

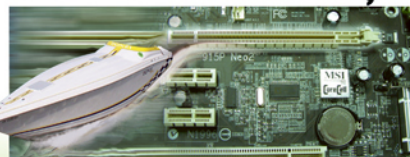


# tremPC

CD

hardware \* software \* internet \* jocuri

## EXPRESUL CU NOUȚĂȚI



■ SCHIMBARE ÎN PROFUNZIME

## OCHIUL DIGITAL



■ ATENȚIE LA DETALIU

## ÎN SPATELE PIXELILOR

■ TEHNOLOGIA ECRANELOR  
SUBȚIRI

## DOOM 3



■ O PIAȚĂ DE HOTAR PENTRU  
GENUL FPS

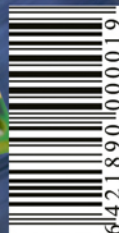
# RAM EXTRAEM MEMORII ÎN ARMURĂ



UMFLĂ  
POTUL!

Hercules

7 PREMII DE SENZAȚIE



64218904000019



# NOU! Program complet cu MP3.

**OK** Los Angeles MP72 cu Player MP3 pentru CD și Card Multimedia  
- tehnologie de vârf de la Blaupunkt -



- Player MP3 - 12 ore de sunet digital, la o putere de până la 50W.
- Design ultramodern și panou acționat electronic.
- Dublă protecție antifurt prin panoul detașabil și cartela de siguranță.

**Los Angeles MP72 este alegerea perfectă pentru automobilul dumneavoastră!**

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

**BLAUPUNKT**

Un punkt în plus pentru mașina ta.





www.asus.com

- Intel® Centrino™ Mobile Technology: Intel® Pentium® M Processor/Intel® 855 Chipset Family/Intel® PRO/Wireless Network Connection  
- Microsoft® Windows® XP Home/Professional  
- ATI Mobility™ Radeon™ 9600

Intel, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel Centrino, Intel Centrino logo, Centrino, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium, and Pentium III Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and other countries.



## Un amestec perfect de performanta

Audio/Video și stil

- Vă puteți simți bine ascultând simfonia a 9-a de Beethoven ca într-o sală de spectacol sau ritmul hip-hop cu bass puternic
- Design-ul cu clapetă mascată elimină sunetul zgomotos provocat prin deschiderea și închiderea notebook-ului și asigură o vizibilitate clară a ecranului
- Fără a avea un spațiu care să împartă zona de lucru și palm rest, acumularea prafului este deja de domeniul trecutului
- Un design bine pus la punct vă permite să deschideți notebook-ul ușor fără a dauna protecției ecranului
- Aceste butoane aproape invizibile ale tastelor, ce asigură lansarea aplicațiilor în regim rapid au stil și sunt practice și ajută la concentrarea întregii atenții asupra ecranului



**ROMSOFT SA**  
MAREȘAL AVERESCU 8-10,  
BUCUREȘTI  
Tel: +4021 224 03 33  
Fax: +4021 224 02 38  
Email: office@romsoft.ro  
www.romsoft.ro

**Senorg România SRL**  
Str. Bibescu Voda, Nr. 18, Sector 4,  
București, Roman a  
Tel: +40-21-336 43 16  
Fax: +40-21-336 43 96  
E-mail: info@senorg.ro  
www.senorg.ro



# O toamnă a schimbărilor IT

În general, în lunile de vară IT-ul își ia o mică vacanță. Nici în acest an lucrurile nu s-au schimbat, astfel încât evenimentele importante aproape că au lipsit. Singurele întâmplări notabile au fost lansarea jocului DOOM 3 și apariția pe piață a procesoarelor Intel Socket LGA775.

Odată cu luna septembrie, ne pregătim pentru o mult-așteptată furtună de produse și evenimente, care vor face din această toamnă una dintre cele mai interesante perioade din ultimii cinci ani. Schimbările ce vor avea loc în calculatoarele noastre vor fi radicale și să sperăm că vor aduce și sporul de performanță pe care-l așteptăm. În primul rând, cel mai mare eveniment va fi sfârșitul epocii AGP. După ce în iunie 2003 vă anunțam de existența proiectului numit PCI Express, iată că a venit momentul când acesta a devenit realitate. Luna aceasta puteți citi deja primele rezultate concrete obținute de plăcile video PCI Express în cadrul testelor noastre.

Atât platforma Intel, cât și cea AMD se vor schimba. Procesoarele Intel și-au pierdut pinii și au acum o nouă tehnică de montat în socket. Inițial s-a zvonit că noul socket are foarte multe probleme de montaj, dar am putut constata că aceste presupuneri nu sunt adevărate, procedura fiind simplă și lipsită de pericole. O veste bună este că AMD își unifică cele trei tipuri de socket (939, 940 și 754) ale platformei pentru 64 de biți într-unul un singur: 939. Din această tranziție utilizatorii vor avea cel mai mult de câștigat, însă producătorii de plăci de bază vor fi puși din nou în dificultate. În același timp, platforma Socket A a mai câștigat un procesor: Sempron. Acesta vine să înlocuiască procesorul Duron și este realizat pe nucleul Athlon XP, însă cu mai puțină memorie cache, fiind răspunsul AMD la Intel Celeron D. O altă mutare interesantă a celor doi mari jucători, Intel și AMD, este reducerea prețurilor.

Plăcile video tot mai puternice și procesoarele cu tot mai mulți megaherți vor obliga utilizatorul să-și aleagă cu mai multă grijă sursa de alimentare. Un minim recomandat ar fi 480W, însă nu trebuie să cădem în capcana cifrelor scrise pe etichetele surselor "no name", care nu indică adevărata putere. Carcasele în format BTX întârzie să-și facă apariția, dar sperăm să fie disponibile până la sfârșitul acestui an.

Furtuna va lovi și piața mediilor de stocare. Războiul dintre HD-DVD și Blu-ray este în plină desfășurare, în timp ce DVD-ul încearcă să țină pasul cu noile cerințe prin lansarea formatului dual-layer. Iar dacă spațiul de stocare pe harddisk a început să nu vă mai ajungă, avem o veste bună pentru voi: au apărut primele harddisk-uri de 400GB. Cu patru astfel de harddisk-uri puse RAID puteți avea mai mult de un TB de spațiu.

În acest număr din XtremPC puteți citi impresiile noastre după primul contact cu o parte din noile tehnologii. Așteptăm pe adresa redacției opiniile voastre referitoare la acestea și la schimbările ce vor avea loc în sistemele noastre. Considerați necesar un upgrade urgent la noile standarde sau credeți că nu este încă momentul?

Echipa XtremPC



# SEPT

## 006 IT EXPRESS

- 008 Puncte de vedere
- 010 Crescătorii de chip-uri
- 010 SHA-1 și MD5
- 012 NVIDIA nForce4
- 012 3D Micro-Profilometry
- 014 Tehnotrend
- 016 Reportaj în România
- 018 Interviu BenQ

## 020 HARDWARE

- 022 Ultima oră
- 026 În spatele pixelilor
- 028 RAM Xtrem
- 038 Ochiul digital
- 048 Pictori digitali
- 052 Laborator
- 066 Hard mail
- 068 Topuri

## 072 HOBBY

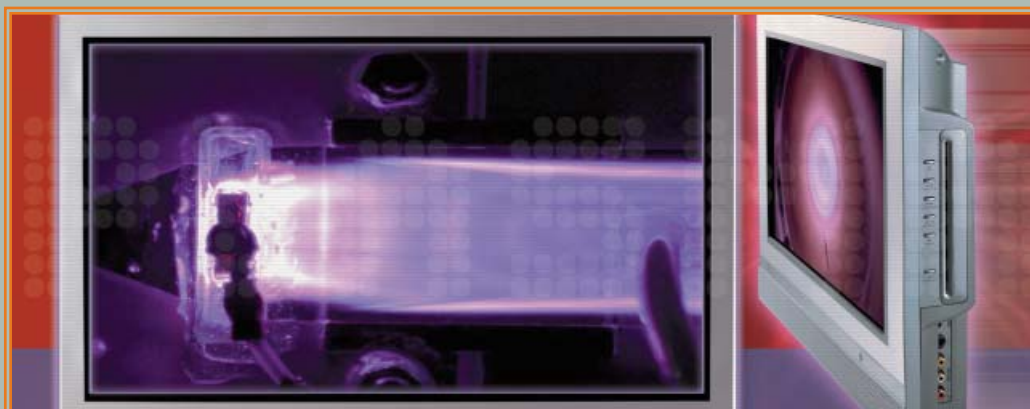
- 074 Ultima oră
- 078 Tweaking
- 080 Programe OCR
- 084 Laborator
- 088 Galerii Xtreme
- 090 Căpcăunul revine
- 092 Comunicații

## 094 JOCURI

- 095 Ultima oră
- 098 Lista neagră
- 102 Men of Valor
- 103 Close Combat: First to Fight
- 104 Heroes of the Pacific
- 105 Need for Speed Underground 2
- 106 You Are Empty
- 107 Vampire: the Masquerade - Bloodlines
- 108 CounterStrike: Source
- 110 Rome: Total War
- 112 DOOM 3
- 116 Beyond Divinity
- 118 kill.switch
- 120 Catwoman
- 121 James Bond 007: Everything or Nothing
- 122 Black View



# MEMBRIE



## 026 ÎN SPATELE PIXELILOR

Tehnologiile actuale



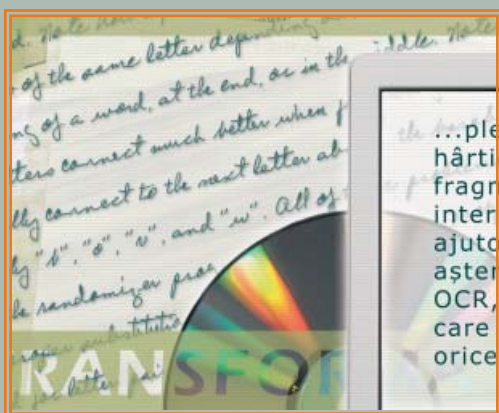
## 028 RAM XTREM

Memorii în armură



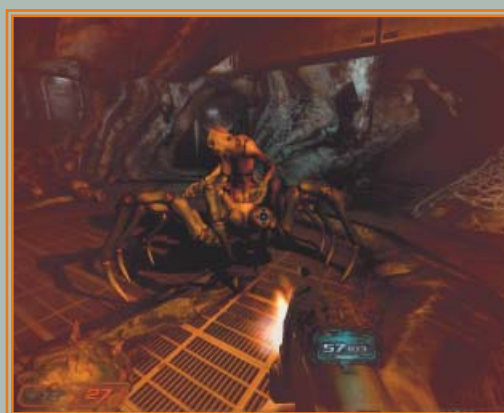
## 038 OCHIUL DIGITAL

Atenție la detalii



## 080 PROGRAME OCR

Tipografia optică



## 112 DOOM 3

O piatră de hotar în genul first person shooter



### Echipa

Liviu Marica redactor-șef  
Ionuț Alexandru Popa redactor hardware  
Ionuț Popa redactor hardware  
Liviu Andrei Mihai redactor software  
Adrian Dorobăț redactor jocuri  
Bogdan Bridinel redactor jocuri  
Anda Drăgănuță redactor jocuri

### Design

Cristina Imireanu tehnoredactare  
Mona Petre grafică

### Publicitate & PR

Cristina Savu director vânzări  
cristinasavu@xtrempc.ro

### Foreign advertising

E-mail: advertising@xtrempc.ro

### Redacția

Adresă: Str. Aleksandr Puskin 18,  
București 1  
Telefon: 021-231.28.66  
Fax: 021-230.29.76  
E-mail: redactia@xtrempc.ro

### Abonamente

E-mail: abonamente@xtrempc.ro

### Probleme & informații CD/DVD

E-mail: infocd@xtrempc.ro

### Poze Galeriei Xtreme

E-mail: galerii@xtrempc.ro

### Articole ale cititorilor

E-mail: cititori@xtrempc.ro

### Probleme hardware

E-mail: hardmail@xtrempc.ro

### Producție

Infopress S.A. tipar  
MCCD realizare CD

### Publisher

Romas Comercial S.R.L.  
Str. Aleksandr Puskin 18, București 1  
Telefon: 021-231.28.66

### ISSN

1582-2818



# IT express

008 Puncte de vedere  
În contact cu cititorii

010 Bionanotehnologie  
Crescătorii de chip-uri

010 SHA-1 și MD5  
Securitate nesigură



012 NVIDIA nForce 4  
Cele patru arome ale forței

012 3D Micro-Profilometry  
Holograme și scris de mână



014 Tehnotrend  
Tendințe în lumea tehnologiei

016 Reportaj în România  
Evenimentele pieței locale IT



018 Interviu  
În dialog cu BenQ



Liviu Marica

## UN NOU RAZBOI AL STANDARDELOR

Care va fi numele standardului care va înlocui DVD-ul? HD-DVD sau Blu-ray?

Dorința de a câștiga bani cu orice preț prin impunerea unui anumit standard poate conduce la un eșec dureros. A fost duelul DVD+R versus DVD-R, iar acum un nou conflict este pe cale să explodeze. După mai bine de doi ani, standardul DVD a început să câștige încrederea cumpărătorilor, însă nu putem să uităm de confuzia inițială generată de cele două standarde importante (DVD+R și DVD-R). Utilizatorii nu s-au grăbit să achiziționeze unități DVD Writer din cauza incompatibilității celor două standarde, iar în acest război toată lumea a avut de pierdut. Odată cu introducerea unităților capabile să lucreze cu ambele standarde cererea a crescut, iar prețurile au respectat legile economiei și au scăzut foarte mult. Însă, așa cum ne-am obișnuit, zeul IT-ului nu ne lasă foarte mult timp să ne obișnuim cu o anumită tehnologie. Prin urmare, trebuie să privim înainte, la urmașul tehnologiei DVD. Candidate la acest titlu sunt creațiile unor două mari alianțe. Prima tehnologie vine de la Toshiba și NEC și poartă numele HD-DVD (High Definition DVD sau High Density DVD). Concurența directă a HD-DVD este Blu-ray, creația unui grup de firme foarte puternice, printre care Sony, Philips Electronics, Matsushita Electric Industrial, HP, Dell și Samsung. În lupta pentru titlul de urmaș al DVD-ului mai este și tehnologia DVD (Enhanced Versatile Disc), un standard dezvoltat în China, însă fără șanse importante de câștig, deoarece nu beneficiază de o susținere puternică.

Atât standardul HD-DVD, cât și Blu-ray folosesc laser albastru, care are o lungime de undă mai mică decât laserul roșu, permițând astfel stocarea unei cantități mai mari de informații pe o suprafață identică cu cea a unui DVD. Ambele standarde au specificațiile compatibile cu cele DVD, astfel încât utilizatorii vor putea citi cu noile aparate și actualele discuri

DVD. Discurile folosite de HD-DVD și Blu-ray vor avea aceleași dimensiuni ca un disc DVD.

Diferența între cele două noi standarde vine odată cu valoarea capacității de stocare. HD-DVD poate stoca 15GB pe discurile single-layer și 30GB pe variantele dual-layer, în timp ce standardul Blu-ray permite stocarea a 25GB pe discurile single-layer și a 50GB pe variantele dual-layer. Mai mult, susținătorii formatului Blu-ray spun că se analizează posibilitatea folosirii a șase layere ce ar spori capacitatea de stocare la 150GB.

Dintr-o primă analiză rezultă că Blu-ray nu ar trebui să aibă nici o problemă în impunerea sa pe piață datorită capacității mai mari de stocare. Totuși, discurile HD-DVD ar putea teoretic să fie scrise pe ambele părți, ajungând să aibă 60GB, o capacitate mai mult decât suficientă pentru un film la rezoluție înaltă. Câștigătorul se poate decide și din capacitatea uneia dintre cele două tabere de a reduce la minim costurile de producție și de a oferi un preț accesibil consumatorilor finali. În prezent, costurile de producție pentru ambele standarde sunt cu circa 10% mai mari decât cele al DVD-urilor, însă prețurile pentru utilizatori sunt foarte mari din cauza cererii mici. Deoarece standardul care va reuși să convingă utilizatorii va aduce celui care l-a creat sume mari de bani din vânzări, este de înțeles de ce nici una din alianțe nu va renunța așa ușor la luptă. Din păcate, din acest război nici una din părți nu are de câștigat, iar în final s-ar putea ca toată lumea să aibă de pierdut.

Dacă într-un final pesimist cele două mari alianțe nu vor ajunge la un consens, utilizatorii vor fi nevoiți să treacă din nou printr-o experiență similară cu problema celor două standarde DVD.

În acest caz, rezolvarea finală ar putea fi apariția unor aparate capabile să citească atât HD-DVD, cât și Blu-ray.





DigitAll *magic* ★★



### SyncMaster 173P/193P TFT

Rezolutie: 1280x1024  
Unghi vizibilitate: 178x178  
Contrast: 700:1 / 800:1  
Timp raspuns: 25ms / 20 ms  
Interfata: DVI si Analog  
Pliere in multiple unghiuri  
Carcasa aluminiu



DECK Computers Intl. S.A. tel: 021-43.43.400 www.deck.ro  
Reprezentant SAMSUNG-IT Romania - Service Center SAMSUNG-IT Romania

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



# PUNCTE DE VEDERE

Pentru cine are cu adevărat ceva de spus

“Nu cred că este imperativ să dăm importanță acestor detalii, ci ar trebui să ne lăsăm mintea să fugă liber, să avem parte de noi și noi inovații și să lăsăm acest domeniu (IT&C) să se dezvolte în voie. De ce? Pentru că beneficiile sunt mai mari decât problemele pe care le creează.”

## CONTRAEDITORIAL: TELEFONUL MOBIL, MAI MULT INGER DECAT DEMON


Numărul 56 începea cu un comentariu asupra dualității efectelor tehnologiei, unele bune, altele mai puțin. Ca exemplu dădeam telefonul mobil, a cărui evoluție foarte rapidă a luat prin

surprindere autoritățile de pretutindeni. Scrisoarea pe care o puteți citi mai departe conține o oarecare doză de naivitate, dar și una de optimism contagios, care ne-a plăcut.

## SA NE ELIBERAM MINEA

De la: Popescu Victor

Pentru: [redactia@xtrempc.ro](mailto:redactia@xtrempc.ro)

 Fenomenul de isterie a unor terți este ceva comun în evoluția din domeniul tehnologic și, mai nou, se concentrează asupra domeniului IT&C. Dacă a compara o mașină cu un telefon este ceva potrivit, atunci de ce ne poate mira că restricțiile sunt prezente și în lumea telefoanelor? Este ceva normal și este efectul dezvoltării în ritm prea alert pentru a putea fi controlat. Controlul impus prin restricții este ceva comun în lumea omului ca ființă socială; autoritatea trebuie să impună reguli, legi și să încerce să mențină ordinea într-o societate cu un număr oarecare de membri. Copiatul cu mobilul în școli este o problemă? Nu cred, chiar dacă și pe plaiurile noastre este o practică la ordinea zilei, iar, mai nou, este la modă și fotografierea cursurilor și citirea de pe mobil. Asta nu trebuie să prezinte însă interes, sunt efecte ale dezvoltării, urmări ale progresului tehnologic și au o importanță de nivel scăzut. Nu cred că este imperativ să dăm importanță acestor detalii, ci ar trebui să ne lăsăm mintea să


fugă liber, să avem parte de noi și noi inovații și să lăsăm acest domeniu (IT&C) să se dezvolte în voie. De ce? Pentru că beneficiile sunt mai mari decât problemele pe care le creează.

**XtremPC:** Nu am dorit nici o clipă să sugerăm că avansul tehnologiei ar trebui încetinit pentru a nu-i deranja pe cei cu probleme de adaptare. Dar trebuie luat în considerare cu seriozitate faptul că lucrurile merg din ce în ce mai repede și rezultatele acestui progres sunt de multe ori surprinzătoare. Ne bucurăm că autoritățile din anumite regiuni au început să ia măsuri, pentru că nu suntem de acord cu ideea că spionajul industrial sau copiatul la examene sunt probleme neimportante. Iar faptul că se întâmplă și în România ar trebui să provoace și autoritățile noastre să acționeze, ceea ce nu s-a întâmplat încă. Lăsatul minții să fugă liber este o idee frumoasă, dar nu strică dacă, din când în când, li se mai pune frână celor cărora mintea le fuge în direcții nepotrivite.

## >>> CONTRA CONTRAEDITORIAL >>>

De la: Flavius

Pentru: [redactia@xtrempc.ro](mailto:redactia@xtrempc.ro)

 În legătură cu scrisoarea domnului Adrian Liță, este părerea personală a dănsului, dar să nu uităm că nimănui nu i-ar plăcea să-i fie cenzurate filmele sau desenele animate, dacă ar fi copil, pentru că ar trebui cenzurate și anumite episoade din Tom și Jerry, de exemplu, unde sunt tăiate anumite părți ale corpului. Cui i-ar plăcea să vadă Alien cu cenzură sau Blade (eu l-am văzut la 14 ani la cinema și scria "interzis sub 18 ani", dar m-a fascinat, nu m-a speriat și nici nu m-a făcut mai violent)? Să nu uităm că înjurăturile copiilor le învață la școală și pe stradă, asta-i realitatea în toată lumea.

Studiourile de film nu sunt "idioate" și categoric nici cei care au început un război împotriva acestei idei nu sunt idioti, idiotii sunt cei care fug de realitate și îi trag și pe alții după ei, fiindcă am trăi cam ca în Matrix (metaforic vorbind), unde realitatea ne este furată, și eu, unul, nu vreau să-mi fie furată. Voi vreți? Și atunci ar trebui să se pună cenzură și pe stradă, eu știu, să ne bage ceva în creier ca să blocheze anumite

cuvinte sau scene, cum ar fi o mașină străină care omoară un copil din clasele primare pe trecerea de pietoni din fața școlii.

Filmul "Patimile lui Iisus" a fost brutal, dar să nu uităm că asta a fost realitatea și încă este așa în anumite locuri de pe Glob, și să nu uităm că înainte oamenii se strângeau în arene cum ne strângem noi la spectacole și se uitau cum se ciopârteau pe viu. Bine că acum avem filme și ficțiune și nu mai trebuie să moară oamenii așa, aiurea; cine vrea să vadă asta se uită la filme.

**XtremPC:** Disputele legate de cenzură au obiceiul de a dura foarte mult, dar, oricât de interesante ar fi, ele nu fac obiectul revistei și nu credem că este cazul să o prelungim în mod exagerat pe aceasta. Există argumente pentru ambele părți ale baricadei, iar în cazul de față cel mai puternic argument pentru ClearPlay este acela că utilizatorul exercită cenzura și el are dreptul de a viziona filmele pe care le posedă în orice mod dorește. Deci nu credem că studiourile de film au șanse de câștig. Însă le înțelegem frustrarea, pentru că multe filme

## INTRA IN CONTACT!



### ADRESA:

Str. Puskin nr. 18  
București 1



### E-MAIL:

[redactia@xtrempc.ro](mailto:redactia@xtrempc.ro)



### TELEFON:

021-231.28.66



### FAX:


021-230.29.76

își pierd sensul prin eliminarea scenelor cu potențial deranjant. Ideea ta, că oamenii au realmente nevoie de violență, este foarte interesantă, dar, sperăm, neadevărată. Preferăm să credem că, dacă televiziunea nu ar fi fost inventată, am fi găsit în cele din urmă moduri în care să ne amuzăm ce nu presupun rănirea nici unei persoane.

