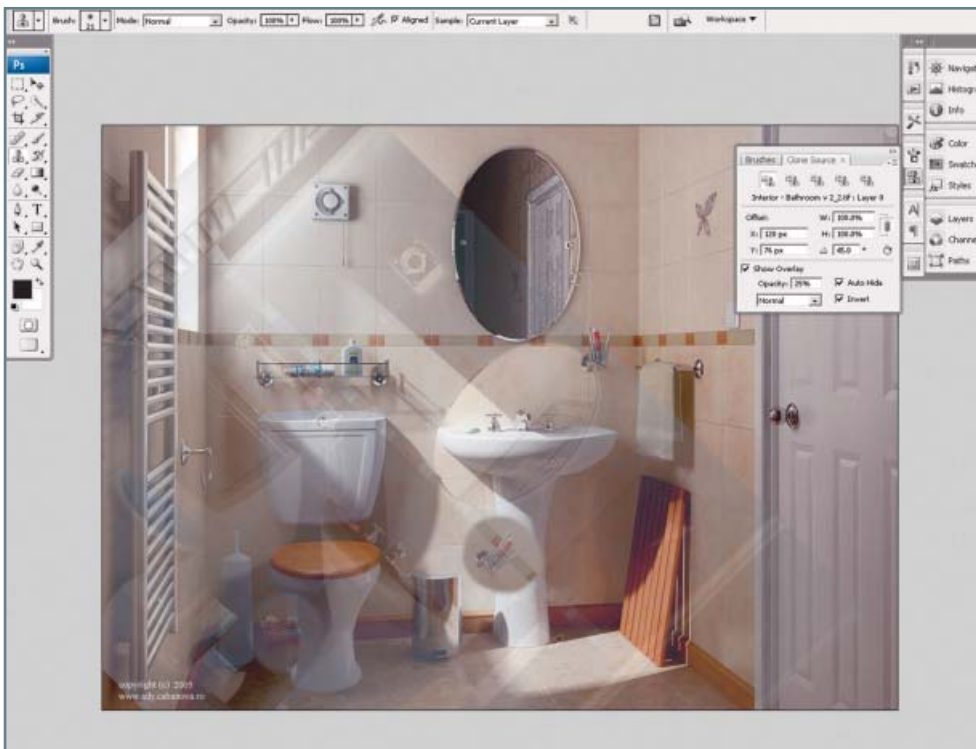
Un pas mic pentru Adobe, tot un pas mic și pentru utilizator

Menționam în unele din articolele precedente că, pe măsură ce un program software evoluează de la o versiune la alta, schimbările sunt din ce în ce mai puțin revoluționare, îmbunătățirile sunt adesea minore sau inutile pentru majoritatea utilizatorilor, ba chiar în unele cazuri o versiune mai veche ajunge să fie preferată celei noi.

În cazul Photoshop CS3 situația nu este atât de neagră, dar trebuie menționat încă de la început că scopul principal al acestei versiuni este a de atenua frustrările posesorilor de Macintosh care nu aveau un Photoshop care să ruleze nativ pe noile Mac-uri cu arhitectură Intel. Acesta este totodată unul dintre motivele pentru care Adobe și-a călcat pe inimă și a lansat a doua versiune beta publică din istoria companiei (prima fiind Adobe Lightroom), ceea ce marchează o schimbare spectaculoasă în relațiile cu utilizatorii.

Am testat această variantă beta și vă pot spune încă de pe acum că nu are rost să vă așteptați la schimbări majore. Dar nu se poate spune nici că acelea care au fost implementate nu sunt binevenite.

Cele mai vizibile sunt, ca de obicei, modificările aduse interfeței, care a devenit ceva mai flexibilă, favorizând spațiul acordat imaginii prin ascunderea a numeroase din elementele grafice. Bara clasică de instrumente din partea stângă poate fi acum colapsată pe o singură coloană, ceea ce este de preferat minimizării ei complete, singura opțiune disponibilă până acum. În partea dreaptă a interfeței, panourile de opțiuni se restrâng și ele, apărând doar la nevoie și dispărând când nu mai sunt folosite.



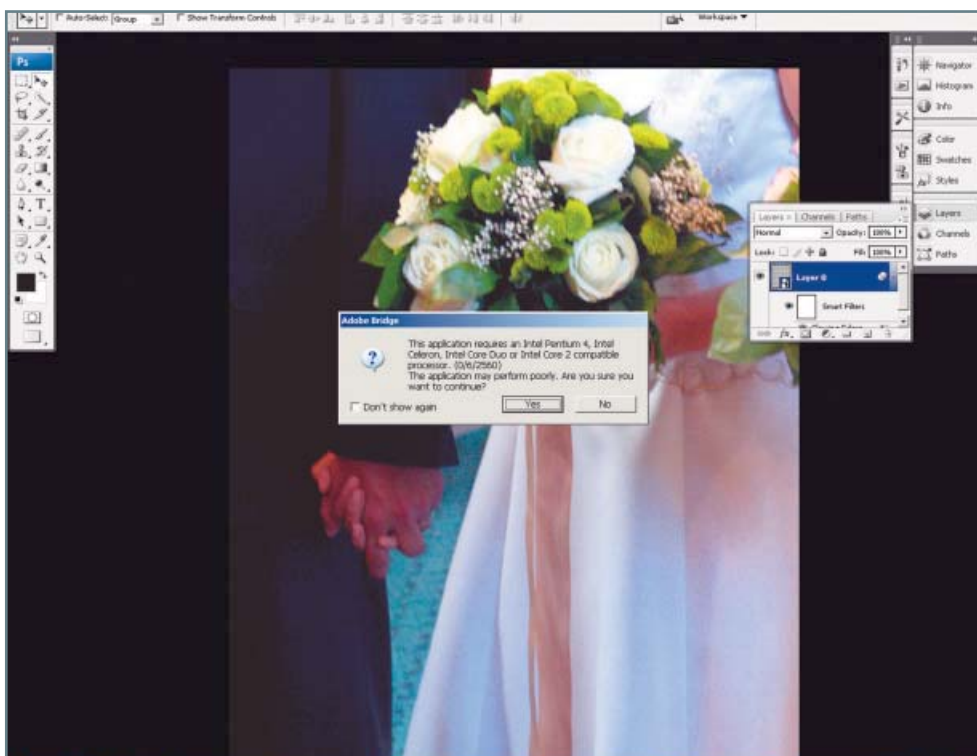
Pot spune că am apreciat în mod deosebit noua interfață, pentru că fac parte din categoria de utilizatori frustrați de momentele în care trebuia să jonglez cu paletele, mutându-le dintr-o parte într-alta sau maximizându-le și minimizându-le pe rând ca să pot vedea ce se ascunde sub ele atunci când lucrăm pe imagini de dimensiuni mai mari. Per total, noul Photoshop este ceva mai prietenos,

chiar și culorile și micile schimbări grafice vin să întărească această senzație. Să fie oare o influență Vista în design, ca în cazul Microsoft Office 2007? Tot ce e posibil.

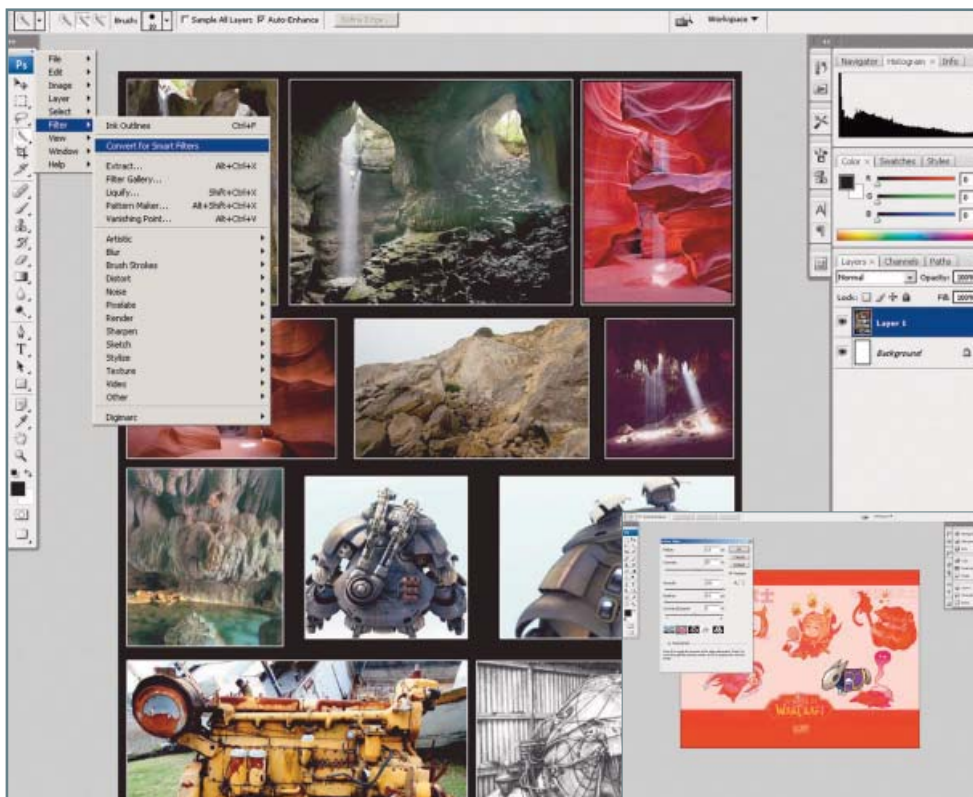
O altă schimbare user-friendly este la nivelul selecțiilor, unde Photoshop preia un tool de la vârul Photoshop Elements și îl îmbunătățește. Îl găsiți implementat sub eticheta de Quick Select, și vi-l recomand cu căldură. Practic este un Paint Selection, pentru cei care sunt familiari cu această operațiune din programele 3D, doar că aici se aplică pe o imagine 2D, fiind asistați de un oarecare AI care încearcă să determine (de cele mai multe ori cu succes) unde sunt marginile obiectului pe care vreți să îl selectați. Nu este ceva revoluționar, dar salvează destul de mult timp (și în unele cazuri nervi).

Quick Select poate fi utilizat în combinație cu noua opțiune Refine Edges pentru a obține selecții foarte precise, pe care le puteți vizualiza în diverse contexte (pe alb, pe negru, pe transparentă, în imaginea originală etc.) înainte de a vă decide dacă operațiunea a fost realizată cu succes sau nu.

Restul îmbunătățirilor cu care se laudă Adobe nu vin tocmai ca o surpriză pentru cei care au încercat Adobe Lightroom. Practic, o mare parte din opțiunile pe care le găsiți în Lightroom au fost implementate și în noul Adobe Camera Raw (Fill Light, Recovery, Vibrance, Split Toning, Parametric Curve etc.). Aparent există unele deosebiri subtile între implementarea din Lightroom și cea din Adobe Camera Raw, dar cred că este nevoie de o persoană cu ceva mai multă experiență decât mine







în editarea fotografiilor digitale pentru a le detecta.

Tot pe partea de fotografie merită menționate noile opțiuni de Auto Align și Auto Blend, care simplifică și crearea de imagini panoramice din mai

multe fotografii disparate. Un nou mod de Black & White Conversion își face apariția sub formă de Adjustment Layer și paleta de Clone Source este acum mai flexibilă, oferind un preview în timp real și mult mai mult control asupra operațiunii.

Pe principiul Smart Objects, Photoshop CS3 vine acum cu Smart Filters, un fel de combinație între Smart Objects și Adjustment Layers, care permite aplicarea nedistructivă a majorității filtrelor, astfel încât parametrii acestora (și în consecință efectul final) pot fi modificați chiar și la mult timp de la aplicare.

Versiunea beta încă mai este disponibilă la <http://labs.adobe.com/technologies/photoshopcs3/>, deși nu funcționează decât două zile dacă nu aveți o licență validă de Photoshop. Puteți arunca o privire pentru a vedea dacă vi se pare un progres semnificativ. Opinia mea este că, dacă nu aveți un Macintosh de ultimă generație, un upgrade nu se justifică. Dar măcar nu este mai indezirabil decât versiunile precedente.

Adrian Dorobăț  
adrian.dorobat@xtrempc.ro

| Contact   |  |
|---|--|
| Producător  | Adobe  |
| Web   | <a href="http://www.adobe.com">www.adobe.com</a> |
| Detalii   |  |
| Versiune  | 10 (CS 3 beta)                                   |
| Sistem  | Pentium/AMD dual core, 1GB RAM, Video 128MB      |
| Program-gazdă                                     |  |
| Tip de licență                                    | comercial  |
| Evaluare generală                                 |  |
| + interfață îmbunătățită                          |  |
| + suport Universal Binary                         |  |
| + instrumente noi de selecție și control          |  |
| + smartfilters                                    |  |
| + opțiuni mai bune pentru procesare foto digitală |  |
| - lipsă noutăți semnificative majore              |  |
| Verdict   |  |



## 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!

Trimite până la 31 martie la [concurs@bitdefender.ro](mailto:concurs@bitdefender.ro) răspunsul la întrebarea:

**"Care considerați că sunt vulnerabilitățile unui PDA în fața virușilor? În ce situații pot fi infectate aceste dispozitive?"** și câștigă o soluție BitDefender!

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



Noul BitDefender Internet Security v. 10 ține la distanță amenințările informatice cu ajutorul modulelor sale Antivirus, Antispam, Antispyware, Firewall și Parental Control. Acum îl puteți încerca gratuit timp de 30 de zile descărcându-l de pe <https://buy.bitdefender.ro>.

Ce poți câștiga\*:



BitDefender Internet Security v. 10



BitDefender Antivirus Plus v. 10



BitDefender Antivirus v. 10

\* licențe valabile 1 an



## CÂȘTIGĂTORII CONCURSULUI DIN XTREMPIC 84 SUNT:

- Marius Ranga - premiul 1, BitDefender Internet Security
- Marian Mugar Iancu - premiul 2, BitDefender Antivirus Plus
- Ioana Ionel - premiul 3, BitDefender Antivirus

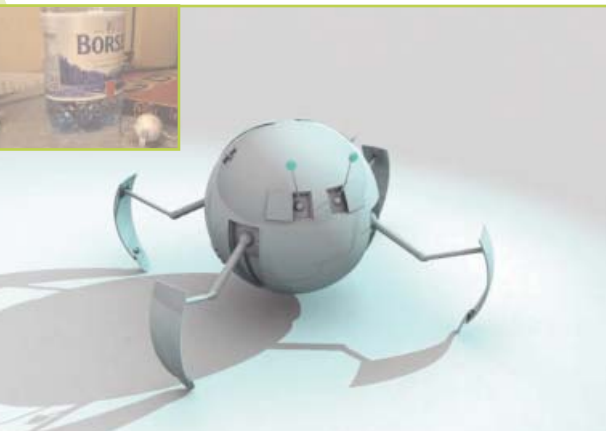
# Galerii Xtreme

Singura expoziție offline care găzduiește creațiile tale

Dacă vrei ca realizările tale grafice să apară în această rubrică, trimite-le, însoțite de nume și detalii privind modul de realizare, la adresa de e-mail: galerii@xtremc.ro sau prin poștă la: XtremPC, Splaiul Unirii 74, București 4. Imaginile trimise trebuie însoțite de o captură de ecran cu programul în care au fost realizate. În cazul unui program de grafică 3D, toate patru viewporturile trebuie să fie vizibile, afișând diferite perspective reprezentative ale scenei, atât wireframe, cât și shaded. Pentru imagini 2D sau 3D realizate în programe mai puțin standard, va fi necesară cel puțin o captură de ecran de pe parcursul procesului de creație, full screen, afișând întregul mediu de lucru și elementele imaginii realizate.

Toyo  
cgtoys@hotmail.com

O imagine foarte bună, după cum ne-am obișnuit deja, suficient de fotorealistă încât să poată fi confundată cu o poză de un privitor mai neatent. Experiența își spune deja cuvântul.



Andrei Goea  
andreigoea@gmail.com

“Modelul are 70k poly dar asta mai mult datorat micilor sfere prezente la absolut toate incheieturilor, unde nu m-am oboisit sa le reduc detaliul. Calculatorul imi permite sa mai uit de astfel de detalii (C2D). Randarea clipului a durat 2 ore, 200 de cadre, cam 20 de sec. per cadru cu exceptia cadrelor care surprind spatele robotului si partile de cupru/sticla/material fosforescent care aduc perioada de randare la 4 min per cadru.”

“Musafirul nepoftit” (Univited Guest, cum ai intitulat tu poza) nu este deloc rău din

punctul de vedere al realizării, tehnic și creativ. Este destul de malefic în rest. Dar ar fi putut avea mai multe detalii. Pare că te-ai concentrat mai mult pe cap și te-ai plictisit pe măsură ce coborai înspre picioare. Nivelul de detaliu este relativ inegal. Interesantă ideea de a pune în ramă pe perete imaginea care a fost publicată într-unul din numerele trecute, iar perspectiva un pic racursi iese din tiparele clasice, făcând imaginea mai atmosferică. Bună idee! Droidul este cam simplist și l-am fi văzut mai degrabă într-o fotografie cu Piața Unirii decât lângă o sticlă de Borsec. Dar deh, de gustibus... Păcat că fotografia în sine are o calitate îndoielnică. Mai așteptăm și alte realizări.



Alex Săndulescu  
razielqw120@yahoo.com

“Prima imagine, «The Corridor» este inspirată dintr-un film. A doua imagine reprezintă o ieșire de metrou, pe timp de iarnă. Am vrut ca poza să fie destul de atmosferică. Timpul de randare a fost de aproximativ șapte ore. Ambele imagini sunt realizate în 3d studio max 6, Vray și Photoshop pentru retușuri.”



Imaginile sunt atmosferice, acest lucru nu poate fi negat, însă tot au un aspect general de artificialitate, poate pentru că te-ai străduit un pic prea mult să te îndepărtezi de look-ul “curat” al imaginilor CGI obișnuite și ai exagerat cu texturile de detaliu, ajungând la un zgomot de imagine agresiv. În imaginea cu coridorul, podeaua și suprafața metalică a aragazului sunt prea lucioase. Dar să nu căutăm nod în papură. Așteptăm ceva mai elaborat la nivelul compoziției, nu doar “imagini care arată bine”.



# Premiile IT&C ale României pentru anul 2006

[www.premii-tic.ro](http://www.premii-tic.ro)



**Sub patronajul Parlamentului României**

15 Martie 2007, Sala Alexandru Ioan Cuza, Parlamentul României

Organizator  
**events**  
[www.events.ro](http://www.events.ro)

Parteneri

**UPC**  
Business  
Services

**vodafone**

**ROMTELECOM**

**WSI**  
www.wsi.ro  
the Internet

**isis m3**  
multimedia modeling

Parteneri media

**tremPC**

**audio-video**

**Agora NEWS**

**Channel PARTNER**

**CHIP**

**Computer**

**connect**

**COMUNICATE ÎN PRESĂ**

**eWEEK**

**digital**

**NET REPORT**

**PC**  
MAGAZIN



# ASUS P535

## UN PDA AMBIȚIOS

**ASUS a avut inspirația de a aplica politica abordată în cazul plăcilor de bază și în cel al terminalelor mobile. Dovada acestui fapt este frecvența procesorului, care face din P535 un PDA într-adevăr rapid.**

### O PLACĂ DE BAZĂ NOUĂ? NU. RUBRICA

Smartphones este în continuare dedicată telefoanelor inteligente și PDA-urilor, chiar dacă atunci când auzi numele ASUS gândul te duce la plăci de bază. Însă cunoscuta companie taiwaneză a sesizat oportunitatea pe care piața PDA-urilor o oferă și a decis că este momentul să producă și astfel de dispozitive. Faptul că ASUS produce PDA-uri nu este o știre de ultimă oră, însă foarte mulți utilizatori nu știu acest lucru. Înainte de P535 a fost P525, terminal pe care l-am putut admira pentru prima oară la ediția de anul trecut a celui de-al doilea târg de IT din lume ca importanță, COMPUTEX.

### CONCURENȚUL LUI GLOFIISH

La capitolul facilități, în majoritatea cazurilor deosebiriile sunt destul de puține între telefoanele și PDA-uri care au la bază Windows Mobile. Numărul de megapixeli ai camerei foto, prezența sau, după caz, lipsa unui modul GPS și, bineînțeles, caracteristicile tehnice sunt principalele puncte pe baza cărora se face deosebirea între aceste terminale, la nivel de facilități. Diferența majoră este dată însă de cele mai multe ori de design și elementele de construcție. ASUS P535 vine imediat după ce în numărul trecut am prezentat modelul Glofiish al celor de la Eten. Cele două terminale, ASUS P535 și Glofiish, sunt concurențe directe, făcând

parte din categoria PDA-urilor compacte și prezentând destul de multe similitudini. Dacă Glofiish a fost prezentat, în momentul lansării, ca fiind cel mai subțire Pocket PC Phone din lume, ei bine, ASUS P535 este mai subțire cu 3mm.

### UN PDA COMPACT

Ca și concurentul său direct prezentat în numărul precedent, ASUS P535 face același compromis, renunțând la tastatură în favoarea unor dimensiuni reduse care să avantajeze funcția GSM. Cu dimensiuni precum 58x105x18mm și o greutate de numai 140g se poate spune că P535 este într-adevăr un PDA mic, unul dintre cele mici din lume ora actuală. Cu siguranță fanii tastaturilor QWERTY nu apreciază acest aspect, însă target-ul PDA-urilor compacte îl reprezintă tocmai acei utilizatori ce preferă un terminal redus ca dimensiuni, care să poată fi utilizat cu ușurință atât ca telefon, cât și ca PDA. Este adevărat că și PDA-urile cu tastatură QWERTY pot fi folosite ca telefon, însă cu siguranță nu sunt la fel de confortabile pe post de telefon.

Ergonomia este, de asemenea, un atu al acestui terminal. Sub ecranul QVGA touchscreen de 2.8inch (240x320 rezoluție) sunt plasate tastele principale în centrul cărora se află așa-numitul navigation pad (corespondentul joystick-

ului de la telefoanele obișnuite). Deși în general prefer telefoanele cu joystick, pot spune că nu am avut nicio dificultate în folosirea navigation pad-ului, nici în aplicațiile office, nici în jocuri. În afară de tastele principale, laturile dispozitivului mai găzduiesc butoane pentru reglarea volumului, accesarea camerei foto și blocarea tastaturii. Evident că utilizarea unui PDA nu se poate baza pe aceste taste, singurul instrument cu care pot fi folosite și accesate toate modulele componente ale sistemului de operare fiind Styluss-ul. Spre bucuria mea, acesta este plasat în locul pe care îl consider cel mai comod, și anume partea dreapta sus. Orice alt loc de plasare a Styluss-ului presupune schimbarea poziției mâinii pentru a-l putea folosi. Cel puțin pentru un dreptaci.