## >>> MAI MULTE PAGINI >>>

De la: Dobre Alin

Pentru: redactia@xtrempc.ro

 V-am trimis acest mail pentru a-mi exprima câteva dorințe pe care doar voi mi le puteți îndeplini. Revista este destul de bună, dar nu trebuie să fiți modești la capitolul acesta, deoarece ea poate deveni și mai bună. Cum ar trebui să arate un XtremPC perfect în viziunea mea: 1. Trebuie să păstreze tot ce are, dar trebuie să mai adauge neapărat un număr de pagini, de preferat 75 sau mai mult, pentru a duce revista la 200 de pagini, chiar dacă aceasta presupune ridicarea prețului. Sunt sigur că foarte mulți cititori își doresc acest lucru, iar o scumpire a revistei în favoarea creșterii numărului de pagini nu i-ar împiedica să și-o cumpere (eventual, dacă doriți să verificați acest lucru, faceți un poll pe site, cum ați făcut și cu DVD-ul, și o să vedeți că am dreptate). De ce vreau pagini mai multe? Cu siguranță nu doar de dragul de a ocupa mai mult spațiu în bibliotecă, ci pentru că pur și simplu noi, cititorii, avem nevoie de mai mult XtremPC. Cele 30 de pagini dedicate rubricii Jocuri nu sunt deloc suficiente. De preferat ar fi să le dublați sau, în cel mai rău caz, să le ridicați numărul la 50. De asemenea, este nevoie de mai multe pagini și la celelalte rubrici (la Tehnotrend mi-ar plăcea să aveți cam 10 pagini - apropo, am văzut pe postul Pro7 reclamă la briceagul cu memorie flash pe USB la scurt timp după ce-am cumpărat revista). Domeniul IT-ului este atât de vast și se dezvoltă așa de rapid, încât nu vă puteți limita doar la 125 de pagini. Este prea puțin pentru câte articole se pot scrie. Dacă veți reuși să faceți acest lucru, veți fi singura revistă românească de IT care se ridică la standarde europene. Este îmbunătățirea ce trebuie să aibă loc neapărat după introducerea DVD-ului.

2. Încercați să introduceți noi rubrici (dacă tot s-a terminat seria "Nostalgiei digitale"). Mi-aș dori enorm să pot citi din nou în XtremPC Black News-ul și Black Mail-ul de altădată. Au fost rubrici pe care le-am apreciat enorm și care mă făceau să zâmbesc de fiecare dată - sunt chiar necesare, ținând cont că noi nu prea avem atât de multe motive să zâmbim.


3. Voi rămâneți la fel.

**XtremPC:** Numărul de pagini al revistei s-a aflat într-o continuă creștere de la data sa de apariție și suntem convinși că lucrurile nu se vor opri aici. Însă nu îți împărtășim optimismul în ceea ce privește impactul pe care l-ar avea o creștere mare a numărului de pagini, cuplată cu o creștere substanțială a prețului. Sunt destul de mulți cititori pentru care prețul actual este deja destul de mare, nu avem nevoie de un sondaj ca să știm asta. Totuși, ne facem datoria și anunțăm că așteptăm păreri și de la alți cititori despre acest subiect. Și, într-adevăr, unora dintre rubrici le-ar prinde bine un număr sporit de pagini, dar nu credem că acesta este și cazul cu Tehnotrend. Este vorba despre o rubrică de curiozități fără prea multă aplicabilitate reală, care, extinsă prea mult, ar putea să se dilueze și să își piardă din interes. În ceea ce privește defunctele rubrici Black Mail și Black News, ele vor rămâne așa pentru că nu își mai găsesc locul în structura actuală a revistei.

## >>> DIN NOU DESPRE NOTE >>>

De la: Dexterinator


Pentru: redactia@xtrempc.ro

 Întâi îi dați Far Cry-ului un 8, iar acum Thief Deadly: Shadows primește un amărât de 7. De ce i-ați dat atât de puțin? Motorul grafic de Unreal 2 este excelent și hărțile sunt mici tocmai pentru a rula și pe Xbox, nu că engine-ul nu ar putea reda hărți mari. Vă mai plângeți de bug-uri. Aici vă dau dreptate, dar tot nu sunt de vină producătorii, ci publisherii, care i-au grăbit pe cei dintâi să lanseze jocul înainte de a-l finisa. Cât despre AI, doar nu vă așteptați ca inamicii să se comporte ca în realitate, nu? Totuși, pentru un joc, inamicii se comportă excelent și își dau toată silința să îngreuneze misiunea lui Garrett. Faceți, vă rog, comparație cu AI-ul din alte jocuri stealth, și vă veți da seama că inamicii din Thief 3 se comportă cât de uman permite tehnologia din zilele noastre. De aceea, conchid spunând că AI-ul din Thief este unul revoluționar.

**XtremPC:** Argumentația ta pentru caracterul revoluționar al AI-ului este atât de subredă, încât cu greu se poate spune că există. Nu este mai slab decât în alte jocuri, dar nici mai bun, iar caracterul neliniar al acțiunii îi scoate mai bine defectele în evidență. Explicațiile de genul "nu este vina lor" au prea puțină relevanță; noi punctăm jocul pe care îl vedem, nu cel pe care au dorit producătorii să îl facă. La final trebuie să reiterăm ideea că nota 7 nu este una mică și este foarte aplicabilă unui joc bun, dar plin de probleme tehnice.

## CU OCHII PE FORUM!

### Muad'Dib

 Am citit revista în circa 45 de minute. Mai puțin Black View-ul, la care am renunțat de ceva vreme. M-au impresionat testele exhaustive, care la întoarcerea paginii se terminau... Se pare că v-ați grăbit puțin să plecați în concediu. Și, dacă tot este la modă să se sufle idei despre teste/prezentări, mă risc și eu cu una-două: aș vrea o prezentare mai nonconformistă vizavi de metodele de protecție/criptare/chei pentru mediile optice. Și aș mai aprecia un test de soluții mobile.

### XtremPC

Numărul 56 a conținut două teste hardware de dimensiuni mai mici în locul unuia mare din cauza numărului scăzut de produse din respectivele categorii ce se găsește la noi pe piață. Mulțumim pentru sugestii, le vom lua în considerare.

### icub4ucm

Am pus și eu mâna pe XPC 56, varianta cu DVD. Ce mi-a plăcut: prezentarea NVIDIA SLI, prezentarea de imprimante laser, testul de plăci video GeForce 6800 vs Radeon X800 (păcat că nu ați avut și un X800 XT), tutorialul de DVD ripping (a venit exact la momentul oportun), pozele cu amplasarea corectă a sateliților și subwoofer-ului. Ce m-a dezamăgit: Black View slab, testul de boxe (un pic cam aiurea amestecul între boxe de peste 500€ și boxe de 99\$), testul de soluții de răcire s-a terminat cam brusc și mi s-a părut scurt, ar mai fi putut continua. Ce n-am înțeles: cum poate un DVD Writer să primească nota 11.28 la scrierea de DVD-uri (vezi pagina 61). Ce face pentru nota asta BenQ DW822A? Scrie DVD-ul, îl scoate singur, îl scrie cu carioacă și îl pune și în carcasă?

### XtremPC

Testele noastre încearcă să ofere soluții tuturor categoriilor de cititori, de aceea includ și produse high-end și unele pentru cei cu buget redus. În ceea ce privește DVD Writer-ul în cauză, acela este un punctaj, nu o notă până la 10.

### -klb-

Și numărul 56 este unul destul de bun. Incredibil Black View-ul, parcă mai bun ca cel anterior, însă situat în umbra celui cu CERB-ul. Mi-au plăcut fazele ce lasă la latitudinea cititorului continuarea, gen "rânji diabolic". Am observat și eu mici greșeli gramaticale și am observat surpriza pusă la dispoziția celor ce cumpără varianta cu DVD. Mi s-a părut bun testul de boxe 5.1 și m-a impresionat cel cu coolere alternative. Din păcate, orice lucru bun are și breșe. Review-urile de jocuri iarăși lasă de dorit. Adică mi se pare mică nota 7 pentru Thief 3 și nu numai, în timp ce jocuri ca Ground Control&Co. beneficiază de note mai mari. Interesante cele două concursuri, însă chiar nu înțeleg un lucru: de ce sabotați plantele cu întrebări din start? Aveți impresia că noi scriem cu alb? Nu mai lăsați desenele acelea în locul în care trebuie să completăm. Acum să diferențiem între util și inutil. Util mi-a fost articolul despre jocuri pe telefoane mobile, inutil mi-a fost testul cu coolere alternative, chiar dacă în esență a fost interesant. Util mi s-a părut Black View-ul, inutil a fost articolul cu DVD ripping, deoarece, din câte am observat eu, nu propune soluții competitive.

### XtremPC

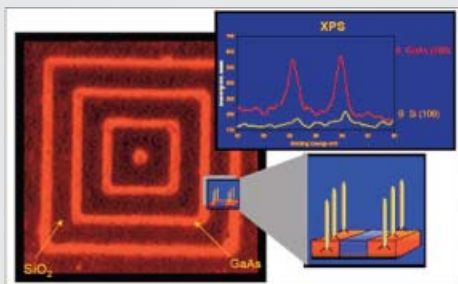
Taloanele de concurs au provocat dificultăți mai multor cititori, așa că au fost înlocuite începând cu acest număr. Thief a luat o notă mică pentru că are prea multe probleme tehnice. Să nu uităm că este vorba despre un joc ce nu ține minte nici măcar nivelul de dificultate ales de jucător. Programele prezentate în articolul de DVD ripping sunt unele dintre cele mai bune din categoria lor și sunt gratuite, ceea ce le face foarte competitive.



## Bionanotehnologie

## CRESCATORIA DE CHIP-URI

În viitor, chip-urile nu vor mai fi fabricate. Conform laboratorului de cercetare Cambrios, din California, semiconductorii vor fi crescuți precum ființele vii.



Un mic laborator din California studiază posibilitatea de a combina în mod controlat substanțe anorganice cu organisme modificate genetic. Firma deținătoare a acestui laborator se numește Cambrios și speră să obțină din aceste tipuri de combinații semiconductori destinați realizării unor componente electronice performante. Eforturile de a descoperi noi materiale și tehnologii au drept scop depășirea problemelor legate de limitele fizice ale semiconductoarelor folosiți în acest moment.

Nanotehnologia este, în viziunea specialiștilor, soluția salvatoare, însă până acum nu am asistat la un produs comercial realizat cu descoperirile făcute de cercetătorii implicați în această ramură. Virușii, cele mai mici organisme, pot fi folosiți în realizarea unor conductori electrici ce pot sta la baza unor viitori tranzistori. Astfel se pot realiza tranzistori mult mai mici decât ne permite în prezent tehnologia.

Cambrios cercetează prin metode empirice interacțiunea dintre diferite tipuri de metale și un virus ce atacă bacteria "E. coli". Fără să intrăm în detalii plictisitoare de biochimie și chimie (niciodată nu mi-a plăcut această materie), trebuie să știți că în majoritatea cazurilor combinația dintre un metal și un virus nu conduce la nimic spectaculos. Totuși, se întâmplă și excepții, iar sarcina laboratorului Cambrios constă tocmai în descoperirea acestora și transformarea lor în aplicații cu tentă comercială. Până în prezent au fost descoperiți viruși care interacționează cu peste 30 de

materiale. Nu este prima încercare de a aplica în tehnologie procese descoperite în natură, însă cercetările laboratorului Cambrios din California par a fi creditate cu mari șanse de reușită. Dacă ținem cont și de faptul că recent a primit fonduri de 1.8 milioane de dolari, iar acum așteaptă noi sume mari de la investitori, putem aprecia că vom mai auzi în curând de inovațiile realizate de Cambrios. Dacă doriți să aflați mai multe detalii despre ambițiosul proiect al firmei Cambrios puteți accesa site-ul lor oficial: [www.cambrios.com](http://www.cambrios.com).

Susan Lindquist, director al institutului MIT Whitehead Institute for Biomedical Research, a declarat optimistă că "în urmă cu 10.000 de ani omul a început să domesticească animale și plante. Acum este timpul să domesticim molecule". Există voci din rândurile oamenilor de știință care spun că este timpul să se recunoască oficial noul domeniu de cercetare, bionanotehnologia, care să primească fonduri direct de la guvern.

## SHA-1 și MD5

## SECURITATE NESIGURA

Mai mulți specialiști în metode de criptare avertizează asupra faptului că funcțiile matematice incluse în programele de securitate conțin mai multe vulnerabilități necunoscute anterior.

Primul semnal de alarmă a venit din partea omului de știință francez Antoine Joux, care a descoperit o fisură într-una din cele mai populare metode de criptare, numită MD5 (Message Digest Algorithm #5) și care este folosită pentru protejarea semnăturilor digitale. La scurtă vreme după aceasta, mai mulți cercetători chinezi au dat publicității un material prin care se prezenta o metodă de spargere a protecției mai multor algoritmi, printre care și MD5. Aceste găuri de securitate permit strecurarea așa-numitelor programe de tip back-door sau sustragerea semnăturilor electronice.

Confirmarea temerilor a venit în cadrul conferinței Crypto 2004, care s-a desfășurat în Santa Barbara, unde doi cercetători israelieni, Eli Biham și Rafi Chen, care trebuiau să prezinte metode de îmbunătățire a protecției oferite de algoritmul SHA-0 (Secure Hash Algorithm), ale cărui imperfecțiuni nu constituie o noutate, au declarat că au fost identificate mai multe vulnerabilități și în algoritmul SHA-1, considerat

cea mai sigură metodă de criptare a datelor și despre care se credea că reprezintă viitorul în acest domeniu. Algoritmul SHA-1 este utilizat în prezent de unele dintre cele mai populare programe de securitate, ca PGP (Pretty Good Privacy) și SSL (Secured Sockets Layer), și este singurul algoritm aprobat de Standardul de semnături digitale al Guvernului Statelor Unite.

MD5 și SHA-1 au la bază metoda amprentei unice. Prin analiza datelor, acești algoritmi generează amprentele unice. Orice modificare adusă acestora va altera rezultatul final, creând o altă amprentă. Datele analizate cu ajutorul acestor algoritmi variază de la mesaje electronice până la kernel-ul sistemului de operare. Vulnerabilitățile descoperite vor permite atacatorilor - teoretic - falsificarea amprentelor unice într-un timp de 500 de milioane de ori mai mic decât se credea inițial. Cu un calculator normal, un atacator poate profita de vulnerabilitățile descoperite în algoritmul MD5 în

numai câteva ore. Jim Hughes, președintele conferinței Crypto 2004, a insistat asupra importanței creării altor algoritmi înainte să aibă loc un atac de proporții.

Este interesant de urmărit ce soluții vor găsi cercetătorii acum, când algoritmul care se credea a fi imbatibil s-a dovedit vulnerabil, iar la momentul prezent nu există nici o alternativă.





# Eager to be different.

**TinyBGA**

**DRAM Module**

World #1 **Color** Packaging Technology



**DDR 433 / 466**  
**256MB / 512MB**

## DDR II



### The Next-Generation Memory Technology

- 240-pin 400/533 MHz DDR module
- JEDEC standard 1.8 Volts operation, reducing power consumption by about 50 percent
- Memory signal termination inside the memory chip ("On-Die Termination") to prevent reflected signal transmission errors.
- Operational enhancements to increase memory performance, efficiency and timing margins.
- CAS Latencies: 3, 4 and 5
- Available memory capacity: 256MB / 512MB / 1GB
- Global lifetime warranty

**KINGMAX**<sup>®</sup>  
Memory Technology Leader

Tel: +886-2-87123788 / Fax: +886-2-87127998  
Sales contact: bryne.huang@kingmax.com.tw  
<http://www.kingmax.com.tw>



3 - 7 Oct, 2004  
KINGMAX in GITEX :  
Booth no: A1-22, Hall-1

Distributor:



K Tech Electronics srl  
Tel: 40-21-224-4535  
Fax: 40-21-224-5587  
<http://www.ultrapro.ro>



Tornado Sistem SRL(Boxcom)  
Tel: 40-21-206-7783  
Fax: 40-21-312-9820  
<http://www.tornado.ro/page.jsp>



ELKOTech Romania SA.  
Tel: 40212246094  
Fax: 4021-2246097  
<http://www.elko.ro>



## NVIDIA nForce4

# CELE PATRU AROME ALE FORTEI

Cunoscută la început doar pentru chip-urile video, NVIDIA a demonstrat cu seria nForce că se pricepe foarte bine și la proiectarea chipset-urilor destinate plăcilor de bază.



După succesul înregistrat de NVIDIA cu seria nForce, este normal să așteptăm cu mult interes viitoarea versiune de chipset-uri. Din datele pe care le deținem până acum știm că nForce4 poartă numele de cod C8K-04 și va fi lansat la sfârșitul acestui an, probabil în luna decembrie.

Noul chipset va avea suport pentru procesoarele AMD pe 64 de biți (Athlon 64, Athlon FX, Opteron și Sempron). Producătorii de plăci de bază vor avea posibilitatea de a integra nForce4 pe una din platformele Socket 940, Socket 939 sau Socket 754.

Primele detalii dezvăluie faptul că cel mai probabil nForce4 va fi lansat în patru versiuni. Prima dintre ele se va adresa celor care doresc doar viteză nu și dotări. A doua versiune se va numi nForce4 Ultra și va oferi suport pentru harddisk-urile S-ATA II cu un transfer de până la 3Gbit/s. O altă noutate a acestui model va fi reprezentată de un firewall integrat.

A treia versiune este, cu siguranță, cea mai interesantă. Aceasta va purta numele nForce4 SLI și va oferi suport pentru două sloturi PCI Express 16X. Cu ajutorul acestui model de chipset, NVIDIA va încerca promovarea tehnologiei SLI, ce permite folosirea concomitentă a două plăci video performante. O descriere amănunțită a tehnologiei SLI ați putut citi în XtremPC 56.

Ultima versiune se va adresa pieței de servere, iar numele sugerează foarte bine acest lucru: nForce4 Pro. Plăcile care vor integra chipset-ul nForce4 Pro vor utiliza două procesoare Opteron, care devin din ce în ce mai apreciate pe piața serverelor.

Nu ne rămâne decât să așteptăm lansarea acestor chipset-uri și să ne convingem singuri de forța lor.



## 3D Micro-Profilometry

# HOLOGRAME SI SCRIS DE MANA

Chiar dacă ne aflăm într-o lume care se îndreaptă spre o epocă digitală, scrisul de mână rămâne principala metodă de autentificare a unui document prin semnătură.



Semnătura digitală este încă departe de a fi eficientă și adoptată la scară largă. Cel mai mult se utilizează semnătura de mână, iar falsurile sunt foarte multe (mai ales când sunt în joc documente bancare).

În prezent, metoda prin care sunt depistate semnăturile false constă în analiza unor secvențe 2D scanate după o coală care conține respectivul text scris de mână. De foarte multe ori un falsificator experimentat poate imita atât de bine o semnătură, încât experții juridici nu pot deosebi originalul de fals.

Aici este punctul unde intervine tehnologia modernă. Profesorii Giuseppe Schirripa Spagnolo, Carla Simonetti și Lorenzo Cozzella de la universitatea "Roma Tre", Italia, au prezentat o nouă tehnică de depistare a semnăturilor de mână. Această metodă a fost denumită 3D Micro-Profilometry și se bazează pe realitatea virtuală și pe procesarea de imagini. Semnătura de mână este scanată 3D și apoi realizată holograma urmelor lăsate de instrumentul de scris pe hârtie.

Astfel, experții în grafologie pot studia amplitudinea apăsărilor pe suprafața hârtiei,

amănunte imposibil de analizat prin metodele de analiză 2D.

Tehnologia 3D Micro-Profilometry face posibilă și vizualizarea unor elemente foarte importante pentru diferențierea falsului de original, cum ar fi direcția creionului pe hârtie sau punctele de intersecție. Prin analiza și compararea acestor elemente, experții juridici pot stabili mult mai precis și rapid dacă o semnătură este originală sau falsă.

Primele demonstrații ale tehnologiei 3D Micro-Profilometry au fost realizate de echipa profesorului Giuseppe Schirripa Spagnolo în compania unor experți în grafologie.

Experimentul a fost un adevărat succes în toate combinațiile de instrumente de scris și tipuri de hârtie. Putem spune că în viitor falsificatorii de semnături vor fi mult mai ușor de prins grație tehnologiei 3D.

# DEPOZITUL DE CALCULATOARE



DEPOZITUL DE CALCULATOARE®

un lanț de magazine cu acoperire națională

## e-marfă

### ●Bucuresti

●Str. Stirbei Voda 172 - 221 73 77  
stirbei@depozituldecalculatoare.ro  
●Sos. Stefan cel Mare 22 - 210 53 93  
stefan cel mare@depozituldecalculatoare.ro  
●B-dul Ion Mihalache 109 - 224 18 70  
mihalache@depozituldecalculatoare.ro  
●B-dul Decebal 18 - 326 57 34  
decebal@depozituldecalculatoare.ro  
●Str. Bratianu 6 - 313 78 42  
bratianu@depozituldecalculatoare.ro  
●Calea Mosilor 294 - 211 97 16  
caleamosilor@depozituldecalculatoare.ro  
●Soseaua Oltenitei 162, bl. 3 - 332 38 86  
oltenitei@depozituldecalculatoare.ro  
●B-dul Iuliu Maniu, nr. 59, bl. 10A  
iuliumaniu@depozituldecalculatoare.ro

### ●Cluj

Str. Fabricii 1, bl. M5 - 0264 449 866  
cluj@depozituldecalculatoare.ro

### ●Baia Mare

B-dul Republicii 15 - 0262 250 838  
baiamare@depozituldecalculatoare.ro

### ●Alba Iulia

Piata Iuliu Maniu 8, bl. 31E - 0258 817 912  
albaiulia@depozituldecalculatoare.ro

### ●Deva

B-dul 22 Decembrie, bl. 4 - 0254 233 443  
deva@depozituldecalculatoare.ro

### ●Targu Jiu

Str. Victoriei, nr. 138 - 0253 227 124  
tgiu@depozituldecalculatoare.ro

### ●Slobozia

Str. Matei Basarab, bl. U - 0243 232245  
slobozia@depozituldecalculatoare.ro

### ●Pitesti

Str. Republicii 162-164 - 0248 610 070  
pitesti@depozituldecalculatoare.ro

### ●Brasov

B-dul 15 Noiembrie 50 - 0268 474 596  
brasov@depozituldecalculatoare.ro

### ●Iasi

Str. Costache Negri 60, bl. CL21 - 0232 222 144  
iasi@depozituldecalculatoare.ro

### ●Constanta

B-dul Tomis 142, bl. TD2A - 0241 660 426  
constant@depozituldecalculatoare.ro

### ●Râmnicu Valcea

B-dul Tudor Vladimirescu 5 - 0250 735 437  
rmvalcea@depozituldecalculatoare.ro

### ●Timisoara

Calea Aradului 30 SCB - 0256 420 434  
timisoara@depozituldecalculatoare.ro

### ●Craiova

Str. Popa Sapca, bl. 7-14 - 0251 466 042  
craiova@depozituldecalculatoare.ro

### ●Targu Mures

B-dul 1 Decembrie 1918, nr. 23 - 0265 311 834  
tgmures@depozituldecalculatoare.ro

### ●Slatina

B-dul Nicolae Titulescu, bl. 41 - 0249 435 634  
slatina@depozituldecalculatoare.ro

### ●Focsani

Str. Cuza Voda, bl. 30 - 0237 232 273  
focsani@depozituldecalculatoare.ro

### ●Satu Mare

Str. Careiului, bl. C2-4 - 0261 757 997  
satumare@depozituldecalculatoare.ro

### ●Vaslui

Str. Republicii, nr. 363, sc. A, parter - 0235 323.024  
vaslui@depozituldecalculatoare.ro

### ●Arad

Str. Stefan Augustin Doinas 2-4, bl. M7 - 0257 228 844  
arad@depozituldecalculatoare.ro

### ●Galati

B-dul Siderurgiei, bl. SD2C - 0236 490 607  
galati@depozituldecalculatoare.ro

### ●Ploiesti

Str. Republicii 197, bl. 5C1 - 0244 527 803  
ploiesti@depozituldecalculatoare.ro

### ●Bacau

Str. Unirii, bl. 15SCD - 0234 510 127  
bacau@depozituldecalculatoare.ro

### ●Sibiu

Str. Parcul Tineretului bl.5 - 0269 216 569  
sibiu@depozituldecalculatoare.ro

### ●Suceava

Str. Universitatii 27, bl. D1 - 0230 524 163  
suceava@depozituldecalculatoare.ro

### ●Oradea

B-dul General Magheru 6 - 0259 468 228  
oradea@depozituldecalculatoare.ro

### ●Resita

Str. I.L. Caragiale 5 - 0255 228 196  
resita@depozituldecalculatoare.ro

### ●Alexandria

Str. Bucuresti, bl. BM4 - 0247 421 179  
alexandria@depozituldecalculatoare.ro

### ●Drobeta Turnu Severin

B-dul Tudor Vladimirescu, nr. 100-108 - 0252 314 999  
drobeta@depozituldecalculatoare.ro

### ●Tulcea

Str. Babadag, nr. 7 B3, parter - 0240 515 415  
tulcea@depozituldecalculatoare.ro

### in curand

●Piatra Neamt ●Braila ●Tirgoviste ●Zalau  
●Dorobanti (Bucuresti)



Sharp LL-151-3D

## MONITORUL LCD 3D

► Monitoarele capabile să redea imagini 3D nu sunt o noutate, dar până acum prețul exorbitant nu a permis dezvoltarea unei cereri pentru astfel de ecrane. Din acest motiv, lansarea unui monitor 3D cu un preț de 1500\$ reprezintă un element foarte important în viitorul tehnologiei LCD. Acest pas a fost făcut de Sharp prin lansarea modelului LL-151-3D, destinat în principal

pasionaților de jocuri 3D, dar și cercetătorilor care doresc să studieze diferite structuri 3D. Odată cu creșterea cererii, vom asista cu siguranță la o scădere a prețurilor și nu ne rămâne decât să așteptăm cu interes să testăm pentru voi primul monitor 3D. Până atunci, cei care doresc imagini 3D trebuie să recurgă la vechii ochelari 3D care dau dureri de cap.



# TEHNOTREND

vitrina tehnologiei de viitor prin ochii prezentului



Wireless Technology Surfboard

## LA SURF CU LAPTOP-UL

► Intel a creat primul laptop din lume cu care poți face surf la propriu. Acesta este integrat într-un surfboard și permite navigarea pe Internet printr-o conexiune wireless. Lansarea a avut loc cu ocazia festivalului Oceanfest organizat de Intel pe plaja Goldcoast din regiunea North Devon (Marea Britanie). Cu acest prilej a fost instalat și primul spot

wireless pe plajă, iar în așteptarea valurilor, surferii au putut să navigheze pe Internet sau să-și citească e-mail-urile direct pe planșeta de surf. La baza laptop-ului stă tehnologia Centrino, iar planșeta de surf a fost realizată de firma Gulfstream. Prima probă a fost făcută de surferul profesionist Duncan Scott, care s-a declarat mulțumit de această inovație.

ClickV

## SORICELUL CARE CANTA SI VIBREAZA

► Un magazin virtual din Coreea a prezentat un mouse optic neobișnuit. Acesta dispune de o roțiță pentru controlul volumului, iar cablul mouse-ului este prevăzut cu o mufă USB 1.1 și un jack audio. Mouse-ul, numit ClickV, emite sunetele recepționate de la placa audio grație unui difuzor încorporat. Mai mult decât atât, ClickV dispune

de un sistem de tip feedback ce declanșează vibrații în timpul jocurilor. Nu știi câți dintre voi ați visat la un șoricel care să cânte și să vibreze când distrugeți un monstru în Quake 3, însă noi nu îi dăm prea multe șanse de supraviețuire, dacă va ajunge și pe piața europeană.



## WinFast - Schimbă pe...



Opțiuni  
pentru tine



Independență  
pentru ea



Divertisment  
pentru ei

## ...televiziunea digitală



PVR



### WinFast PVR2000

TV/FM Tuner cu captură hardware MPEG-2

- Captură: MPEG-1/MPEG-2/MPEG-4 + MP3/WMA
- Standarde: PAL BG / PAL DK
- Captură hardware MPEG2
- TV și Radio FM Stereo
- Telecomandă, Teletext, Time Shifting, Picture in Picture
- Bundle: Video Studio 7 SE DVD, Movie Factory 3 SE



PVR



### WinFast TV2000XP Expert

TV/FM Tuner stereo, cu decodare pe 10 biti

- Captură: MPEG-1/MPEG-2/MPEG-4 + MP3/WMA
- Standarde: PAL BG / PAL DK
- TV și Radio FM Stereo
- Telecomandă, Teletext, Time Shifting, Picture in Picture
- Bundle: Video Studio 7 SE DVD, Movie Factory 3 SE



PVR



### WinFast TV USB II

TV/FM Tuner extern pe USB 2.0

- Captură: MPEG-1/MPEG-2/MPEG-4 + MP3/WMA
- Standarde: PAL BG / PAL DK
- Conexiune rapidă USB 2.0
- TV și Radio FM Stereo
- Telecomandă, Time Shifting, Picture in Picture
- Bundle: Video Studio 7 SE DVD, Movie Factory 2 SE



PVR



### WinFast TV2000XP Deluxe

TV/FM Tuner, cu FM stereo și decodare pe 8 biti

- Captură: MPEG-1/MPEG-2/MPEG-4 + MP3/WMA
- Standarde: PAL BG / PAL DK
- Radio FM Stereo
- Telecomandă, Teletext, Time Shifting, Picture in Picture
- Bundle: Video Studio 7 SE DVD, Movie Factory 2 SE



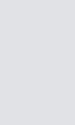
PVR



### WinFast DV2000

TV/FM Tuner cu captură video pe FireWire

- Captură: MPEG-1/MPEG-2/MPEG-4 + MP3/WMA
- Standarde: PAL BG / PAL DK
- 3 porturi Firewire (IEEE1394)
- TV și Radio FM Stereo
- Telecomandă, Teletext, Time Shifting, Picture in Picture
- Bundle: Video Studio 7 SE DVD, Movie Factory 3 SE



PVR



### WinFast VC100XP

Placă pentru captură video

- Conectori: 1 RCA pentru input video  
1 MiniDIN 4-pin pentru S-Video
- Mărime imagine: 640x480 pentru PAL  
640x480 captura video
- Format video: RGB32/RGB24/RGB15/YUV12

De vânzare în magazinele:



unic importator:  
**SKINMEDIA**

Str. Al. Puskin 18 - Bucuresti 1  
Tel: 021-231.50.97; Fax: 021-230.06.92  
Mobil: 0724.237.323 / 0788.633.421  
E-mail: contact@skin.ro; Web: http://www.skin.ro

... precum și în orice magazin IT de calitate



# REPORTAJ IN ROMANIA

Cele mai importante evenimente care se desfășoară pe piața IT

## Seminarul Connex "Serviciile de informare asupra locației: o perspectivă globală"



Connex a organizat seminarul "Serviciile de informare asupra locației: o perspectivă globală". Prin acest seminar, Connex a dorit să ofere o perspectivă generală asupra funcționalităților și înțelegerii serviciilor de informare asupra locației, în România și în lume, cu ajutorul specialiștilor în telecomunicații, al autorităților și în prezența presei. Ted Lattimore, președinte și COO

Connex, a arătat că utilizatorul final are controlul total al serviciilor de telefonie mobilă, inclusiv al serviciilor de informare asupra locației, acestea fiind disponibile numai prin activarea lor de către utilizator. Ted Lattimore a precizat că însuși sistemul GSM se bazează pe identificarea locației utilizatorului, numai în acest fel rețeaua putând să direcționeze apelurile de la și către utilizator. Domnul Lattimore a vorbit și despre rolul utilitar al serviciilor de informare asupra locației: acestea îi oferă clientului date exacte și rapide privind orientarea geografică sau găsirea unor puncte de interes.

"În lumea serviciilor mobile de voce, utilizatorul deține controlul total: acesta poate să își închidă sau să își deschidă telefonul și să își aleagă serviciile personalizate de care are nevoie. Telefonul, serviciile și rețeaua sunt la dispoziția clientului atunci când acesta

dorește", a precizat domnul Lattimore. Varujan Pambuccian, președintele Comisiei Parlamentare pentru Tehnologia Informației și Comunicațiilor, a prezentat un scurt istoric al rețelelor celulare și al metodelor de localizare.

"Într-o lume în care mobilitatea a devenit un stil de viață, serviciile de localizare sunt cele care vor face diferența între cei care se vor adapta și cei care nu. Ele aduc eficiență și coordonare, atunci când vorbim de managementul flotelor auto sau al echipelor mobile, scurtează timpul de intervenție, atunci când vorbim de servicii medicale sau de utilități, și se integrează foarte bine în noile forme de «entertainment». Ele pot duce de la simpla informare până la scăderea cheltuielilor operaționale, ele pot face viața mult mai plăcută sau uneori o pot chiar salva", a spus domnul Varujan Pambuccian.

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

## Memorandum semnat între Guvernul României și IBM

Guvernul României și IBM au semnat un Memorandum de Înțelegere pentru intensificarea colaborării în scopul transformării României într-o Societate Informațională. Acest acord va impulsiona dezvoltarea competențelor locale de tehnologia informației în instituțiile educaționale și administrative, precum și susținerea industriei locale de dezvoltare de software. Ca parte integrantă a Memorandumului de Înțelegere, IBM intenționează să ofere asistență Guvernului României în planificarea, actualizarea și implementarea strategiei în scopul creării Societății Informaționale și a e-Government (furnizarea de informații și servicii publice în format electronic - Guvernare

Electronică) în România. Prin această strategie se urmărește dezvoltarea de competențe locale care să permită evaluarea avantajelor software-ului Linux pentru utilizarea publică, respectând principiul neutralității tehnologice. În plus, IBM analizează posibilitatea de a oferi suport și instruire companiilor IT locale, precum și de a implica programatorii români în proiecte de dezvoltare de software. Promovarea și utilizarea celor mai noi tehnologii și a software-ului avansat în programele educaționale din școli și universități sunt esențiale pentru competitivitatea și dezvoltarea durabilă a economiei naționale. Totodată, Guvernul României și IBM vor continua să coopereze pentru a susține universitățile prin



instruirea profesorilor universitari și prin oferirea anumitor pachete software gratuite. Aceasta face parte din programul IBM Scholars Program, prin care se oferă membrilor acreditați ai facultăților și cercetătorilor software,

hardware și materiale educaționale proiectate pentru a-i ajuta să utilizeze și să implementeze cele mai recente tehnologii în programa de învățământ și în proiectele de cercetare.

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

## Lansare de noi magazine Depozitul de Calculatoare

În perioada iulie-august compania Romsoft a lansat șase noi magazine Depozitul de Calculatoare. În orașul Deva noul magazin este situat în B-dul 22 Decembrie, bl. 4, parter, vizavi de sucursala Romtelecom, și are o suprafață de 70mp. Depozitul de Calculatoare din Satu Mare este amplasat pe str. Drumul Careiului, bl. C2-4, parter, și are o suprafață de peste 100mp. În Târgu Jiu noul magazin este amplasat central, pe str. Victoriei nr. 138, la 200 de metri de magazinul Parâng, și are o suprafață de peste 65mp. Nici orașul Tulcea nu a fost uitat. Noul magazin este amplasat central, pe str. Babadag nr. 7, bl. 3,

parter, lângă oficiul poștal. Magazinul este deservit de șase specialiști ce cunosc în detaliu caracteristicile fiecărui produs și oferă servicii de consultanță gratuite clienților, ajutându-i astfel să facă cea mai bună alegere. Pe data de 11 august a avut loc deschiderea magazinului Depozitul de Calculatoare din orașul Vaslui, amplasat central, pe str. Republicii, bl. 363, scara A, parter, la 100 metri de gară. În orașul Slobozia magazinul Depozitul de Calculatoare este amplasat în str. Matei Basarab, bloc U, parter, la 100 de metri de Magazinul Universal.

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



## Ultra PRO Computers în București și Ploiești



K Tech - Ultra PRO a anunțat deschiderea a trei magazine Ultra PRO Computers în București și a unui în Ploiești, aducând astfel numărul total al acestora la 44, încă un pas înainte spre atingerea țintei fixate pentru anul în curs. Cele trei noi magazine din București sunt situate în: Bulevardul Alexandru Obregia, bloc 25, sector 4, Șoseaua Pantelimon nr. 243, bloc 52, sector 2, și Șoseaua Ștefan cel Mare nr. 5. Magazinul Ultra PRO Computers din Ploiești a fost deschis pe data de 29 iunie 2004, iar investiția a atins în acest caz

suma de 90.000€. Extinderea rețelei de magazine Ultra PRO Computers face parte din strategia prin care grupul K Tech - Ultra PRO urmărește consolidarea poziției sale în domeniul IT&C și creșterea cotei de piață. Rețeaua de retail a grupului K Tech - Ultra PRO urmează să fie formată până la sfârșitul anului 2004 din 55 de magazine Ultra PRO Computers distribuite în toată țara. Cifra avansată la finalul anului 2003, de 50 de magazine pentru 2004, va fi în acest fel depășită.

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

## Extinderea lanțului de magazine Best Computers



În acord cu strategia de dezvoltare pe termen mediu, compania Best Computers își continuă extinderea prin deschiderea unui nou magazin în București. Acesta este situat în Complexul Comercial Titan și ocupă o suprafață de 80mp. Investiția în acest nou magazin a fost de peste 90.000€. În noul spațiu comercial, Best Computers oferă clienților săi o gamă completă de produse IT&C. Programul noului magazin este de luni până vineri între orele 9 și 21, iar sâmbăta între orele 9 și 16. "Cu fiecare nou magazin, Best Computers - Magazinul tău de calculatoare vine mai aproape de clienții săi, care doresc și au astfel acces la o ofertă diversificată de produse de calitate, puse în valoare de un personal de vânzări bine instruit, în măsură să ofere servicii competente", a declarat Robert Coman, director executiv Best Computers. Dezvoltarea rețelei de retail se realizează pe fondul unui trend pozitiv al vânzărilor, care au înregistrat creșteri semnificative în termeni reali față de perioada similară a anului trecut.

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

**Matco**  
computers

sisteme - componente - accesorii

**Te provocăm la Internet!**

- conexiuni wireless și ADSL sau cablu CATV/fibră optică
- conturi dial-up, mail, hosting
- legături de date și internet de mare viteză
- locație cu acces metropolitan negarantat în afară: 60 EUR.

**Sistemul pe care-l dorești aici îl construiești:**  
[www.matco.ro](http://www.matco.ro)

**Rate:** avans 0% - 12, 18, 24, 36 luni.  
**GeoVision:** sisteme revoluționare de supraveghere locală și la distanță [www.geovision.ro](http://www.geovision.ro)  
**VoiceTel:** telefonie internațională VoIP la prețuri incredibile! [www.voicatel.ro](http://www.voicatel.ro)  
**Kaspersky:** protejează-ți calculatorul cu cel mai eficient AntiVirus.  
**Service:** depanări, instalări software, recuperare date, configurări rețele.

Șos. Mihai Bravu 85 - 93, bl. C16, sc. D, ap. 3 - București  
tel/fax: 021 - 252 5916, 021 - 252 5918  
e-mail: [office@matco.ro](mailto:office@matco.ro) / [www.matco.ro](http://www.matco.ro) / [www.best.ro](http://www.best.ro)



# Viziunea ce ghidează afacerea noastră este "Bringing Enjoyment and Quality to Life"

În dialog cu BenQ despre stilul de viață digital



**Bogdan Blinda**  
Consultant România  
BenQ Austria GmbH

- Gama de camere digitale: de la 2 la 5 megapixeli;  
- Gama de produse Imaging: periferice multifuncționale, imprimante multifuncționale (MFP).

#### Networking&Communications

- Gama de telefoane mobile bazate pe o multitudine de tehnologii de ultimă oră, GSM, GPRS, CDMA, CDMA 2000, WCDMA (locul 1 în clasamentul producătorilor de telefoane mobile în Taiwan, locul 4 în clasamentul producătorilor de telefoane mobile la nivel mondial);  
- Symbian OS Smartphone;  
- Wireless Communications: GPRS și WiFi combo, module wireless.

**XPC:** Care sunt caracteristicile care diferențiază camerele digitale BenQ de concurență?

**B.B.:** Camerele digitale BenQ, în afara faptului că oferă facilități fotografice complexe, mai oferă și caracteristici audio-video pentru divertisment (player mp3, radio FM), personalizarea accesibilă a fotografiilor (prin utilizarea touch-screen LCD-urilor) și o interfață

LCD rotativ, E40, model Elegance, subțire și ușor, cu 4 megapixeli, având touch-screen LCD pentru adnotarea fotografiilor și funcție de înregistrare video, C60, model Classic, cu 6 megapixeli, având un ecran LCD de 2 inch și funcție de înregistrare video continuă cu sunet, C62, model Classic, puternic și rapid, cu 6 megapixeli, cu cel mai rapid timp de pornire, de 0.1 secunde, și focalizare în doar 0.01 secunde, E43, cameră elegantă, ultrasubțire, de 24mm, cu 4.2 megapixeli, având ecran LCD de 2 inch, zoom optic 3X și funcție de înregistrare video continuă cu sunet, și E53, cu 5 megapixeli și un impresionant ecran LCD de 2.5 inch.

**XPC:** Când va prezenta BenQ prima sa unitate optică compatibilă cu standardul Blu-ray? Este BenQ susținător al acestui standard? Când credeți că va înlocui actualul standard DVD?

**B.B.:** Standardul pentru Blu-ray nu este definit în totalitate. Ținând cont de eforturile de cercetare și dezvoltare făcute până în acest moment, ne așteptăm ca până în a doua jumătate a anului 2005 să avem aceste unități pe piață.

**XPC:** Care este întreaga gamă de produse BenQ?

**B.B.:** BenQ este unul dintre liderii mondiali pe piața de periferice IT și comunicații, focalizându-se pe echipamentele care stau la baza unui nou stil de viață, cel digital. Cu experiență în domenii ca monitoare, dispozitive de stocare, fotografie digitală, dispozitive wireless și broadband, BenQ deține la ora actuală fabrici în Malaiezia, Mexic, China și Taiwan, centre de cercetare și dezvoltare în Taiwan, China și SUA, și este posesorul a peste 1567 de patente internaționale. Viziunea ce ghidează afacerea noastră este "Bringing Enjoyment and Quality to Life". BenQ este structurat în patru grupuri, după cum urmează:

#### Ecrane LCD

- Monitoare LCD: 15", 17", 19", 20.1", 23" wide screen (locul 3 în clasamentul producătorilor de monitoare LCD la nivel mondial).

#### Digital Media

- Gama de produse Digital Hub: Joybook personal PC, Joybee mp3 player, USB drive;  
- Gama de produse Digital AV: LCD TV (15", 20", 26", 30"), plasma display, DVD recorder, DVD player portabil;  
- Digital Projector (data&video).

#### Sectorul Imaging

- Gama de produse de stocare optice: CD-ROM, CD-RW, DVD-ROM, Combo, DVD+RW (locul 1 în clasamentul producătorilor de DVD-uri la nivel mondial);

## "BenQ este unul dintre liderii mondiali pe piața de periferice IT și comunicații, focalizându-se pe echipamentele care stau la baza unui nou stil de viață, cel digital."

nouă, foarte prietenoasă. Putem realiza fotografii, înregistra secvențe audio, asculta diverse melodii sau face adnotări direct pe fotografie. Pe scurt, putem să păstrăm cele mai captivante amintiri exact așa cum ne dorim, prin folosirea camerelor digitale din seriile Sport, Elegance sau Classic, fiecare serie aducând cumpărătorului o nouă gamă de atribute.

**XPC:** Ce modele de camere digitale intenționați să lansați pe viitor? Care caracteristici vor fi îmbunătățite?

**B.B.:** Modelele în curs de lansare sunt S40, model din gama Sport, cu 4 megapixeli și zoom optic 3X, având player mp3 și radio FM incluse și ecran

**XPC:** Aveți de gând să produceți unități DVD Writer cu viteze de scriere mai mari de 16X? Dar cu vitezele de scriere pentru discurile dual-layer compatibile cu cele pentru discurile single-layer?

**B.B.:** La momentul actual, 16X este o barieră fizică pentru inscripțiile DVD. Pentru mediile dual-layer, viteza pe care o vom folosi este 2.4X, dar suntem încrezători că în curând vom oferi viteze de scriere comparabile cu cele ale discurilor single-layer.

**XPC:** Aveți de gând să oferiți în viitor soluții de stocare externe bazate pe harddisk-uri pentru desktop-uri?

**B.B.:** Cu siguranță. Planificăm această soluție pentru primul semestru al anului 2005.

**XPC:** Care este următorul pas în domeniul ecranelor LCD? Cât de mare va fi următoarea reducere a timpului de răspuns? Va fi BenQ primul care va oferi ecrane cu timp de răspuns de 9ms sau chiar mai mic?

**B.B.:** Din punctul nostru de vedere, la ora actuală există câteva tendințe pe piața LCD-urilor: pe de o parte se cere diminuarea timpului de răspuns (BenQ planifică introducerea până la sfârșitul anului a unui display de 8ms), iar pe de altă parte se cere transformarea ecranului într-un dispozitiv multimedia cu cât mai multe posibilități de utilizare. BenQ dorește să rămână un deschizător de drumuri în ceea ce privește calitatea și tehnologia în această industrie și, în același timp, să ofere produse cu un design unic.

**XPC:** Când vedeți fuziunea dintre piața de larg consum și cea a componentelor pentru PC-uri? Unde se va situa BenQ anul viitor?

**B.B.:** BenQ se află în plutonul fruntaș în această îmbinare a celor două piețe. Pe parcursul ultimilor trei ani noi ne-am preocupat să aducem distracție și calitate în viața de zi cu zi a oamenilor, fie că sunt la birou, acasă sau în locurile preferate de petrecere a timpului liber. Ne dorim să redefinim conceptul de echipamente electronice de larg consum în echipamente destinate stilului de viață digital, centrate pe conceptele de "display" și "imaging".

**XPC:** Aveți de gând să vă extindeți linia de produse în viitor și, dacă da, ce noi produse vor fi lansate?

**B.B.:** În mod sigur cea mai interesantă nouă gamă de produse pe care BenQ o va aduce pe

piața din România, începând cu septembrie 2004, va fi cea a telefoanelor mobile. Vom avea, de asemenea, o mulțime de produse noi în zona de display: monitoare și televizoare LCD, proiectoare digitale, camere digitale, notebook-uri (Joybook) și playere mp3 (Joybee).

**XPC:** Veți aduce pe piața românească ecrane LCD TV cu diagonală mare? Aveți de gând să folosiți tehnologia cu plasmă în viitor?

**B.B.:** Într-adevăr, BenQ comercializează televizoare LCD și deține la ora actuală în portofoliul său modele de până la 30", cele de dimensiuni mai mari urmând să intre în curând pe piață. Modele bazate pe tehnologia cu plasmă sunt deja disponibile pe alte piețe, dar nu și în România.

**XPC:** Cum vă veți defini poziția față de principalii competitori în acest an față de acum doi ani pe piața din România?

**B.B.:** Cu doi ani în urmă, trecând prin procesul de rebranding, BenQ a început ca un nou-venit pe piața românească, având totuși avantajul celor peste 20 de ani de experiență. Afacerea BenQ s-a dezvoltat foarte repede în România, cu rate de creștere anuală de peste 100%, astfel că astăzi ne clasăm în TOP 3 în fiecare dintre domeniile de interes, având cote de piață semnificative la monitoare LCD (8%), camere digitale (12%) și proiectoare (11%).

Ne așteptăm ca pe viitor această tendință de creștere să continue pe două direcții: prima, creșterea cotelor de piață actuale prin lansarea unor noi produse și dezvoltarea unei rețele consistente de dealeri în toată țara, și, a doua, cucerirea de noi segmente de piață prin lansarea unor game noi de produse.