### PERFORMANȚĂ

Atât în benchmark-uri, cât și în utilizarea propriu-zisă a aplicațiilor, P535 se dovedește mai rapid decât Glofiish. Aceasta nu înseamnă că Glofiish este un terminal lent. Însă dispozitivul celor de la ASUS dispune de un procesor Intel PXA270 ce rulează la o frecvență de 520MHz. În funcție de gradul încărcare și nivelul de priorități, procesorul poate fi trecut într-un din modurile Automatic, Run mode: Turbo, Standard sau Power Saving (într-un mod similar modelului ASUS P525).

## ASUS P535 VS GLOFIISH

| Model             | ASUS P535   | ETEN X500   |
|-------------------|---|---|
| Dimensiuni        | 58x105x18mm   | 59.5x113x15.5mm                                       |
| Greutate          | 140 grame   | 146 grame   |
| Sistem de operare | Windows Mobile 5.0                                    | Windows Mobile 5.0                                    |
| Procesor          | Intel XScale PXA270, 520MHz                           | Samsung S3C2442, 400MHz                               |
| Memorie ROM       | 256MB   | 128MB   |
| Memorie RAM       | 64MB SDRAM  | 64MB SDRAM  |
| Sloturi memorie   | mini-SD   | micro-SD  |
| Display           | TFT, 65536 culori, touchscreen, 240x320               | TFT, 65536 culori, touchscreen, 240x320               |
| Conectivitate     | CSD, GPRS, USB, IrDA, Bluetooth 2.0, 802.11b, 802.11g | CSD, GPRS, EDGE, USB, Bluetooth 2.0, 802.11b, 802.11g |
| GPS               | SiRF Star III   | SiRF Star III   |
| Camera            | 2MP   | 2MP   |
| Baterie           | 1300mAh   | 1530mAh   |

### GPS

În acest moment GPS-ul a devenit o facilitate nelipsită a PDA-urilor, iar P535 nu putea face excepție de la regulă. La fel ca și Glofiish, terminalul ASUS dispune de cel mai nou chipset, SiRFStar III, capabil să genereze până la 200.000 de corelări. În plus, în funcție țară, P535 include diverse versiuni ale popularului software GPS, TomTom.

### CAMERA FOTO

Cei 2MP cu care se poate lăuda P535 reprezintă la ora actuală maximul oferit de PDA-uri. Camera dispune de Auto Focus și bliț. Cu toate acestea, calitatea fotografiilor și a secvențelor video realizate nu este impresionantă, însă nici nu deranjează foarte tare. Sunt incluse o serie de opțiuni precum reglarea nivelului de luminozitate, alegerea formatului în care se face salvarea sau filmarea fără sunet.

### SOFTWARE

ASUS P535 este motorizat de Windows Mobile 5.0 pentru Pocket PC. Nu lipsesc versiunile de Pocket PC ale aplicațiilor Microsoft Word, Excel și PowerPoint. Pe partea de organizare a

informațiilor, utilizatorul dispune de un manager de sarcini, un calendar și posibilitatea creării notițelor. În ceea ce privește navigarea pe Internet și poșta electronică sunt bineînțelese incluse nelipsite Internet Explorer și Outlook pentru Pocket PC.

În afară de aplicațiile standard ale lui Windows Mobile 5.0, cei de la ASUS au decis să includă o serie de alte aplicații software. Una dintre acestea este WordCard Mobile. Așa cum sugerează și numele, WordCard Mobile are rolul de a scana, recunoaște și salva cărțile de vizită fotografiate. Aplicația se dovedește foarte utilă în cazul în care, datorită naturii locului de muncă intrați în mod frecvent în contact cu parteneri noi ale căror cărți de vizită le considerați utile. Tot ce trebuie să faceți este să realizați o fotografie a cărții de vizită, iar WordCard Mobile se va ocupa de restul. Profiler este o aplicație ce nu face parte din sistemul de operare în mod normal și care are rolul de a schimba profilurile terminalului (normal, loud, meeting) în funcție de însemnările introduse în calendar. De exemplu, dacă între orele 16 și 18 este stabilită o întâlnire, Profiler va schimba automat profilul implicit cu cel numit meeting

(volum sonor, cu vibrații). ASUS Status afișează informațiile legate de frecvența la care este folosit procesorul, conexiunile active, nivelul de încărcare a bateriei, spațiul liber al memoriei ROM sau al cardului de memorie etc. Mode Switcher este o facilitate similară comenzii ALT+TAB din Windows-ul de desktop, făcând trecerea între programele deschise. Remote Presenter permite folosirea dispozitivului pe post de telecomandă pentru prezentările PowerPoint.

### PENTRU BUSINESS

Aplicațiile software incluse de cei de la ASUS în cazul acestui model denotă clar orientarea lui P535 către segmentul business, ca de altfel a majorității PDA-urilor. Dacă ar trebui să aleg o singură caracteristică a acestui terminal pe care să o scot în evidență, aceasta ar fi viteza procesorului care face din P535 un dispozitiv cu adevărat rapid. La capătul celălalt, al punctelor slabe, aș menționa bateria de 1300mAh care, deși oferă un timp mulțumitor de funcționare (două-trei zile în funcție de nivelul folosirii funcțiilor), putea fi și mai puternică. Una peste alta însă, ASUS P535 este unul dintre cele mai interesante PDA-uri la ora actuală.

Liviu Mihai

liviu.mihai@xtremc.ro



## UN TELEFON CU PLAYER MP3 SAU UN PLAYER MP3 CU TELEFON?

# Samsung SGH-X830



Este într-adevăr destul de dificil de răspuns la această întrebare. Deși pe cutie inscripțiile sugerează că ar fi vorba de un player MP3 cu funcție GSM, construcția dispozitivului trădează de fapt un telefon, deosebit într-adevăr, cu funcție de player MP3. Doar lățimea este cea care te duce cu gândul la un player MP3. Din cauza celor doar 3cm lățime, avem de-a face cu o tastatură mai puțin obișnuită, cu butoanele aranjate pe doar două rânduri. Deși poate părea neinspirată această alegere, restrângerea tastaturii nu creează dificultăți în utilizarea acesteia. La fel de neobișnuită este roțița de navigare care ia locul clasicele taste funcționale și al joystick-ului. Utilizarea meniului se face prin rotirea în sus sau în jos a roțiței, fie prin

apăsarea celor patru laturi. Accesarea opțiunilor se face prin apăsarea centrului roțiței. Gadget este termenul cel mai potrivit pentru acest dispozitiv pentru a evita controversa din titlu.

Liviu Mihai

liviu.mihai@xtremc.ro

### CARACTERISTICI TEHNICE

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Camera             | 1.3MP                  |
| Ecran              | 128x220 262K TFT       |
| Bluetooth/USB v2.0 | MMS/JAVA/WAP 2.0       |
| Dimensiuni         | 84x30x19.9mm           |
| Greutate           | 75g                    |
| Memorie internă:   | 1GB                    |
| Baterie:           | Lithium Polymer 800mAh |

# jocuri



**Anda Drăgănuță**

anda.dragnuta@xtrempc.ro

## Tendențele industriei

Preferințele merg spre jocurile "ușurele".

Pe sinuoasele meandre ale Internetului, am dat peste un studiu legat de cele mai bine vândute jocuri, pe genuri și pe publisheri, totul pentru anul 2006, evident. Chiar dacă nu mă omor după cifre, unele statistici mi-au atras atenția, mai ales în ceea ce privește topul 10 al celor mai bănoase producții interactive. Autorii studiului au realizat un top 100, criteriul principal fiind peste 200.000 de exemplare vândute. Cifrele exacte contează mai puțin, concluziile ce pot fi trase pe marginea lor sunt mai importante. Astfel, în topul preferințelor se află, după gen, jocurile sportive și cele care se folosesc de o licență. În conjuncție, cel mai bine vândut joc (în SUA, cel puțin) este Madden NFL 07, realizat pentru absolut toate platformele de către Electronic Arts. 6.5 milioane de exemplare vândute, profituri de peste 300 de milioane de dolari pentru un joc bun, cu o medie a notelor de 85%. Cine este pe locul doi? Un reprezentant al jocurilor licențiate, zonă unde se încadrează titluri de la Disney la toate platformerile aiurite legate de un film de animație cu priză la public sau de seriale ca Desperate House Wives (în încercarea de a prinde o porțiune mai largă din segmentul feminin). Ei bine, pe locul doi se află Cars, un joc cu mașinuțe care zâmbesc, bazat pe filmul similar și cu o medie a notelor de 71%. Deci un joc mediu, poate chiar mediocru, care s-a vândut însă mult peste așteptări sau predicții, doar pentru că a fost asociat unui film care a câștigat Globul de Aur și alte câteva premii pentru cea mai bună animație și este nominalizat la Oscar la aceeași categorie. Cars a reușit chiar să surclaseze LEGO Star Wars, o dublă licență mult mai celebră. Din primele 10 jocuri ale topului, abia Gears of War (locul șase) poate fi încadrat la titluri serioase, dar și el face parte din genul shooterelor, aflat pe locul trei în topul preferințelor de achiziție.

Știți ce e paradoxal? Că producția Gears of Wars a costat aproape 10 milioane de dolari, în timp ce realizarea jocului Cars, adunată pentru toate platformele, nu ajunge nici pe departe la o asemenea sumă fabuloasă. Așa că ne întrebăm: de ce să mai cheltuim zeci de milioane dacă tot ne-o iau înainte niște necunoscuți cu un joc făcut poate pe genunchi, într-o lună? Pentru că încă mai există o categorie căreia i se adresează aceste jocuri serioase, așa-numiții

"hardcore gamers", unde poate ne încadrăm și noi, redactorii, care facem ceea ce facem pentru că în primul rând suntem pasionați de asta. Totuși, jucătorii pasionați sunt un segment mic din masa uriașă a celor care se întâmplă să se joace o jumătate de oră pe zi sau în week-end ori alături de copiii lor. Marile companii se bazează pe jucătorii ocazionali să le aducă profituri, pe jocuri "mici" adesea, din punct de vedere calitativ. Și nu cred că trebuie să vă mai amintesc de numeroasele joculețe flash sau cu biluțe și steluțe, jocurile considerate de fete, pentru care se plătesc 20\$ pe exemplar și care se înmulțesc mai ceva ca ciupercile după ploaie. Recunosc că în momentele de acută plictiseală am jucat așa ceva, dar n-am reușit să înțeleg de ce ar plăti cineva pentru o glumă de 10-15MB, chiar dacă are moduri de joc "infinite" sau "relaxed".

Din fericire, în același top 100 am regăsit și TES IV: Oblivion, Ghost Recon: Advanced Warfighter, Splinter Cell: Double Agent, Rainbow Six: Vegas sau Star Wars: Empire at War. Jocuri care cer timp, răbdare, dedicație chiar, pasiune pentru un gen sau altul. În sensul în care trebuie să-ți placă cu adevărat să te joci ca să faci tot ce se poate face în Oblivion; sau să dezvolți tactica și colaborarea alături de coechipierii din Battlefield 2142; sau să reiei de cinci ori o misiune cu Sam Fisher pentru a obține scorul perfect. Dincolo de preferințele noastre pentru un gen sau altul, mi se pare că jucătorii pasionați devin din ce în ce mai puțini. La fel și cei care au auzit de nume celebre care au făcut industria jocurilor ceea ce este astăzi, o industrie cu venituri mai mari decât cinematografia hollywoodiană. Poate că nu mai avem așa mult timp liber, iar redactorii acestei rubrici sunt printre destul de puținii privilegiați (la noi, cel puțin) care vin la muncă să se joace. Poate că, dacă am avut ocazia să jucăm titluri vechi, am remarcat o acută lipsă de creativitate și originalitate în producțiile actuale. Sau poate suntem niște nostalgici iremediabili, copii perpetui care trăim în trecut, când contau povestea și gameplay-ul, nu neapărat milioanele de poligoane, HDR-ul, AA-ul și umbrele pe pixeli. Totul arată mai frumos acum, corect, dar ce a rămas dincolo de aparențe? Tendința pieței ne arată că substanța ia forma banilor în buzunarele publisherilor și mult mai puțin în ceea ce jucăm.

### Ultima oră

Noutăți din lumea jocurilor

090

### Râuri de sânge

Violență interactivă

098

### Assassin's Creed

Nevăzut, neauzit: credo-ul asasinilor

102

### Spore

Joaca de-a Creația

104

### Kane&Lynch: Dead Men

Cuplul perfect de antieroi

105

### World of Warcraft: The Burning Crusade

Cruciadă înflăcărată dincolo de portal

106

### Supreme Commander

Trei căi spre același destin: supremație totală

110



### Battlestations: Midway

Bătălia pentru Pacific

114

### Resident Evil 4

Motivul pentru care Spania a devenit brusc mult mai înfricoșătoare

116

### Europa Universalis III

Vrei să transformi Moldova în stăpâna lumii?

118

### War Front: Turning Point

Istorie... foarte alternativă

120

### Galactic Civilizations 2: Dark Avatar

O continuare care va face deliciul fanilor.

121

### Blackview

Progresul și domnul Harbuz

122

# ULTIMA ORĂ

## NOUTĂȚI DIN LUMEA JOCURILOR

### TUROK NEXT GEN

## Din nou la vânătoare de dinozauri

Cui îi era dor de o vânătoare "sănătoasă" de dinozauri? Turok, în diferitele sale incarnări, a împărțit gloanțe și alte proiectile aducătoare de moarte în lumea reptilelor supradimensionate, încă de pe vremea primelor plăci acceleratoare 3D de la 3dfx.

Între timp, Acclaim (realizatorii inițiali ai seriei) au trecut prin diferite stagii, renăscând sub forma unei companii orientate pe jocurile MMO gratuite. Licența Turok a ajuns astfel la Buena Vista Games, care nu a stat pe gânduri și s-a pus pe treabă.

Noul erou poartă numele de Joseph Turok, fiind un fost soldat Black Ops, acum membru al unei forțe de elită care trebuie să elimine un criminal de război, ascuns pe o planetă misterioasă. Și, cum din niciun joc Turok nu pot lipsi dinozaurii, această planetă colcăie de acești prădători cu sânge rece. Dacă adaugăm ecuației și motorul grafic Unreal 3, avem imaginea unui FPS foarte promițător.

Din păcate, noul Turok este anunțat momentan doar pentru Xbox 360 și PlayStation3, însă cine știe ce surprize ne rezervă viitorul?



### FLATOUT ULTIMATE CARNAGE

## Cu viteză spre console



FlatOut 2 a fost unul din jocurile lansate anul trecut care au întrecut orice așteptare. A fost ales cel mai bun titlu de racing al anului de numeroase publicații de profil, inclusiv de XtremPC (unde a primit de altfel și nota maximă), fiind foarte aproape de titlul de Jocul Anului, pierdut la mustață în fața RPG-ului The Elder Scrolls IV: Oblivion.

Aceste performanțe au avut efectul scontat, Empire Interactive anunțând că FlatOut 2 a depășit pragul de un milion de exemplare vândute. Astfel, întreaga serie FlatOut a depășit două milioane de

exemplare comercializate pe tot mapamondul.

Și, pentru că succesul cere continuitate, BugBear Entertainment a decis realizarea unei continuări, numită FlatOut Ultimate Carnage, dedicată în exclusivitate consolei Xbox 360. Noul joc va fi realizat după standardele High Definition: numărul de obiecte afectate de fizică de pe traseu a crescut de la 5000 în FlatOut 2 la 8000; numărul poligoanelor ce formează o mașină a ajuns până la 20.000 (de la doar 7500 în FlatOut 2). Lansarea FlatOut Ultimate Carnage va avea loc în iunie 2007.

### UNREAL TOURNAMENT 3

## La revedere, Unreal Tournament 2007!

Epic Games a făcut un anunț surprinzător pentru fanii seriei Unreal Tournament: mult-așteptatului Unreal Tournament 2007 i s-a schimbat numele în Unreal Tournament 3. Încă de la începutul proiectului, cei de la Epic Games au menționat că doresc o revenire la stilul de joc din primul titlu al seriei, această schimbare de nume fiind menită să accentueze aceste afirmații inițiale. Astfel, tragem concluzia că Unreal Tournament 2004 a fost doar un simplu update pentru Unreal Tournament 2003, nefiind considerat de creatorii săi drept cel de-al treilea



joc al seriei.

Mai mult, PlayStation3, pentru care Unreal Tournament 2007 s-a vrut la un moment dat unul dintre titlurile de lansare, nu mai este o prioritate pentru echipa de la Epic. Aceștia se vor concentra mai întâi pe realizarea Unreal Tournament 3 pentru PC și Xbox 360, urmând să-și îndrepte atenția către PlayStation3 ceva mai târziu. De asemenea, motorul grafic Unreal 3, care stă la baza jocului, nu va avea o versiune adaptată pentru Nintendo Wii, deci posesorii micuței console albe își pot lua deja gândul de la Unreal Tournament 3.

## CU UNREAL LA OFTALMOLOG

## Shooterele îmbunătățesc vederea

Cercetătorii de la Universitatea din Rochester, New York, au realizat un experiment menit să demonstreze lumii întregi că tinerilor amatori de jocuri rapide de acțiune li se îmbunătățește semnificativ vederea în timp.

Experimentul doamnei profesoare Daphne Bavelier a fost simplu: au fost aleși studenți care în ultimul an nu au intrat mai deloc în contact cu jocurile video, aceștia fiind apoi împărțiți în două grupuri. Primului grup i-a fost repartizat titlul Unreal Tournament, membrii acestuia fiind obligați să joace shooter-ul celor de la Epic Games măcar o oră pe zi. Celui de-al doilea grup le-a fost repartizat clasicul Tetris, condițiile de joc impuse fiind aceleași. Ambele jocuri solicită într-un mod relativ asemănător funcțiile creierului, Unreal Tournament fiind totuși mult mai complex din punct de vedere vizual.

După o lună, cele două grupuri de

studenți au fost testate folosindu-se o planșă clasică cu simboluri și litere, folosită în diagnosticarea dioptriilor pentru ochelari în orice cabinet oftalmologic. Rezultatele au fost impresionante: grupului jucătorilor de Unreal Tournament i-a fost mult mai ușor să distingă simbolurile de pe ultima linie a planșei de test, studenții indicând corect chiar și direcția în care sunt îndreptate simbolurile respective. Jucătorii bătrânului Tetris nu au reușit să facă vreun progres din acest punct de vedere.

Explicația doamnei profesoare a sunat în felul următor: "Când omul joacă jocuri de acțiune, modul de prelucrare a semnalelor video primite de creier se modifică. Jocurile de acest gen solicită vederea umană la maximum, iar creierul este nevoit să se adapteze. Această îmbunătățire se face apoi simțită și în alte activități, unele dintre ele obișnuite pentru rutina zilnică".



## RITUAL A DEPUȘ ARMELE

## Colonelul John R. Blade, trecut în rezervă



Realizatorii seriei SiN, Ritual Entertainment, au trecut în ultima vreme prin numeroase schimbări problematice, totul culminând cu achiziționarea de către MumboJumbo. Publisherul MumboJumbo este specializat pe așa numitele "casual games", cum ar fi cele din seria Luxor, pe care a reușit să le aducă pe o serie întreagă de platforme, pornind de la PC, trecând prin Xbox Live Arcade și terminând cu dispozitivele mobile. Ritual va lăsa astfel în urmă jocurile "serioase", de acțiune, și se va concentra pe realizarea unor noi proprietăți intelectuale care să se încadreze în profilul companiei-mamă. Pe scurt, Ritual abandonează SiN și se

apucă de joculețe pe care orice domnișoară silitoare le poate înțelege și aborda la birou, între două partide de Solitaire.

Celor de la MumboJumbo se pare că nu le este prea simpatic colonelul John R. Blade, aceștia afirmând că nu au planuri pentru a continua seria episodică SiN Episodes. Cu toate acestea, Ritual a menționat că aventurile colonelului Blade nu s-au sfârșit odată cu Episode 1: Emergence, saga orașului Freeport urmând a fi continuată în momentul în care compania va fi pusă din nou pe linia de plutire.



## GEARS OF WAR

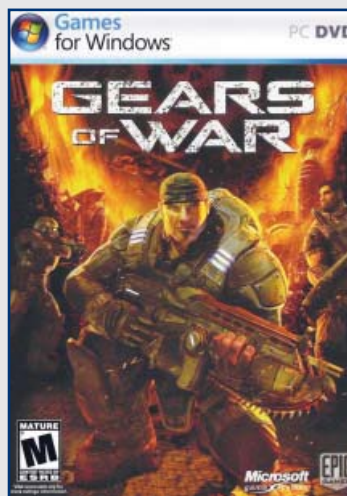
## Războiul vine și pe PC

Gears of War a fost fără îndoială jocul anului 2006, un titlu care a reușit să se vândă în peste 3 milioane de exemplare într-un timp relativ scurt, trăgând după el "corabia" numită Xbox 360. Mulți asociază locul fruntaș ocupat de Microsoft în cursa consolelor de nouă generație cu succesul fulminant al jocului realizat de Epic Games în exclusivitate pentru Xbox 360.

Totuși, de la lansarea Gears of War din noiembrie 2006, au apărut tot felul de zvonuri legate de o eventuală versiune de PC a acestui hit. Mai întâi, într-un campus Microsoft, a fost văzută cutia jocului, adaptată mărcii "Games for Windows", pentru ca mai

apoi să fie descoperite referințe legate de executabilul Gears of War pentru PC într-un driver NVIDIA neoficial.

După ce Microsoft s-a grăbit să dezmințască acest zvonuri, iată că Mark Rein, vicepreședintele celor de la Epic Games, vine să clarifice situația confuză creată în jurul acestui joc. Într-un interviu recent, Rein mărturisește că "va urma o versiune de PC, nu se știe însă când". Se pare că totul depinde de publisherul Microsoft, care vrea probabil să aplice și aici aceeași tactică folosită și în cazul Halo, titlu care s-a vândut foarte bine și pe PC, în ciuda apariției întârziate față de Xbox.



Însă Rein mărturisește că în momentul de față o portare directă a Gears of War pe PC este imposibilă, pentru că jocul a fost gândit special pentru arhitectura Xbox 360, exploatarea puterii consolei Microsoft la maximum. Lansarea Unreal Tournament 3 pe PC va avea un rol important, oferindu-le celor de la Epic (care în continuare afirmă că sunt 100% pentru jocurile de PC) șansa de a optimiza motorul grafic Unreal 3.0 pentru a se folosi așa cum trebuie de toate facilitățile oferite de această platformă. Rein încheie cu o afirmație șocantă: în stadiul actual al jocului, poate doar un computer de peste cinci ani ar putea rula Gears of War corect.



WWW.XPC.RO

FII CONECTAT

FII INFORMAT

FII CONECTAT

FII INFORMAT

- ȘTIRI
- HARDWARE
- SOFTWARE
- JOCURI
- GALERII
- DOWNLOAD
- FORUM
- CONCURS ONLINE

SITE-UL  **tremPC**

SITE-UL  **tremPC**



# RÂURI DE SÂNGE

## VIOLENȚĂ INTERACTIVĂ

Subiectul a mai fost abordat parțial, dar am decis ca de această dată să facem o colecție a celor mai îngrozitoare jocuri în termeni de violență, în special pe partea vizuală. Interzis minorilor, cardiacilor și femeilor slabe de înger!

**VIOLENȚA ÎN JOCURI ESTE UNUL** dintre acele subiecte cu o polemică interminabilă, fără un final clar, fără învinși sau câștigători. Pro sau contra, argumentele sunt puternice de fiecare parte, iar discuțiile n-au împiedicat cumpăratorii să-și facă de cap prin jocuri care le permit libertăți imposibile în viața reală. Nu ne-am propus aici să ridicăm controversata mânășă a violenței virtuale, dar vrem să vedem de la ce a pornit nebunia. Tone de fluide corporale împrăștiate pe ecran, membre sfârtecate, operații pe creier cu fierăstrăul, corpuri mutilate și intestine revărsate sunt scene prezente de la începuturile jocurilor, dar în niciun caz nu au fost inventate de industria interactivă. Filmele ne-au blazat, dar despre imaginile de la cinematograful sau televizorul știam că sunt doar efecte speciale și roluri. Participarea efectivă la crearea haosului violent a schimbat perspectiva din care sunt privite jocurile. Studii peste studii se chinuiesc să demonstreze că putem fi influențați în așa măsură de ceea ce jucăm că ne vom repezi la vecinul de

la opt să-l ciopârțim cu forfecuța de unghii. Până acum însă, cazurile în care au fost pomenite nume de jocuri au avut protagoniști cu diverse probleme mentale; factorii sunt clar mult mai complecși decât o sesiune de Counter-Strike = cumpărarea și utilizarea unui AK-47.

În alcătuirea listei noastre n-am făcut discriminare de an al apariției sau platformă. Fie ele jocuri de PC sau de consolă, numele însângerate pe care vi le oferim au impresionat la vremea lor prin gradul de violență. Și avem de-a face cu mai multe tipuri de violență: cea vizuală, care a evoluat o dată cu tehnologia și a ajuns acum în stadiul de damage localizat, cu posibilitatea de a spulbera individual mâini, picioare sau capete. Apoi, tot la categoria violență intră metodele de ucidere sau diverse tipuri de umilnă cu adresă sexuală, rasială sau religioasă. Cu cât mai variate, cu atât mai bine. Combinate și cu sânge împrăștiat cât mai realist, avem rețeta ideală pentru a-i îngrozi total pe pacifisti, în frunte cu Jack "avocatul antijocuri" Thompson.

### ÎNAPOI LA ORIGINI

Oficial, discuția despre violența în jocuri a început în 1976, cu Death Race. Inspirat din filmul Death Race 2000 (cu David Carradine și Sylvester Stallone), jocul avea ca scop călcarea cu mașina a unor "gremlini". Numit inițial Pedestrian, este clar că gremlinii erau oameni, iar jocul a produs o premieră: primul protest stradal împotriva unei astfel de producții, numită "bolnavă și morbidă" de către National Safety Council din SUA. Fratele mult mai celebru al acestui joc este, după cum cred că ați ghicit, Carmageddon, lansat în 1997 și publicat de Interplay și Sci. Jucătorul concursa pe diverse trasee împotriva mașinilor adversarilor, având o limită de timp pentru a câștiga. Secundele prețioase puteau fi înmulțite dacă mașina trecea prin anumite checkpoint-uri și colecta bonusuri călcând pietoni și distrugând vehiculele adversarilor. Ideea de a face afiș pe asfalt 200 de pietoni pentru a câștiga n-a fost pe placul autorităților, astfel că în Germania și Marea Britanie jocul a avut zombie în loc de oameni.

Probabil e mai acceptabil să calci nemorți. Au apărut și patch-uri neoficiale care aduceau versiuni mai sângeroase, dar și unele oficiale cu scene inițial cenzurate. Dacă pentru călcat pietoni Carmageddon nu poate fi considerat meritoriu, jocul era însă avantajul de a fi fost printre primele titluri în care se putea conduce oriunde, influențând seriile Driver sau GTA. Undeva între aceste două titluri, în 1982 mai exact, avem Custer's Revenge, titlu pentru adulți pe Atari 2600, dar care prezenta scene unde generalul american Custer viola o indiană americană cu săni uriași, legată de un stâlp. Protestele au apărut imediat, în special din partea organizațiilor feministe, dar chiar și jucătorii au considerat inadecvată secvența (pentru că grafica era prea simplistă!!!).

### CELEBRITATE ÎNSÂNGERATĂ

Următoarea mutare faimoasă în industria jocurilor este seria Mortal Kombat. Apărut ca replică la dominația Street Fighter II în 1993, primul MK nu doar aplica un concept apreciat în

sălile arcade ale momentului. Pe lângă gameplay-ul care implica bătăi, producătorii au introdus mult sânge și fatalități. Ultima idee a prins extraordinar de bine, pentru că până atunci personajele învinse nu mureau, ci rămâneau inconștiente. Conceptul de fatalitate, o mișcare specială pentru a omorî adversarul printr-o combinație aparte de taste, a stârnit imediat proteste, iar ESRB-ul, autoritatea de rating din SUA, a dat un Mature 17+ jocului. Asta nu a împiedicat minorii să cumpere sau să joace în sălile arcade. MK II a adăugat fatalități, personajele având două sau trei la dispoziție, iar nivelul de violență a crescut, protestele rămânând fără consecințe pentru că ESRB-ul deja clasificase jocul.

Animality, babality, brutality, friendship sau mai recente Hara-Kiri sau multality (o fatalitate asupra mai multor inamici simultan) sunt mișcări arhicunoscute. De exemplu, în dificila brutality, cu o combinație de 11 taste, adversarul exploda într-o mare de sânge, carne și oase; Head Rip-ul lui Sub-Zero smulgea capul cu tot cu coloana vertebrală, iar Break Down-ul din MK 3 însemna ruperea adversarului în bucăți. Babalitatea transforma adversarul într-un bebeluș; friendship ironiza protestele legate de violența jocului: luptătorul face o ofertă de pace, gen Sub-Zero construind un om de zăpadă sau Johnny Cage oferind o fotografie a sa cu autograf. Tastaturile noastre au avut multe de suferit în urma lovirii nebunești a tastelor, dar acum seria MK a rămas tributară consolelor, Mortal Kombat: Armageddon (2006) fiind ultimul titlu apărut din serie.

#### SUPĂ DE CADODEMON

În același an de grație 1993 apărea un alt joc care urma să pună bazele a ceea ce astăzi cunoaștem drept FPS - first person shooter. DOOM și id Software au făcut istorie, aducând grafică 3D, multiplayer în rețea și posibilitatea de a crea niveluri (WAD-

uri). Povestea pușcașului care elimină amenințarea extraterestră s-a transformat într-o serie cu trei titluri principale și numeroase add-on-uri, chiar dacă DOOM 3 a avut parte de opinii foarte diferite în ceea ce privește nivelul calitativ. Nivelul de sânge de pe ecran întrece așteptările celor mai mofturoși dintre noi, monștrii zburau în bucăți în toate direcțiile cu ajutorul fierăstrăului, al shotgun-ului, lansatorului de rachete sau celebrului BFG. În afară de supă de monstru, DOOM conținea cantități impresionante de imagini satanice, cu diavoli și alte animale cornute, imagini criticate de organizațiile religioase. Jocul a fost caracterizat drept "simulator de genocid" de către David Grossman, fondatorul Killology Research Group, o organizație care susține că FPS-urile ne desensibilizează în ceea ce privește actele violente și astfel ne-ar fi mai ușor, psihic vorbind, să trecem la comiterea de crime. În plus, DOOM a ajuns din nou în atenție în 1999, în legătură cu masacrul de la Liceul Columbine; cei doi autori adolescenți jucau DOOM, iar Eric Harris ar fi spus că arma lui era scoasă direct din DOOM; s-a zvonit că tot el ar fi creat niveluri asemănătoare cu coridoarele școlii și le-ar fi populat cu figuri similare colegilor și profesorilor. Harris a creat într-adevăr niveluri în DOOM, dar nu legate de școala sa, ci cu mult mai mult sânge și animații de ucidere a monștrilor diversificate, plus un sinistru și sonor "Kill'em aaaaaallllll!!!!".

#### SHUB-NIGGURATH

Deși nu s-a ridicat la înălțimea DOOM în ceea ce privește partea single player, Quake a avut merite de altă natură. Mediul de joc era texturat complet 3D, modelele erau poligonale, nu simple sprite-uri, iar inamicii aveau și ceva AI. Dar adevărata noutate venea în multiplayer, cu mișcări care au rămas celebre. Bunny hopping sau strafe jumping, rocket (grenade) jumping măreau viteza de deplasare și

#### Știați că...

- quad damage (în afară de a fi power-up) este un cocktail alcătuit din patru măsuri de vodcă ieftină (săniuță, dacă aveți dubii) și un energizant la fel de ieftin. Băutura studentului!
- jocul Custer's Revenge a primit titlul de "al treilea cel mai prost joc din istorie" pe gametrailers.com;
- în DOOM 3, unul dintre dulapuri spawnază un imp care atacă jucătorul, codul fiind 666, presupusul număr al diavolului;
- Manhunt, realizat de Rockstar, este menționat în jocurile GTA: referințele includ Carcer City, motocicletă Maibatsu Monstrosity, magazinul Ryton Aide, băutura Sprunk;
- unele easter eggs din seria Mortal Kombat au fost inițial glume ale producătorilor. "Toasty" din MK II este cel mai bun exemplu, pornind de la obiceiul producătorilor de a striga "toasted!" sau "toasty!" când câștigau o luptă. Gluma și-a găsit locul sub forma unei imagini a sunetistului Dan Forden care apărea după un upercut și cânta "toasty". În MK 4, același Forden cânta "toasty 3D", pentru că era primul joc tridimensional al seriei;
- dedicația producătorilor din manualul Carmageddon sună așa: "The founders of Stainless Software Ltd, Patrick Buckland and Neil

Barnden, would like to dedicate this game to their wives, Janet and Pauline, and to Patrick's children, Julianne and Sean, who all suffered from the hours needed to put this product together. However, dedicating something so sickly depraved and violent as this diabolical piece of soul-poison to them just wouldn't seem a very nice thing to do. So we won't;"

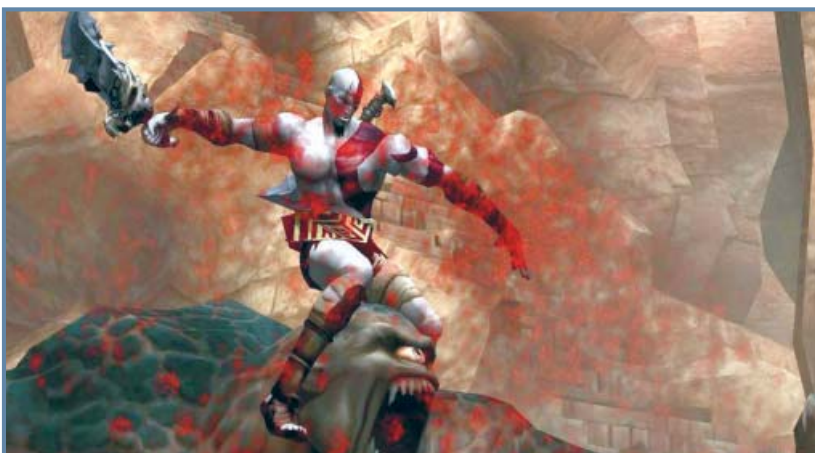
- nivelul The Graveyard din MK 3 conține pietre de mormânt cu numele echipei producătoare (Ed Boon, John Tobias, Dan Forden, John Vogel, Steve Beran, Tony Goskie, și Dave Michichich), cu data nașterii și a presupusei morți pe 1 aprilie 1995, ziua lansării primei versiuni de MK 3;
- tot în MK 3, în timpul producției, personaje ca Sektor și Cyrax se numeau Ketchup și Mustard (mustar), Sindel era "The Bride" (mireasa) sau "Muchacha" (fată în spaniolă), iar Kabal era supranumit "Sandman";
- deși au destulă violență, GTA III și GTA: San Andreas iau poziție împotriva drogurilor. În GTA III sunt misiuni în care trebuie oprită răspândirea drogului ficțional SPANK; în San Andreas, drogurile fac diferența între găștile din Grove Street și Ballas. De asemenea, a fost eliminat și drogul-adrenalină din GTA: Vice City și GTA III.

înălțimea saltului jucătorului, ajutându-l astfel să-și elimine adversarii în moduri spectaculoase. Și Quake n-ar fi Quake dacă n-am aminti de Quad Damage, un power-up care mărea de patru ori puterea armei utilizate. Tot ce se afla în raza armei era spulberat, uneori și jucătorul care folosea power-up-ul, din cauza splash damage-ului. Asta nu înseamnă că metoda nu era extrem de populară și a fost păstrată în toate titlurile Quake care au apărut până acum. Multiplayerul din Quake a fost printre primele jocuri considerate sport electronic și chiar a fost o metodă de socializare, mulți legând astfel prietenii durabile.

#### RĂUL ESTE ÎN NOI...

Inspirată din jocurile Alone in the Dark, filme gen George A. Romero's Dead și alte producții horror japoneze, seria Resident Evil este creditată ca fiind "mama" genului survival horror. Povestea are ca protagoniști membrii

unei echipe speciale (Special Tactics and Rescue Service - S.T.A.R.S.) care investighează o serie de crime canibalistice petrecute lângă orașul ficțional Raccoon City. Sunt implicate și experimente secrete, organizații misterioase și, evident, numeroși monștri, rezultatele infecției cu un virus mutant. Figuri găurite cu shotgun-ul, explozii arteriale, chiar și gloanțele de pistol împrăstie o cantitate respectabilă de materie roșie, în toate jocurile seriei. Notabil este însă momentul în care Leon Kennedy, în Resident Evil 4 (pentru GameCube!!!), este atacat de o gașcă de urâți înarmați cu fierăstraie. Iar momentul morții însemna o lamă cu dinți metalici, care despica meticolos capul de trupul protagonistului, într-un spectacol eruptiv de jeturi sangvine. Există chiar și un controller în forma chainsaw-ului din joc, despre care am vorbit într-un feature anterior, dacă vreți să simțiți cu adevărat... fiorul.



## MYTH-UL BUNGIE

Înainte de a se axa pe Halo, Bungie făcea strategii. Primul Myth a strâns numeroase aprecieri pentru o poveste antrenantă, dar și critici pentru nivelul de dificultate exagerat. Dar motivul pentru care a intrat în lista noastră este carnajul de pe ecran, cu membre și capete zburând în toate direcțiile, cu posibilitatea de zoom pentru a urmări îndeaproape dezastrul făcut de un dwarf cu explozibil. Iar multiplayerul n-are nimic de-a face cu tactica, fiind (dez)organizat în stilul Quake, cu un mod "body count". Număratul cadavrelor poate oferi o satisfacție aparte reușitei de a fi singurul în picioare într-o mare de sânge și resturi sfărțecate. Afirmație valabilă și pentru Myth II: Soulblighter: supă de sânge, aseasonată cu fâșii de piele și bucăți de carne și oase.

## SÂNGE...

În aceeași perioadă cu dezmembrările strategice din Myth, adică anii 1997-1998, apărea un joc "self-explanatory". Titlul simplu, Blood, spunea clar pe ce pune accentul FPS-ul produs de Monolith: sânge, sânge și, dacă n-am menționat până acum, tot sânge. Și să nu uităm de sânge. Blood împreună cu Blood II: The Chosen se jucau foarte asemănător cu DOOM, iar povestea era mai mult un pretext pentru eliminarea hoardelor infinite de monștri, limitate doar de capacitățile reduse ale hardware-ului momentului. Blood a fost primul FPS în care armele aveau două moduri de foc, două metode diferite de a face capete să se rostogolească, jeturi de sânge țâșneau din arterele secționate, iar inamicii strigau ca din gură de șarpe dacă erau arși sau răniți în vreun fel. În multiplayerul sugestiv denumit Bloodbath, frag-urile erau acompaniate de o voce care descria în termeni à la Hanibal moartea oponentului. Dar orice joc care prezintă cadavre mutilate atârinate de cârlige de măcelărie (inclusiv pe Duke Nukem) are un neobișnuit potențial de a produce o acută criză vomitivă autorităților de rating. Astfel că Blood a avut parte de obișnuita versiune cenzurată.

## LET'S GO POSTAL!

Tot în 1997 apărea un "preferat" de-al meu în materie de violență. Ideea, extrem de simplă: tot ce mișcă moare de pușca lui Postal Dude. Bărbați, femei, copii, militari, rednecks, talibani, polițiști, nu contează. 12 arme fac bucăți din civili sau soldați,

exploziile și corpurile aruncate în aer sunt la ordinea zilei, la fel și limbajul... colorat cu toate injurăturile posibile, chiar dacă limba engleză este cam săracă din acest punct de vedere, în comparație cu româna. Iar Postal 2, apărut în 2003, a mers și mai departe: pisici folosite pe post de amortizor, pipi pe cadavre și pe morminte, fotbal cu capete tăiate și un dispreț total la adresa a tot ce poate însemna lege și autoritate. În plus, Postal 2 este jocul cu cea mai mică notă din istoria XtremPC, și anume 2, nu doar pentru acțiunile imaginate de producători, ci și pentru că și-a bătut joc de tehnologia Unreal, arătând urât și încărcându-se incredibil de greu.

## MARELE FURT AUTO

De pe lista noastră nu putea lipsi seria Grand Theft Auto, pornită de Rockstar în 1998. Abia GTA III va consolida succesul seriei, iar Vice City și San Andreas îi vor întări poziția de legendă vie. Dar îl și vor face sinonim cu



violența, nu neapărat pentru cantitățile de sânge, ci pentru că actele antisociale erau la ordinea zilei. Trecătorii pot fi omorâți doar ca sport în orașele ficționale din GTA sau călcați cu mașinile pe trotuare. Polițiștii sunt în capul listei de ținte preferabile și preferate, dincolo de "obișnuitele" runde de împușcături și urmăriri între găștile rivale. San Andreas a devenit notoriu pentru scandalul Hot Coffee și primul titlu din serie cu rating Adult Only din cauza minijoculețului sexual uitat în secvențele de cod.

## VIAȚA CA RĂZBUNARE

Kingpin: Life of Crime a atras atenția nu doar prin nivelul ridicat de violență grafică și limbajul total fără perdea. A fost însă primul FPS lansat după masacrul de la Liceul Columbine, într-un moment în care erau căutate cu disperare motivații care să justifice comportamentul celor doi adolescenți criminali. Povestea prezintă un gangster care

vreă să se răzbune pe Kingpin și banda lui de răufăcători, ascensiunea sa fiind realizată prin îndeplinirea dărilor misiunii. Kingpin introducea ideea damage-ului localizat, în sensul în care o lovitură la picior cu o țevă făcea mai puține ravagii decât un glonte în cap. Logic. Iar dacă aceeași țevă lovea cu succes un maxilar și făcea o gaură, urma loviturii era vizibilă datorită pielii deformabile. Personajele rănite sângerau și lăsau o dără, astfel că puteau fi urmărite cu ușurință pentru a le elibera definitiv de o viață (fie ea și virtuală) mizerabilă. Mai mult din cauza momentului apariției sale și nu neapărat pentru că includea un "fuck" pe secundă, Kingpin a fost subiect de dezbatere în Senatul SUA și a ajuns pe lista jocurilor violente alcătuită de National Institute on Media and the Family. În replică, producătorii Xatrix au scos o versiune "safe", cu un mod de joc parolat, fără violență și limbaj cu "beep-uri".

## DINCOLO DE BARIERA MILENIULUI

Pentru Blade of Darkness, primul pe listă după anul 2000, recomandăm friptura de orc cu garnitură de intestine de minotaur marinate în zeamă de zombie. Pentru fanii hack'n'slash jocul este probabil cunoscut, cele trei personaje permițându-le utilizarea unei largi varietăți de arme albe. Problema lui Blade of Darkness a constituit-o sistemul de luptă, bazat pe combo-uri care durau ceva până le învățai. Dar odată căpătată experiență, jocul devenea un festival de membre separate de corp și jeturi de sânge împrăștiate în toate direcțiile. Moartea inamicilor era realizată în secvențe cinematice, la fel și cea a protagonistului. Omorâțul personajelor fantasy se pare că nu pune niciun fel de probleme morale, astfel că Blade of Darkness n-a fost nici cenzurat, nici atacat, ba chiar a fost foarte laudat pentru bătăliile intense și aspectul grafic excelent pentru acel moment.