# OLYMPUS

Your Vision, Our Future

## DISTRACȚIA DIGITAL.



**OLYMPUS C-460 ZOOM DEL SOL:**

- 4 Milioane Pixeli și Zoom optic 3X
- Monitor LCD Sunshine de mare strălucire
- Înregistrare film cu sunet



**OLYMPUS C-310 ZOOM:**

- 3,2 Milioane Pixeli și Zoom optic 3X
- Monitor LCD diagonală 4.5 cm
- Mod Super Macro – până la 2 cm



**OLYMPUS C-160:**

- 3,2 Milioane Pixeli
- 4 moduri de expunere pentru fotografiere ușoară
- Înregistrare film



# hardware

022	<b>Ultima oră</b> Noutățile care merită toată atenția
026	<b>În spatele pixelilor</b> Tehnologiile actuale
028	<b>Test comparativ memorii DDR</b> RAM Xtrem
038	<b>Test comparativ scannere</b> Ochiul digital
048	<b>Test comparativ imprimante foto</b> Pictori digitali
052	<b>Laborator</b> În fiecare lună XtremPC testează pentru tine noi produse
066	<b>Hard mail</b> Te ajutam să scapi de problemele tehnice
068	<b>Topuri</b> Locul unde poți alege un produs cu adevărat de top

## PLATFORMA DE TEST

**Plăci de bază Socket A / Socket 478:**  
CPU - Athlon XP 3200+ / Pentium 4 3.2E  
Memorie - 2x256MB Corsair 3200C2PT  
HDD - Seagate Barracuda 7200.7 80GB  
VGA - GeForce Radeon 9800 Pro 128MB  
Sursă - Antec SmartPower 400W

**Plăci video:**  
CPU - Pentium 4 3.2E  
Placă de bază - ABIT IC7-G  
Memorie - 2x512MB Geil DDR400 2.5-4-4-8  
HDD - Seagate Barracuda 7200.7 40GB  
Sursă - Antec SmartPower 400W

## ASUS MYPAL A716



Pentru dotările complete, nivelul performanței, durata bateriei și prețul modic, ASUS MyPal A716 primește distincția "Produsul Lunii".

Ionuț Alexandru Popa



## PROBLEMELE CELOR DIN FRUNTE

**Dacă ești numărul 1 nu înseamnă  
că ești mereu câștigător**

După cum ne-am obișnuit de câțiva ani încoace, NVIDIA lansează o nouă linie de chip-uri grafice, iar ATI, la scurt timp, dă replica restabilindu-se în poziția celui mai rapid accelerator grafic al momentului. Aparent însă, anul acesta lucrurile au ieșit puțin din tipar, deoarece lansarea seriei GeForce 6800 a dus, pentru prima oară în ultimii ani, la crearea unei diferențe de performanță colosale față de ATI Radeon 9800XT, cel mai rapid GPU al constructorului canadian în acel moment. Parcă pașii mici în materie de performanță înregistrați de la generație la generație au lăsat loc saltului gigantic făcut de NVIDIA. Întârzierea de aproape o lună până la lansarea contracandidatului Radeon X800 a fost interpretată de mulți ca o șovăire din cauza neputinței de a pregăti un răspuns viabil la timp; alții însă au mizat pe înțelepciunea ATI, care a vrut să vadă ce poate noul concurent NVIDIA pentru a ști cât de sus să taceze frecvențele chip-ului său.

În această situație, mare a fost mirarea când Radeon X800 XT, nava amiral ATI, nu a reușit să depășească cu o diferență zdrobitoare pe GeForce 6800 Ultra. Mai mult decât atât, în unele teste ce folosesc intensiv noile tehnologii DirectX, NVIDIA se dovedește mai bine echipat. În acest moment au intrat în scenă departamentele de marketing ale celor doi giganti, fiecare lăudându-se cu punctele forte ale progeniturilor și aruncând cu praf peste atuurile concurenței. Cea mai importantă diferență arhitecturală între GeForce 6800 și Radeon X800 constă în suportul Pixel Shader Model 3.0 implementat de NVIDIA. Evident, la acel moment nu existau jocuri care să folosească acest model și nici versiunea aferentă a API-ului DirectX. În acest moment avantajul NVIDIA nu pare altceva decât o funcție nefolositoare pe

care nimeni nu o dorește. Totuși, sortii nu au fost de partea ATI la scurt timp creatorii lui Far Cry, cel mai bun joc din punctul de vedere al tehnologiei engine-ului grafic, au lansat un patch ce adaugă modelul Pixel Shader 3.0. Împreună cu DirectX 9.0c, acest patch a făcut posibilă rularea lui Far Cry la puterea maximă oferită de GeForce 6800. Și dacă bătălia pentru Pixel Shader 3.0 nu părea încă pierdută de ATI, la E3, cel mai important târg al dezvoltatorilor de jocuri, puteau fi văzute crâmpoșele din ceea ce va apărea anul acesta, multe titluri anunțând suport pentru P.S. 3.0 al NVIDIA. Gândiți-vă că aceste jocuri sunt dezvoltate pe hardware compatibil, P.S. 3.0, adică de la NVIDIA. Deci ne putem aștepta la jocuri create pe NVIDIA, optimizate pentru NVIDIA.

Și dacă nici aceste lucruri nu vă conving, NVIDIA a anunțat tehnologia SLI, menită a dubla performanța grafică prin folosirea a două plăci video identice. Deși nu există prea multe plăci de bază cu două sloturi PCI Express x16, nu trebuie uitat că NVIDIA este producător de chipset-uri. Viitorul GeForce4, cred că ați ghicit, va suporta maxim două sloturi PCI Express x16.

Dacă ținem cont totuși de faptul că modelele high-end costă peste 500\$, realizăm că procentul de vânzări ale acestor plăci nu este semnificativ, ATI neavând de ce să se teamă pentru scăderea profitului. În segmentul mainstream ATI este încă numărul 1, cel puțin până la apariția lui GeForce 6600, nimic mai mult decât o variantă mai lentă a lui GeForce 6800. Deci suportul P.S. 3.0 va putea fi cumpărat pentru valoarea modică de 200\$, lucru deloc de neglijat de către cei dornici de performanță la prețuri pământești. În aceste condiții, ATI va trebui să facă ceva rapid pentru a nu ajunge numărul 2, ce în cazul 3dfx a însemnat înghițirea de către numărul 1.

# NOUA GENERATIE PC



## Xpc

### ShuttleXPC - sistemul perfect pentru orice tip de aplicatie

Fie ca sunteti acasa sau la serviciu, il folositi la jocuri, aplicatii office sau ca media center, un minisistem Shuttle XPC reprezinta o alegere inspirata si de viitor. Indiferent daca alegeti modelul din imagine, SB61G2 dotat cu chipset Intel 865G sau oricare din cele 15 modele disponibile atat pe platforma AMD cat si pe platforma Intel, veti avea intotdeauna certitudinea alegerii unui produs silentios, performant si de cea mai buna calitate produs de Shuttle, numarul 1 in lume pe piata de mini PC-uri.



Str. Biharia nr. 67-77, sector 1, Bucuresti  
Tel: (021)201.15.16; Fax: (021)201.15.26  
e-mail: [sales@fit.com.ro](mailto:sales@fit.com.ro); <http://www.fit.com.ro>



# ULTIMA ORA

## NOUATILE CARE MERITA TOATA ATENTIA

### Pe scurt

#### TV-ul aparține încă CRT-ului

LG și Philips au anunțat că au pus la punct o tehnologie ce va permite fabricarea de televizoare cu tub catodic cu diagonală mare și cu profil mai îngust decât modelele actuale. Conform așteptărilor LG și Philips, televizoarele CRT vor domina în continuare piața europeană pentru mulți ani.

[www.lg.co.kr](http://www.lg.co.kr)  
[www.philips.com](http://www.philips.com)

#### Control prin gesturi

Hitachi a realizat un prototip al unui PC ce poate fi operat prin gesturi ale mâinii. Acest lucru este posibil cu ajutorul unui senzor în infraroșu ce interpretează mișcările brațelor. Prima variantă comercială a acestui PC va fi oferită de Hitachi în câțiva ani.

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

#### Plăci grafice ASUS ieftine

După ce a oferit gama X de plăci de bază pentru utilizatorii sensibili la preț, ASUS are de gând să facă același lucru și pentru plăcile sale video. Astfel, seria X a plăcilor video ASUS va oferi modele cu chip-uri grafice entry-level, cu dotări minime la prețuri reduse. Calitatea produselor ASUS se va păstra totuși. Momentan nu se știe dacă ASUS va folosi chip-uri ATI sau NVIDIA pentru seria X.

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

#### OLED de la Samsung

Samsung a anunțat introducerea în producție de masă a ecranelor OLED cu diagonală de 1.7". Pentru început, lunar, vor ieși de pe porțile fabricii peste 50.000 de astfel de ecrane. Samsung prevede că anul viitor va fi în stare să ofere monitoare cu ecrane OLED de 17". OLED, în opinia Samsung, deschide drumul către producerea de monitoare subțiri, cu luminozitate, unghi de vedere, timp de răspuns și contrast superioare generației actuale de ecrane LCD. Consumul de energie va fi și el mai scăzut grație tehnologiei de fabricație. Sony a anunțat în aceeași perioadă că nu va putea oferi produse similare la sfârșitul acestui an, după cum anticipase.

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

### SHUTTLE XP17

## Primii pași pe piața LCD

Pe lângă existența liniei de produse ce constau din mini PC-uri și plăci de bază, Shuttle a decis extinderea prin lansarea lui XP17, primul monitor LCD al producătorului taiwanez. Designul ce îmbină plasticul negru sau argintiu cu barele de sprijin de aluminiu este menit a se sorta cu oferta curentă de SFF-uri (Small Form Factor) Shuttle. Cu o diagonală de 17" și o

rezoluție maximă de 1280x1024 pixeli, XP17 folosește un ecran LCD cu timp de răspuns de 16ms. Recepția semnalului de la placa video se face printr-un conector DVI. XP17 are funcție de pivotare a imaginii cu 90°. Pentru siguranța în timpul transportului lui XP17, Shuttle oferă ca dotare opțională geanta PF50.

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



### MAXTOR MAXLINE 10.DOC

## 16MB buffer pentru desktop



Noua linie de harddisk-uri pentru segmentul desktop, Maxline 10 de la Maxtor, are în componență modele cu capacități de 80, 120, 160, 200, 250, respectiv 300GB. În premieră, modelele de 250 și 300GB sunt dotate cu un buffer intern de 16MB. Interfețele suportate sunt S-ATA150 și ATA133. Maxtor a mai implementat pentru toate modelele seriei tehnologiile SATA II și NCQ (Native Command Queuing). Viteza de rotație a platanelor este de 7200rpm.

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

### GIGABYTE 3D ROCKET COOLER SERIES

## Acum și pentru LGA775

Răspândirea noilor plăci de bază Socket LGA775 este împiedicată nu numai de lipsa procesoarelor, a memoriei DDR2 și a plăcilor video PCI Express, ci și a coolerelor pentru noul sistem de retenție pus la punct de Intel. Pentru a acoperi acest gol, Gigabyte a introdus seria 3D Rocket Cooler, ce adaugă compatibilitatea cu noua platformă. Astfel, 3D Rocket Cooler Series este compatibilă cu toate procesoarele momentului. Aceasta nu este singura noutate, designul radiatorului fiind și el puțin modificat pentru ca fluxul de aer al ventilatorului să atingă și componentele din jurul procesorului.

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



## NVIDIA NV43

## Competiție puternică în segmentul mainstream

Numele viitorului chip grafic NVIDIA pentru segmentul mainstream este NV43, iar plăcile video ce-l vor folosi se vor numi GeForce 6600, respectiv GeForce 6600 GT. Nivelul performanței, conform declarațiilor NVIDIA, se va situa peste orice competitor mainstream al momentului și puțin în urma actualelor GeForce 6800. Cel mai probabil GeForce 6600 GT va folosi opt conducte

de randare, chip-ul fiind tactat la 500MHz, iar memoria GDDR3 la 1000MHz. Plăcile GeForce 6600 și GeForce 6600 GT vor fi soluții native PCI Express și vor fi disponibile modele pentru slotul AGP prin folosirea unui bridge HSI. Tehnologia de fabricație pentru NV43 va fi 0.11 microni. Primul producător ce a anunțat disponibilitatea acestor plăci este XFX.

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



## BD-ROM

## Lansarea specificațiilor mediilor Blu-ray



Specificațiile 1.0 ale mediilor BD-ROM (Blu-ray Disc ROM) au fost lansate de consorțiul ce sprijină acest standard. Menite a fi mediile optice ce vor răspândi conținutul multimedia în format HDTV, primele discuri BD-ROM vor avea o capacitate de 27GB. Conform site-ului [www.blu-ray.com](http://www.blu-ray.com), vor fi disponibile și medii de stocare cu o capacitate dublă, de 54GB. Primele unități sunt planificate a fi disponibile pe scară largă la sfârșitul anului 2005. Popularizarea acestora va fi sprijinită și de Sony, prin lansarea PlayStation 3, ce va include standard unitatea optică Blu-ray.

[www.blu-ray.com](http://www.blu-ray.com)

## 3DLABS WILDCAT REALISM 800

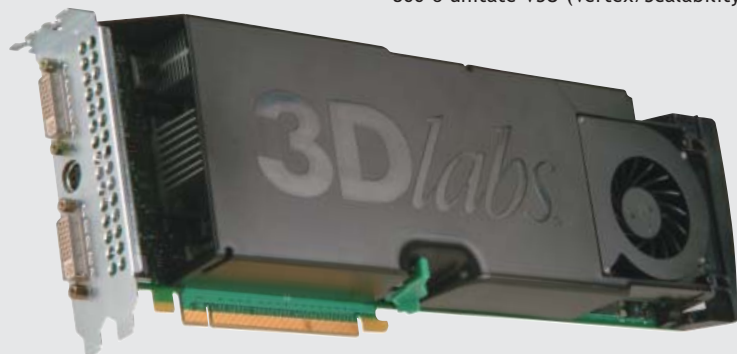
## Grafică profesională la nivel înalt

Bine cunoscut în segmentul plăcilor video profesionale, 3Dlabs a lansat Wildcat Realizm 800, ce se remarcă prin suportul pentru PCI Express 16X. Wildcat Realizm 800 folosește două

VPU (Visual Processing Unit) cu o putere de procesare de 700GFLOPS. Memoria dedicată celor două VPU-uri este de 512MB GDDR3. În premieră, 3Dlabs integrează în Wildcat Realizm 800 o unitate VSU (Vertex/Scalability

Unit) pentru calculele de geometrie. Memoria alocată unității VSU este 128MB GDDR3. Wildcat Realizm Multiview și Ratelock sunt module opționale ce pot fi adăugate la Wildcat Realizm 800 pentru a oferi suport pentru funcțiile FRAMELOCK și FRAMESYNC, folosite de aplicațiile moderne pentru a sincroniza rata de refresh a mai multor monitoare de la o sursă externă. Wildcat Realizm poate oferi astfel o rată de refresh de 50Hz la rezoluția maximă de 3840x2400 pixeli, folosită în domenii precum proiectarea CAD, DDC sau în simulări vizuale profesionale.

[www.3dlabs.com](http://www.3dlabs.com)



## Pe scurt

**Carduri de memorie de 2 Terrabytes**  
Multă lume știe că principalul inconvenient al cardurilor de memorie actuale, în afară de preț, este capacitatea de stocare redusă în comparație cu alte medii de stocare. Industrial Technology Research Institute din Taiwan are în proiect producerea unui nou tip de carduri de memorie numit μcard, cu viteză de transfer foarte mare (120MB/s) și capacitate de stocare de maxim 2 Terrabytes, mult peste capacitatea harddisk-urilor actuale.

[www.itri.org.tw](http://www.itri.org.tw)

## 5 ani garanție pentru Seagate

Într-o mișcare fără precedent, Seagate a extins la 5 ani garanția pentru toate harddisk-urile produse, indiferent de segmentul din care fac parte. Această decizie este valabilă și retroactiv pentru unitățile vândute după 1 iulie 2004.

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

## VIA, pregătită pentru PCI Express

În această toamnă, VIA va lansa chipset-urile sale compatibile PCI Express pentru procesoarele AMD pe 64 biți și Intel LGA775. Printre caracteristicile foarte importante se numără suportul pentru FSB 1066 în cazul Intel Prescott pentru Socket LGA775, pentru memorii DDR2 667MHz și prezența a două sloturi PCI Express x16 ce vor permite montarea a două plăci video NVIDIA în mod SLI. Numele chipset-ului pentru procesoarele Intel este PT894 Pro, iar pentru cele AMD, K8T890 Pro.

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

## Procesoare Intel fără cache Level 2

Pentru a acapara unele piețe mai sărace din Asia, Intel și-a declarat intenția de a lansa procesoare Celeron fără memorie cache Level 2. Performanța va fi astfel sub nivelul actualelor modele Celeron ale Intel. Detalii despre numele și prețul acestor procesoare nu sunt încă disponibile.

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

## Upgrade de la 32 la 64 biți

Cunoscut pentru soluțiile sale cu preț redus, ASRock a anunțat că va lansa în viitorul apropiat placa de bază K7Upgrade-880, cu chipset KT880 pentru Athlon XP, ce va ușura trecerea la noua platformă AMD pe 64 biți. Acest lucru, deși pare imposibil, este realizabil prin montarea unor plăci de upgrade suplimentare ce vor permite instalarea unui procesor AMD Athlon 64. Prețurile pentru placa de bază și modulele de upgrade nu sunt cunoscute încă.

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



## Pe scurt

## Intel Smithfield

După dispariția din roadmap-ul Intel a procesorului dual-nucleu Tejas, am fost surprinși să vedem programarea pentru luna martie 2005 a apariției lui Smithfield. Despre acest procesor se știe deocamdată doar că va avea două nuclee și că pentru început vor fi trei modele, toate destinate segmentului desktop. Smithfield va fi compatibil cu chipset-urile Glenwood și Lakeport pentru Socket LGA775.

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

## Standard WiFi mai rapid

Consortiul WWiSE (World Wide Spectrum Efficiency) a derulat propunerea pentru un nou standard WiFi, numit 802.11n, ce poate oferi viteze de transfer net superioare standardului 802.11g actual. Pentru dezvoltarea rapidă a noului standard, acesta este compatibil cu infrastructura actuală. În varianta ce folosește două antene de transmisie se pot atinge maxim 135Mb/s. WWiSE a propus și alternative ce folosesc trei sau patru antene pentru o viteză maximă de transfer de 540Mb/s.

[www.wwise.org](http://www.wwise.org)

## Răspunsul ATI la GeForce 6600

Deoarece GeForce 6600 se anunță a fi un competitor de temut în segmentul mainstream, ATI nu se lasă mai prejos, anunțând RV410. Caracteristicile acestuia par foarte asemănătoare cu cele ale competitorului de la NVIDIA, chip-ul având o arhitectură cu 8 pixel pipeline-uri și 6 vertex pipeline-uri. RV410 va avea suport nativ pentru interfața PCI Express. Procesul de fabricație folosit va fi cel de 0.11 microni, ce va permite scăderea costurilor față de actualul 0.13 microni, folosit în chip-urile mainstream ATI. Prețul plăcilor cu RV410 se va situa în jurul valorii de 200\$.

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

## AMD livrează chip-uri construite pe 90nm

Primele chip-uri AMD construite în noul proces tehnologic de 90nm au fost deja livrate integratorilor. Acestea sunt chip-uri pentru notebook-uri și sunt caracterizate printr-un consum redus de curent. Modelele pentru desktop sunt așteptate a apărea la sfârșitul lunii septembrie. Trecerea la acest proces de producție a dus la scăderea dimensiunii nucleului procesorului de la 145mm<sup>2</sup> la 84mm<sup>2</sup>. Consumul a scăzut și el de la 62 la 35W pentru variantele Athlon 64 Mobile.

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

ATI HDTV WONDER  
HDTV pe PC

HDTV Wonder este noul tuner TV lansat de ATI, capabil să recepționeze atât semnal TV analogic, cât și digital în format HDTV. Chip-ul responsabil de această performanță este ATI NXT2004 VSB/QAM. HDTV Wonder are aceleași capacități cu ale familiei All-In-Wonder, precum Pause,

Record și Burn to DVD și CD, pentru toate tipurile de semnal video. În pachetul livrat de ATI la un preț de 199\$ se găsește și o telecomandă. HDTV Wonder poate fi folosit cu toate plăcile video compatibile DirectX 9.0 cu cel puțin 64MB RAM.

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



## ANTEC NEOPOWER 480

## Inovații peste inovații

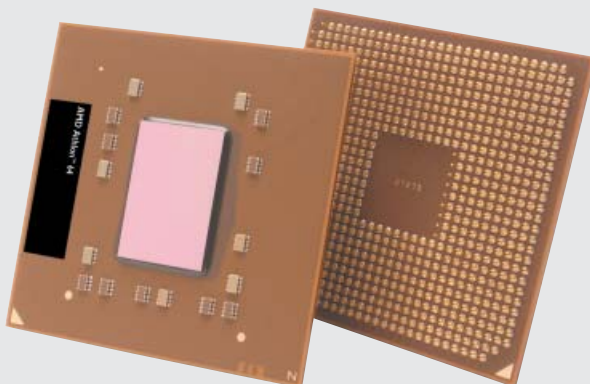
Prima sursă de alimentare compatibilă cu standardul ATX 12v V2.0 și-a făcut apariția de la producătorul american Antec. Totodată, NeoPower 480 este și prima sursă cu cabluri pentru periferice detașabile. Astfel, utilizatorul poate eficientiza aranjamentul cablurilor din carcasă prin folosirea unui număr minim, în funcție de componentele din calculator. Răcirea lui NeoPower 480 este asigurată de un ventilator de 120mm, cu turație variabilă. Puterea maximă este de 480W.

[www.antec-inc.com](http://www.antec-inc.com)



## ATHLON 64 MOBILE 3700+

## Pentru performanță în mișcare



Conform declarațiilor AMD, nou-lansatul Athlon 64 Mobile 3700+ este cel mai rapid procesor mobil al momentului. La această performanță contribuie atât frecvența de tact de 2.4GHz, memoria cache Level 2 de 1MB, cât și controller-ul de memorie integrat în pastila procesorului.

Athlon 64 Mobile 3700+ este compatibil cu platforma Socket 754 pentru notebook-uri. Consumul maxim de curent raportat de AMD este de 81.5W. Primii integratori care vor oferi notebook-uri ce folosesc noul procesor AMD vor fi HP și VoodooPC.

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

## WAITEC VISION HTX

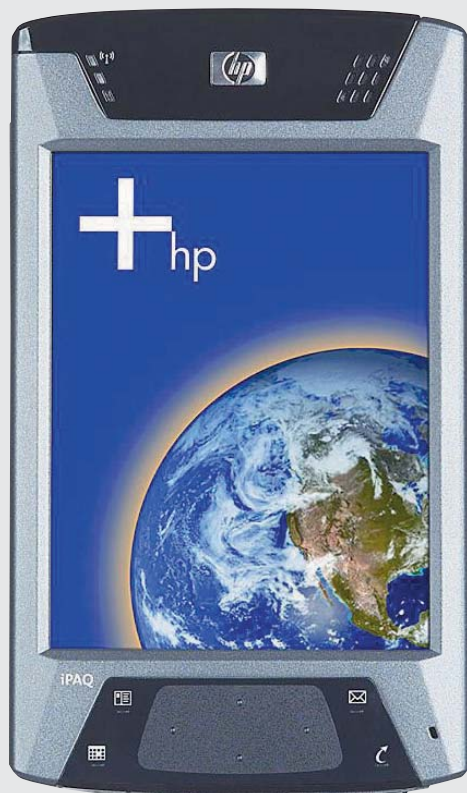
Home theater  
compatibil DivX

Răspândirea filmelor în format DivX a dus la apariția playerelor DVD stand alone, capabile să redea acest format. Până la apariția lui Vision HTX de la Waitec, prețul pentru un astfel de player era sensibil mai mare decât cel al unităților normale, ce ajung și până la 100\$. La un preț de aproximativ 139€, Waitec Vision HTX nu este doar un player DVD compatibil DivX, kit-ul incluzând și un sistem audio cu 5.1 canale. Pentru următoarele versiuni ale codec-ului DivX, firmware-ul lui Waitec Vision HTX poate fi actualizat.