## SĂ ASCULTĂM DEEP PURPLE

Nu vă putem include superba melodie Soldier of Fortune a celor de la Deep Purple aici (și nici pe vreun disc, a ajuns și la noi legea drepturilor de autor), dar vă putem povesti despre un alt Soldier of Fortune. John Mullins mai exact, mercenar și cu degetul foarte sensibil pe trăgaci, protagonist atât în primul joc Soldier of Fortune, dar și în SoF II: Double Helix. Cu grafică de top la nivelul anului 2002 când a apărut, SoF II îi permitea jucătorului cu stomac tare să beneficieze de toate îmbunătățirile sistemului de damage localizat GHOU. Sistemul permitea despărțirea violentă și individuală de trup a diferitelor părți ale anatomiei umane. Mâini, picioare, gât, umeri zburate parțial sau total cu gloanțe bine plasate; inamicii cu răni în stomac erau prezentați ținându-și intestinele să nu se reverse din cavitatea abdominală găurită, de preferință cu un proiectil exploziv. Un glonte dintr-un shotgun, de aproape, zbura în mod cert capul inamicului, cu bucăți de materie cenușie (roșie, de fapt) împrăștiate pe ecran. Motivația pentru utilizarea unei cantități de gloanțe mai mare decât orice parodie la Rambo sunt niște teroriști, astfel că nimeni nu s-a supărat că erau eliminați. Teroriștii nu sunt oameni, se pare. Oricum, jocul includea un sistem de ajustare a nivelului de sânge, ba chiar și o parolă pentru eliminarea completă.

## PLOAIE DE... SÂNGE

Măcar în ceea ce privește sânii Rayne este concurență pentru Lara Croft. Da, discutăm despre BloodRayne, primul sau al doilea, nu contează decât în măsura în care grafica a îmbunătățit animația deja menționaților săni ai sângeroasei vampirițe. Calitatea celor două jocuri nu intră în discuție aici, doar cantitatea impresionantă de fluide corporale și resturi trupesti tăiate de lamele atașate de mâinile lui Rayne. Ca orice vampiriță respectabilă, Rayne se hrănește cu sânge, iar animația respectivă a făcut probabil deliciul a numeroși adolescenți. În primul joc, ne-am mulțumit cu sânge în particule realiste care acopereau într-un strat gros podele și pereți, unde înotau membre și torsouri de zombie, monștri uriași și naziști. Naziștii nu sunt oameni, se pare, deci a fost în regulă eliminarea lor. În Germania însă, care are o legislație specifică, toate referințele la nazism au fost cenzurate din joc,



pentru că folosirea acestor simboluri este permisă doar în scop educațional. Oare tăiatul capetelor este educațional? BloodRayne 2 a venit cu mai multe posibilități, atât grafic, cât și fizic, pentru că e mai amuzant să prăjești vampiri în șemineu, să-i tragi în țepă, să-i electrocutezi sau să-i arunci într-un ventilator care îi va returna sub formă de bucățele minuscule. Cunoscute și sub numele de tocniță. Amuzant pentru cei care au reușit să reziste la problemele de gameplay și cameră.

#### VĂNĂTOARE DE OAMENI

Cei de la Rockstar au deja o reputație pentru seria GTA. Bună sau rea, depinde dacă ești jucător sau Jack Thompson&Co. Cu Manhunt însă, mulți au considerat că studioul englez a cam sărit calul. Protagonistul jocului, James Earl Cash, condamnat la moarte prin injecția letală, este scutit de pedeapsă pentru că un alt personaj cel puțin la fel de dus cu pluta îl folosește pe post de călău. Adică trebuie să omoare tot ce mișcă în închisoarea unde se află pentru plăcerea cinematografică a salvatorului său. Cum? Păi bucăți de sticlă pot înjunghia victimele în gât sau în ochi. Bătele pot da găuri în capete; răngile și satărele se pot înfige în diverse părți ale corpului; sufocarea cu o pungă de plastic poate fi interesantă la început, la fel și bătaia cu mâinile goale. Execuțiile însă realizate grafic în trei secvențe cinematice diferite sunt partea "tare" a misiunilor lui Cash. În rest, Manhunt poate fi foarte ușor asemănat cu seria Splinter Cell, pentru că se folosește cu succes de stealth, umbre și cotloane întunecate.

#### PEDEAPSA CU MOARTEA

The Punisher este un personaj Marvel, scos din benzile desenate ca să ne explice care ar fi cele mai bune metode să te răzbuni pe răufăcătorii care ți-au ucis familia. Fiind vorba de răzbunare, nu întotdeauna este utilă o moarte ușoară, ci este nevoie de interogatorii. Justițiarul nostru are la

dispoziție patru metode standard de interogatorii, plus unele zone speciale: inamicul este atârnat peste o balustradă și scuturat bine; poate fi plantat cu capul într-un frigider sau într-o mașină și lovit sistematic cu ușa; același cap poate fi amenințator apropiat de un ventilator în mișcare sau atins strategic de un fir electric dezizolat. Singura neplăcere a celor care sunt înclinați spre astfel de activități ar fi că momentele de ucidere ale inamicilor sunt secvențe cinematice alb-negru, deși după aceea o să vedeți pe jos un leș decapitat sau ceva asemănător.

#### ZEUL COMBO-URILOR

Până acum am disecat jocuri care, la un moment dat, au ajuns și pe PC. De data aceasta însă, avem de-a face cu un titlu exclusiv pentru PS2, pe care l-am analizat în 2005: God of War. Plasat într-o epocă mitologică în care protagonistul Kratos trebuie să-l "rezolve" pe Ares, zeul grec al războiului, jocul prezintă unul dintre cel mai bine realizate sisteme de luptă. Inamicii sunt inspirați din mitologia greacă, astfel că nu veți avea prea multe remușcări omorând ciclopi, gorgone, harpii, minotauri sau diverși boși, gen hidra cu tot cu capetele sale. Frumusețea vine însă din numeroasele atacuri, salturi, magii, blocaje care formează combo-uri spectaculoase, inamicii fiind ciopârțiți în cele mai variate feluri, animațiile folosind la maximum puterea consolei. Adăugați aici și câteva minijocuri ritmice (nu uitați că e vorba de PS2 și gamepad) pentru a elimina unii boși, plus muncă pentru creier sub formă de puzzle-uri. Singura problemă ar fi că epopeea depopulării Greciei de creaturi mitologice, ca orice lucru bun, se termină la un moment dat.

#### MECANICI DE RĂZBOI

Tot despre un joc exclusiv de consolă urmează să scriem, și anume cel mai mare succes de Xbox 360 din 2006, Gears of War. Dacă nu vă imaginați că

o consolă poate să aducă un asemenea aspect vizual, studiați atent imaginea și reconsiderați ideea. Gears of War arată fantastic de bine și completează cu efecte sangvine superbe, împrăștiate pe tot televizorul, și bucăți care mai de care mai variate de inamic sfărtecat. În rest, avem acțiune în echipă, tactică standard, multiplayer și o serie de arme devastatoare. N-avem Xbox 360, din păcate, dar poate că Microsoft ne va face un cadou sub formă de Gears of War pe PC, fie el și exclusiv pe Windows Vista.

#### FETELE SUNT PERICULOASE

Mai ales cele micuțe și inspirate din filme horror gen The Ring. F.E.A.R. este numele și ne-a lovit anul trecut nu doar cu incredibila putere a armelor și slow motion-ul extrem de util. Partea vizuală a reușit să impresioneze prin nivelul de detaliu și, mai ales, prin fântânile de sânge și hălcile de carne împrăștiate prin niveluri. Damage localizat, evident, în care bucățile de inamic se amestecă vesele cu bucăți din mediul de joc destructibil. Friptură instant? Pușca cu plasmă știe... Dar efectele devastatoare ale armelor sunt

nimic pe lângă secvențele cu râurile de sânge și fetița sadică sau canibalistică Paxton Fettel.

#### PENTRU SUPRAVIEȚUITORI

Lista poate continua la nesfârșit. La ora actuală, nu cred că mai există joc care să nu implice măcar un gram de violență. Până și în The Sims poți să-ți omori personajele, așa că nimeni nu mai e la adăpost. Poate că subiectul s-ar putea să vi se pară inadecvat, limbajul prea clar în unele zone. Dar n-am încercat să vă facem silă, ci doar o mică sensibilizare. Nu suntem de partea celor care vor să interzică jocurile total, dar nici nu putem fi de acord cu încălcarea anumitor limite. Este nevoie de o balanță în toate și ar trebui să realizăm că atâtea filme și jocuri cu sânge, de om, monstru fantasy sau extraterestru, au devenit o constantă banală. Ne-am obișnuit cu violența, de orice tip ar fi ea, unora chiar făcându-le plăcere să se uite la știrile de la 17. Asta nu înseamnă că ne vom transforma în criminali în serie, dar ar trebui să fim totuși atenți ca situația să nu escaladeze la un moment dat.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtremmpc.ro

**THE TEACHERS WERE WRONG! GAMING IS THE GREATEST JOB!**

Gameloft, leader in mobile entertainment, is hiring:

- 3D Modeller / Environment Artist
- 3D Animator
- 2D Artist
- 3D Level designer
- Game designer

Send your CV to [jobs\\_ro@gameloft.com](mailto:jobs_ro@gameloft.com)

**HAVE FUN AT WORK IN A FAST GROWING INDUSTRY!**

**Benefits**  
 The opportunity to work and learn in a professional environment.  
 Motivating salary and a merit pay system.  
 Lunch tickets.  
 Medical insurance package.  
 A modern office building including:

- a cafeteria with hot food, open during working hours
- gym facilities, free for employees. Massage is an option!
- a relaxation area, with pool tables, ping pong tables, air hockey, darts, table football

**Relocation**  
 For candidates willing to move to Bucharest, we're offering a relocation package including a relocation bonus and free accommodation for the first month.

**gameloft**  
www.gameloft.com

# ASSASSIN'S CREED

## Acțiune

Nevăzut, neauzit: credo-ul asasinilor

“Accentul este pus nu atât pe strecuratul prin umbre și cotloane, cât pe <<social stealth>>.”

Din ce în ce mai mult, pentru posesorii de PC-uri se ridică întrebarea: de ce aproape toate jocurile interesante sunt doar pe consolă? Poate pentru că optimizarea pentru numeroasele configurații a devenit nerentabilă. Sau poate... cine știe ce alte motive. Cert este că din partea Ubisoft nu trebuie să ne temem de un răspuns la această întrebare. *Assassin's Creed* va apărea și pentru PC, aducându-ne în toată splendoarea o idee care combină *Prince of Persia* și *Splinter Cell* într-un joc cu background aparent medieval. Aparent, pentru că povestea este plasată în 1191 în timpul domniei lui Richard Inimă de Leu, dar ce se întâmplă când protagonistul Altair moare? System offline. Cum adică “system offline” în secolul al XII-lea? Implicațiile poveștii sunt deci mult mai mult decât ni se spune pentru moment, conținând și conspirații, și posibile întoarceri în trecut sau călătorii în viitor.

Altair (în traducere din arabă “ochi de vultur”) este membru al unei organizații secrete de asasini care încearcă să pună capăt conflictului musulmano-creștin din timpul cruciadelor, astfel că jocul se va petrece în Damasc, Acră, Ierusalim sau fortăreața Arsuf. Orașe pline de oameni, fiecare cu modele individuale și comportament adecvat, oameni care vor reacționa fugind și strigând dacă personajul începe să sară și să omoare la întâmplare. Accentul este pus nu atât pe strecuratul prin umbre și cotloane, cât pe “social stealth”, amestecul în mulțime pentru a

înșela vigilența soldaților. Odată asasinată ținta, Altair are de ales fuga sănătoasă pe acoperișuri, cu mișcări spectaculoase și fluide împrumutate de la numitul prinț persan, sau poate elimina întâi adversari, cu mișcări de luptă corp la corp, cu pumnalul sau cu sabia; totuși, gameplay-ul va pune accent pe evaziune și defensivă, astfel că Altair nu va fi în niciun caz capabil să elimine 50 de soldați și să reziste la nenumărate lovituri.

Uneori, Altair va putea ajuta diverse NPC-uri, care se vor dovedi utile la rândul lor în a-l camufla pe protagonist în fața inamicilor. De asemenea, vom avea libertate în ceea ce privește metodele de ucidere: cu cuțitul, uitându-ne în ochii victimei, sau cu arcul, de la o distanță sigură pentru propria piele, dar în detrimentul acurateții asasinatului. De jucător vor depinde evaluarea situației, dar și metodele de fugă după îndeplinirea misiunii. Dacă ați visat vreodată să-l combinați pe Sam Fisher sau pe Agentul 47 din *Hitman* cu *Prince of Persia*, Ubisoft pare gata să vă îndeplinească dorința. Ar mai fi de așteptat ceva vreme până spre finele acestui an, dar toate informațiile arată că va merita.

Anda Drăgănuță  
anda.dragnuta@xtrempe.ro

■ PRODUCĂTOR: UBISOFT MONTREAL  
■ PUBLISHER: UBISOFT  
■ WEB: [HTTP://ASSASSINSCREED.US.UBI.COM](http://assassinscreed.us.ubi.com)

DATA APARIȚIEI: Q4 2007



PESTE 8 MILIOANE DE JUCĂTORI\*  
O SINGURĂ LUME ONLINE  
VINO ALĂTURI DE NOI...

ACUM LA  
SUPER PREȚ!

69,9<sup>RON</sup>

# WORLD WARCRAFT

## 1. CREEAZĂ

Creează-ți propriul erou unic, ales dintre cele 8 rase și 9 clase diferite. Apoi personalizează-ți eroul cu sute de combinații diferite de tunsoare, ton al pielii și costum.



## 2. CONECTEAZĂ-TE

Jocul nu necesită un super calculator pentru a fi jucat\*\*. Instalează-l și ești la un clic distanță de rețeaua Blizzard dedicată lui World of Warcraft. Ai întrebări? Serviciul nostru pentru clienți îți stă la dispoziție în limbile engleză, franceză și germană, prin e-mail sau telefon.

## 3. INTRĂ ÎN LUPTĂ

Fie că ești novice sau veteran, o lume plină de aventuri și fapte eroice te așteaptă. Chiar dacă ai doar câteva minute la dispoziție să te joci, sistemul de quest-uri de la Blizzard este gândit pentru ca întotdeauna să te aștepte o nouă aventură.



Vizitează [www.wow-europe.com](http://www.wow-europe.com) pentru informații live despre joc



\*informație obținută pe baza datelor interne de creare a conturilor din întreaga lume \*\*Intel Pentium® III 800MHz - 512MB RAM - placă video 3D cu 32MB - 6.0GB spațiu liber pe HD - conexiune la Internet 56k sau mai bună (recomandat broadband).

JOCUL POATE FI JUCAT DOAR PE INTERNET. PRIMA LUNĂ DE JOC ESTE INCLUSĂ. ULTERIOR SE APLICĂ TAXE DE ABONARE ADIȚIONALE. SE APLICĂ RESTRIȚII ADIȚIONALE.

©2005 Blizzard Entertainment, Inc. Toate drepturile rezervate. Blizzard, Blizzard Entertainment, World of Warcraft și Warcraft sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale Blizzard Entertainment, Inc. în S.U.A și/sau alte țări.

Toate drepturile rezervate.

Pentium este o marcă înregistrată a Intel Corporation. Toate celelalte mărci la care se face referință aici sunt proprietățile respectivelor lor deținători.

Importator și distribuitor în România: BEST DISTRIBUTION SRL, membru al RTC HOLDING  
E-mail: [info@bestdistribution.ro](mailto:info@bestdistribution.ro) Tel: 021-408.30.90

# SPORE

Joaca de-a Creația

## Simulator

“Una dintre cele mai neobișnuite invenții din Spore este conținutul generat procedural.”



■ PRODUCĂTOR: **MAXIS**  
 ■ PUBLISHER: **ELECTRONIC ARTS**  
 ■ WEB: **HTTP://WWW.SPORE.COM/**

**DATA APARIȚIEI: Q2 2007**



călătoria în spațiu și va cunoaște un univers enorm, în care vor exista în timp real creațiile celorlalți participanți.

Possibilitățile creative vor fi aproape nelimitate datorită unui editor gândit în așa fel încât să aibă complexitatea Maya, dar ușurința de utilizare a editorului din The Sims. Pe lângă acesta, una dintre cele mai neobișnuite invenții pentru tipul de gameplay open-ended din Spore este conținutul generat procedural. Adică? Tot ceea ce conține jocul va fi generat on-the-fly pe baza unor decizii-cheie luate de jucător, de exemplu felul în care creaturile arată, merg, mănâncă sau se luptă. Conținutul procedural va fi implementat de la cele mai de jos niveluri ale creației, începând de la corpul creaturii, numărul (și forma) membrilor de la care se generează apoi o meșă și un schelet. Apoi vor fi folosite texturi și layere procedurale pentru culori, la ultimul nivel (și cel mai dificil) fiind animarea. Evident că jucătorii nu se vor confrunta cu toată partea tehnică, scopul acestor proceduri este să compreseze creațiile de la, să zicem, o creatură de 10MB la una de 10kb pentru a fi ușor și ieftin încărcată online. Astfel, fiecare jucător va avea acces (dacă dorește) la creațiile celorlalți jucători din

The Sims nu mai sunt de ajuns. Viața umană virtuală nu-l mai satisface pe Will Wright, deci

designerul s-a gândit să ne ofere și mai mult: posibilitatea de a fi zei. Spore se vrea a fi un "God game", de preferință lipsit de problemele întâmpinate de alte jocuri de gen, ca

Black&White. În detalii generale, jucătorii vor putea să-și creeze un germin microscopic care va evolua treptat, de-a lungul a șase etape majore,

într-o întreagă civilizație care va descoperi

toată lumea și va putea să caute și să cumpere acele clădiri sau vehicule care i se par potrivite pentru universul său.

Toate obiectele vor avea asociate statistici, astfel că universul jucătorului va încerca în permanență să se autoechilibreze, într-o formă de ajustare dinamică a dificultății asemănătoare cu cea din TES IV: Oblivion. O sarcină grea, dacă ne gândim că Oblivion a cam dat-o în bară în această direcție. Cât privește metodele de selecție a creațiilor, deocamdată a fost dezvăluit doar criteriul popularității, ceea ce în mod cert îi va stimula pe jucători să dea frâu liber imaginației creatoare.

Spore pare deocamdată a fi un succes garantat. Singura problemă în acest moment ar putea fi repetitivitatea acțiunilor, neplăcere apărută și în seria Sims. Totuși, Will Wright este un nume care ne garantează în sine că Spore ne va tenta pe toți măcar

să-l încercăm, dacă nu cumva să-i rezervăm spațiu permanent pe computerele noastre.

*Anda Drăgănuță*  
 anda.dragnuta@xtrempro.com





# KANE&LYNCH: DEAD MEN

## Cuplul perfect de antieroi

“Viața lui Kane se schimbă brusc atunci când copilul său îi găsește pistolul și se sinucide.”

Imaginați-vă un cuplu de parteneri deranjați rău de tot la mansardă, cum sunt Sam și Max. Apoi indepartați absolut orice element pozitiv și/sau amuzant din această ecuație. Este adevărat, rezultatul obținut nu ar fi unul agreat de militanții împotriva violenței în jocuri; se pare însă că IO Interactive, autorii seriei Hitman, nu prea dau doi bani pe acest lucru: noul loc proiect, Kane & Lynch: Dead Men, o demonstrează.

Poveștile ce se ascund în spatele numelor celor două personaje principale sunt șocante, cum rar se pot vedea în jocurile video. Astfel, eroul principal este Kane, un fost mercenar a cărui viață se schimbă brusc atunci când copilul său îi găsește pistolul și se sinucide din greșeală. Kane se refugiază atunci în "munca" sa, însă nu pentru mult timp. O operațiune din America de Sud nu merge cum ar fi trebuit, iar Kane este singurul din grupul său care reușește să supraviețuiască. După scurt timp, acesta este capturat de autoritățile americane și condamnat la moarte.

Lynch, pe de altă parte, a fost un om normal. Asta până când stresul zilnic l-a aruncat în tentaculele nemiloase ale schizofreniei. La un moment dat acesta își pierde cunoștința pentru câteva ore, consecințele fiind dramatice. Când se trezește, Lynch își găsește nevasta ucisă cu bestialitate, nefiind însă sigur dacă el a comis

sau nu oribila crimă. Acest detaliu minor nu împiedică însă juriul să-l condamne la pedeapsa capitală.

Întâmplarea face ca aceste două personaje controversate să nimerescă în același autobuz care îi transporta către locul execuției lor. Organizația pentru care lucra Kane în trecut - The Seven - îi eliberează, cei doi fiind nevoiți să lucreze acum în serviciul acesteia.

Jocul are la bază modelul impus de un alt hit IO Interactive, Freedom Fighters. În timpul campaniei single player, Kane va fi personajul controlabil direct, Lynch, precum și alți eventuali coechipieri fiind controlabili printr-un sistem simplu de ordine. Nu își va face apariția niciun fel de meniu in-game sau HUD, producătorii mizând cât mai mult pe sentimentul de imersiune totală în lumea jocului. Când starea de sănătate a personajelor principale se va degrada, ecranul va căpăta o tentă roșie, iar când acestea vor muri, jucătorii vor asista la un flashback din trecutul misterios al acestora.

Kane&Lynch folosește motorul grafic din Freedom Fighters, mult îmbunătățit și adaptat consolei Xbox 360, precum și PC-urilor de ultimă generație. Producătorii nu exclud însă nicio variantă dedicată consolei PlayStation2, PlayStation3 nefiind deocamdată pe lista lor de priorități.

Cosmin Aioniță  
cosmin.aionita@xtrempc.ro

## Acțiune

■ PRODUCĂTOR: IO INTERACTIVE  
■ PUBLISHER: EIDOS  
■ WEB: WWW.KANEANDLYNCH.COM

DATA APARIȚIEI: Q4 2007

## Murderer

### DSM IV Criteria for Schizophrenia

Criterion A: Characteristic symptoms: Two (or more) of the following, each present for a significant portion of time during a 1-month period:  
delusions  
hallucinations  
disorganized speech (e.g., frequent derailment or incoherence)  
grossly disorganized or catatonic behavior  
negative symptoms (e.g., affective flattening, alogia or avolition)



WoW: Burning Crusade



La aproape doi ani de la lansare, World of Warcraft capătă primul add-on important



PREȚ: 119.88 RON • PRODUCĂTOR: BLIZZARD • PUBLISHER: VIVENDI • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.WOW-EUROPE.COM



# WORLD OF WARCRAFT:

## THE BURNING CRUSADE

### Cruciadă înflăcărată dincolo de portal

4 FEBRUARIE 2007, ORA 17.28.

Sunt la level 70, în sfârșit. Au trecut aproximativ trei săptămâni de la lansarea oficială a add-on-ului The Burning Crusade pentru cel mai popular MMO la ora actuală, World of Warcraft. Dacă am fost rapid sau lent în progresul meu de la nivelul 60 la noul nivel maxim introdus de Blizzard este discutabil. O simplă verificare îmi arată că există shamani draenei care au atins level 70 înaintea mea, ceea ce este în mod clar o performanță remarcabilă, având în vedere că respectiva clasă este nou-introdusă în add-on pentru alianță, deci ei au avut de parcurs un drum mult mai lung decât mine (de la level 1 la level 70). Pe de altă parte, mă simt îmbărbătat de faptul că mai sunt mii de oameni care încă nu au atins încă noul plafon. Îi pot privi de sus, condescendent, de pe grifonul proprietate personală, cu care planez deasupra noului continent Outland într-o stare de

beatitudine. Creaturile zburătoare care pot fi încălecate de jucători de la nivelul 70 sunt unul dintre punctele forte ale acestui add-on și senzația pe care o ai când privești lumea jocului de sus merită toți banii. Pentru aproximativ o jumătate de oră, după care realizezi că grifonii (sau echivalentul lor, liliecii de la hoardă) sunt incredibil de lenți în versiunea standard. Dacă vrei să fii și la înălțime, și rapid, trebuie să achiziționezi versiunea premium (sau elite, în accepțiunea Blizzard). Care are piperatul preț de aproximativ 5000 de monede de aur, o sumă prohibitivă la prima vedere.

Dar dracul nu e atât de negru pe cât pare, pentru că totul în Burning Crusade a fost augmentat cu un ordin de magnitudine, inclusiv banii câștigați de jucători, astfel că prețul menționat nu este tocmai un obstacol insurmontabil. Jucătorii cu vechime și-au permis să achiziționeze mount-ul elite încă din prima zi în care au

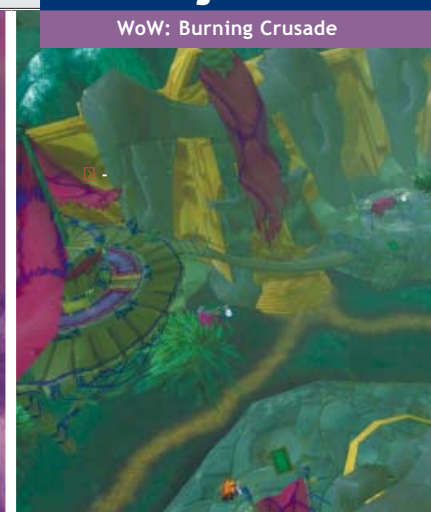
atins nivelul 70, pentru că petrecuseră suficient timp "blocați" la precedentul nivel maxim, 60, și acumularea unui munte de bani fusese un lucru inevitabil, dat fiind că nu prea aveau pe ce să îi cheltuiască.

Adevărul este că a trecut ceva vreme. Coincidență sau nu, pe 4 februarie s-a împlinit (cu aproximație, memoria mea nu este foarte precisă) doi ani de când am început să joc World of Warcraft, în versiunea closed beta pentru Europa. Este o perioadă impresionantă de timp dedicată unui joc, în opinia mea. Dar chiar și după atâta timp e greu de spus dacă sunt sau nu un fan. Îl iubesc și îl urăsc în egală măsură. Momentele plăcute pe care mi le aduc aminte cu nostalgie sunt la fel de multe ca și cele pline de plictiseală sau frustrare. Ce pot spune cu certitudine este că am încercat de-a lungul timpului o mulțime de jocuri MMO și niciunul nu

a exercitat asupra mea atracția pe care o exercită World of Warcraft. Și nu cred că sunt singurul care este de această părere. Mărturie stau cei aproape 8 milioane de jucători cu care se laudă Blizzard. Aproximativ 100 de milioane de euro lunar numai din plata abonamentelor. Două miliarde și jumătate de euro pe parcursul a doi ani. Nimeni nu poate câștiga atât dintr-un joc mediocru.

Problema cu un joc de o asemenea amploare este însă că trebuie să evolueze dinamic, pentru că în momentul în care jucătorii îi cunosc toate aspectele și simt că nu mai au nicio modalitate de a progresa și de a-și îmbunătăți personajul se vor plictisi și își vor găsi alt hobby, renunțând să mai plătească abonamentul lunar. Acest lucru începuse să se întâmple cu World of Warcraft, unde, în ciuda unor patch-uri substanțiale care veneau cam la trei-patru luni, plictiseala începuse să se instaleze în rândul multora dintre

SISTEM NECESAR: Pentium III 800MHz, 512MB RAM, 32MB Video • NUMĂR JUCĂTORI: NELIMITAT



jucători. Lumea jocului, Azeroth, era explorată în cele mai mici detalii, toate instanțele pentru grupuri de sub 40 de jucători erau deja triviale pentru că jucătorii trecuseră de zeci de ori prin ele, chiar și instanțele de raid erau parcurse rapid de gildele experimentate, inclusiv recent introdusele Ahn'Qiraj și Naxxramas.

Era timpul pentru o schimbare de proporții. Astfel că acum aproximativ o jumătate de an a fost anunțat oficial pachetul de expansiune The Burning Crusade, ale cărui puncte forte erau o nouă limită de nivel (70), un nou continent imens (Outland), două rase noi (Blood Elves și Draenei), două clase aproximativ noi (Alianța avea posibilitatea să aleagă clasa Shaman pentru Draenei iar Hoarda putea să aleagă clasa Paladin pentru Blood Elves, egalizând aproape



complet distribuția forțelor), o nouă profesie, cea de bijutier (Jewelcrafting) și mount-urile zburătoare pe care le menționam la începutul articolului.

Pe 16 ianuarie el a fost lansat în Europa, iar unii norocoși, printre care mă numărăm și eu, au avut ocazia să îl joace chiar din acea luni fatidică.

#### DESCHIDERE CU BUCLUC

Deși nu a fost atât de rău pe cât mă așteptam în comparație cu lansarea oficială de acum doi ani, momentele dinainte de miezul nopții nu au fost tocmai de apreciat. Chiar dacă serverul nu avea coadă de așteptare (această problemă a fost rezolvată de-a lungul timpului de Blizzard), mulțimea de personaje adunate în fața portalului din zona Blasted Lands putea îngenușea chiar și cele mai puternice sisteme.

Spre mirarea mea, tot ce vedeam în zare era Alianță, reprezentanții Hoardei (care și-așa erau în minoritate pe serverul meu) fiind călcați cu regularitate pe cap din momentul în care îndrăzneau să își facă apariția. Recunosc că m-a mirat această atitudine, deși sunt pe un server PvP, pentru că la ultimul eveniment important (deschiderea porților pentru instanța Ahn'Qiraj) toți

jucătorii prezenți au conviețuit în armonie, cel puțin în acele ore târzii din noapte. În zilele următoare represaliile au fost inevitabile.

La miezul nopții, lumea a început să se impacienteze că nu poate traversa portalul care lega Azeroth de Outland. Unii nu aveau Burning Crusade instalat, deci se plâneau complet inutil. Pentru ceilalți era de ajuns să iasă din joc și să se reconecteze la server, dar tensiunea era prea mare pentru a mai gândi coerent.

Odată ajuns în Outland, m-am folosit de experiența căpătată în perioada când am jucat closed beta și m-am grăbit să descopăr rutele de zbor între cele șapte zone ale noului continent și să plătesc pentru extinderea profesiunilor alese de mine (herbalism și alchemy) până la un potențial nivel maxim de 375. Profesiunile secundare (first aid, cooking, fishing) le-am lăsat pe altă dată. Cursa către nivelul 70 era pe cale să înceapă. M-am întors în zona de start din Outland, Hellfire Peninsula, și am început să culeg quest-uri și să le rezolv.

Deși era ora 3 noaptea, tot mai mulți jucători se revărsau prin Dark Portal. În cele din urmă serverul a clacat nervos și, după o scurtă perioadă în care acțiunile aveau o latență inacceptabilă de peste 5

secunde, am fost expedit în ecranul de logîn, unde am avut plăcerea să descopăr că serverul fusese resetat. Am zis că e momentul potrivit să mă duc la culcare.

Nici în zilele următoare situația nu a fost mai roză. Zonele de start erau superaglomerate și perioade de latență mare apăreau când nici nu te așteptai. Serverul era restartat de două-trei ori pe seară (nu știu care era situația în timpul zilei). Serverele dedicate pentru instanțe cedau cam o dată pe oră, pentru că tot mai mulți jucători descopereau că e mai eficient să adune punctele de experiență necesare pentru a trece la următorul nivel într-o instanță decât să intre în competiție cu sute de alți jucători care adunau aceleași picioare de șarpe sau vânau aceiași carcalaci mofluzi pentru questurile care erau în mare parte comune.

După aproximativ două săptămâni, când jucătorii începuseră să se distribuie în toate cele șapte zone, situația s-a ameliorat considerabil. Dar doar pentru scurt timp, pentru că, odată ajunși la nivelul 70, majoritatea au început să se orienteze către prima instanță de raid, turnul Kharazan, aflat în zona Deadwind Pass din Eastern Kingdom, unul din continentele deja existente în World of Warcraft încă dinainte de lansarea add-on-ului.

# O gașcă întreagă de...pasionați. Părerea lor.



Din cauza supraîncărcării, raiding-ul este riscant în timpul săptămânii (te poți trezi deconectat pe neașteptate și apoi trebuie să omori din nou aceiași monștri de care tocmai ai scăpat) și aproape impracticabil în seriile din weekend.

Aceste probleme de stabilitate a serverelor, deși previzibile, nu sunt tocmai plăcute. Dacă adăugăm la asta numeroasele bug-uri care nu au fost rezolvate nici după o extinsă perioadă de beta și numeroasele chesturi imposibile de terminat (aș menționa questul pentru specializarea alchimistilor, versiunea pentru poțiuni, care necesita o rețetă ce nici măcar nu fusese implementată în joc la lansare), avem o imagine foarte asemănătoare cu lansarea de acum doi ani a jocului original. Ceea ce este puțin dezamăgitor. M-aș fi așteptat ca Blizzard să învețe din greșelile precedente.

## PRIVIRE DE ANSAMBLU

Spuneam la început că în Burning Crusade totul a fost augmentat cu un ordin de magnitudine (cu mici excepții, firește). Acest lucru începe să se observe în primul rând la nivelul armurilor și armelor din joc. Prima diferență este că toate au considerabil mai multă stamina, atributul care determină câtă viață au personajele jucătorilor. Deși aparent nesemnificativ, acest aspect are implicații complexe. Stamina se tot adună pe nesimțite, iar la nivelul 70 personajele ajung să aibă aproape dublul punctelor de viață cu care intraseră în Outland la nivelul 60.

Efectul la nivel PvE (player vs environment) nu este foarte impresionant, pentru că damage-ul pe care îl fac monștrii din joc de asemenea s-a dublat. Schimbările sunt mai vizibile în mediul PvP, unde luptele nu se vor mai termina în câteva secunde. Sau cel puțin acesta este planul celor de la Blizzard. Capacitatea de damage a jucătorilor a

crescut și ea considerabil și, chiar dacă nu ține pasul cu adaosul de stamina, opinia mea este că luptele PvP nu vor fi cu mult mai lungi decât până acum.

Toate armurile, armele și restul obiectelor reunite sub denumirea colectivă de "loot" din Outland sunt foarte atractive, făcând să pară depășite "epicele" și "legendarele" pe care jucătorii se chinuseră luni de zile să le câștige înainte de addon.

Cu mici excepții, item-urile "albastre" (rare) de nivel 61-62 le depășesc calitativ pe cele din categoria Tier 1 (obținute în prima instanță de 40 de oameni din jocul original, Molten Core). Pe la nivelul 65 încep să fie înlocuite cele din Tier 2, care fuseseră câștigate după nopți de încercări nereușite și frustrări în următoarea instanță de 40 de oameni, Blackwing Lair. La nivelul 70 deja vor fi depășite chiar și obiectele câștigate din următoarele instanțe ca dificultate, Ahn'Quiraj și Naxxramas, ce corespund cu Tier 2.5 și Tier 3.

Deja drumul este deschis către următoarele seturi, Tier 4 și Tier 5, care vor fi cele ce vor evidenția statusul de "elită" a jucătorilor, nemaifiind la îndemâna oricui, pentru că sunt obținute din noile instanțe de raid din Burning Crusade, mult peste dificultatea dungeon-urilor normale de 5 sau chiar 10 oameni. Una din schimbările importante din

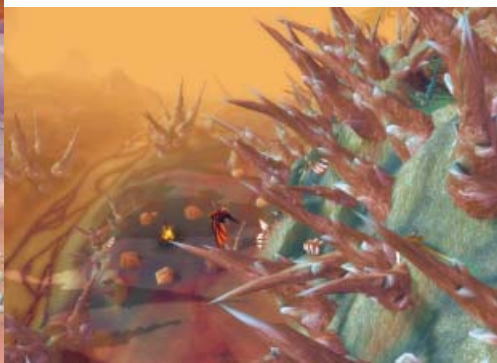
Burning Crusade este că în Outland nu mai există dungeon-uri care să acomodeze raiduri de 40 de oameni. Dimensiunea maximă este de 25 de persoane, ceea ce este în egală măsură o binecuvântare și un blestem. O binecuvântare pentru că simplifică coordonarea pe parcursul confruntărilor din joc, blestem pentru că fiecare clasă va avea un număr mai mic de sloturi alocat pentru un raid, mai ales că avem

de-a face cu 9 clase în loc de 8 pentru fiecare parte a baricadei (Hoardă sau Alianță). Acest lucru a dus

la fragmentarea a numeroase gilde (asociațiile de jucători care își fac apariția în orice MMO care se respectă), dispariția altora, formarea altora mai mici unde competiția pentru spoturi în raid să nu creeze frustrări.

Firește, raiding-ul nu este scopul final pentru majoritatea jucătorilor. Mulți se vor simți mulțumiți și doar cu multitudinea de instanțe pentru party-uri de 5





oameni care au fost introduse în Burning Crusade. Împărțite în mai multe secțiuni cu dificultate variabilă, similar cu renumita Scarlet Monastery, acestea vor ocupa ceva vreme timpul multor jucători. Mai ales că Burning Crusade a implementat un nou mod de a le parcurge, numit Heroic. Asta înseamnă că, odată ajunși la nivelul 70, puteți rejuca instanțele vechi, dar la un nivel mult mai ridicat de dificultate decât atunci când le-ați jucat la nivelul pentru care au fost gândite. În modul Heroic, monștrii au viață mai multă și lovesc mai puternic, eventual sunt mai mulți și au chiar și abilități diferite. În teorie, și recompensele ar trebui să fie pe măsură, dar în momentul de față ele nu prea merită efortul depus. În modul eroic, înfrângerea creaturilor importante din instanțe, numite popular "boși", le oferă jucătorilor o serie de token-uri care pot fi colecționate și cu care se pot cumpăra diverse obiecte "epice", ce sunt ceva mai atractive decât loot-ul propriu-zis cu sunt itemizate instanțele heroice.

Sistemul de token-uri a fost introdus încă de pe vremea Ahn'Quiraj, a fost îmbunătățit o dată cu Naxxramas și s-a perpetuat și în add-on-ul Burning Crusade, cu deosebirea că acum Blizzard oferă opțiuni în seturile pentru hibridi (clasele care pot presta mai mult de una din activitățile: tanking, damage dealing sau healing), fiecare putând alege

calea pe care vrea să o urmeze. Sau putând să le adune pe toate dacă jucătorul este foarte perseverent.

Aici Blizzard vine în întâmpinarea cerințelor jucătorilor, care se plângeau că preoții aveau doar seturi de healing, când ei pot și vor să facă și damage. Situații asemănătoare apăreau și în cazul paladinilor, șamanilor sau druzilor.

Și, mai mult, Blizzard a oferit chiar și viabilitate hibridilor în raiduri. Multe encounter-uri de raid sunt simplificate considerabil de prezența unui druid tank sau a unui shadow priest ori enhancement shaman ca damage dealers, de exemplu.

În modurile heroic, importanța unui hibrid este la fel de mare. Un personaj care poate să fie tank secundar la un boss, healer secundar la altul și să ajute la damage dealing în restul timpului este chiar mai util decât unul care excelează doar la una din aceste activități.

Oricum, ce trebuie luat în considerare pentru modul heroic este că aveți nevoie de o cheie specială pentru a accesa instanța în Heroic Mode, cheie care poate fi obținută prin acumularea de reputație până la rank-ul Revered cu facțiunea de care ține instanța respectivă.

Din fericire, acest lucru este ceva mai simplu în Burning Crusade, pentru că se câștigă considerabil mai mult din quest-uri, colecționarea

de obiecte dedicate și parcugerea instanțelor non-heroic în mod repetat. O estimare personală ar fi că jucătorii pot ajunge aproximativ de două ori mai repede la rank-ul maxim, Exalted, începând de la Neutral și trecând prin Friendly, Honoured și Revered.

Numărul de facțiuni cu care se poate interacționa în World of Warcraft aproape că s-a dublat o dată cu apariția Burning Crusade și fiecare dintre ele oferă avantaje distincte celui care le dedică timpul său. În Shattrah City există chiar două facțiuni în conflict, Aldor și Scryers, similare în concept cu cele două clanuri de centauri din zona Desolace (pentru cei care își mai aduc aminte). În momentul în care crești în reputație cu unul dintre ele, ceilalți încep să te disprețuiască și nu mai vor să aibă de-a face cu tine.

## CONCLUZIE

Ar mai fi multe de spus, dar un MMO nu poate fi prezentat exhaustiv oricât spațiu am avea la dispoziție. The Burning Crusade este cu certitudine un progres pentru World of Warcraft. Dacă v-a plăcut originalul, veți aprecia și acest add-on. Dacă nu v-a plăcut, există șanse să vă schimbe opinia. Dacă nu știți despre ce este vorba, este timpul să aflați.

Adrian Dorobăț  
adrian.dorobat@xtremmpc.ro



## PRO

- mount-urile zburătoare sunt o găselniță de succes
- are content cât să țină fanii ocupați încă jumătate de an
- un succes din punct de vedere grafic și sonor



## CONTRA

- serverele sunt încă instabile la o lună după lansare
- există în continuare bug-uri nerezolvate din beta sau unele noi
- pe alocuri, jocul este în continuare foarte repetitiv.



## JOCURI ALTERNATIVE

WoW: The Burning Crusade

World of Warcraft

Everquest 2



## VERDICT

Un pas important în evoluția fenomenului World of Warcraft.

9



Succesorul lui Total Annihilation se ridică la înălțimea sursei sale de inspirație.



În dreapta, ACU, unitatea blindată de comandă, avatarul jucătorului. În stânga, o unitate experimentală.



PREȚ: 36€ • PRODUCĂTOR: THQ • PUBLISHER: GAS POWERED GAMES • DISTRIBUTOR: MONOSIT • WEB: WWW.SUPREMECOMMANDER.COM



# SUPREME COMMANDER

## Trei căi spre același destin: supremație totală

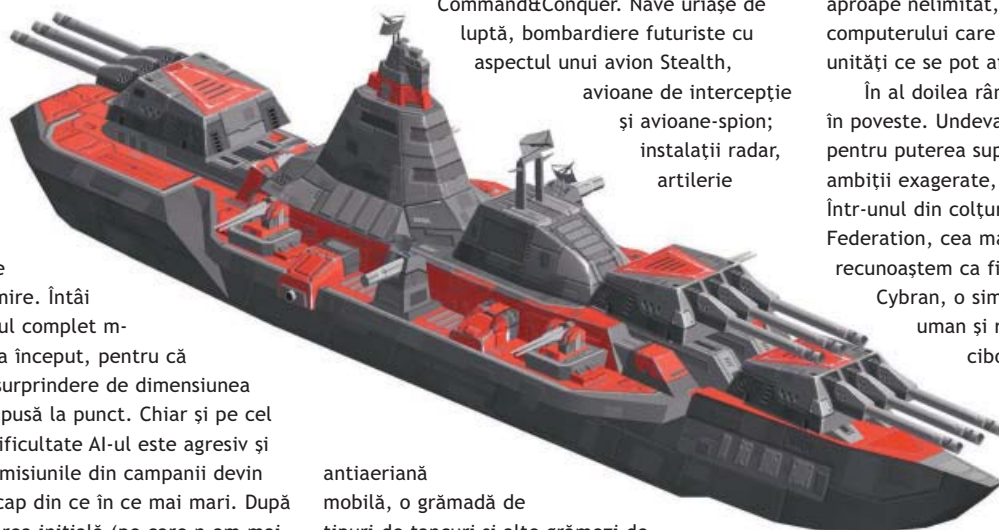
### LIBERTATE. FĂRĂ CLEȘTELE CREȚIN DIN

reclamă, dar este singurul cuvânt care poate sumariza scara la care se desfășoară Supreme Commander. În mod cert, va avea parte de opinii diferite. Mulți au hotărât deja că nu-i mare lucru de capul lui, de la titlu până la opțiunile de gameplay. Alții îl ridică în slăvi ca fiind cea mai tare strategie și se extaziază. Ca de obicei, adevărul este probabil pe undeva pe la jumătate și am avut și eu dubiile, îndoielile și momentele mele de frustrare sau de uimire. Întâi demo-ul și apoi jocul complet m-au enervat enorm la început, pentru că am fost luată prin surprindere de dimensiunea tactică foarte bine pusă la punct. Chiar și pe cel mai ușor nivel de dificultate AI-ul este agresiv și bine dezvoltat, iar misiunile din campanii devin progresiv bătăi de cap din ce în ce mai mari. După frustrarea și enervarea inițială (pe care n-am mai resimțit-o de la misiunile defensive din Company of Heroes), am luat-o de la capăt. Cu mult mai multă atenție însă, cu toate puterile mele

organizatorice puse la încercare.