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

HP HX4700

## 624MHz în palmă



Încet-încet, PDA-urile ajung din punctul de vedere al performanței la nivelul notebook-urilor de acum 3-4 ani. HP hx4700 este cel mai bun exemplu în acest sens, fiind dotat cu un procesor Intel PXA270 ce funcționează la 624MHz. Ecranul de 4" are rezoluție VGA (640x480 pixeli) și poate reda 65.536 de culori. Memoria ROM este de 128MB, iar cea RAM de 64MB. Conectarea la PC se face prin USB, iar ca standarde wireless hx4700 suportă WiFi 802.11b, bluetooth și IrDa. Pentru extinderea capacității de stocare avem la dispoziție un slot Compact Flash Type I și II și unul Secure Digital. HP a anunțat că hx4700 va fi disponibil din toamna acestui an la un preț sugerat de 649\$.

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

ASUS PM17I, PG17T, PG17D, PV17, PD17

## Pionierat în segmentul LCD-urilor

Cunoscut în principal pentru plăcile sale de bază, ASUS și-a extins mult linia de produse în ultimul timp. Din acest motiv nu ne miră decizia gigantului din Asia de a se lansa în segmentul monitoarelor LCD. Pentru început, gama de produse va fi alcătuită din modele cu diagonală de 17" și timp de răspuns de 12 și 16ms. PM17I este modelul de top și va fi dotat cu un ecran cu luminozitate de 300cd/m<sup>2</sup>, contrast de 500:1, timp de răspuns de 12ms, conectori D-Sub, DVI și două boxe integrate. Detalii despre prețul acestor monitoare nu se cunosc încă. De asemenea, nu se știe dacă ASUS va încerca să promoveze aceste monitoare ca accesorii pentru mini PC-urile sale, cum a făcut Shuttle în acest an.

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



## Rezultatele concursului "Umflă Potul!" 55

## "Potul" 55 Ultra PRO Computers a fost umflat!



Premiile concursului "Umflă Potul!" din XtremPC 55 au fost oferite de Ultra PRO Computers și au constat în: o placă video ASUS GeForce FX5900, o placă de bază ASUS P4C800 Deluxe, un combo extern ASUS 2408D, un DVD-RW ASUS DRW-0804P și un tuner TV ASUS TUNER TV-FM. Cei care au răspuns corect la întrebări și au trimis taloanele de participare până pe data de 5 iulie 2004 (data poștei) au participat la tragerea la sorți efectuată la sediul redacției. Câștigătorii sunt: Pârveu Andrei din

București - placă video ASUS GeForce FX5900; Burlan Mihai din județul Dâmbovița - placă de bază ASUS P4C800 Deluxe; Stanciu Alin Cezar din București - combo extern ASUS 2408D; Fomicescu Lucian din Timișoara - DVD-RW ASUS DRW-0804P; Funaru Robert din județul Bacău - tuner TV ASUS TUNER TV-FM.

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

## Pe scurt

## Uniunea NTSC-PAL

Nu este vorba de reunirea celor două standarde, ci despre RB5P0090M, chip-ul produs de Sharp ce poate primi atât semnal NTSC, cât și PAL, trecerea între cele două standarde fiind făcută automat. RB5P0090M este folosit pentru translatarea semnalului video NTSC și PAL în format pentru display-urile LCD. Avantajul folosirii chip-ului produs de Sharp constă, spre exemplu, în posibilitatea construirii de sisteme de navigație prin satelit fără a fi nevoie de versiuni regionalizate.

[www.sharp.co.jp](http://www.sharp.co.jp)

## DVD Writere 16X

ASUS a anunțat că a început recent livrările primelor unități optice capabile să inscripționeze DVD-uri la viteza de 16X. De asemenea, a fost cunoscută și viteza de scriere a mediilor dual-layer, de la 2.4X la 4X. Prețul unității DR-W-1604P este așteptat a se situa în jurul valorii de 150-160\$.

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

## DDR2 la 766MHz

Cunoscutul producător de memorii pentru overclocking, OCZ, a anunțat că a reușit recent să atingă frecvența de 766MHz pentru memoriile sale DDR2. Testele au fost efectuate folosind o placă de bază experimentală DFI cu chipset I915P. Latențele memoriei au fost CL4-5-5-15, spre deosebire de CL4-4-4-12, cât au memoriile DDR2 PC5400 cu frecvența de funcționare de 667MHz.

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

## Scăderi de prețuri la Intel

Deși anunțate din iulie, procesoarele Intel Pentium 4 pentru platforma LGA775 sunt încă greu de găsit în magazine. Totuși, Intel a găsit timp să reducă prețurile, astfel că Pentium 4 560 a scăzut de la 637\$ la 417\$, iar Pentium 4 550 a scăzut de la 417\$ la 278\$. Pentru cei avizi de performanță, trebuie să spunem că Pentium 4 3.4GHz Extreme Edition și-a păstrat prețul de 999\$.

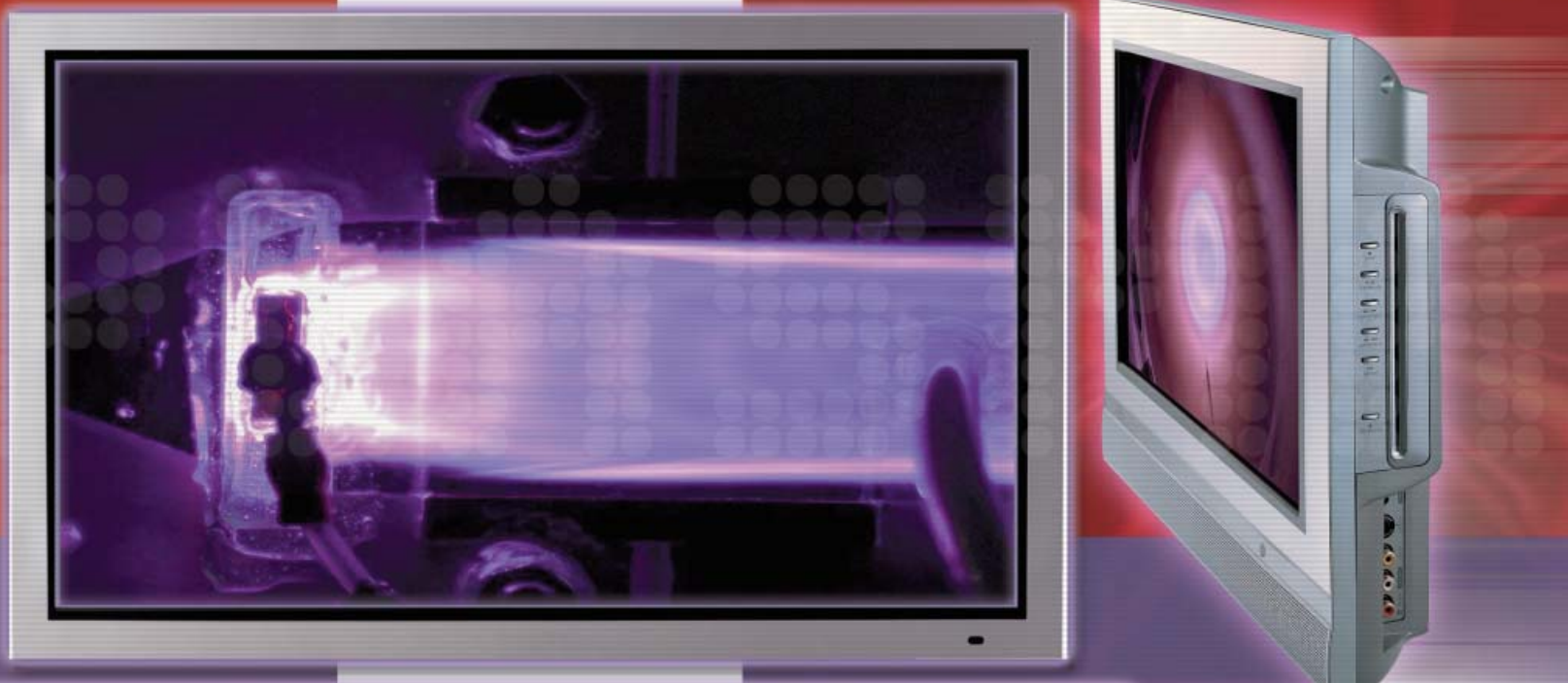
[www.intel.com](http://www.intel.com)

## LCD-uri cu LED-uri

În cadrul International Display Research Conference, Samsung a prezentat noul său model de monitor LCD cu iluminare din spate cu LED-uri. Avantajele acestor modele constau în grosimea redusă aproape la jumătate față de modelele actuale și luminozitatea mult crescută.

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





# ÎN SPATELE PIXELILOR TEHNOLOGIILE ACTUALE

Deși monitoarele LCD au luat un avânt serios abia în ultimii ani, această tehnologie nu este singura capabilă să ofere ecrane cu profil redus, pe viitor anunțându-se o concurență puternică.

**DACĂ ÎN URMĂ CU 10 ANI ORICE** birou era dotat cu un monitor CRT ce ocupa majoritatea spațiului, acum ne-am obișnuit să vedem ecrane LCD în toate sediile firmelor și chiar și în casele utilizatorilor. Totuși, tehnologia LCD nu este singura alternativă pentru cei ce preferă ca adâncimea ecranului să fie exprimată în milimetri. În acest articol vom trece în revistă tehnologiile care se luptă cot la cot pentru a ne oferi o imagine cât mai mare într-un spațiu cât mai restrâns.

## LCD

Cunoscute sub numele de ecrane cu cristale lichide, ecranele LCD pot fi întâlnite în multe lucruri din jurul nostru, în ceasurile electronice, la cuptoarele cu microunde, la calculatoarele de buzunar, playere DVD etc. Deși termenul de cristal lichid pare a fi un lucru de neînțeles, tehnologia LCD folosește cristale cu caracteristici foarte apropiate de cele ale unui lichid,

însă care păstrează puțin din caracteristicile substanțelor solide, în special molecule ce își mențin orientarea, însă nu și poziția relativă față de celelalte molecule. Fiind mai aproape de lichid decât de solid, aceste cristale nu au nevoie de foarte multă energie pentru a trece în stare lichidă; din acest motiv ecranele LCD sunt foarte sensibile la schimbările de temperatură.

Primul lucru care trebuie înțeles despre cristalele lichide este că ele nu emit lumină, ci doar permit trecerea acesteia. Cristalele lichide folosite pentru construirea unui ecran LCD sunt de tipul TN (Twisted Nematics), ce sunt răsucite în mod natural. Prin aplicarea unui curent electric, în funcție de intensitatea acestuia, cristalele se rotesc, permițând trecerea luminii.

Un pixel din imaginea afișată de un ecran LCD este format din trei subpixeli, fiecare fiind responsabil de afișarea componentei roșu, verde sau albastru din culoarea finală. La

începutul anilor '90, pe piață existau ecrane LCD pasive ce nu permiteau controlul fiecărui subpixel din imaginea finală și din această cauză culorile nu se apropiau de cele afișate de monitoarele convenționale CRT. Astfel, au fost inventate ecranele TFT (Thin Film Transistor) LCD ce permit în acest moment afișarea a câte 256 de nuanțe pentru fiecare subpixel, pentru un total de 16.7 milioane de culori pentru fiecare pixel.

Principiul constructiv al unui ecran TFT LCD este destul de simplu. Pe un substrat de sticlă cu tranzistoare atașate se așează un strat subțire de cristale lichide peste care se aplică un strat de sticlă cu rol de filtru de culoare. În spatele ecranului se așază lampa de iluminare, ultima componentă a ecranului LCD.

Deși prețul monitoarelor LCD este în scădere deoarece volumul producției crește, iar noi tehnologii sunt descoperite, un impediment în acest sens este dificultatea

construirii a peste 3 milioane de tranzistoare pe suprafața cu diagonală de 17" a unui monitor LCD tipic. Orice tranzistor defect va duce la afișarea culorii albe de către un subpixel, lucru nu foarte deranjant, însă dacă cei trei subpixeli ai unui punct de pe ecran sunt defecti, vom avea permanent un pixel alb pe imagine.

Totuși, procentul ecranelor LCD cu defecte este în scădere în ultimul timp acesta se situează în prezent în jurul valorii de 35-40%. Astfel se explică prețul relativ ridicat al monitoarelor LCD față de cele CRT.

Deși pentru moment ecranele LCD au caracteristici inferioare monitoarelor CRT, această diferență dispăre odată cu maturizarea tehnologiei.

## OLED

Organic Light Emitting Device este o tehnologie mai simplă din punctul de vedere al procesului de producție decât cea LCD. În principiu, un ecran OLED este obținut prin

plasarea mai multor straturi subțiri de material organic între două straturi conductoare. Prin aplicarea curentului electric, se emite lumină. Ecranele OLED sunt ideale pentru aplicațiile portabile, având greutate foarte redusă, durabilitate sporită și consum redus de energie.

La toate aceste lucruri se mai adaugă și caracteristicile imaginii afișate, superioare ecranelor LCD. Practic, ecranele OLED le depășesc pe cele LCD din toate punctele de vedere: contrast mai mare, luminozitate excelentă în toate condițiile de iluminare, unghiuri de vedere largi și plajă de temperaturi de funcționare mai bună.

Primele ecrane OLED intrate în producție de masă sunt folosite pentru telefoanele mobile, maturizarea ulterioară a tehnologiei deschizând noi piețe pentru aceasta.

TOLED (Transparent Organic Light Emitting Device) reprezintă o variantă îmbunătățită a ecranelor OLED convenționale. Deși din nume reiese clar că este vorba de un ecran transparent, acesta nu este singurul lucru nou. Ecranele TOLED au avantajul de a fi extrem de configurabile, putând fi construite să emită lumină pe ambele părți sau doar pe o parte (față sau spate). Gradul de transparentă de 70% permite integrarea, spre exemplu, în parbrizul automobilului sau în viitoarele cărți de credit. Putem să mergem cu imaginația și mai departe și să ne închipuim perechi de ochelari cu capabilități GPS, TV sau videoconferință.

Practic, TOLED pot fi atașate pe orice fel de suprafață. Contrastul ecranelor TOLED este mai bun decât cel oferit de tehnologia LCD sau OLED, un lucru esențial care

determină calitatea imaginii în condiții de iluminare puternică.

FOLED (Flexible Organic Light Emitting Device) reprezintă o variantă de OLED cu proprietatea de a fi extrem de flexibilă. Amplasarea substraturilor organice pe conductori subțiri și flexibili are ca efect obținerea unui ecran mai subțire, flexibil, care consumă mai puțin curent și care este mai puțin susceptibil de a se rupe sau sparge decât ecranele cu substraturi din sticlă.

SOLED (Stacked Organic Light Emitting Device) este poate tehnologia cea mai interesantă derivată din OLED. În principiu SOLED folosește mai multe straturi OLED suprapuse pentru a obține o fidelitate a culorilor și o rezoluție superioară tehnologiilor CRT și LCD. Acestea folosesc principiul SxS (Side-by-Side) de construcție a unui pixel, el fiind practic compus din trei pixeli diferiți (câte unul pentru roșu, verde și albastru).

Când se dorește afișarea culorii roșu, subpixelii pentru verde și albastru sunt stinși. SOLED, prin suprapunerea subpixelilor, folosește pentru afișarea culorii roșu toate straturile OLED, intensitatea, luminozitatea fiind excelente în acest caz. Rezoluția ce poate fi atinsă este și ea de cel puțin trei ori mai mare deoarece un pixel ocupă mai puțin spațiu pe ecran, elementele sale fiind suprapuse, nu alăturate.

### ECRANELE CU PLASMĂ

Deși ecranele cu plasmă nu au nimic în comun din punct de vedere tehnologic cu ecranele LCD, rezultatul este aproximativ același: un produs final cu profil subțire, un avantaj de necontestat în fața masivității monitoarelor CRT.

Din punct de vedere constructiv, un ecran cu plasmă are fiecare pixel format dintr-o lumină fluorescentă miniaturizată. Când voltajul de control este aplicat, gazul fluorescent este transformat în plasmă, ce emite lumină ultravioletă care lovește stratul de fosfor al ecranului. Astfel, se formează lumină în spectrul vizibil al ochiului uman. Avantajul tehnologiei plamei cu gaz față de LCD constă în unghiurile de vedere foarte mari și în culorile afișate, apropiate de cele ale tuburilor CRT.

Dintre dezavantajele ecranelor cu plasmă, prețul joacă cel mai

important rol, limitând foarte mult piața pentru această tehnologie. Din punct de vedere tehnologic, ecranele cu plasmă suferă din cauza contrastului relativ scăzut, deoarece fiecare pixel al imaginii trebuie alimentat constant cu o tensiune scăzută, iluminând astfel constant ecranul, culoarea neagră având o tentă clară de gri. Dot pitch-ul este și el o problemă: la 0.8mm este de aproape patru ori mai mare față de cel al monitoarelor CRT, devenind o reală problemă când privitorul se află aproape de ecran.

Dintre avantajele tehnologiei cu plasmă trebuie amintită diagonală mare a ecranelor ce poate fi obținută, în ciuda prețului exorbitant al acestor modele.

### LEP

Light Emitting Polymer este o tehnologie nouă ce folosește fenomenul emiterii de lumină de către un polimer în momentul în care este străbătut de curent electric. Practic, aplicarea curentului face ca unii electroni să se încarce cu energie și să migreze, lăsând în urma lor spații încărcate pozitiv. Acestea din urmă sunt umplute de alți electroni mobili. În momentul în care aceștia ocupă spațiile libere, își eliberează energia suplimentară sub formă de energie luminoasă.

Ecranele LEP sunt construite prin plasarea unui strat de polimeri peste un strat de sticlă acoperit cu un electrod transparent de indiu. Un al doilea electrod este plasat deasupra stratului LEP. Avantajele față de tehnologia LCD constau în absența celui de-al doilea strat de sticlă și în consumul redus, deoarece nu mai este nevoie de iluminarea din spate a ecranului. În plus, ecranele LEP pot fi flexibile, putând fi folosite pentru postere sau chiar pentru haine.

### CONCLUZIE

Celor care credeau că monitoarele LCD sunt doar un moft pentru cei deranjați de spațiul ocupat de tipicele monitoare CRT sperăm că le-am creat o imagine despre ceea ce ne rezervă viitorul: ecrane cu profil subțire, diagonală mare, claritate a culorilor și rezoluții de neatins în prezent.

Ionuț Alexandru Popa

## GLOSAR

**ANALOG** - Modalitate de transmitere a semnalului video ce transformă valorile digitale în semnal electric. Prin această transformare se pierde din calitatea imaginii în funcție de performanța convertorului.

**COLOR TEMPERATURE** - Unele monitoare oferă opțiunea de alegere a temperaturii de culoare, măsurată în grade Kelvin. Valorile standard sunt: 9300K, numită și "alb de monitor", 6500K, numită "alb lumina zilei", și 5500K sau 5000K, numită "alb de hârtie".

**CONTRAST** - Este probabil cea mai derutantă caracteristică a unui monitor din cauză că nu are unitate de măsură. Rata contrastului se măsoară ca raport dintre luminozitatea ecranului când afișează alb și cea obținută când afișează negru. Specificațiile diferitor producători de obicei nu pot fi comparate direct, din cauza lipsei unei proceduri standard de măsurare a contrastului.

**CRT (CATHODIC RAY TUBE)** - Monitoare la care imaginea se formează prin bombardarea cu electroni a stratului de fosfor care se găsește pe partea interioară a ecranului.

**DVI (DIGITAL VIDEO INTERFACE)** - Mufă specială ce permite transmiterea semnalului video în mod digital. Majoritatea plăcilor video actuale au și această mufă împreună cu cea D-Sub de semnal analogic.

**D-SUB** - Mufă de 15 pini, folosită pentru transmiterea semnalului video analogic.

**GHOSTING** - Fenomen specific monitoarelor LCD, prin care imaginile în mișcare au un efect de umbră din cauza imposibilității pixelilor de a se roti suficient de repede pentru a-și schimba culoarea.

**LUMINOZITATE** - Este folosită pentru a arăta cât de luminoasă este imaginea afișată de un ecran. Se măsoară în candelă pe metru pătrat (cd/m<sup>2</sup>).

**OSD (ON SCREEN DISPLAY)** - Meniu grafic de configurare a parametrilor monitorului accesibil prin butoanele de pe masca frontală.

**PIXEL** - Unitatea care stă la baza unei imagini. Rezoluția unei imagini este dată de numărul de pixeli de pe verticală și de cel de pe orizontală.

**TIMP DE RĂSPUNS** - Este suma dintre rise time și fall time și reprezintă timpul în care un pixel se deschide și se închide la loc. Timpul de răspuns definește numărul maxim de imagini care pot fi afișate într-o secundă. Deși este măsurat ca timpul în care un pixel trece de la negru la alb, apoi revenind la negru, acesta este un caz rar întâlnit în realitate, de obicei pixelii închizându-se și deschizându-se doar parțial.

**UNGHII DE VEDERE** - Deoarece culoarea pixelilor unui ecran este dată de unghiul la care sunt rotite cristalele lichide, ochiul uman are unele dificultăți în a vedea imaginea din lateralul ecranului. Această caracteristică este măsurată în gradele unghiului în care imaginea își păstrează proprietățile.





# RAM XTREM

## MEMORII IN ARMURA

Eficientizarea procesului de fabricație, radiatoarele de cupru și voltajele ridicate sunt atuurile producătorilor în încercarea de obținere a unui echilibru aproape imposibil: viteză amețitoare în condiții de stabilitate maximă.

### MAJORITATEA APLICAȚIILOR

actuale sunt foarte pretențioase în ceea ce privește resursele hardware. Un spor substanțial de performanță se poate obține prin overlocking. După procesor, memoria RAM este cea mai importantă componentă în această operație.

### AVANTAJE ȘI DEZAVANTAJE

Îndrăgite de unii, contestate de alții, overlocking-ul reprezintă depășirea parametrilor de funcționare specificați de producător în scopul obținerii unor performanțe superioare. Avantajele sunt evidente, creșterea performanței fiind întotdeauna binevenită. Pe de altă parte, dacă procesul de overlocking nu se realizează treptat, analizând comportamentul în cazul supraîncălzirii frecvenței, sistemul poate deveni instabil, fiind posibilă deteriorarea definitivă a

componentei a căreia i s-au modificat parametrii de funcționare.

### CREȘTEREA PERFORMANȚEI

Procesul de overlocking al

memoriilor implică atât modificarea bus-ului, cât și a timpilor de acces. Creșterea frecvenței FSB-ului (Front Side Bus) îmbunătățește rata de transfer a memoriei, însă

performanța acestora nu este dată în totalitate de lățimea de bandă. Foarte importantă este și viteza de răspuns la o comandă sau timpul așteptat până la

### TIMING-URI

Current FSB Frequency	133 Mhz
Current DRAM Frequency	166 Mhz
Current DRAM Frequency	333 Mhz
DRAM Clock	[By SPD]
DRAM Timing	[Manual]
1 DRAM CAS Latency	[2.5]
Bank Interleave	[Disabled]
2 Precharge to Active (Trp)	[2T]
4 Tras Non-DBR400/DBR400	[1T/10T]
3 Active to CMD (Trcd)	[2T]
DRAM Burst Length	[4]
5 DRAM Command Rate	[2T Command]

#### 1. CAS LATENCY TIME

Perioada de timp dintre declararea semnalului CAS și momentul în care datele de la locația de memorie respectivă devin disponibile. Apare și sub denumirea de CL (Cycle Length). Pentru memoria SDRAM, poate lua valorile 2 și 3, iar pentru memoria DDRAM, poate lua valorile

2, 2.5 și 3, deoarece acest tip de memorie folosește ambele fronturi (crescător și descrescător) ale ciclului de ceas. Deși am întâlnit plăci de bază care permit valori mai mici de 2 pentru CAS Latency Time, nu există memorii care suportă această setare.

#### 2. TRP (RAS PRECHARGE TIME)

Întârzierea care apare de la dezactivarea unui rând până la activarea celui imediat următor. Poate lua valorile 2, 3 sau 4.

#### 3. TRCD (RAS TO CAS DELAY)

Perioada de timp dintre activarea adresei unui rând și executarea instrucțiunii de citire a datelor de pe

rândul respectiv. Poate lua valorile 2, 3 sau 4.