Întâi și întâi, să vedem totuși cu ce se mănca mult menționatul Total Annihilation, apărut acum zece ani. Prima strategie care venea cu mediu și unități 3D, dar și cu o abordare la o scară până atunci nemaîntâlnită, scăpând astfel de etichetarea de clonă de

Command&Conquer. Nave uriașe de luptă, bombardiere futuriste cu aspectul unui avion Stealth, avioane de interceptie și avioane-spion; instalații radar, artilerie



antiaeriană mobilă, o grămadă de tipuri de tancuri și alte grămezi de turete defensive. Sisteme de rachete tactice de rază scurtă și lungă de acțiune, bombe nucleare și antibombe nucleare. Plus un sistem de

resurse care necesita o permanentă reciclare a unităților distruse, nelipsind nici războiul naval și informațional. Peste toate venea Commander-ul cu D-gun-ul care distrugea orice unitate dintr-un singur foc. După zece ani, TA renaște în Supreme Commander, care a preluat, modificat pe alocuri, îmbunătățit și adăugat; rezultă un război total aproape nelimitat, ținut în șah doar de puterea computerului care procesează (sau nu) miile de unități ce se pot afla simultan pe hartă.

În al doilea rând, să vedem despre ce e vorba în poveste. Undeva în viitor, trei facțiuni se luptă pentru puterea supremă, un război iscat din ambiții exagerate, care durează de 1000 de ani. Într-unul din colțurile ringului, UEF, United Earth Federation, cea mai apropiată de ceea ce recunoaștem ca fiind oamenii. În colțul opus,

Cybran, o simbioză fericită între creierul uman și robot, dar numai până când ciborgii au dorit să fie liberi; oamenii au ripostat prin activarea unui program de "sclavie" implementat în creierile respective, iar puținii simbioști scăpați încearcă acum să-și elibereze frații. Între cele două se află Aeon, extraterestri cu un accentuat fanatism religios, să-i zicem, pentru ceea ce ei numesc

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 1.8GHz, 512MB RAM, 128MB Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1-8 (LAN, ONLINE)



“The Way”, pacea supremă între toate rasele. De obținut cu vorba bună, dar și cu racheta nucleară în spate, dacă situația o cere. Iar în cel de-al patrulea colț se află jucătorul, cel care va decide ce facțiune va obține supremația. Evident, fiecare are avantajele ei. Aeon au superioritatea tehnologică; UEF construiește un fel de distrugător de planete gen Death Star-ul din Star Wars, iar Cybran vor să dezlănțuie un virus care să distrugă porțile de teleportare dintre planete. Până la urmă, de oricare parte ați juca, pentru că în mod cert vă vor tenta toate trei campaniile, fiecare facțiune în parte comite genocid pentru a deține puterea absolută.

Peste toate acestea se află comandantul suprem, Armored Command Unit (ACU), un robot uriaș condus de un singur om, de altfel unica prezență vie pe lângă numeroasele și diversele unități mecanizate. Misiunile încep cu teleportarea acestei superunități pe suprafața planetei, într-o explozie care distruge vegetația înconjurătoare. În campanie, hărțile se vor extinde treptat, pe măsură ce obiectivele de îndeplinit devin din ce în ce mai dificile și necesită tot mai multe decizii tactice. Hărțile au dimensiuni de la 5x5km, perfecte pentru un

meci 1 vs 1, până la 81x81km, unde opt jucători se pot confrunta pe un teritoriu imens, de obicei bogat în cele două resurse pe care le oferă jocul, masă și energie. La dimensiunile câmpului de luptă se adaugă o interfață foarte simplă, pe care se pot activa/dezactiva tot felul de

controla o bătălie, mai ales cu grupuri selectate și organizate pentru atacuri coordonate. Pe de altă parte însă, așa se pierde frumusețea grafică a jocului. Senzația de putere pe care o oferă acest mod este însă enormă: dintr-o singură privire, vezi tot ce ai descoperit și ceea ce ai mai avea nevoie să știi sau să distrugi pentru asigurarea victoriei. De sus, este mai clar unde trebuie poziționate radarele, turetele defensive sau

pierde focusul pe niciuna din cele două. Și, dacă chiar nu aveți de unde scoate un al doilea display, aveți posibilitatea de split screen. Mai limitat decât două monitoare, adevărat, dar important prin simpla sa includere. O altă soluție ingenioasă aleasă de producători a fost posibilitatea de a muta interfața printr-un mic shortcut: Total Annihilation style în stânga pentru nostalgici, pe dreapta ca în C&C sau pe orizontală în partea de jos, ca în majoritatea strategiilor actuale.

Dacă nu vă place controlul în cel mai mic detaliu, Supreme Commander o să vă fugărească aproape imediat. Este un joc al managementului perpetuu pe mai multe fronturi; necesită o atență utilizare a mecanicii piatră-foarfece-hârtie și o gândire tactică bazată în primul rând pe buna cunoaștere a tuturor tipurilor de unități și construcții. Lucru pentru care vă recomandăm călduros manualul, deoarece descrierile in-game lipsesc aproape complet, iar tutorialele video în niciun caz nu acoperă complexitatea tipicului cearceaf de shortcut-uri. Aproape fiecare moment de joc este extrem de



opțiuni, inclusiv un minimap. Ceea ce impresionează este însă nivelul de zoom out, în care puteți vedea toată harta, unitățile și clădirile fiind simple icoane cu simboluri corespunzătoare desenate pe ele. Este de altfel și una din metodele mai ușoare de a

sistemele de rachete tactice. Pe de altă parte, puteți elimina necesitatea de a tot alterna nivelurile de zoom. Două monitoare sunt soluția: în funcție de nevoi, puteți controla simultan o bătălie și în același timp urmări queue-ul construcțiilor sau al trupelor, fără a



intens, nicio secundă nu te lasă să te relaxezi în fotoliu și să urmărești cum un atac se desfășoară de unul singur după ce ai dat comanda. În campanie cel puțin, o misiune tipică se desfășoară cam așa:

commander-ul aterizează pe o hartă relativ mică, unde începe dezvoltarea unei baze, plecând de la două-trei generatoare de energie și extractoare de masă. Ambele resurse pot fi obținute și din copaci sau resturile carbonizate ale unităților distruse, metodă foarte practică

pe hărțile sărace. Apoi, cât se poate de repede, ești informat că vine un atac peste tine și începe lupta între construirea de trupe, inginerii trimiși să mai ridice un generator, o uzină sau o structură defensivă și controlarea grupurilor de unități. După respingerea atacului inițial, dezvoltarea continuă. Trei niveluri tehnologice asigură variații peste variații ale diferitelor tipuri de trupe, fie ele terestre, navale sau

aeriene. Upgrade-urile sunt valabile și pentru toate celelalte tipuri de construcții; inginerii de nivelul trei (sau un ACU upgradat) sunt esențiali pentru construirea unităților experimentale. CZAR-ul fortăreață zburătoare de la Aeon, Monkeylord-ul UEF, colosul galactic Cybran sunt unități care pot rade orice împotrivire de pe hartă. Evident, nimic nu vine simplu și gratis

de vedere, aceste unități sunt extrem de scumpe și durează mult să fie realizate. De exemplu, aveam la un moment dat un timp de construcție de 345 de minute pentru robotul-păianjen UEF. După ce am mai pus la

cale o serie de generatoare de nivel trei, minutele au scăzut la 150. Din fericire, dacă vă țin resursele, numărul de ingineri care pot ajuta la o construcție este nelimitat, astfel că timpii de construcție pot fi mult reduși. Asta doar dacă v-ați mituit inamicul să plece în vacanță în țările calde. Pe lângă construcția unei astfel de unități, mai aveți și hărțuielile constante ale inamicului, raiduri pentru ocuparea/recucerirea unui punct strategic sau pur și simplu ținerea în șah a dușmanului până decideti să-i dați

lovitura supremă. La o estimare superficială, resurse de cel puțin 3000 masă și 20.000 energie (cu stocuri în depozite, evident) sunt necesare pentru a susține o producție decentă de trupe și construcția unei unități experimentale.

Ce mi s-a părut problematic în tot acest micromanagement sunt timpii de execuție. Colectarea resurselor merge foarte greu, până la upgrade-uri trebuie să construiești la infinit

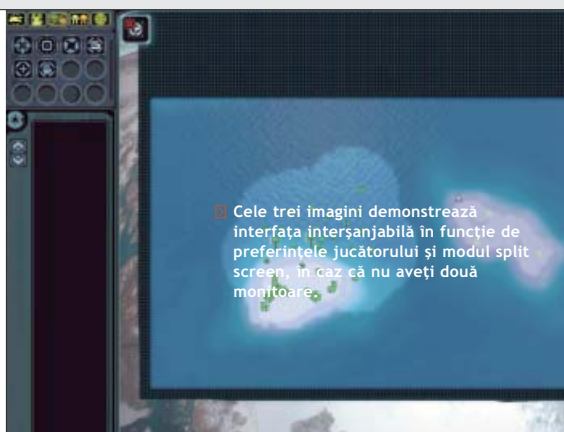
aceleași generatoare. La fel și producția trupelor de nivel mai mare durează cam prea mult, cu tot cu sistemul de asistență ce poate fi oferit de ingineri, ACU sau alte fabrici de același tip. Pentru încă o eficientizare este recomandat să legați fabricile de generatoare, pentru a obține o scădere de costuri, așa-numitul bonus de adiacență.

Scara la care pot ajunge bătăliile nu are limită. Sau, mă rog, în skirmish se oprește la 1000 de unități pentru fiecare jucător, mai mult decât de ajuns să ucidă orice procesor. De altfel, Supreme Commander a fost gândit special pentru procesoare dual și multicore; punerea în mișcare a unui număr uriaș de trupe este imposibilă pe computere slabe,

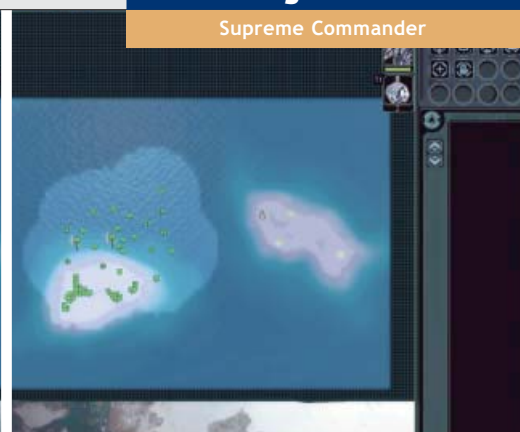
framerate-ul fiind minuscul chiar și pe cele mai mici detalii grafice. Așa că imaginați-vă sute de tancuri, roboți, unități mobile antiaeriene sau generatoare de scuturi, lansatoare de rachete, gunship-uri imense, bombardiere, fightere și interceptoare, submarine atomice, vedete ușoare de suport antiaerian și crucișătoare grele. În fruntea lor,







Cele trei imagini demonstrează interfața interșanjabilă în funcție de preferințele jucătorului și modul split screen, în caz că nu aveți două monitoare.



un uriaș păianjen mecanic sau un robot de câteva ori mai mare decât ACU, iar undeva sub apă un submersibil transportând avioane, mărșăluind spre o bază inamică protejată cu scuturi energetice și sisteme defensive statice și mobile, terestre, navale sau aeriene. Rezultatul ar părea în favoarea trupelor atacatoare, dar numai dacă folosiți tactici adecvate. Extrem de util este atacul coordonat, în care mai multe grupuri de unități pot fi îndrumate spre aceeași țintă, dar din direcții diferite. Pe partea defensivă, extrem de utile sunt patrulele de orice tip, care semnalează din timp apropierea inamicului. Aruncatul de trupe la grămadă și mai departe, Dumnezeu cu mila, nu funcționează sub nicio formă. Decât dacă aveți serioase tendințe

kamikaze.

Totuși, dincolo de satisfacția enormă a unei



adevărate senzații de război, Supreme Commander are și partea lui de probleme. Spre deosebire de Company of Heroes, aici a fost sacrificată eleganța designului în favoarea enormității.

Intensitatea poate fi comparată, dar până la un punct. Științifico-fantasticul din Supreme Commander împinge în vene, ca durată, mai multă adrenalină decât CoH. Spre deosebire de mediul bogat din CoH, aici avem peisaje golașe, care nu oferă niciun simț al scalării, chiar dacă știi că ACU este una din cele mai impozante unități disponibile. Copaci și catuși sunt singurele variații grafice în mediu, iar la final nu mai rămâne mare lucru din ei. N-o să aveți prea mult timp

totuși să remarcați goliciunea hărților, sunt o grămadă de alte lucruri de făcut. Restul aspectului grafic are de ajuns de mult detaliu, dar unele unități sau clădiri seamănă mult între ele; din nou, exploziile și încleștările acerbe s-ar putea să vă ia mult mai mult ochii decât pânditul detaliilor de pe fabrica de avioane.

Supreme Commander a fost gândit cu un megarăzboi în minte, fără niciun fel de simpatie la adresa jucătorului. Orice greșeală este sancționată fără milă, iar o misiune victorioasă chiar înseamnă că sunteți un bun comandant. Conflictul uriaș a ieșit fără greșeală, doar lupta continuă cu atâtea detalii s-ar putea să vă obosească prematur. Totuși, Supreme Commander este un continuator demn de Total Annihilation: imens, ambițios, aproape nelimitat. We gate in 30. Commander out.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtremnpc.ro



## PRO

- scară uriașă a bătăliilor
- complexitate care solicită continuu atenția și tactica
- multiplayer extrem de antrenant



## CONTRA

- multe opțiuni de gameplay nu sunt evidente
- cerințe de sistem care alungă PC-urile "bătrâne"
- tendința de a juca pe zoom-out maximum



## JOCURI ALTERNATIVE

Supreme Commander

Total Annihilation

Act of War: Direct Action



## VERDICT

Gameplay complex, orizonturi nelimitate, război total cu inamicii și cerințele de sistem.

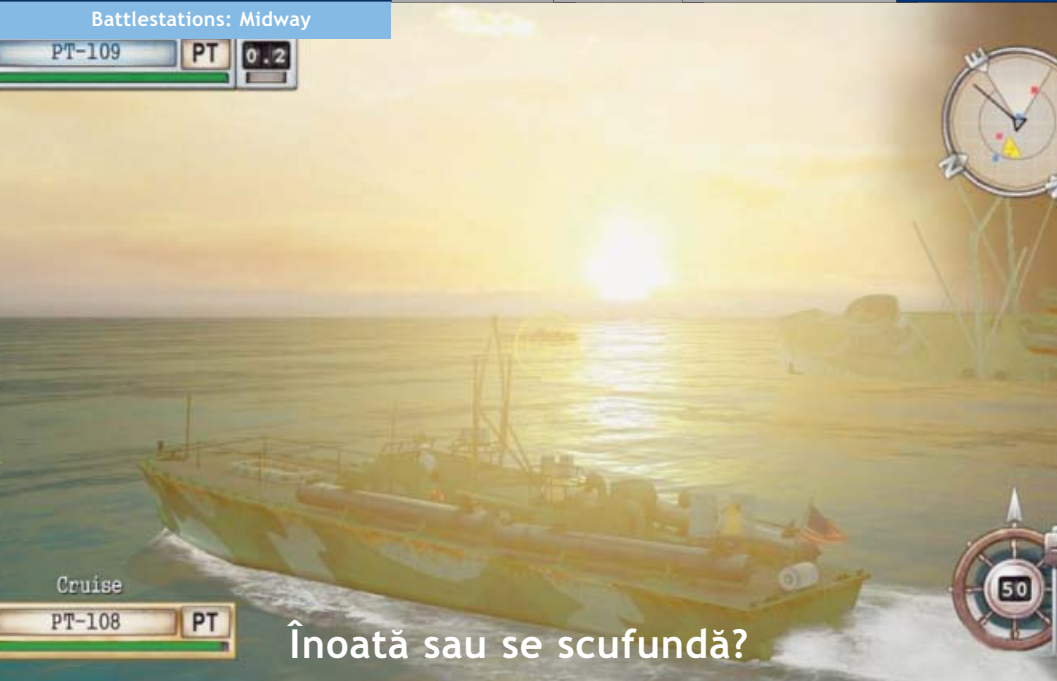
9

Battlestations: Midway

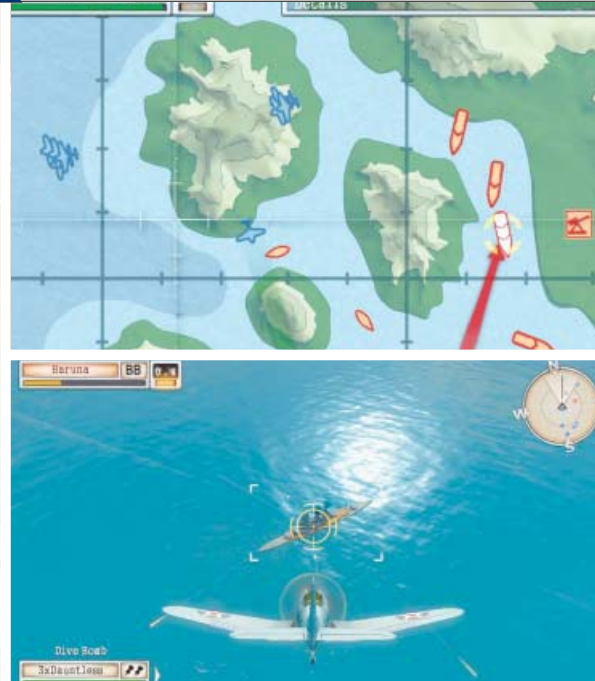
PT-109

PT

0.2



Înoată sau se scufundă?



PREȚ: 119.88 RON • PRODUCĂTOR: EIDOS HUNGARY • PUBLISHER: EIDOS • DISTRIBUITOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.BATTLESTATIONS.NET



# BATTLESTATIONS:

## MIDWAY



### Bătălia pentru Pacific

**TRECUT PRIN FURCILE CAUDINE ALE** închiderii studioului producător, Battlestations: Midway a primit o nouă șansă de la publisherul Eidos să-și desfășoare mașinăriile mortale în teatrul de război din Pacific. Din al doilea război mondial, evident, că doar n-o fi fost războiul celor două roze. De-a lungul celor 11 misiuni ale campaniei single player, veți fi martorii avansării în grad a marinarului Henry Walker, ajuns la Pearl Harbor exact în ziua atacului Zero-urilor japoneze. De la bărcuța prăpădită, Walker va ajunge căpitanul uriașului portavion USS Yorktown, conducând atacuri care combină partea de acțiune cu modalitățile de joc ale unui RTS. Din acest punct de vedere, Midway este mult peste un simulator obișnuit, pentru că vă oferă controlul asupra unor flote întregi, pe apă, sub apă și în aer, pentru a oferi o perspectivă cât mai completă asupra luptelor din Pacific.

De cealaltă parte însă, oricât de interesant ar fi mixul între acțiune și strategie, ar fi fost mai bine dacă

producătorii alegeau doar unul dintre genuri. Coordonarea flotelor nu este foarte complicată, mai ales cu ajutorul hărții strategice unde probabil vă veți petrece cea mai mare parte din joc. Dar, dacă preluați controlul individual al navei, avionului sau submarinului, așteptați-vă la o curbă de învățare cel puțin frustrantă. Controlul este diferit pentru cele trei tipuri de vehicule, iar în unele misiuni aveți de-a face cu toate, astfel că va fi destul de dificil să vă adaptați în permanență schemelor de zbor, navigare sau distrugere. Pe lângă campanie, mai aveți la dispoziție încă zece misiuni separate, provocări de partea americanilor sau japonezilor, în funcție de preferințe. Personal, am apreciat partea cu Zero-urile kamikaze, mai ales că dialogurile sunt în japoneză și am avut ocazia să testez ce-am învățat din Shogun-ul lui James Clavell, Shogun: Total War și vreo trei lecții din facultate.

Dacă partea de acțiune și control direct sunt problematice, partea

strategică este mult mai bine realizată. Numărul limitat de nave, avioane sau submarine vă va pune la încercare de fiecare dată abilitățile tactice. Din păcate însă, misiunile sunt cam toate la fel la o eventuală rejucare, astfel că nu vă mai rămâne decât multiplayerul. Aici aveți control direct asupra tuturor unităților și, chiar dacă participați numărul maxim de jucători, dimensiunea armatei rămâne aceeași. Deci în mod cert aveți nevoie de coechipieri pricepuți și ascultători pentru a putea lucra într-un tandem perfect.

Pe partea vizuală, Battlestations: Midway este realizat detaliat, până la omuleții care mișună la bordul navelor, dar totuși nu la un nivel impresionant. Secvențele cinematice sunt ceva mai bine realizate, dar pierd din intensitate din cauza dialogurilor forțate și a vocilor care repetă aceleași linii la nesfârșit. Partea sonoră este bine realizată, cu momentele dramatice la care vă puteți aștepta, dar suferă și ea de

aceeași repetitivitate.

Combinăția de strategie și acțiune evidențiază modul bun Battlestations: Midway. Ambele părți ale jocului sunt realizate destul de simplu, evident cu excepția seturilor de controale diferite, dar chiar și cu acestea vă puteți obișnui la un moment dat. Păcat de campania foarte scurtă și de numărul mic de hărți multiplayer, care își pot pierde rapid farmecul. Totuși, atât cât durează, este distractiv și oferă ore de joc interesante dacă vreți să simțiți fiorul războiului de la mână, din spatele unui tun antiaerian sau cu ochiul lipit de periscopul unui submarin.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtremcpc.ro

|   |                |
|---|----------------|
|   | <b>VERDICT</b> |
| Le face pe toate, dar pe niciuna chiar așa de bine. | <b>7.5</b>     |

SISTEM NECESAR: Pentium 2.0GHz, 512MB RAM, 64MB Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1-8 (LAN, ONLINE)



# ABONEAZĂ-TE PE UN AN ȘI PRIMELE 3 LUNI SUNT GRATUITE

PROMOȚIE VALABILĂ ÎN PERIOADA  
01 MARTIE - 31 MAI

ACUM TE POȚI ABONA ȘI ONLINE LA [WWW.XPC.RO](http://WWW.XPC.RO)

- PRIMEȘTI ÎN PLUS:
- \* **CADOU** UN BRELOC XTREMP
  - \* **LIVRARE GRATUITĂ**  
LA TINE ACASĂ SAU  
LA SERVICIU ÎN FIECARE LUNĂ
  - \* **PREȚUL REVISTEI GARANTAT**  
PE DURATA ABONAMENTULUI



**COMPLETEAZĂ  
ȘI TRIMITE ACUM  
TALONUL DE  
ABONAMENT**

[WWW.XPC.RO](http://WWW.XPC.RO) Splaiul Unirii 74, etaj 4, București 040037, Tel: 021-331.11.33/35



Un alt fel de  
căpșunari...