#### 4. TRAS (ACTIVE TO PRECHARGE DELAY)

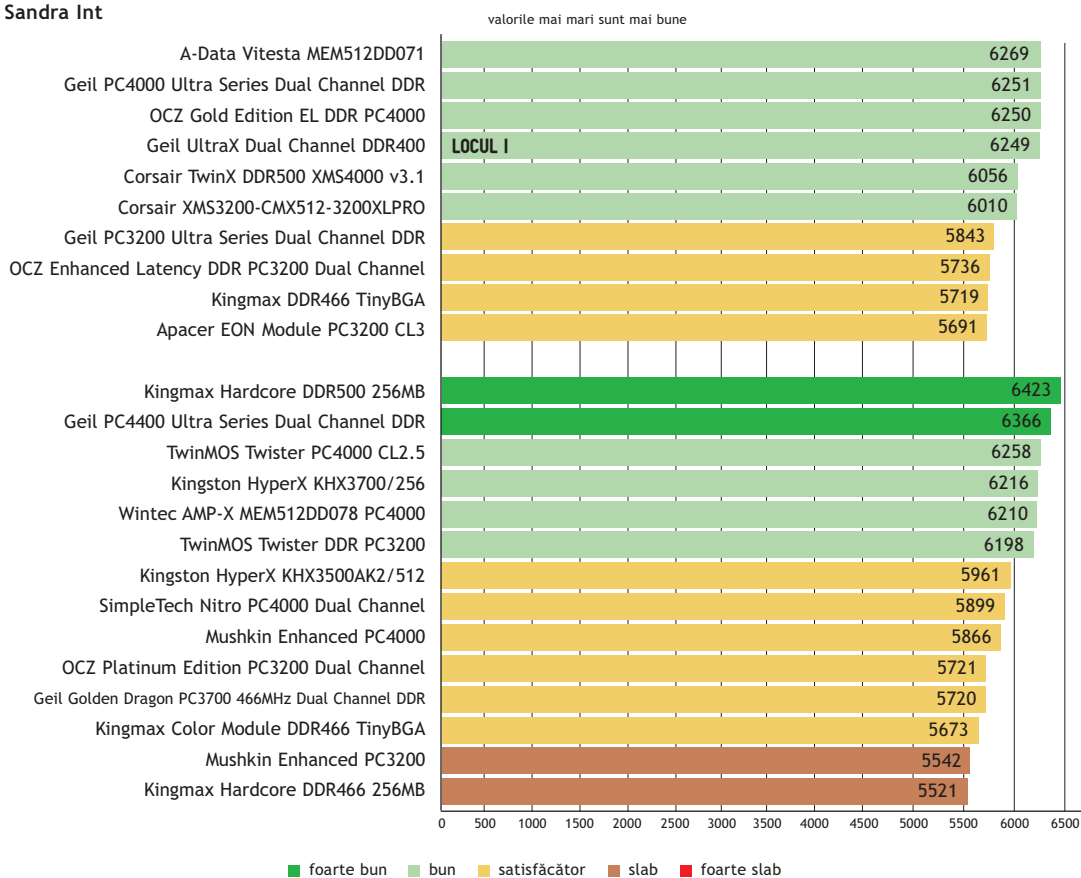
Perioada dintre activarea și repornirea ciclului de acces. Influențează timpul de activare a rândului care conține în momentul atingerii ultimei poziții de pe un anumit rând. Poate lua valorile 4, 5, 6, 7 sau 8.

#### 5. COMMAND RATE

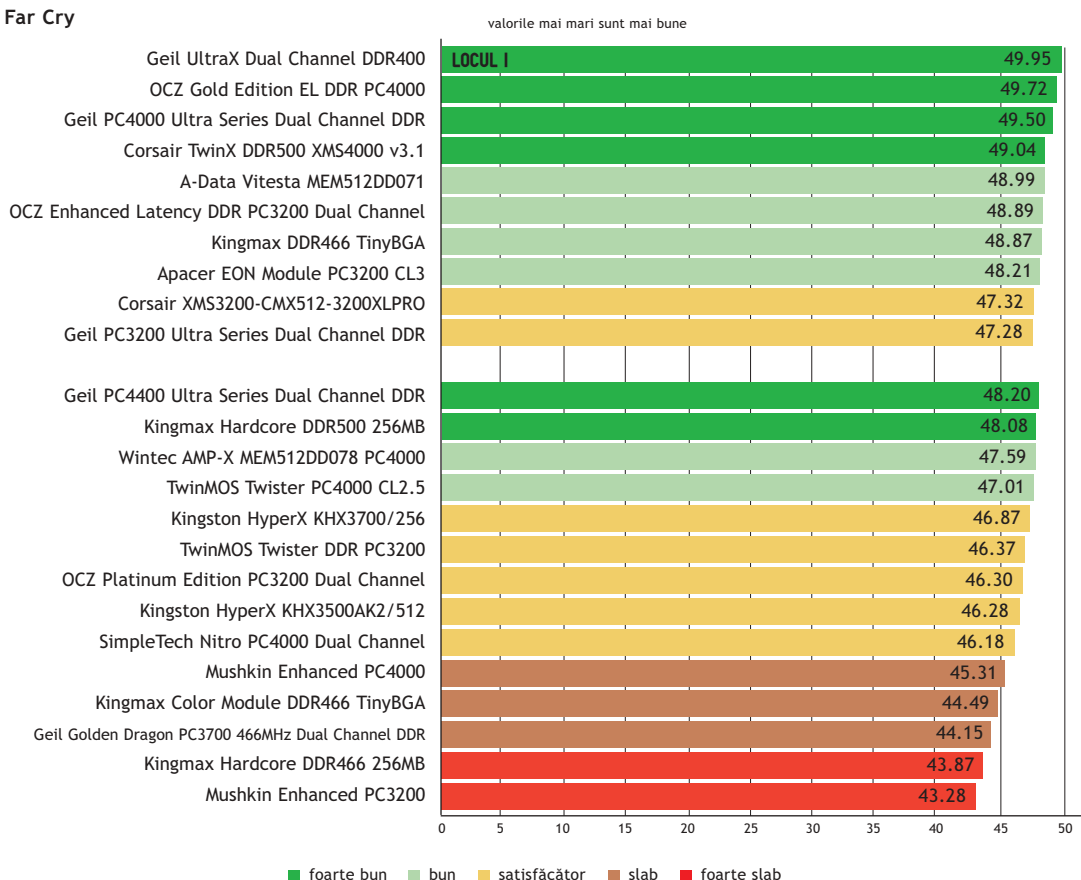
Durata dintre activarea memoriei pentru operațiile de citire/scriere și momentul în care sunt trimise efectiv comenzi memoriei. Se exprimă în cicli de ceas și poate lua valorile 1T sau 2T.

## Memorii DDR

## Sandra Int



## Far Cry



## DICȚIONAR

## DDR (DOUBLE DATA RATE) SDRAM

Tip de memorie care folosește ambele fronturi (crescător și descrescător) ale ciclului de ceas pentru transmiterea datelor, obținându-se o rată de transfer dublă față de memoriile SDRAM.

## DUAL CHANNEL

Tehnologie care permite dublarea lățimii de bandă în cazul folosirii a două module de memorie identice. Acest lucru este posibil deoarece fiecare modul este legat de un controller de memorie separat.

## ECC

Circuit de detectare și corecție a erorilor. Este folosit cu precădere la memoriile pentru servere.

## FSB

Magistrala prin care se realizează comunicarea dintre procesor și northbridge.

## OVERCLOCKING

Modificarea parametrilor de funcționare peste valorile specificate de producător în scopul creșterii performanței.

## RAM (RANDOM ACCESS MEMORY)

Reprezintă memoria folosită de sistem pentru stocarea informațiilor referitoare la procesele aflate în execuție. Conținutul memoriei RAM se pierde în momentul opririi calculatorului.

## SINGLE SIDED/DOUBLE SIDED

Se referă la poziționarea chip-urilor de memorie pe o singură parte sau pe ambele părți ale modulului de memorie. Unele plăci de bază mai vechi au probleme cu recunoașterea modulelor double sided.

## EEPROM (ELECTRICALLY ERASABLE AND PROGRAMMABLE READ ONLY MEMORY)

Chip programabil prin intermediul impulsurilor electrice. Conținutul acestuia se păstrează chiar și atunci când calculatorul este închis.

## SPD (SERIAL PRESENCE DETECT)

Reprezintă un chip EEPROM ce conține parametrii de funcționare ai modulului. Spre deosebire de memoria RAM, conținutul acestuia se păstrează chiar și în condițiile în care calculatorul este oprit.

## WAFER

Disc plat din material semiconductor prelucrat în scopul obținerii unor circuite electronice individuale identice.



Începerea/terminarea proceselor de citire/scriere a datelor. Acestea poartă denumirea de "timing-uri" și controlează modul în care memoria este accesată. Memoria RAM poate fi privită ca o matrice, fiecare element al acesteia reprezentând o locație de memorie. Aceasta poate fi adresată în mod unic printr-o pereche de numere ce determină rândul și coloana celulei respective. Comunicarea dintre RAM și controller se realizează prin intermediul a două tipuri de semnale de bază necesare realizării procesului de citire/scriere a datelor: adresă-control și de date. Adresa determină locația de memorie atribuită datelor, controlul reprezintă o serie de comenzi necesare citirii și scrierii, iar semnalele de date transferă informația către/de la memorie. Există o întârziere până în momentul execuției acestor semnale, de unde rezultă latențele (CAS-tRP-tRCD-tRAS, Command Rate), exprimate în cicluri de ceas necesari pentru realizarea operațiilor. Scăderea valorilor timing-urilor reduce astfel durata dintre activarea memoriei pentru operațiile de citire/scriere și momentul în care sunt trimise efectiv comenzi memoriei, precum și perioada necesară primirii, alocării de adrese și returnării datelor către sistem. În funcție de modulele folosite, creșterea frecvenței bus-ului, precum și scăderea timing-urilor până la valori

agresive au avut ca rezultat îmbunătățirea performanței cu până la 20-30% față de cazul rulării la parametrii specificați de producător.

#### ALEGEREA MEMORIILOR POTRIVITE

Dacă doriți să achiziționați module de memorie potrivite pentru overclocking, trebuie să aveți în vedere o serie de aspecte. Astfel este foarte important ca frecvența FSB-ului specificată de producător să fie cât mai mare, dar și timpii de acces să fie cât mai mici, deoarece vom vedea pe parcursul testului că a fost posibilă obținerea unor valori superioare ale bus-ului prin creșterea timing-urilor. Deoarece procesul de overclocking are ca principiu de bază și mărirea voltajului, este foarte importantă și prezența radiatoarelor pe modulele de memorie, care au rolul de a micșora temperatura de funcționare a acestora.

#### SISTEMUL DE TEST

Am utilizat o platformă "open-case" (fără carcasă), care a constatat într-o placă de bază ABIT IC7-G, cu chipset Intel 875P, care suportă PAT (Performance Acceleration Technology), procesor Intel Pentium 4 la frecvența de 2.4GHz, care a rulat până la frecvența de 3.3GHz, placă video cu chipset ATI Radeon 9800 PRO și harddisk Seagate Barracuda 7200.7 de 40GB. Imposibilitatea setării voltajului la o valoare mai mare de 2.8V ne-a

determinat să încercăm, pe rând, modelele 865PE-NEO2-PFS de la MSI și A17 de la ABIT, însă în urma unor incompatibilități cu unele module din test, am decis să revenim la placa de bază aleasă inițial.

#### SOFTWARE

Sistemul de operare utilizat a fost Windows XP Professional, iar ca programe de testare, SiSoft Sandra 2004, PCMark2004, Memtest86 versiunea 3.1, Cachemem 2.65, precum și două jocuri: Unreal Tournament 2004 și Far Cry. Pentru UT2004 am testat folosind utilitarul UMark, în rezoluția de 640x480, high performance, pe harta DM-Antalus cu 12 boți. În Far Cry, un test care s-a dovedit a fi foarte pretențios, am rulat la rezoluția de 1024x768, cu detaliile setate la valoarea "ultra high", fără Antialiasing, dar cu Anisotropic Filtering setată la valoarea 2X, deoarece engine-ul jocului nu permite dezactivarea acesteia.

#### METODOLOGIA DE TESTARE

Condiția de participare la test a fost ca modulele să fie certificate minim DDR400, însă în test s-au calificat numai acele memorii care au putut depăși bariera de 480MHz. În cazul în care am dispus de kit-uri cu specificații identice care diferă doar prin capacitate, am decis să le testăm pe cele de capacitate mai mare. Memoriile au rulat sincron cu procesorul (1:1), în modul dual channel, suportat de placa de bază.

Pentru a realiza creșterea bus-ului dincolo de bariera de 480MHz și rularea în condiții stabile la această frecvență, am mărit voltajul memoriilor până la valoarea de 2.8V, iar voltajul procesorului până la 1.625V. În momentul în care a fost depășită valoarea-prag de 240MHz, am decis să creștem frecvența FSB-ului cu câte 10MHz până în momentul obținerii unei valori care determină un comportament instabil. În această situație am optat pentru scăderea cu 5MHz pentru a determina cât mai precis valoarea optimă. Stabilitatea memoriilor la parametrii maximi de funcționare a fost testată cu programul Memtest86, versiunea 3.1. La verdict au contribuit cele două teste, astfel: "FSB/Timing-uri standard" cu pondere de 30% și "FSB maxim/Timing-uri cât mai mici" cu pondere de 70%. Am crescut FSB-ul până la atingerea frecvenței maxime de funcționare stabilă, urmărind și obținerea unor timpi de acces cât mai mici.

#### CONCLUZIE

Încercarea producătorilor de a oferi module de memorii de calitate în limitele tehnologiei curente s-a dovedit o reușită, fiind posibilă atingerea unor frecvențe ridicate în condiții de stabilitate maximă. Pe măsură ce inovațiile aduse în procesul de realizare a chip-urilor se dovedesc ineficiente, se simte tot mai mult apropierea standardului DDR-II. Un exemplu în acest caz este tehnologia WLCSP, unde se încearcă trecerea la waferi de 12" în proces de fabricație de 0.13 micrometri. Crește astfel lățimea de bandă prin îmbunătățirea fragmentării wafer-ului și se obține un grad de stabilitate ridicat. Un alt aspect foarte important, de multe ori prohibitiv, este prețul. Un rol foarte important în stabilirea costurilor îl au companiile OEM producătoare de chip-uri, precum și site-ul [www.dramexchange.com](http://www.dramexchange.com), care preconizează pe baza statisticilor rata de creștere sau de scădere a prețului memoriilor. Recomandarea noastră este să achiziționați astfel de memorii doar dacă sunteți pasionați de overclocking și dacă dispuneți de o platformă potrivită pentru o asemenea operație.

Ionuț Popa

## TEHNOLOGII

### TSOP (THIN SMALL OUTLINE PACKAGE)

Tehnologia clasică de fabricare a modulelor de memorie DRAM, care constă în folosirea unor chip-uri de densitate variabilă, care se atașează PCB-ului prin intermediul unor pini plasați pe părțile laterale. Are ca dezavantaje dispărerea ineficientă a căldurii, fiind imposibilă atingerea unor frecvențe ridicate de funcționare.



### TINYBGA (TINY BALL GRID ARRAY)



Tehnologie de fabricație a memoriilor, proprietară Kingmax, care folosește chip-uri de dimensiuni mai mici decât cele TSOP, ce se atașează PCB-ului prin intermediul unor puncte de contact sferice; dimensiunea redusă permite obținerea unor densități mari și îmbunătățește dispărerea căldurii. Tehnologia TinyBGA are ca avantaj eliminarea necesității radiatoarelor.

### WLCSP (WAFER LEVEL CHIP SCALE PACKAGING)

Cea mai recentă tehnologie care folosește waferi de 8". Are ca avantaje scurtarea și îngroșarea traseelor dintre chip-uri pentru a asigura stabilitate, dimensiunea redusă a chip-urilor, îmbunătățirea procesului de disipare a căldurii și posibilitatea atingerii unor frecvențe mari de funcționare. Aceste caracteristici o transformă într-o soluție viabilă pentru sistemele mobile.



# Hercules



În sfârșit, poți să te bucuri de un sunet surround de calitate în filmele pe DVD și în jocurile de pe PC-ul sau consola ta video

## SUNETUL SURROUND

### Design modern și atractiv

Putere totală: 60W RMS  
Subwoofer 35 W în incintă de lemn  
2 sateliți x 12.5W ecranati magnetic  
Telecomandă pe fir cu mufă căști și  
potențiometre Power/Volum - Bass - Înalte



**XPS 2.100** SILVER

### Sunet de înaltă fidelitate

Putere totală: 90W RMS  
Subwoofer 40W în incintă de lemn  
5 sateliți x 10W ecranati magnetic  
Telecomandă pe fir cu mufă căști și  
potențiometre Power/Volum - Bass - Rear



**XPS 5.100** SILVER

Compatibile cu PC / DVD player  
PlayStation® 2 / Xbox® / GameCube™

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

Unic importator: Ubisoft România, Str. Siret nr. 95, sector 1, București. Tel.: 021-5690600, Fax: 021-5690601, e-mail: sales@ubisoft.ro

Produse disponibile în toate magazinele de specialitate

**best**  
computers

**DC**  
DEPOZITUL DE CALCULATORI

**ultra**  
PRO

**SENORG**  
ROMANIA SRL

**alliance**  
computers

**diverta**

**Carrefour**



## Kingston HyperX KHX3700/256



**2x94\$ / Lifetime**

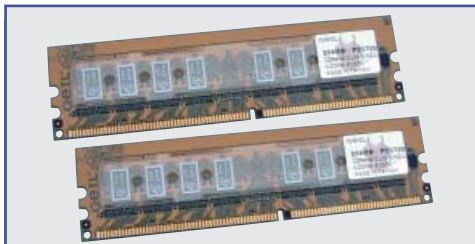
Senorg România  
021-233.16.76  
www.senorg.ro

Cele două module Kingston HyperX KHX3700/256 au confirmat constanța de care au dat dovadă memoriile Kingston care au intrat în test. La frecvențe SPD, memoriile beneficiază de timing-uri relativ scăzute: 3-3-3-8. A fost posibilă creșterea frecvenței până la 540MHz, cu timpii de acces setați la valorile 3-4-4-8, condiții în care sistemul a avut un comportament stabil, obținând valori foarte mari în teste: 6216 MB/s în SiSoft Sandra 2004, precum și un spor de 7fps în Far Cry. Cele două module KHX3700/256 au făcut față cu succes testului de overlocking, cu performanțe pe măsură.

- Tip memorie: DDR466
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.790**

## Geil Golden Dragon PC3700 Dual Channel DDR



**146,9€ / Lifetime**

Best Computers / Skin Media  
021-303.01.91 / 021-231.50.97  
www.bestcomputers.ro / www.skin.ro

Au fost singurele memorii realizate după tehnologia WLSCP. Este eliminată necesitatea radiatoarelor, disiparea căldurii fiind mult mai eficientă decât în cazul tehnologiilor clasice. Modulele sunt dotate cu un LED roșu care indică starea memoriei: ON/OFF. Încercarea de modificare a timing-urilor a avut ca rezultat blocarea sistemului la inițializare, fiind limitați doar la creșterea FSB-ului. Folosirea waferelor de 8" în proces de fabricație de 0.18 micrometri s-a dovedit a fi instabilă, obținându-se o creștere de 2% față de frecvența minimă impusă de condițiile testului.

- Tip memorie: DDR466
- Radiator: Nu
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict 6.356**

## Corsair TwinX DDR500 XMS4000 v3.1



**341\$ / Lifetime**

Caro Group  
021-313.71.09  
www.caro.ro

Timpii de acces detectați implicit au fost 3-3-3-8, însă am decis să folosim valorile specificate de producător, din păcate conservative: 3-4-4-8. Deși a fost posibilă rularea majorității testelor la frecvența de 270MHz, Far Cry a făcut din nou diferența, cauzând reporniri ale sistemului. La frecvența de 260MHz, Memtest86 a generat o serie de erori, dar am reușit să obținem un comportament stabil la 255MHz. În ciuda timpilor de acces conservativi, a fost depășită valoarea de 6000MB/s în SiSoft Sandra 2004, TwinX DDR500 XMS4000 v3.1 confirmând calitatea produselor Corsair.

- Tip memorie: DDR500
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.693**

## OCZ Gold Edition EL DDR PC4000



**2x192.31\$ / Lifetime**

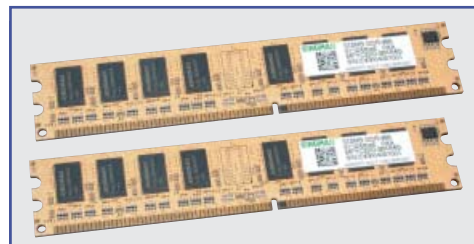
Depozitul de Calculatoare  
021-221.73.77  
www.itshop.ro

La frecvența standard, modulele au rulat fără probleme cu timing-urile 2.5-4-4-7. Atingerea frecvenței maxime de 530MHz s-a realizat în condițiile setării timing-urilor la valori conservative: 3-4-4-8. Astfel, am obținut peste 6000MB/s în SiSoft Sandra 2004 și aproape 50fps în Far Cry, rezultate care și-au spus cuvântul în clasamentul final. Caracteristici ca Hyper Speed Technology și EVP (Extended Voltage Protection), constând în posibilitatea mării voltagului peste 3.0V fără pierderea garanției, recomandă memoriile OCZ Gold Edition EL DDR PC4000 entuziaștilor.

- Tip memorie: DDR400
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.798**

## Kingmax DDR466 TinyBGA



**2x94\$ / Lifetime**

Tornado Systems  
021-206.77.40  
www.tornado.ro

Tehnologia TinyBGA, proprietară Kingmax, a eliminat necesitatea radiatoarelor, disiparea căldurii fiind mult mai eficientă decât în cazul memoriilor TSOP. Au fost posibile creșterea frecvenței până la valoarea de 480MHz și scăderea timpilor de acces până la valorile 3-3-3-6, în ciuda faptului că cele SPD sunt conservativi: 3-4-4-8. Frecvența maximă de funcționare stabilă a coincis cu limita impusă de condițiile testului, dar scăderea timing-urilor a influențat pozitiv rezultatele obținute în teste. Kingmax DDR466 TinyBGA nu poate fi recomandat pasionaților de overlocking.

- Tip memorie: DDR466
- Radiator: Nu
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.427**

## Geil PC4000 Ultra Series Dual Channel DDR



**282.7€ / Lifetime**

Best Computers / Skin Media  
021-303.01.91 / 021-231.50.97  
www.bestcomputers.ro / www.skin.ro

La frecvența standard de funcționare am folosit timing-urile 2.5-4-4-7, specificate de producător, testele rulând fără probleme. Frecvența maximă de funcționare stabilă a fost de 530MHz, sporul de performanță fiind simțitor. La frecvențe superioare comportamentul sistemului a fost instabil, creșterea voltagului peste valoarea de 2.8V devenind o necesitate. Rezultatele foarte bune obținute în teste, voltagul maxim de 3.1V suportat, specificat de producător, dar și prezența indicatoarelor de temperatură recomandă Geil PC4000 Ultra Series Dual Channel DDR pasionaților de overlocking.

- Tip memorie: DDR500
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.758**

## A-Data Vitesta MEM512DD071



**2x101€ / 36 luni**

Ultra PRO Computers  
021-211.70.90  
www.ultrapro.ro

Comportamentul excelent al memoriilor A-Data atunci când vine vorba de overclocking este confirmat și de cele două module Vitesta MEM512DD071. În ciuda faptului că au rulat cu timing-urile setate la valorile conservate: 3-4-4-8 atât la frecvența SPD, cât și la cea maximă, performanțele obținute au fost printre cele mai bune. Ridicarea frecvenței până la 540MHz nu a reprezentat o problemă din punctul de vedere al stabilității, rezultatele obținute fiind pe măsură: 6269MB/s în SiSoft Sandra și 48.99fps în Far Cry. Vitesta MEM512DD071 poate face față cu succes utilizatorilor pretențioși.

- Tip memorie: DDR500
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.778**

## Kingmax Hardcore DDR500 256MB



**2x57\$ / Lifetime**

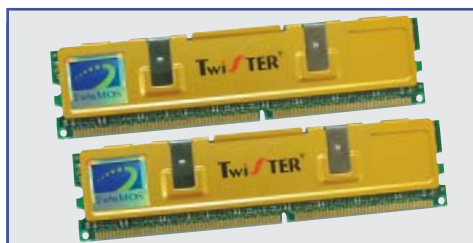
Caro Group  
021-313.71.09  
www.caro.ro

Formatul single sided, cu chip-uri de 32MB, s-a dovedit a fi foarte eficient, memoriile având un comportament excelent chiar și la frecvențe ridicate, în ciuda lipsei radiatoarelor. Deși au rulat la timing-uri conservate: 3-4-4-8 atât la frecvența standard, cât și la cea maximă, Kingmax DDR500 256MB a obținut rezultate excelente în teste: 6423MB/s în SiSoft Sandra 2004, 48.08fps în Far Cry, care au făcut diferența în clasamentul final. Kingmax oferă două module de calitate, pregătite pentru overclocking. Lipsa radiatoarelor crește factorul de risc al procesului de supratactare.

- Tip memorie: DDR500
- Radiator: Nu
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict 6.806**

## TwinMOS Twister PC4000 CL2.5



**2x67\$ / Lifetime**

Depozitul de Calculatoare / Tornado Systems  
021-221.73.77 / 021-206.77.40  
www.itshop.ro / www.tornado.ro

TwinMOS Twister PC4000 CL2.5 a confirmat constanța și calitatea memoriilor TwinMOS. Lucrul cu CL2.5 a fost posibil la parametri SPD, însă pentru atingerea frecvenței maxime de funcționare stabilă am folosit CL3. A fost posibilă creșterea FSB-ului până la 540MHz, diferențele față de valoarea maximă obținută în test fiind minime. Sporul substanțial de performanță și capacitatea mare de overclocking recomandă TwinMOS Twister PC4000 CL2.5 entuziaștilor. Alegerea platformei necesită o atenție sporită, voltajul specificat de producător fiind 2.8V.

- Tip memorie: DDR500
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict 6.805**

## Geil PC4400 Ultra Series Dual Channel DDR



**168.9€ / Lifetime**

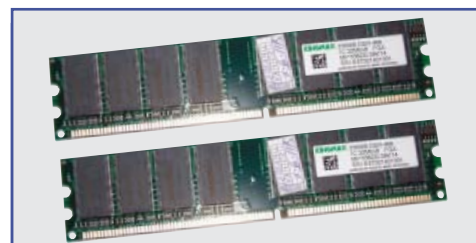
Best Computers / Skin Media  
021-303.01.91 / 021-231.50.97  
www.bestcomputers.ro / www.skin.ro

Deși BIOS-ul a detectat timing-urile 2.5-4-4-8, am folosit valorile specificate de producător, și anume 3-4-4-8, din motive de siguranță. Geil PC4400 Ultra Series Dual Channel DDR au fost singurele memorii pentru care a fost posibilă inițializarea sistemului la frecvența de 285MHz. Rezultatele obținute la 550MHz au fost cele mai bune, asigurându-i primul loc în clasamentul final. Geil PC4400 Ultra Series Dual Channel DDR dispune de indicatoare de temperatură, iar voltajul maxim de funcționare este de 3.1V, fiind cele mai performante memorii testate în laboratorul nostru.

- Tip memorie: DDR550
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict 6.858**

## Kingmax Hardcore DDR466 256MB



**2x46\$ / Lifetime**

Caro Group  
021-313.71.09  
www.caro.ro

Formatul clasic în care a fost realizat Kingmax DDR466 256MB s-a dovedit o soluție inefficientă, performanțele obținute fiind printre cele mai slabe. Timpii de acces conservativi atât la frecvența standard, cât și la cea maximă au influențat negativ rezultatele obținute în teste. Sporul de performanță a fost minim, valorile obținute confirmând acest lucru: 5521MB/s în SiSoft Sandra 2004, doar 102.37fps în Unreal Tournament 2004 și 43.87fps în Far Cry, asigurându-i un loc în subsolul clasamentului. Kingmax DDR466 256MB nu este optimizat pentru overclocking, adresându-se utilizatorului obișnuit.

- Tip memorie: DDR466
- Radiator: Nu
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict 6.202**

## Apacer EON Module PC3200 CL3



**2x89\$ / 120 luni**

ProCA România  
021-323.82.00  
www.proca.ro

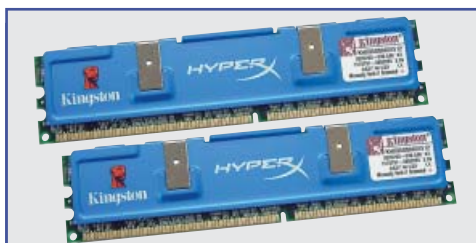
În ciuda lipsei radiatoarelor, Apacer EON Module PC3200 CL3 a reușit să treacă la limită testul de overclocking. Un punct în plus îl reprezintă faptul că în frecvența maximă de funcționare stabilă a rulat cu timpii de acces setați la valori mai mici decât cele SPD, ceea ce a condus la obținerea unor rezultate bune în jocuri. Totuși, frecvența maximă la care au putut fi supratactate memoriile a coincis cu frecvența minimă impusă de condițiile testului, o dovadă a faptului că memoriile Apacer EON Module PC3200 CL3 nu pot fi recomandate pasionaților de overclocking.

- Tip memorie: DDR400 CL3
- Radiator: Nu
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.453**



## Kingston HyperX KHX3500AK2/512



**183\$ / Lifetime**

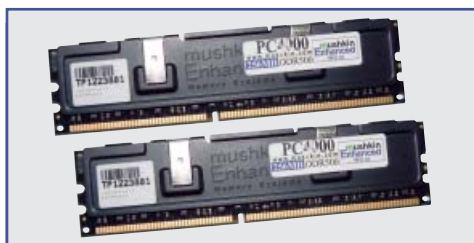
Best Computers / Senorg România  
021-303.01.91 / 021-233.16.76  
www.bestcomputers.ro / www.senorg.ro

Pentru testul la parametrii SPD, timpii de acces au avut valorile 2.5-3-3-8, lucrul cu CL2.5 influențând pozitiv rezultatele obținute în teste. Kingston HyperX KHX3500AK2/512 au funcționat stabil până la 520MHz, însă cu timing-uri conservative: 3-4-4-8. Creșterea voltajului până la valoarea de 2.8V nu a fost suficientă pentru rularea la frecvențe mai mari, sistemul generând blocaje în Far Cry și Memtest86. Cu o capacitate foarte bună de supratactare a frecvenței, Kingston HyperX KHX3500AK2/512 sunt pregătite pentru overclocking.

- Tip memorie: DDR433
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.635**

## Mushkin Enhanced PC4000



**2x113.03\$ / 12 luni**

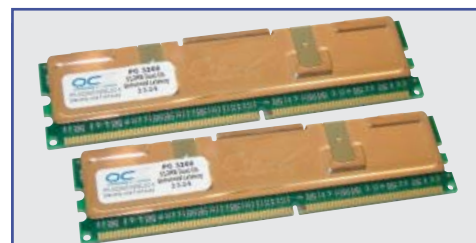
Tape Computer  
021-330.57.83  
www.tape.ro

A fost surpriza neplăcută a testului, deoarece, conform specificațiilor producătorului, voltajul maxim de funcționare este 2.8V. Astfel, cele două module Mushkin Enhanced PC4000 nu au fost limitate de platforma folosită. Un aspect pozitiv este lucrul cu CL2.5 la parametrii SPD, fără probleme de stabilitate. Frecvența maximă atinsă a fost 510MHz, valoare foarte mică pentru memorii cotate DDR500, în condițiile în care timpii de acces au fost setați la valorile 3-4-4-8. În ciuda așteptărilor, Mushkin Enhanced PC4000 a avut o prestație slabă pentru categoria din care face parte.

- Tip memorie: DDR500
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.579**

## OCZ Enhanced Latency DDR PC3200 Dual Channel



**2x159\$ / Lifetime**

Depozitul de Calculatoare / eMAG.ro  
021-221.73.77 / 021-222.33.25  
www.itshop.ro / www.emag.ro

Deși OCZ Enhanced Latency DDR PC3200 Dual Channel a avut o comportare stabilă, posibilitățile de overclocking au fost mici, frecvența maximă atinsă situându-se la limita impusă de condițiile testului: 480MHz. A fost posibilă rularea fără probleme la frecvența nominală cu timing-uri agresive: 2-3-2-6. Am obținut 46.43fps în Far Cry, valoare mai mare decât altele obținute cu memorii supratactate. Deși la frecvența maximă a rulat cu timing-uri mici, 3-3-3-6, nici creșterea acestora și nici setarea voltajului la 2.8V nu au făcut posibilă rularea la o frecvență ridicată a FSB-ului.

- Tip memorie: DDR400
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.426**

## Geil PC3200 Ultra Series Dual Channel DDR



**271€ / Lifetime**

Best Computers / Skin Media  
021-303.01.91 / 021-231.50.97  
www.bestcomputers.ro / www.skin.ro

La frecvența SPD am folosit timpii de acces specificați de producător: 2-3-3-6. Frecvența maximă de funcționare a fost 490MHz, diferența simțindu-se în teste și din cauza timing-urilor scăzute: 3-3-3-6. Valoarea maximă a voltajului specificată de producător este de 2.95V, fiind posibilă obținerea unor frecvențe superioare. Geil PC3200 Ultra Series Dual Channel DDR are performanțe medii și se remarcă printr-o inovație în materie de design: prezența termometrelor responsabile cu monitorizarea temperaturii de funcționare a memoriilor.

- Tip memorie: DDR400
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict 6.566**

## OCZ Platinum Edition PC3200 Dual Channel



**168.85\$ / Lifetime**

Depozitul de Calculatoare / eMAG.ro  
021-221.73.77 / 021-222.33.25  
www.itshop.ro / www.emag.ro

OCZ Platinum Edition PC3200 Dual Channel impresionează prin timing-urile agresive specificate de producător: 2-3-2-5. Pentru atingerea frecvenței de 245MHz am fost nevoiți să mărim valorile timpilor de acces până la 3-4-4-8, însă rezultatele s-au apropiat de cele obținute cu memorii supratactate la peste 500MHz: 5721MB/s în SiSoft Sandra și 46,3fps în Far Cry. Rata de creștere a frecvenței de 22.5% nu le recomandăm pasionaților de overclocking, ci mai degrabă celor care își doresc stabilitate și timing-uri agresive la frecvența nominală.

- Tip memorie: DDR400
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict 6.491**

## SimpleTech Nitro PC4000 Dual Channel



**206€ / Lifetime**

Best Computers  
021-303.01.91  
www.bestcomputers.ro

SimpleTech Nitro PC4000 Dual Channel nu a impresionat prin performanță, rulând la timing-uri conservative atât la frecvența implicită, cât și la cea maximă. Pe lângă rezultatele mici obținute, dintre care amintim cei 5899MB/s în SiSoft Sandra 2004, precum și cele 108.31fps, în Unreal Tournament 2004, s-a simțit totuși o creștere cu aproape 10fps față de valoarea rezultată la parametrii SPD în Far Cry. SimpleTech Nitro PC4000 Dual Channel a realizat performanțe medii în ciuda specificației DDR500, dovedind o capacitate medie de overclocking.

- Tip memorie: DDR500
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict 6.514**

## TwinMOS Twister DDR PC3200



**109.98€ / Lifetime**

Depozitul de Calculatoare  
021-221.73.77  
www.itshop.ro

TwinMOS Twister DDR PC3200 au fost printre cele mai bune memorii PC3200 din test. La frecvența nominală au rulat cu CL2.5, deși pe module este inscripționat CL2. În ciuda acestui fapt, performanțele au fost excelente, TwinMOS Twister DDR PC3200 reușind să facă față cu succes adversarilor cotați DDR466 și chiar DDR500. Rata de overclocking de 32.5% și-a spus cuvântul în rezultatele obținute: 6198MB/s în SiSoft Sandra 2004, 112.34fps în Unreal Tournament 2004, oferind un loc binemeritat în partea superioară a clasamentului.

- Tip memorie: DDR400
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict** **6.760**

## Wintec AMP-X MEM512DD078 PC4000



**2x83.01\$ / 36 luni**

Tape Computer  
021-330.57.83  
www.tape.ro

Wintec AMP-X MEM512DD078 PC4000 este realizat în format single sided și prevăzut cu radiatoare, destinat, evident, overclocking-ului. În modul standard, timpii de acces au avut valori agresive pentru un kit DDR500: 3-3-3-8, în Far Cry obținând 42.63fps, valoare întrecută doar de kit-ul O CZ Enhanced Latency PC3200 și Corsair XMS3200-CMX512-3200XLPRO, care au rulat cu timing-uri mult mai agresive. Valoarea maximă atinsă a fost 540MHz, condiții în care am obținut 6210MB/s în SiSoft Sandra 2004, 5603 puncte în PCMark04, valori excelente pentru un kit DDR500.

- Tip memorie: DDR500
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict** **6.837**

## Corsair XMS3200-CMX512-3200XLPRO



**352.5\$ / Lifetime**

Caro Group  
021-313.71.09  
www.caro.ro

La frecvența implicită, Corsair XMS3200-CMX512-3200XLPRO a rulat cu timp de acces foarte agresivi: 2-2-2-5. Dacă ținem cont de valorile maxime obținute, capacitatea de overclocking este medie, însă frecvența de 510MHz este foarte bună pentru o memorie certificată DDR400. Frecvența maximă a fost atinsă în condițiile unor timing-uri conservative, în unele teste înregistrându-se diferențe minore față de rularea la parametrii SPD. Corsair XMS3200-CMX512-3200XLPRO se remarcă prin designul inedit și prin prezența LED-urilor care indică gradul de utilizare a memoriilor.

- Tip memorie: DDR400
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict** **6.657**

## Kingmax Color Module DDR466 TinyBGA



**2x51\$ / Lifetime**

ELKO Teck România / Ultra PRO Computers /  
Tornado Systems  
021-224.60.94 / 021-211.70.90 / 021-206.77.40

Performanțele slabe obținute de memoriile Kingmax certificate DDR466 au fost confirmate și de Color Module DDR466 TinyBGA. Valoarea CAS Latency specificată de producător este 3 pentru frecvența nominală, cu influențe negative asupra performanțelor. Tehnologia TinyBGA în format single sided s-a dovedit ineficientă, frecvența maximă de funcționare stabilă atinsă fiind 490MHz. Sporul de performanță este minim și nu justifică achiziționarea memoriilor Kingmax Color Module DDR466 TinyBGA de către pasionații de overclocking.

- Tip memorie: DDR466
- Radiator: Nu
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict** **6.345**

## Mushkin Enhanced PC3200



**2x90.78\$ / 12 luni**

Tape Computer  
021-330.57.83  
www.tape.ro

Memoriile ce poartă semnătura Mushkin au avut un comportament oscilant și nu au reușit să se remarce prin performanță. Mushkin Enhanced PC3200 nu face excepție, deși la parametrii SPD timpii de acces au avut valorile 3-3-3-8. Frecvența maximă atinsă în condiții de stabilitate este 480MHz, sporul de performanță fiind minim: 5542MB/s, față de 4701MB/s în cazul rulării la parametrii SPD, 43.28fps, față de 38.14fps în Far Cry. Valorile mici obținute în teste față de alte memorii PC3200 sunt atribute care nu recomandă Mushkin Enhanced PC3200 celor care doresc overclocking.

- Tip memorie: DDR400
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x256MB
- Single/Double sided: SS

**Verdict** **6.322**

## Geil UltraX Dual Channel DDR400



**279€ / Lifetime**

Best Computers / Skin Media  
021-303.01.91 / 021-231.50.97  
www.bestcomputers.ro / www.skin.ro

UltraX Dual Channel DDR400 a fost singurul reprezentant al seriei UltraX de la Geil. Acesta păstrează dotările consacrate odată cu seria Ultra: radiatoare de cupru, voltaj ridicat de funcționare, indicatoare de temperatură. Timpii de acces specificați de producător au valori agresive: 2-2-2-5, rularea în aceste condiții desfășurându-se fără probleme. Deși frecvența maximă de 530MHz a fost atinsă prin creșterea timing-urilor până la valorile 3-4-4-8, voltajul maxim de 3.1V și performanțele excelente au făcut din Geil UltraX Dual Channel DDR400 cea mai rapidă memorie PC3200.

- Tip memorie: DDR400
- Radiator: Da
- Capacitate: 2x512MB
- Single/Double sided: DS

**Verdict** **6.830**



	Geil UltraX Dual Channel DDR400	OCZ Gold Edition EL DDR PC4000	A-Data Vitesta MEM512DD071	Geil PC4000 Ultra Series Dual Channel DDR	Corsair TwinX DDR500 XMS4000 v3.1	Corsair XMS3200-CMX512-3200XLPRO
Pret	279€	2x192.31\$	2x101€	282.7€	341\$	352.5\$
<b>Detalii tehnice</b>						
Tip memorie	DDR400	DDR400	DDR500	DDR500	DDR500	DDR400
Capacitate	2x512MB	2x512MB	2x512MB	2x512MB	2x512MB	2x512MB
Radiator	Da	Da	Da	Da	Da	Da
Single/Double sided	DS	DS	DS	DS	DS	DS
Timing-uri (SPD)	2-2-2-5	2.5-4-4-7	3-4-4-8	2.5-4-4-7	3-3-3-8	2-2-2-5
<b>FSB/Timing-uri SPD</b>						
Sandra Int (MB/s)	4823	4715	4699	4662	4788	4800
Cachemem read (Mb/s)	3099.3	3040.5	3030.8	3054.7	3078.5	3095.6
Cachemem write (Mb/s)	1503.1	1629.2	1450.5	1456.7	1634.5	1505.5
Memtest (Mb/s)	2611	2292	2292	2292	2474	2611
PCMark 2004 Memory	4337	4268	4264	4246	4296	4339
UT 2004 (fps)	88.62	86.49	81.70	86.08	88.09	89.63
Far Cry (fps)	44.88	40.73	40.88	39.72	41.55	45.76
<b>FSB maxim/Timing-uri cât mai mici</b>						
Frecvență (FSB)	530MHz	530MHz	540MHz	530MHz	510MHz	510MHz
Timing-uri	3-4-4-8	3-4-4-8	3-4-4-8	3-4-4-8	3-4-4-8	3-4-4-8
Sandra Int (MB/s)	6249	6250	6269	6251	6056	6010
Cachemem read (Mb/s)	4020.1	4038.6	4128.4	4052.0	3675.7	3881.1
Cachemem write (Mb/s)	1914.7	1912.1	1960.8	1930.8	2087.7	1848.5
Memtest (Mb/s)	3036	3036	3091	3036	2920	2920
PCMark 2004 Memory	5444	5655	5548	5647	5180	5239
UT 2004 (fps)	113.32	114.54	115.89	114.34	109.84	110.10
Far Cry (fps)	49.95	49.72	48.99	49.50	49.04	47.32
<b>Note teste</b>						
SPD	6.874	6.659	6.492	6.516	6.801	6.901
Overclocking	6.810	6.857	6.901	6.862	6.647	6.553
Verdict	6.830	6.798	6.778	6.758	6.693	6.657

	Kingmax Hardcore DDR500 256MB	TwinMOS Twister PC4000 CL2.5	Kingston HyperX KHX3700/256	TwinMOS Twister DDR PC3200	Kingston HyperX KHX3500AK2/512	Mushkin Enhanced PC4000
Pret	2x57\$	2x67\$	2x94\$	109.98€	183\$	2x113.03\$
<b>Detalii tehnice</b>						
Tip memorie	DDR500	DDR500	DDR466	DDR400	DDR433	DDR500
Capacitate	2x256MB	2x256MB	2x256MB	2x256MB	2x256MB	2x256MB
Radiator	Nu	Da	Da	Da	Da	Da
Single/Double sided	SS	SS	DS	SS	DS	DS
Timing-uri (SPD)	3-4-4-8	2.5-3-3-8	3-3-3-8	2.5-3-3-8	2.5-3-3-8	2.5-3-3-8
<b>FSB/Timing-uri SPD</b>						
Sandra Int (MB/s)	4594	4671	4732	4677	4697	4731
Cachemem read (Mb/s)	3030.2	3059.1	3045.1	3060.0	3071.6	3055.2
Cachemem write (Mb/s)	1264.9	1346.4	1345.2	1344.9	1352.2	1352.4
Memtest (Mb/s)	1879	2087	2087	2087	2087	2087
PCMark 2004 Memory	4150	4213	4062	4216	4069	4211
UT 2004 (fps)	84.97	86.78	86.58	86.94	86.79	86.75
Far Cry (fps)	38.50	38.72	39.59	40.22	40.22	39.39
<b>FSB maxim/Timing-uri cât mai mici</b>						
Frecvență (FSB)	550MHz	540MHz	540MHz	530MHz	520MHz	510MHz
Timing-uri	3-4-4-8	3-4-4-8	3-4-4-8	3-4-4-8	3-4-4-8	3-4-4-8
Sandra Int (MB/s)	6423	6258	6216	6198	5961	5866
Cachemem read (Mb/s)	4162.3	4119.0	4109.9	4038.5	3948.5	3888.2
Cachemem write (Mb/s)	1619.9	1656.7	1706.9	1684.1	1646.7	1623.7
Memtest (Mb/s)	2578	2533	2533	2488	2488	2393
PCMark 2004 Memory	5691	5598	5402	5499	5201	5287
UT 2004 (fps)	117.39	114.70	114.62	112.34	110.48	107.97
Far Cry (fps)	48.08	47.01	46.87	46.37	46.28	45.31
<b>Note teste</b>						
SPD	6.544	6.761	6.751	6.799	6.776	6.791
Overclocking	6.918	6.824	6.806	6.743	6.574	6.488
Verdict	6.806	6.805	6.790	6.760	6.635	6.579

	Geil PC3200 Ultra Series Dual Channel DDR	Apacer EON Module PC3200 CL3	Kingmax DDR466 TinyBGA	OCZ Enhanced Latency DDR PC3200 Dual Channel	Geil PC4400 Ultra Series Dual Channel DDR	Wintec AMP-X MEM512DD078 PC4000
Pret	271€	2x89\$	2x94\$	2x159\$	168.9€	2x83.01\$
<b>Detalii tehnice</b>						
Tip memorie	DDR400	DDR400 CL3	DDR466	DDR400	DDR550	DDR500
Capacitate	2x512MB	2x512MB	2x512MB	2x512MB	2x256MB	2x256MB
Radiator	Da	Nu	Nu	Da	Da	Da
Single/Double sided	DS	DS	DS	DS	SS	SS
Timing-uri (SPD)	2-3-3-6	3-4-4-8	3-4-4-8	2-3-2-6	3-4-4-8	3-3-3-8
<b>FSB/Timing-uri SPD</b>						
Sandra Int (MB/s)	4732	4709	4702	4279	4658	4679
Cachemem read (Mb/s)	3068.5	3049.5	3038.2	2538.2	3024.6	2902.7
Cachemem write (Mb/s)	1421.6	1456.0	1453.7	1606.1	1261.5	1298.9
Memtest (Mb/s)	2474	2292	2292	2534	1879	2087
PCMark 2004 Memory	4285	4067	4259	4061	4153	4217
UT 2004 (fps)	87.93	86.80	86.13	83.58	85.05	87.17
Far Cry (fps)	42.20	43.79	40.65	46.43	38.60	42.63
<b>FSB maxim/Timing-uri cât mai mici</b>						
Frecvență (FSB)	490MHz	480MHz	480MHz	480MHz	550MHz	540MHz
Timing-uri	3-3-3-6	3-3-3-8	3-3-3-6	3-3-3-6	3-4-4-8	3-4-4-8
Sandra Int (MB/s)	5843	5691	5719	5736	6366	6210
Cachemem read (Mb/s)	3753.5	3671.3	3668.1	3700.9	4195.7	4123.1
Cachemem write (Mb/s)	1972.4	1795.9	1708.4	1709.4	1740.8	1711.8
Memtest (Mb/s)	3026	2967	2967	2967	2578	2533
PCMark 2004 Memory	4978	5123	5139	5132	5704	5603
UT 2004 (fps)	107.86	105.59	105.67	105.00	116.84	114.85
Far Cry (fps)	47.28	48.21	48.87	48.89	48.20	47.59
<b>Note teste</b>						
SPD	6.666	6.578	6.540	6.528	6.557	6.774
Overclocking	6.523	6.399	6.378	6.382	6.986	6.863
Verdict	6.566	6.453	6.427	6.426	6.858	6.837