PREȚ: 99.9RON • PRODUCĂTOR: CAPCOM/SOURCENEXT • PUBLISHER: UBISOFT • DISTRIBUITOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.RES-EVIL.COM/RE4



# RESIDENT EVIL 4

## Motivul pentru care Spania a devenit brusc mult mai înfricoșătoare

**ÎNCEPUTUL ANULUI 2005 MARCA** învierea francizei Resident Evil, prin lansarea celui de-al patrulea joc al seriei, în exclusivitate pentru GameCube, pe atunci vârful de lance al ofertei Nintendo. Jocul a avut un asemenea succes încât producătorii săi - asiaticii de la Capcom - au hotărât portarea acestuia și pentru Sony PlayStation2, chiar dacă inițial afirmaseră că nu vor realiza nicio conversie. Deși limitat în anumite privințe de puterea hardware scăzută a consolei Sony, Resident Evil 4 s-a impus rapid și în acest format, numeroase publicații de profil declarând titlul celor de la Capcom drept jocul anului 2005, atât pe GameCube, cât și pe PlayStation2.

Întâmplarea a făcut ca, tocmai atunci când mă pregăteam să încep jocul pe proaspăt achiziționatul PlayStation2, Ubisoft să anunțe că s-a ajuns la un acord cu producătorul Capcom pentru a publica trei dintre hiturile acestuia pe PC: Onimusha 3: Demon Siege, Devil May Cry 3 SE, precum și Resident Evil 4. Ca orice jucător atașat de calculatorul său, am hotărât să aștept versiunea destinată PC-ului, în speranța că voi avea parte de un control decent, adaptat mouse-ului și tastaturii,

precum și de o grafică sensibil superioară celei de pe consolă. Mare greșeală am făcut...

Primele semne că Resident Evil 4 PC nu va fi tocmai ce ne așteptam au venit o dată cu portările pe PC a celorlalte două jocuri amintite mai devreme, Onimusha 3 și Devil May Cry 3 SE. Portările propriu-zise nu au fost realizate de Capcom direct, ci de o companie parteneră necunoscută, japonezii de la Sourcenext. Astfel, versiunilor de PC le-au lipsit foarte multe din opțiunile grafice prezente în variantele de consolă, în special cele legate de shadere, pur și simplu inexistente pe PC. De asemenea, portările au fost realizate la modul barbar, nefiind adaptate de nicio culoare modalităților de control oferite de PC. Nori negri se adunau deasupra versiunii PC a Resident Evil 4. Nori ce aveau să se transforme într-o adevărată furtună o dată cu apariția propriu-zisă a jocului: Sourcenext și-au dat din nou în petic, de această dată în cel mai grav mod posibil.

Prima surpriză neplăcută este lipsa din meniul de opțiuni de control a posibilității de a utiliza mouse-ul, fiind însă oferită alternativa folosirii unui controller (preferabil cel de Xbox 360) pentru o

experiență de joc cât mai

asemănătoare cu cea de pe consolă. Cum controlul de consolă a fost unul dintre motivele pentru care am hotărât să aștept versiunea de PC a jocului, am preferat să merg până-n pânzele albe alături de mult iubita mea tastatură.

A doua surpriză neplăcută a fost chiar meniul principal, 100% identic cu cel de pe PlayStation2, realizat cu ajutorul unor

imagini de rezoluție foarte scăzută. Șirul "îmbunătățirilor" însă nu s-a oprit aici: secvențele cinematice,

realizate cu ajutorul motorului grafic în versiunea de GameCube și preînregistrate la calitate DVD pentru cea de PlayStation2, au fost reduse la niște fișiere MPEG-1 (format video la modă prin anii '90, caracteristic Video CD-urilor), de rezoluție scăzută.

Însă nimic nu avea să mă pregătească pentru șocul pe care l-am avut în momentul în care introducerea s-a sfârșit și a început jocul propriu-zis: sursele de lumină dispărușeră miraculos o dată cu portarea consolă-PC, plecate-n concediu probabil alături de orice semăna sau mirosea a shader și/sau efect special.

Lăsând la o parte aspectul grafic de-a dreptul jenant pentru un joc care apare în 2007, Resident Evil 4 PC reușește să se facă remarcant în rest la mai toate capitolele. Povestea evoluează de la o intrigă stupidă în aparență (Leon S. Kennedy, unul din personajele principale din Resident Evil 2, lucrează acum pentru Serviciile Secrete americane, misiunea sa fiind de a o elibera pe fiica președintelui Statelor Unite din mâinile unor provinciali deloc prietenoși din Spania) la un fir epic matur, punctat din când în când de



SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 1.4GHz, 256MB RAM, 128MB Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1



## INGREDIENTUL MINUNE: ATMOSFERA TERIFIANTĂ

Puține jocuri reușesc să îngrozească și să mențină jucătorul într-o stare constantă de tensiune. Resident Evil 4 trece acest test fără probleme, singurele momente liniștite din joc fiind cele asociate cu descoperirea unui nou punct de salvare. Din păcate, din cauza portării neglijente, s-a pierdut mult din atmosfera inițială de pe GameCube sau PlayStation2, scenele care au loc

secvențe cinematice excelent realizate (codate însă într-o rezoluție slabă, după cum am amintit). Ce strălucește însă cu adevărat la acest joc este gameplay-ul propriu-zis. Camerele cinematice, caracteristice primelor trei jocuri ale seriei Resident Evil, au fost înlocuite de o cameră la persoana a treia, poziționată deasupra umărului lui Leon, cameră ce își schimbă unghiurile în funcție de situația din joc. Controlul de la tastatură, greoi

noaptea fiind iluminate "fullbright" pe PC. Asta nu împiedică totuși jocul să te sperie prin toate elementele sale distinctive: lipsa acută de muniție, adversarii și decorurile ciudate (țărani spanioli și satul lor, călugării fanatici din castel sau mutații ce își duc viața prin laboratoarele unei insule uitate de lume) și, nu în ultimul rând, coloana sonoră de excepție.

inițial, funcționează neașteptat de bine în contextul jocului, accentuând și mai mult sentimentul de frică constantă pe care-l emană decorurile și inamicii din Resident Evil 4. Așa cum ne așteptam de la un joc ai cărui predecesori puneau ființele nemoarte în prim-plan, țărani spanioli din Resident Evil 4 nu sunt tocmai "căpșunarii" pașnici pe care îi știm de la televizor, trecutul lor ascunzând secrete oribile. Jocul conține de asemenea elemente

puternice de RPG, Leon având la dispoziție un inventar limitat, realizat într-un stil asemănător celui din Diablo. Acesta va găzdui armele de care Leon se va folosi în aventura sa, precum și muniție sau diferite pachete de sănătate. Din când în când, Leon va întâlni un comerciant ambulant de la care va putea cumpăra obiecte noi și care se va oferi să upgradeze armele deja existente în inventar. O dată cu salvarea fetei președintelui din mâinile spaniolilor săriți de pe fix, aceasta îl va acompania pe Leon, existând o serie de puzzle-uri rezolvabile doar cu ajutorul tinerei Ashley. O mențiune specială este acordată mașinilor de scris (obiecte cu ajutorul cărora se poate salva jocul în seria Resident Evil), plasate excelent în lumea de joc, exact înainte de momentele-cheie care pot genera probleme jucătorilor.

Este uimitor cum jucabilitatea deosebită salvează un titlu a cărui parte grafică a fost măcelărită o dată

cu portarea neglijentă. Jucătorul este atras în lumea din Resident Evil 4, deloc plictisitoare pe parcursul întregii povești ce poate dura peste 20 de ore (în sfârșit un joc de acțiune single player pe care nu-l termini în câteva ore). Mai mult, sunetul este excelent realizat, iar efectele sonore și muzica sunt la înălțime, accentuând sentimentul de groază pe care producătorii l-au gândit.

Cu speranța că problema luminilor și shaderelor pur și simplu extirpate din versiunea de PC va fi remediată de un update sau de o eventuală versiune nouă, nu îmi doresc decât un singur lucru: japonezilor de la Sourcenext să le fie aplicat un tratament mai puțin ortodox, asemănător cu cele din filmele de groază atât de apreciate în țara lor natală. Asta merită pentru bătaia de joc în care au purtat Resident Evil 4 pe PC.

Cosmin Aionită  
cosmin.aionita@xtrempc.ro

**PRO**

- atmosfera și designul nivelurilor
- sunetele și muzica extrem de bine alese
- durata jocului și faptul că nu plictisește deloc

**CONTRA**

- aspectul grafic foarte slab, mult sub cel de pe console
- în ciuda graficii șterse, necesită placă video compatibilă pixel shader 2.0
- lipsa suportului pentru mouse

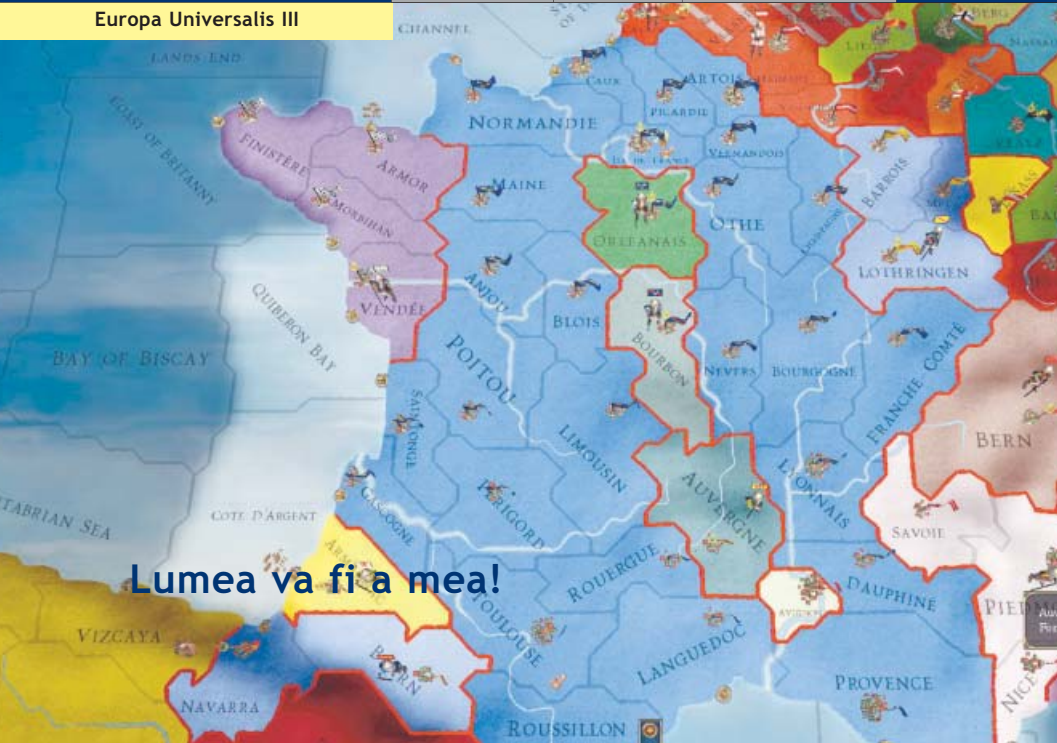
**JOCURI ALTERNATIVE**

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Resident Evil 4         | ██████████ |
| Call of Cthulhu         | ██████████ |
| Silent Hill 4: The Room | ██████████ |

**VERDICT**

Dacă era ajutat de o portare bine făcută, Resident Evil 4 încasa o notă mult mai mare.

**8**



Lumea va fi a mea!



PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: PARADOX INTERACTIVE • PUBLISHER: PARADOX INTERACTIVE • DISTRIBUITOR: N/A • WEB: WWW.EUROPAUNIVERSALIS3.COM



# EUROPA UNIVERSALIS III

## Vrei să transformi Moldova în stăpâna lumii?

**ESTE 30 MAI 1453. MOLDOVA** declară război Imperiului Otoman și după un asediu prelungit acceptă ca acesta să îi fie vasal și să plătească tribut. Realitatea istorică ne contrazice, dar în Europa Universalis III orice este posibil. Titlul de la Paradox Interactive surprinde prin posibilitatea de a juca liber, fără obiective impuse și prin diversitatea remarcabilă de aspecte ce pot fi modificate în cadrul strategiei adoptate. Ai de ales dintre un număr impresionant de regiuni cu care poți începe jocul și îți poți modifica și anul din care dorești să îți începi îndatoririle de lider. Jocul se desfășoară între 1453 și 1789, ceea ce îți oferă posibilitatea de a face descoperiri teritoriale importante și de a te bucura de progrese rapide ale tehnologiei.

La prima vedere, jocul pare unul cu care te poți obișnui greu dacă nu ai jucat precedesorii din serie, iar de această dată prima impresie este și cea corectă. Este recomandată cu căldură parcurgerea misiunilor de tutorial pentru înțelegerea meniurilor și găsirea drumului către butonul dorit prin jungla deasă de opțiuni. Există și câteva misiuni de tip Trial, în care

poți aplica cunoștințele obținute în tutorial, dar acestea sunt ca și examenul auto, partea practică: deși ai citit Codul rutier, realitatea de pe șosea te provoacă prin situații complet neașteptate.

Chiar și după parcurgerea tuturor materialelor ajutătoare din joc, primul contact este intimidant, iar faptul că totul evoluează în timp real și deciziile tale afectează felul în care lumea se modifică te face să cântărești fiecare decizie cu grijă și să gândești consecințele pe termen lung, la fel ca în șah. Deși se recomandă drept strategie în timp real, există anumite particularități care îl deosebesc de un RTS clasic, cea mai importantă fiind faptul că ai posibilitatea de a opri temporar acțiunea și de a folosi opțiunea de pauză pentru a reanaliza situația și a emite ordinele necesare.

Spre deosebire de alte jocuri de acest tip, nu se cramponează pe recomandarea folosirii războiului ca panaceu universal pentru problemele ivite, astfel că diplomația

joacă un rol mai important și ai posibilitatea să treci prin istorie fără a vărsa pic de sânge dacă formezi alianțe durabile. O altă modalitate de a avea relații mai bune cu vecinii este să accepți propunerea unei căsătorii ce va forma legături puternice între cele două țări și, dacă acest gest nu reprezintă o problemă de ordin moral, regiunea condusă de tine va avea de câștigat.



Opțiunile obișnuite de configurare a taxelor și cheltuielilor sunt completate de posibilități foarte interesante de interacțiune cu regiunile aflate sub conducerea jucătorului. Se poate modifica tipul de guvernare (de exemplu, de la monarhie feudală la republică), iar conducătorul poate avea până la trei consilieri (pe care îi poate concedia după nevoie) care aduc diferite bonusuri în funcție de specializare.

În funcție de nivelul de guvernare obținut prin investiții și cercetare, țara poate primi până la zece „idei naționale”, care indică orientarea de viitor a țării și contribuie la un progres mai rapid în acea direcție. Printre acestea se numără Dezvoltarea marinei pentru obținerea supremației pe oceane sau Baza religioasă ca motor al stabilității și păcii în regiune.

Din păcate, producătorii nu au inclus și perioada modernă, așa că cercetăți cu interes ideile naționale ale României contemporane (să fie oare Coaliție politică instabilă și Emigrare în masă?).

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium 4 1.9GHz, 512MB RAM, 128MB Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1-32 (LAN, ONLINE)

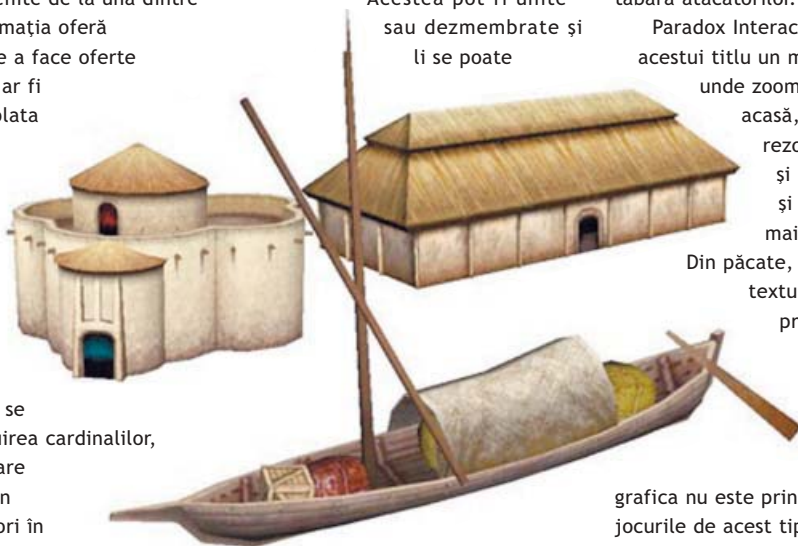


Două tipuri de uniuni globale se formează sub oblăduirea Papalității sau a Sfântului Imperiu Roman și participarea la acestea poate aduce stabilitate superioară și alianțe, de multe ori imperios necesare. În general, acestea se formează pe baza relațiilor anterioare sau a propunerilor venite de la una dintre părți, iar diplomația oferă posibilitatea de a face oferte complexe cum ar fi vasalitatea și plata unui tribut, folositoare atât la nivel militar, cât și economic. În cazul Papalității însă, cele mai bune rezultate se obțin prin mituirea cardinalilor, o opțiune cu care jucătorul român poate face furori în

multiplayer datorită expunerii îndelungate la acest sistem în viața reală.

Dacă dorim totuși o expansiune bazată pe forță, jocul oferă posibilitatea alegerii trupelor dintr-o varietate multumitoare, atât pe uscat, cât și pe apă.

Acestea pot fi unite sau dezmembrate și li se poate



desemna un lider dintre cei recrutați anterior, ceea ce duce la obținerea de rezultate mai bune pe câmpul de luptă. Asedierea castelurilor se poate face într-un timp îndelungat sau printr-un asalt care durează mai puțin, dar care duce la pierderi mult mai mari în tabăra atacatorilor.

Paradox Interactive a oferit acestui titlu un motor grafic 3D unde zoom-ul este ca la el acasă, suportă

rezoluții widescreen și merge bine chiar și pe calculatoare mai puțin dotate.

Din păcate, simplitatea texturilor și modelelor prin care sunt reprezentate personajele conduc la o senzație de demodare. Deși

grafica nu este principala atracție la jocurile de acest tip, Medieval 2:

Total War a demonstrat că strategia poate fi strălucitoare vizual și nu trebuie neapărat să fie împachetată în carton uzat. Efectele sonore sunt destul de convenționale și nu ies prin nimic în evidență, însă muzica este foarte bine adaptată acestui stil de joc cu influențe medievale și slow-rock, care se pretează la a fi ascultată și în afara jocului. Nici la capitolul joc în multiplayer EU III nu stă rău, oferind LAN, direct IP și joc pe serverele producătorului, ceea ce extinde durata deja foarte mare a gameplay-ului.

Este la fel de greu de intrat în Europa Universalis pe cât de greu este de ieșit. Deși poate speria un jucător pentru care seria reprezintă o noutate, răbdarea care trebuie investită la început pentru familiarizare va recompensa jucătorul cu o profunzime strategică rar întâlnită.

Răzvan Amzu  
razvan.amzu@xtremmpc.ro



### PRO

- complexitate extraordinară
- libertate de acțiune pe toate fronturile
- multiplayer creat pe o bază solidă



### CONTRA

- multitudinea de opțiuni poate speria începătorii
- motorul grafic nu este cel mai performant
- necesitate de modificare în mod repetat a vitezei de joc



### JOCURI ALTERNATIVE

Europa Universalis III

Zeus: Master of Olympus - N/A

Medieval 2: Total War



### VERDICT

Rescrierea istoriei se face fără constrângeri și aduce mari satisfacții.

# 8

Ce s-ar fi  
întâmpat  
dacă...orice  
idee aiurită  
merge aici.

PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: DIGITAL REALITY • PUBLISHER: 10TACLE STUDIOS • DISTRIBUTOR: N/A • WEB: WWW.WAR-FRONT.DE



# WAR FRONT:

# TURNING POINT

## Istorie... foarte alternativă

### RUȘII LUCREAZĂ PENTRU NAZIȘTI.

Germanii se luptă între ei. Hitler a dat colțul imediat după începerea războiului doi mondial. De aici încolo, totul este posibil. Inclusiv o combinație... între o spioancă rusoaică, roșcată, focoasă, cu ochelari de aviator și săgeți paralizante, și un erou arian până în vârful părului blond și irisul obligatoriu albastru. Sau între o altă spioancă, ceva mai blondă și mai blândă, și un american cât se poate de tipic, în haină de piele și cu gândul numai la întâlniri de gradul trei. Nu cu OZN-uri, ci cu mult mai terestre domnișoare. Din păcate pentru personajele menționate și altele câteva, în jurul lor se desfășoară un război, inspirat din a doua conflagrație mondială, mai ales în ceea ce privește tipurile de trupe utilizate. În rest, povestea pune față în față două facțiuni, nemții și aliații englezo-americani. Avem și ruși în ecuație, cu tot felul de intenții axate doar spre profitul propriu, dar îi putem pune la treabă

doar în skirmish.

Intriga ar face să se tăvălească de răs și cel mai supărat urs grizzly prin accentele telenovelistice pe care le ia pe alocuri acțiunea. Noroc cu secvențele cinematice bine realizate și vocile decente, altfel n-aș fi rezistat nicio jumătate de oră. Firele acțiunii se împletesc la un moment dat, la fel cum sunt amestecate în gameplay trupe reale, utilizate în război, dar și tot felul de găselnițe experimentale: bomba de gheață a rușilor (un echivalent geros al armei nucleare aliate), tancuri uriașe, exoschelete și infanteriști cu jetpack-uri pentru nemți. Aliații sunt cei mai banali din acest punct de vedere, bazându-se cel mai mult pe raiduri aeriene și parașutiști. Nimic ce nu poate fi rezolvat cu câteva buncăre antiaeriene. De cealaltă parte, naștii au cele mai bune tancuri, iar rușii cea mai dezvoltată infanterie. Evident, nu sunt de neglijat nici Katiushele, nici infanteriștii cu cocktail-uri Molotov sau comisarii care pot împușca un

soldat pentru a le ridica moralul celor rămași (chestiune furată ca atare din strategii mult mai vechi și în continuare mult mai bune).

Probleme? Cea mai mare ar fi lipsa acută de inovație, de ceva autentic, ieșit din comun, inedit... mai găsiți voi sinonime. O grămadă de trupe de toate tipurile peste o altă grămadă de trupe inamice este de ajuns pentru a rezolva o misiune. Tactică? Strategie? Nu-s neapărat necesare, unde ești tu Company of Heroes, să te joace producătorii și să învețe cum se face un RTS adevărat? Următoarea belea... pathfinding-ul sublim, dar aproape cu desăvârșire lipsă. Trupele nu sunt în stare să se ocolească unele pe altele pentru a ajunge din punctul A în punctul B. În plus, stau și se uită ca vițeii la poarta nouă cum trupele inamice atacă, fără să riposteze. Doar anunță senini că sunt făcuți bucăți, fiind treaba jucătorului să indice punctual atacul.

Adăugați aici și o grafică frumoasă, dar nu extraordinară și o idee de zoom care mai bine lipsea de

tot decât să miște perspectiva doar doi centimetri în sus și în jos. Efectele exploziilor sunt dezamăgitoare, chiar și în ceea ce privește atacul nuclear. Coloana sonoră a refuzat să se lase remarcată în vreun fel, făcând figurație undeva pe lângă sunetele de copaci striviți care se auzeau ca bubuituri de grenade.

Recomandarea? Încercați-l dacă vreți să aflați dacă și ce vor face sub cearcafurii protagoniștii. Dacă nu aveți chef de povești siropoase, puneți mâna pe Supreme Commander, vă va solicita 1000% din toate punctele de vedere.

Anda Drăgănuță

anda.dragnuta@xtrempc.ro



### VERDICT

Un RTS atât de tipic încât riscul de a adormi este imens.

7





Keep it up.  
Aceeși galaxie...  
aceeși amenințare?

PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: STARDOCK • PUBLISHER: STARDOCK • DISTRIBUTOR: N/A • WEB: WWW.GALCIV2.COM



# GALACTIC CIVILIZATIONS 2:

## DARK AVATAR

**O continuare care va face deliciul fanilor.**

### V-A PLĂCUT GALACTIC

Civilizations II: Dread Lords? Atunci să știți că așteptarea de trei-patru luni în plus (cauzată de amânarea lansării din noiembrie 2006 pentru primul trimestru al acestui an) vă este răsplătită pe deplin. Dark Avatar este și mai bun! Cei de la Stardock au avut geniala idee de a implementa în acest expansion indicații venite de la jucători, fără să le păstreze pentru un viitor Galactic Civilizations III. Jocul pornește după înfrângerea rasei Dread Lords și are ca protagoniști imperiul Drengin și facțiunea extremistă din sânul său, Korath Clan. Dacă lorzii au avut pe agenda de lucru exterminarea oricărui alt imperiu din galaxie, drenginii preferă să le pună la muncă pentru ei. Din păcate, clanul Korath nu e de acord cu asta, ei considerând alte rase ca fiind nevrednice să populeze spațiul. Lucrurile deviază cu ușurință într-un război civil și avem astfel intriga jocului. Ar mai fi de adăugat că aceia dintre voi care i-au îndrăgit

totuși pe lorzi vor avea o surpriză în timpul campaniei.

Spuneam la început că Dark Avatar este mai bun decât predecesorul său, iar îmbunătățirile aduse jocului se observă pe mai multe planuri. În primul rând s-a lucrat la strategia de joc și au fost introduse elemente de civilizare noi. Dacă eram obișnuiți să ne construim la începutul misiunii cât mai multe Colony Ships și să plecăm cu ele spre toate sistemele planetare neocupate, vom avea neplăcerea să constatăm că nu toate planetele sunt colonizabile sau că nu toate sistemele din „vecinătate” sunt accesibile cu motoarele din dotare. O altă noutate o reprezintă centurile de asteroizi care, pe lângă aspectul mai realist pe care-l dau hărții, pot fi exploatate pentru a mări productivitatea planetelor. Direcționarea acestor resurse este la latitudinea jucătorului, fiind un factor strategic demn de luat în seamă.

Trebuie neapărat anunțată apariția unui alt element care poate

influența strategia de joc, și anume spionii. Aceștia vor fi disponibili în funcție de banii investiți și pot fi folosiți pentru anularea construcțiilor de pe planetele altor jucători sau pentru aflarea unor informații despre dezvoltarea acestora.

În ceea ce privește grafica, au fost stilizate mai multe elemente de detaliu, dar diferența evidentă apare în cazul navelor de luptă. Acestea au forme mai complexe și texturi mai reușite. De asemenea, exploziile și efectele vizuale din timpul bătăliilor arată mai bine. Personalizarea a fost adusă la un nou nivel. S-au introdus părți noi pentru „decorarea” navelor proprii. Pe lângă cele zece rase disponibile se pot crea altele noi și se merge până acolo încât pot fi personalizate rasele împotriva cărora să începi o campanie. Nu putem uita nici „mega-events-urile”, care afectează întreaga galaxie și pot inversa balanța de forțe, sau despre super-abilitățile specifice fiecărei

rase. Din fericire, există și posibilitatea de a le bloca.

Galactic Civilizations II: Dark Avatar este unul dintre cele mai bune jocuri de strategie apărute în ultimul timp și chiar unul din puținele pachete de expansiune care surclasează jocul original. Datorită elementelor noi și posibilităților de personalizare, are marele avantaj al unui grad ridicat de rejucabilitate. Campania de bază este bine realizată și comparabilă ca dificultate cu cea din Dread Lords, dar campaniile personalizabile sunt cele care vor pune în valoare toate plusurile pe care le aduce acest expansion pack.

Daniel Ion  
daniel.ion@xtremc.ro



### VERDICT

O evoluție foarte apreciată pentru un joc care a impresionat de la bun început.

9

SISTEM NECESAR: Procesor Pentium III 800MHz, 256MB RAM, 32MB Video • NUMĂR JUCĂTORI: 1

# PROGRESUL ȘI DOMNUL HARBUS

Prezentul conține semințele viitorului, spunea coana Aglaia, așezată pe prispă, rontâind la floarea-soarelui și scuipând delicat cojile în pumn. Și avea dreptate, ca întotdeauna. Ca atunci când a spus că Nicu a lu' Topor o să sfârșească înecat și ăla s-a ferit ani de zile de apă, nu s-a mai dus nici la scăldat, ocoala bălțile și lacurile pe departe și se ferea de poduri și, când colo, a murit cu un os de pește înțepenit în gâtleej. Dar asta e altă poveste pe care o voi istorisi, poate, altă dată.

Ce spunea coana Aglaia, având dreptate în felul ei, era că viitorul e previzibil în linia mari, pentru că el se naște din tendințe deja vizibile, care pot fi observate și analizate de cei cu băgare de seamă. Leonardo da Vinci a prevăzut elicopterul. Jules Verne a prevăzut submarinul. Le-au prevăzut pentru că semne prevestitoare existau deja în prezentul lor. Acum nu îmi permit să mă compar cu asemenea vizionari, dar cu toate acestea voi încerca să vă ofer, într-o lumină sarcastică, o incursiune fantastică într-un viitor apropiat, ale cărui origini sunt, fără îndoială, în prezentul împărțit de noi toți.

Nu dați vina pe mine dacă aceste previziuni se vor adevăra.

\*\*\*

Domnul Harbuz locuia într-o garsonieră dintr-unul din orașele-satelit ale Bucureștiului. Era un individ ca oricare altul. Ar putea fi oricare dintre voi peste trei decenii de acum înainte. Era ziua lui și intenționa să își achiziționeze un cadou special: o consolă de jocuri ultimul răcnet. Nu se pricepea foarte bine la cheștiile astea, dar citise în ziar că erau la modă și că toată lumea bine avea una.

Astfel că domnul Harbuz se trezi de dimineată, se duse la gară și luă trenul expres până în centrul Bucureștiului. Acolo se duse la cel mai mare magazin de electronice din Capitală, aflat la etajul minus 14 al unui mall central. Fu întâmpinat de figura zâmbitoare a unui asistent android, care se oferă să îl consilieze în vederea viitoarei achiziții. Îl chema DeNiro2004 (toți androidii aveau mania să își aleagă numele unor actori decedați de ceva vreme) și avea un mic defect care îl făcea să clipească de două ori cu ochiul drept în loc de o singură dată, ceea ce avea un efect deconcertant asupra celor care interacționau cu el, pentru că aveau senzația că se dă la tine.

Vă recomand noul Playbox 720, cea mai nouă consolă de la Microsonny. Oferă realitate virtuală surround. Cea mai bună alegere, garantat.

Hmm, zise domnul Harbuz. Sună bine...

Aveți implant neurocortical de clasă 2B, nu? se interesă androidul.

Nu, recunosc domnul Harbuz.

Ah, atunci nu are rost să cumpărați consola. Nu funcționează decât dacă este conectată la acest gen de implant. Dar puteți să vă faceți o operație, este foarte simplă, în două-trei ore sunteți acasă și vă puteți juca deja pe consola dumneavoastră de ultimă generație. Și nu costă decât 10.000 de credite.

Căăăăă! făcu domnul Harbuz. Păi eu mă gândeam să dau maximum 2000 de credite, și asta doar pe consolă.

Ah, zise pe un ton afectat DeNiro2004. Dacă atât vă permiteți, v-aș recomanda un model ceva mai vechi, pentru care avem deja reduceri de preț substanțiale: Playbox 500FX.

Ok, sper că ăsta nu are și el nevoie de vreun implant neurocortical pe care trebuie să îl plătesc separat.

Nu, nu, îl liniști robotul. Merg pe un holovizor obișnuit.

Ah, holovizor... zise dezamăgit domnul Harbuz.

Nu aveți holovizor?! exclamă androidul pe același ton cu care ar fi spus "Nu aveți cap?!" unui interlocutor uman sau "Nu aveți mufă trifazică?!" unui alt android.

Trebuie să admit că nu, nu am simțit niciodată nevoia...

Androidul începuse să dea semne de neliniște, ochiul defect clipindu-i deja în ritm de stroboscop.

Dar cum se poate așa ceva... Oamenii de la Microsonny lucrează pentru fericirea dumneavoastră și au vrut să încurajeze înlocuirea televizoarelor vechi cu holovizoarele. De aceea Playbox 500FX nu funcționează pe televizoarele vechi. Vă pot recomanda un holovizor Microsonny la un preț rezonabil.

Nu, nu cred, am un buget limitat, se scuză domnul Harbuz. Apropo, dacă nu sunt indiscret, de ce companie sunt produși asistenții androidi din acest magazin, inclusiv dumneavoastră?

Microsonny, zise DeNiro2004. De ce?

A, eram doar curios, zise domnul Harbuz cu o grimasă. Altceva îmi puteți recomanda?

Ei bine, dacă nu aveți nici implant neurocortical și nici holovizor, vă pot recomanda un FunToy Ultra Fun 2, care are ecran incorporat. De asemenea are accelerator de particule, gene splicer, cuptor cu microunde și ceas cu alarmă vocală. Ce ziceți?

Ce naiba să fac eu cu toate astea? își ieși din pepeni domnul Harbuz. De ce aș da o mulțime de bani pe un dispozitiv multifuncțional care include opțiuni de care fie nu am nevoie, fie le am deja ca aparate separate.

Păi puteți să faceți cartofi-mutant. Sau găini-mutant. Sau găini-mutant care să lumineze noaptea și să se ouă cartofi care anunță ora exactă. E simplu. Este descris în manual cum. Totul pentru modica sumă de 1750 de credite. Se încadrează în gama dumneavoastră de preț, zise androidul, al cărui tic nervos se extinsese deja la toată jumătatea dreaptă a corpului (degetele de la mână îi tremurau haotic, iar piciorul bătea un soi de step aritmic).

Mai bine nu, zise hotărât domnul Harbuz. Altceva mai aveți?

Mmmm, făcu androidul, sucindu-și capul încoace și-n colo. Cred că mai avem pe undeva un Golden Dragon MicroXL. Ar trebui să fie exact ceea ce vă doriți.

Tehnologie chinezească ultimul răcnet. Conține o inteligență artificială de clasă Omega, mult peste procesoarele cuantice obișnuite din restul consolelor. Dar este ieftin pentru că nu are nicio modalitate de afișare vizuală, totul se bazează pe descrieri vocale. Cu toate acestea, poate să ruleze în emulator oricare dintre jocurile de pe Playbox sau FunToy. Doar 1500 de credite, un adevărat chilipir. Vă interesează?

OK, zise domnul Harbuz, care începuse să sesizeze un miros de componente electronice încinse și izolație arsă venind dinspre DeNiro2004 și îi era teamă că dacă androidul colapsează, cineva îl va da în judecată pentru daune aduse proprietăților magazinului. Sună bine. Să mergem la casă.

Ajuns acasă cu noua sa achiziție, domnul Harbuz extrase din cutia marcată cu un dragon auriu stilizat consola, care era un paralelipiped negru dotat cu numeroase LED-uri de control, sloturi pentru o duzină de medii de stocare diferite și două difuzoare.

Start, spuse el răspicat, după ce o introduse în priză.

Inițializare, replică aparatul, clipocind din LED-uri. Sunteți rugat să alegeți un tip de personalitate pentru interfață: Domnul Politicos, Camaradul Glumeț, Duda Deprimată, Bunicul Sfătos, Copilul Isteric, Baba Surdă, Pensionarul Uituc, Tocilarul Miop. Sau puteți lăsa consola să aleagă la întâmplare.

Ummmmmm....., Camaradul Glumeț, se decise cu dificultate domnul Harbuz.

Reinițializare...

Haaaaaa salut, amice! se auzi în momentul următor o voce plină de optimism din difuzoarele consolei. Să înțeleg că vrei să te joci un joc, nu-i așa?

Păi așa cam vrea, admise domnul Harbuz.

Suuuuuper! exclamă consola. Sper că te-ai gândit să cumperi și niște jocuri, nu-i așa?

Da, da, zise domnul Harbuz scotocind prin pungă.

Uite, am Duke Nukem Forever 2.

Suuuuuper! Bagă-l în slotul cu LED roșu. Așaaaaa, acolo. Mmmmm, ce mâini fine ai... Atinge-mă pe

butoane. Daaaaaa, așaaaa, ce bine e... Bagă-l... Împinge-l ușor. Aaaaah... Hai bă că glumesc, nu fi sandilău.

OK, să vedem ce avem aici. Pornesc emulatorul...

Un intro penibil, n-are rost să ți-l povestesc, niște meniuri, bla, bla, new game, aha, fii atent că începe. Ești gata?

Da, zise domnul Harbuz oarecum vexat.

OK, ești într-o cameră cu niște cutii. Știi tu, genul ăla de cameră cu cutii cum vezi în toate jocurile, n-are rost să ți-o descriu în detaliu. Ai un pistol. Te plimbi printre cutii. Dai de un monstru după o cutie. Te atacă. Ai murit. Vai cât de prost joci, prietene! De ce nu tragi în el?

Păi... făcu Harbuz iritat, m-am prins prea târziu...

Bla, bla, OK, dăm restart și o luăm mai încet, să poți să ții și tu pasul. Deci, ești într-o cameră cu niște cutii. Ai un pistol. Te plimbi printre cutii. Apare un monstru de după o cutie. Repede, ce faci?

Trag! strigă domnul Harbuz.

Bineeee, tu! OK, tragi, piu, piu. Monstrul moare. Ai câștigat 100 de puncte și o meduză mov. Folosești meduza mov. Meduza te otrăvește și mori. Hai bă nene, cât de fraier să fii? Ce-ți veni să folosești meduza mov?

Grrrrshhgh, scrâșni din dinți domnul Harbuz.

OK, reload... Deja mă plictisești, amice. Ești într-o cameră cu niște cutii. Ai un pistol. Te plimbi printre cutii. Dai de un monstru după o cutie. Ce faci?

Trag! ȘI NU FOLOSESC MEDUZA MOV!

Care meduză mov? Replică Camaradul Glumeț. Ah, iar te-a omorât monstrul. Vezi dacă nu ești atent la joc?

Ghaaaaaa!

Cu un răcnet animalic, domnul Harbuz apucă consola, dădu cu ea de pământ și sări cu picioarele cu ea. Fără nici un efect imediat vizibil, pentru că, deși chinezească, era construită din același material din care se construiau navele spațiale de croazieră intergalactică. Efectul indirect fu setarea definitivă a personalității pentru interfață pe modul aleator.

Inițializare... Ești într-o cameră cu niște cutii. Din nou.

Nu te-ai plictisit de camera asta? Ce texturi morocânoase. Mă deprimă. Ai un pistol. Vrei să te sinucizi? Nu? Eu aș vrea dacă aș fi în locul tău. Mda. Pe când te plimbai printre cutii ai fost ucis de un monstru. Foarte trist. Îmi aduce aminte de moartea prietesei Diana acum jumătate de secol. Un moment emoționant.

Ghaaaa!

Inițializare... Ești într-o cameră cu niște cutii. Nu mai vreau cutii! M-am săturat de cutii! Și pistolul ăsta e un rahat! Tragi în cutii cu el și nu se întâmplă nimic!

AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA! Un monstru! Trage în el! Te omoară!

Trageeeee!

Zdranc!

Inițializare.... Ești într-o cameră cu niște cutii. Cum naiba ai ajuns aici? Ai în mână un din ăsta, cum îi spune... Zi că îmi stă pe limbă.... Din ăla de aveam eu în armată când ne luptam cu martienii în 2015...

Ghaaaa!

Inițializare.... Ziseși ceva, maică? Ha?

Built with genuine Windows® software.

Noul sistem Myria Live, echipat cu Windows Vista™ și Procesor Intel® Core™ 2 Duo, îți oferă acum o soluție completă, special pregătită să te facă să trăiești o nouă experiență.

Design-ul modern, compact și ergonomic, se potrivește excelent oricărui spațiu și îți permite o administrare extrem de facilă și economică. Așa cum îți dorești.



MYRIA



# Myria LIVE

*my personal way to technology*



|                |  |
|----------------|--|
| Procesor       | - Intel® Core™ 2 Duo Processor<br>E6400 2130/2M/1066 BOX |
| Memorie        | - 2 x 1GB DDR2 533                                       |
| Hard disk      | - 320 GB, 7200rpm SATA                                   |
| Unitate optică | - DVD RW 5232 IDE  |
| Card Reader    | - 8 în 1   |
| Placă video    | - Asus EN7300GS 256MB/HTD                                |
| Tuner TV       | - Pinnacle PCTV110i                                      |
| Carcasă        | - Myria 350W PCF Active                                  |
| Sistem operare | - Windows® Vista™ Home Basic                             |
| Antivirus      | - Bit Defender   |



Myria este marcă înregistrată CES. Descoperă noua gamă Myria în magazinele Media Galaxy: [www.mediagalaxy.ro](http://www.mediagalaxy.ro); [relatiiclienti@mediagalaxy.ro](mailto:relatiiclienti@mediagalaxy.ro)

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Core, Intel Inside, Intel Inside Logo, Intel SpeedStep, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon and Xeon Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries. All designations used in this document may be trademarks, the use of which by third parties for their own purposes could violate the rights of the trademark owners. Changes in design and technology are reserved.

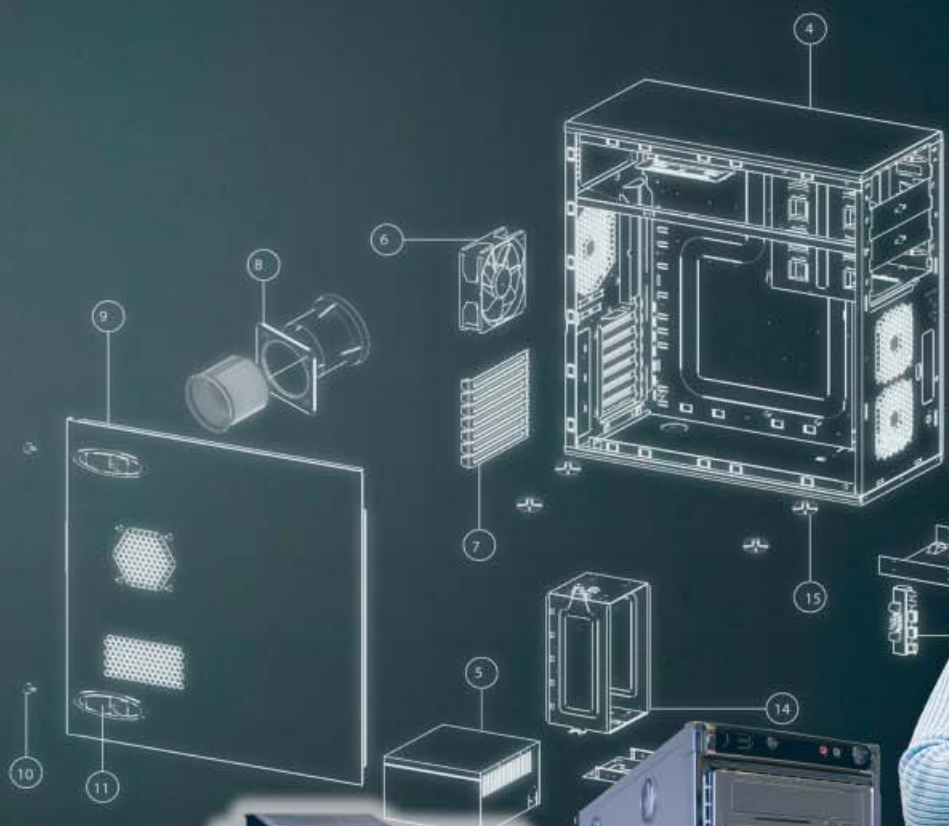


**CARO GROUP**

Performance *you* can touch!

**Antec**  
The Power of You

( Quality + Value ) - ( Heat + Noise ) = New Solutions Series



# *Carcase fara compromisuri*

Seria de carcase NSK continuă tradiția Antec de a produce carcase superioare la un preț competitiv. Construite din oțel durabil de 0,8mm prelucrat la rece, cu dimensiuni cuprinse între full tower și micro ATX, aceste carcase sunt proiectate să asigure o eficiență perfectă având un design elegant și prietenos. Tehnologia proprietară Antec Quiet Computing™ a fost integrată în fiecare carcasă, în accesorii precum ventilatoare silențioase TriCool™ și bay-uri prevăzute cu suspensii din silicon. Seria de carcase NSK asigură o soluție pentru fiecare, fiind perfecte pentru acasă sau birou.

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