	SimpleTech Nitro PC4000 Dual Channel	OCZ Platinum Edition PC3200 Dual Channel	Geil Golden Dragon PC3700 Dual Channel DDR	Kingmax Color Module DDR466 TinyBGA	Mushkin Enhanced PC3200	Kingmax Hardcore DDR466 256MB
Pret	206€	168.85\$	146.9€	2x51\$	2x90.78\$	2x46.15\$
<b>Detalii tehnice</b>						
Tip memorie	DDR500	DDR400	DDR466	DDR466	DDR400	DDR466
Capacitate	2x256MB	2x256MB	2x256MB	2x256MB	2x256MB	2x256MB
Radiator	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu
Single/Double sided	SS	SS	SS	SS	SS	SS
Timing-uri (SPD)	3-4-4-8	2-3-2-5	2.5-4-4-7	3-4-4-8	3-3-3-8	3-4-4-8
<b>FSB/Timing-uri SPD</b>						
Sandra Int (MB/s)	4588	4796	4598	4654	4701	4620
Cachemem read (Mb/s)	3054.8	3087.7	3050.5	3055.9	3077.8	3043.5
Cachemem write (Mb/s)	1268.2	1300.8	1272.7	1280.0	1357.2	1270.3
Memtest (Mb/s)	1879	2292	1918	1879	2087	1879
PCMark 2004 Memory	4153	4234	4139	4151	4216	4150
UT 2004 (fps)	85.18	87.63	85.14	84.67	87.13	85.18
Far Cry (fps)	36.73	42.32	38.05	37.60	38.14	38.21
<b>FSB maxim/Timing-uri cât mai mici</b>						
Frecvență (FSB)	510MHz	490MHz	490MHz	490MHz	480MHz	480MHz
Timing-uri	3-4-4-8	3-4-4-8	2.5-4-4-7	3-4-4-8	3-4-4-8	3-4-4-8
Sandra Int (MB/s)	5899	5721	5720	5673	5542	5521
Cachemem read (Mb/s)	3884.8	3713.5	3708.9	3732.2	3664.8	3624.7
Cachemem write (Mb/s)	1621.3	1552.5	1543.2	1559.9	1521.0	1393.3
Memtest (Mb/s)	2393	2298	2346	2298	2253	2253
PCMark 2004 Memory	5302	5077	5085	5084	4994	4973
UT 2004 (fps)	108.31	103.75	104.31	103.57	102.37	102.37
Far Cry (fps)	46.18	46.30	44.15	44.49	43.28	43.87
<b>Note teste</b>						
SPD	6.515	6.951	6.563	6.552	6.772	6.553
Overclocking	6.514	6.293	6.267	6.257	6.129	6.052
Verdict	6.514	6.491	6.356	6.345	6.322	6.202



CANNING IMAGES YOU WILL PROBABLY WORK WITH. THE FIRST IS THE TWAIN CANNING PROGRAM ITSELF, WHICH INTERFACES WITH YOUR SCANNER AND SENDS IMAGES TO YOUR COMPUTER. THE SECOND IS THE TWAIN DRIVER, WHICH MANIPULATE THE IMAGES, SAVE THEM TO DISK, AND SO ON. THE TWAIN DRIVER PROGRAM WILL BE PROVIDED WITH YOUR SCANNER. THE TWAIN DRIVER PROGRAM THAT I KNOW ABOUT IS TWAIN CANNING WITH YOUR GRAPHICS PROGRAM. TO USE TWAIN, YOU MUST FIRST INSTALL THE DRIVER AND SELECT ACQUIRE, SCAN, OR PRINT FROM THE TWAIN CANNING PROGRAM, WHICH YOU USE TO SELECT THE REGION TO BE SCANNED, AND SO ON. THE DATA IS TRANSFERRED DIRECTLY INTO YOUR GRAPHICS PROGRAM. TO SAVE THE IMAGE, PRINT IT, ETC. SO ON. TWAIN STANDS FOR. ACCORDING TO THE TWAIN GROUP THAT DEVELOPED THE TWAIN DRIVER, TWAIN IS A TRADE NAME BUT LEARNED THAT IT WAS A TRADE NAME IN A 11TH HOUR MEETING TO SELECT ANOTHER NAME BECAUSE THE TWAIN DRIVER SITE SAID TWAIN WAS NEVER INTENDED AS AN ACRONYM.



# OCHIUL DIGITAL

## ATENȚIE LA DETALII

Scannerele, ca și imprimantele, au înregistrat în ultimul timp o scădere de preț semnificativă, din ce în ce mai mulți utilizatori fiind atrași de magia ochiului digital.

**DACĂ SUNTEȚI ÎN SITUAȚIA DE A TREBUI SĂ** introduceți rapid un document în calculator sau pur și simplu vreți să vă salvați colecția de poze realizate cu aparatul foto analogic, atunci este timpul să vă gândiți la un scanner.

### TEHNOLOGIILE ACTUALE

Diferențele principale între tehnologiile folosite în modelele actuale de scannere constau în rezoluția și tipul senzorului. Modelele clasice CCD au o calitate excelentă a imaginii în orice condiții însă dimensiunile sunt mai mari decât ale modelelor CIS, iar consumul de curent necesită folosirea unei alimentări externe. Modelele CIS nu sunt la fel de performante ca cele CCD, însă evoluția pe care a cunoscut-o tehnologia în ultimii ani a dus la îmbunătățiri evidente la capitolul calitate a imaginii. Senzorii CIS sunt folosiți în principal pentru scannerele din domeniul amator și permit realizarea de modele cu dimensiuni reduse.

### SISTEMUL DE TEST

Pentru testul nostru am folosit o platformă care să nu limiteze performanța scannerelor. Deoarece pozele la rezoluții mari în format necomprimat pot atinge câteva sute de megabytes, am decis să folosim 1GB DDR400. Procesorul folosit a fost Intel Pentium 4 Prescott la 3.2GHz, montat pe o placă

de bază ABIT IC7-G. Sistemul de operare folosit a fost Windows XP. Pentru scanarea propriu-zisă a imaginilor am folosit programul livrat de producător, iar în cazul în care acesta avea opțiunea de a scana imaginea către altă aplicație, am ales Adobe Photoshop.

La verdictul final au contat viteza scanării, calitatea imaginii, construcția/dotările și bundle-ul software. Cum calitatea imaginii este cel mai important lucru la un scanner, am decis să îi oferim 40%, celorlalte trei categorii fiind-le administrate câte câte 20%. Viteza scanării a constat în două teste: viteza calibrare/încălzire lampă și viteza de scanare la rezoluția de 600dpi. Viteza de încălzire/calibrare nu este așa de importantă deoarece se face de obicei la început, când scannerul este pornit prima dată. De aceea am punctat acest capitol cu 5%. Vitezei de scanare la 600dpi i-a fost acordat 15%. Pe partea de bundle software am punctat numărul de programe livrate de producător și calitatea acestora. Scannerele ce au avut programe performante de editare a imaginilor sau programe de recunoaștere a caracterelor au avut un avantaj față de celelalte. La construcție/dotări am ținut cont de numărul de butoane prezente pe masca scannerului, de prezența adaptorului de transparentă și complexitatea lui, de interfața de conectare, de rezoluția senzorului,

de posibilitatea de scanare verticală. Pentru a diferenția scannerele performante de cele destinate începătorilor, am considerat modelele cu senzor optic cu rezoluție de 2400x2400dpi și mai mare ca făcând parte din categoria High-End, iar celelalte au fost atribuite categoriei Amator. Verdictele obținute nu pot fi comparate între cele două categorii deoarece la modelele High-End am analizat mai multe detalii pentru stabilirea notei la calitatea imaginii și am considerat ca fiind necesară prezența unor accesorii precum adaptorul de transparentă pentru toate tipurile de film, și software-ul performant de prelucrare a imaginii sau de recunoaștere a caracterelor.

### CONCLUZIE

Din testul nostru se poate observa că diferențele în calitatea imaginii există, însă nu sunt foarte mari, practic performanța senzorilor actuali fiind mult crescută față de cea a modelelor din anii trecuți. Foarte importantă în luarea deciziei de achiziționare a unui scanner este evaluarea corectă a necesităților utilizatorului, precum și cunoașterea accesoriilor și a bundle-ului software pe care îl primim, deoarece ne poate scuti de achiziționarea de programe adiționale, care de multe ori sunt mai scumpe decât scannerul în sine.

*Ionuț Alexandru Popa*

## DICȚIONAR

**ADAPTOR DE TRANSPARENTĂ**

Dispozitiv ce permite scanarea diapozitivelor, a filmelor de 35mm și a negativelor.

**BITMAP**

O imagine formată din elemente dreptunghiulare numite pixeli. Fiecare pixel are o valoare reprezentată de un bit (alb sau negru) și 48 biți pentru mai multe culori. Există și aplicații ce folosesc 64 biți pentru reprezentarea culorilor.

**CCD (CHARGE COUPLED DEVICE)**

Dispozitiv electronic sensibil la lumină. Acesta transformă lumina pe care o primește într-un impuls electric. Este cel mai răspândit tip de senzor pentru scannere.

**CIS (CONTACT IMAGE SENZOR)**

Tehnologie folosită de unele scannere pentru a captura imaginea. Avantajul constă în consumul redus de energie ce permite alimentarea prin același cablu prin care se transmit datele. Capturarea imaginilor se face prin intermediul unui senzor CMOS plasat sub suprafața de scanare.

**COLOR CORRECTION**

Proces de ajustare a unei imagini pentru a compensa deficiențele scannerului sau caracteristicile dispozitivului de intrare.

**COLOR DEPTH**

Numărul de biți folosiți pentru a reprezenta fiecare pixel dintr-o imagine. Cu cât acest număr este mai mare cu atât mai multe nuanțe pot fi reprezentate.

**COMPRESIE**

Codificarea informației stocate în biții unei imagini pentru a ocupa mai puțin spațiu pe disc. În funcție

de algoritmul folosit poate rezulta sau nu pierdere de informație.

**CMYK (CYAN, MAGENTA, YELLOW, BLACK)**

Culori complementare primare ce sunt folosite în procesul de imprimare. Negrul (K) este folosit de obicei pentru a întări culorile sau pentru obținerea culorii negru pur.

**DPI (DOTS-PER-INCH)**

Metodă de a specifica rezoluția unei imagini scanate. Se măsoară prin numărul de puncte de pe lungimea a un inch (2.54cm).

**FIREWIRE**

Interfață cu o viteză de transfer maximă de 400Mbit/s ce este folosită pentru conectarea unor scannere, camere video și a aparatului audio-video profesionale.

**FLATBED**

Tip de scanner ce folosește o suprafață plană pe care se așează documentele pentru scanare.

**INTERPOLATED RESOLUTION**

Pentru a crește rezoluția peste valoarea maximă a senzorului, software-ul este capabil să calculeze valori intermediare pentru punctele imaginii. Acest procedeu nu aduce îmbunătățiri ale calității imaginii.

**JPEG (JOINT PHOTOGRAPHIC EXPERT GROUP)**

Un standard de compresie/decompresie care împarte imaginea în celule pentru a condensa informația în funcție de analiza conținutului acestora.

**OPTICAL RESOLUTION**

Rezoluția maximă la care poate mecanismul optic al scannerului să captureze imaginea. Cu cât

această valoare este mai mare cu atât imaginea va fi mai clară.

**MAXIMUM SCAN AREA**

Aria maximă a imaginii ce poate fi scanată deodată. Cu cât această valoare este mai mare cu atât mai mari pot fi documentele scanate.

**OCR (OPTICAL CHARACTER RECOGNITION)**

Analiza datelor scanate pentru a recunoaște caractere ce ulterior sunt transformate în text editabil.

**RGB (RED, GREEN AND BLUE)**

Model în care culorile dintr-o imagine sunt compuse din procente de roșu, verde și albastru. Majoritatea monitoarelor pentru PC și programelor de editare folosesc modelul RGB.

**SCSI (SMALL COMPUTER SYSTEM INTERFACE)**

O interfață de comunicare între componentele interne ale unui calculator. Este în special folosită în segmentul server pentru conectarea harddisk-urilor, dar și pentru scannerele profesionale.

**TIFF (TAGGED IMAGE FILE FORMAT)**

Format de imagine dezvoltat de Aldus Corporation pentru schimbul imaginilor bitmap, monocrome și color între aplicații.

**TWAIN**

Standardul pentru programele ce controlează dispozitivele optice de captură precum scannerele, plăcile de captură A/V etc.

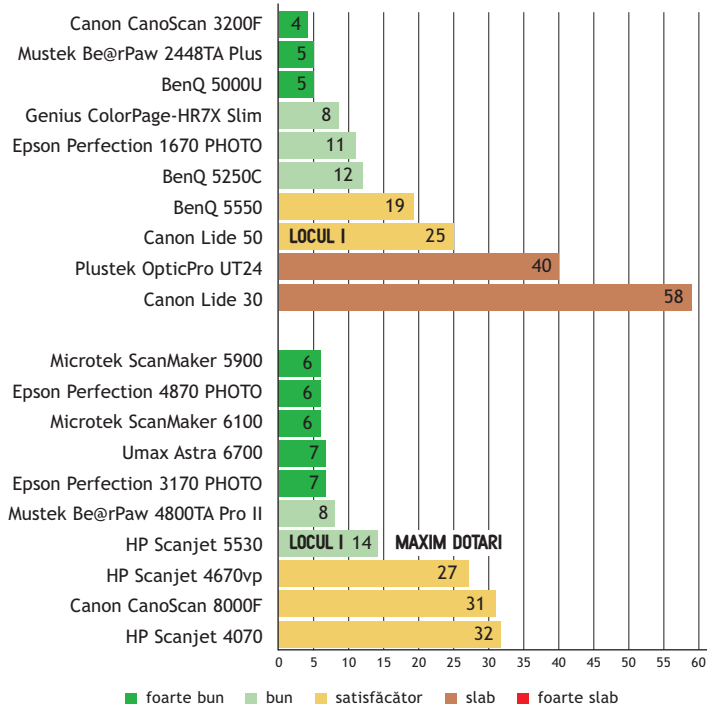
**USB (UNIVERSAL SERIAL BUS)**

Standard de conectare foarte răspândit. În acest moment este folosit de majoritatea perifericelor pentru PC. Varianta 2.0 oferă o rată de transfer maximă teoretică de 480Mbit/s.

## Scannere

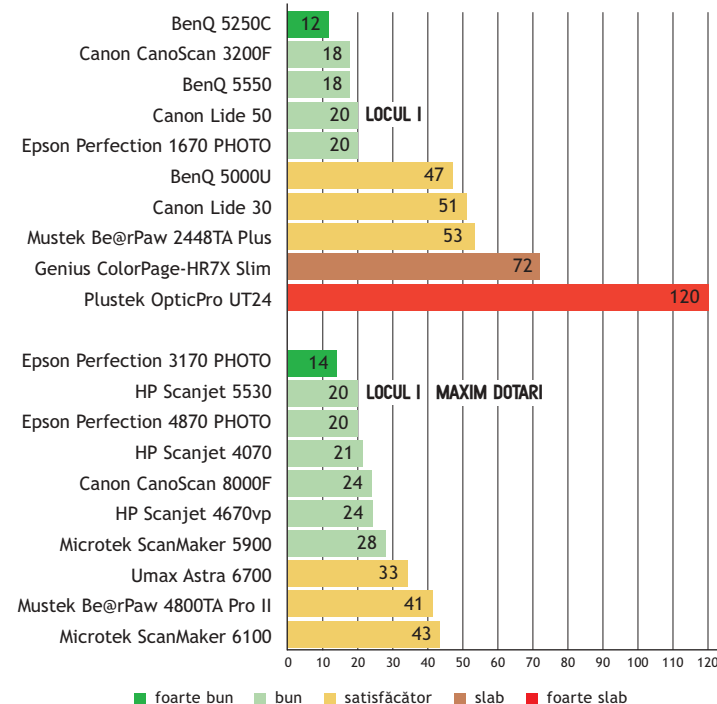
## Viteză calibrare/incălzire lampă

timpii mai mici sunt mai buni



## Viteză scanare 600dpi

timpii mai mici sunt mai buni





## HP Scanjet 4070



**129€ / 12 luni**

Partenerii HP România  
021-222.20.72  
www.hp.com.ro

Cu un design specific scannerelor HP, Scanjet 4070 are dimensiuni peste medie și înglobează o serie de caracteristici interesante.

### CARACTERISTICI

Primul lucru ce sare în ochi la HP Scanjet 4070 este adaptorul de transparentă ce este inclus în capacul principal. Acesta poate fi accesat direct, fără a mai deschide capacul. Acest adaptor poate adăposti până la 12 poze în format 10x15cm. Butoanele din partea frontală au funcții de

bază precum scanare documente, scanare diapozitive, scanare poze sau copiere.

### PERFORMANȚE

Calitatea imaginilor scanate de HP Scanjet 4070 este foarte bună, nuanțele fiind redade foarte bine. De asemenea, detaliile sunt excelent capturate.

### CONCLUZIE

Dotările excelente și calitatea scanării fac din HP Scanjet 4070 o alegere foarte bună.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 2400x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 472x298x90mm
- Greutate: 3.29kg
- Bundle software: HP Director, I.R.I.S. Readiris OCR, HP Image Zone, HP Instant Share, ArcSoft Collage Creator 1, Readiris Pro 9
- Butoane: Scan Picture, Scan Slides and Negatives, Scan Document, Copy

**Verdict 87.22**

## Canon CanoScan 8000F



**223,5€ / 12 luni**

Tornado Sistems  
021-206.77.40  
www.tornado.ro

De la prima privire se poate observa masivitatea lui Canon CanoScan 8000F.

### CARACTERISTICI

Inițiala F din coada numelui specifică posibilitatea scanării diapozitivelor și a filmelor de 35mm cu ajutorul adaptorului livrat în pachet. Butoanele panoului frontal includ funcții de bază precum scanarea, copierea și expedierea imaginilor prin e-mail. Oferta software este bogată și include programe excelente, precum Adobe

Photoshop Elements și ScanSoft OmniPage SE.

### PERFORMANȚE

Sub capacul lui CanoScan 8000F se ascunde un senzor CCD foarte performant, ce se evidențiază prin viteza la rezoluții mari. Calitatea imaginilor este în general bună, nuanțele foarte închise nefiind redade prea bine.

### CONCLUZIE

Canon CanoScan 8000F este un produs ce nu își va dezamăgi cumpărătorii prin calitățile sale.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 2400x4800dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 495x284x104mm
- Greutate: 4.6kg
- Bundle software: Adobe Photoshop Elements, ArcSoft PhotoStudio, ArcSoft PhotoBase, ScanSoft OmniPage SE, Presto! PageManager
- Butoane: Copy, Scan, File, E-Mail

**Verdict 82.84**

## Epson Perfection 4870 PHOTO



**519€ / 12 luni**

MB Distribution  
021-230.03.14  
www.mbd.ro

Epson Perfection 4870 PHOTO este un produs destinat cu precădere domeniului profesioniștilor.

### CARACTERISTICI

Perfection 4870 PHOTO este singurul scanner din test ce se poate conecta la PC prin interfață USB 2.0 și Firewire, cea din urmă oferind o viteză de transfer mai mare. Dimensiunile exterioare sunt destul de mari. Senzorul CCD oferă cea mai mare rezoluție din test.

### PERFORMANȚE

La capitoul viteză, Epson Perfection 4870 PHOTO stă foarte bine, timpul de încălzire și calibrare a lămpii fiind foarte redus. Claritatea imaginilor este bună, cu o mică tendință de a întuneca nuanțele închise.

### CONCLUZIE

Epson Perfection 4870 PHOTO este un produs foarte bun din toate punctele de vedere, prețul fiind pe măsură.

- Format: A4
- Tip senzor: Color CCD line sensor
- Rezoluție: 4800x9600dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0, Firewire
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 476x304x134mm
- Greutate: 6.7kg
- Bundle software: Adobe Photoshop Elements 2.0, SilverFast SE, Abbyy FineReader 5.0 Sprint Plus
- Butoane: Power, Start

**Verdict 91.44**

## Mustek Be@rPaw 4800TA Pro II



**112,2€ / 24 luni**

Depozitul de Calculatoare / Ultra PRO Computers  
021-221.73.77 / 021-211.70.90  
www.itshop.ro / www.ultrapro.ro

Mustek Be@rPaw 4800TA Pro II nu impresionează la prima vedere din cauza plasticului semitransparent din care este confecționat.

### CARACTERISTICI

Pentru scanarea verticală, Mustek a inclus un picior de sprijin special pentru Be@rPaw 4800TA Pro II. Butoanele de pe masca frontală îndeplinesc funcții de bază. Dotarea software are ca punct forte includerea programului de OCR, Abbyy FineReader.

### PERFORMANȚE

Cu o viteză a scanării destul de mare, Mustek Be@rPaw 4800TA Pro II capturează imagini cu o tentă de albastre față de original și cu nuanțe închise redade slăbuț.

### CONCLUZIE

Cu un nume inspirat de aranjarea butoanelor în forma unei labe de urs, Mustek Be@rPaw 4800TA Pro II este un scanner cu dotări și performanțe medii.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 2400x4800dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 436x261x73.6mm
- Greutate: 2.4kg
- Bundle software: Sound'Em, Abbyy FineReader, eLifePal, Ulead PhotoExpress 4.0, Ulead DVD PictureShow 2 SE
- Butoane: Scan, Copy, Fax, E-Mail, Panel

**Verdict 80.56**

## HP Scanjet 5530



269€ / 12 luni

Partenerii HP România  
021-222.20.72  
www.hp.com.ro

Deși la prima vedere pare un aparat multifuncțional, HP Scanjet 5530 este un scanner cu dotări de excepție.

### CARACTERISTICI

Scanarea unui număr maxim de 24 de fotografii în format 10x15cm se poate face automat de HP Scanjet 5530 prin plasarea acestora într-o tăviță superioară. Un display afișează numărul de copii sau de scanări pe care aparatul le mai are de făcut. Adaptorul de transparență este

extern și poate scana slide-uri și negative de 35mm.

### PERFORMANȚE

Calitatea scanării este la înălțimea dotărilor lui HP Scanjet 5530. Viteza de scanare este bună, în special la rezoluție mare.

### CONCLUZIE

HP Scanjet 5530 impresionează prin dotări, bundle software și, nu în ultimul rând, prin calitatea imaginilor.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 2400x4800dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparență: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 547.6x310x95.6mm
- Greutate: 4.9kg
- Bundle software: HP Photo&Imaging, HP Memories Disk, HP Instant Share, ArcSoft Collage Creator, Adobe Photoshop Elements 2.0
- Butoane: Scan Picture, Scan Document, Color Copy, Black&White Copy, Power

Verdict **91.72**

## Epson Perfection 3170 PHOTO



283€ / 12 luni

MB Distribution  
021-230.03.14  
www.mbd.ro

Pentru utilizatorul pretențios Epson oferă Perfection 3170 PHOTO, un scanner cu dotări peste medie.

### CARACTERISTICI

Epson Perfection 3170 PHOTO creează impresia de trănicie prin soliditatea sa. Pentru a scăpa utilizatorii de achiziționarea de software suplimentar, Epson livrează Adobe Photoshop Elements 2.0 și FineReader 5.0 Sprint Plus împreună cu Perfection 3170 PHOTO.

### PERFORMANȚE

La capitolul viteză, Epson Perfection 3170 PHOTO este de neîntrecut, cu timpul de 14 secunde obținut la rezoluția de 600dpi. Calitatea pozelor însă nu este excelentă, culorile fiind mai șterse decât originalul.

### CONCLUZIE

Epson Perfection 3170 PHOTO își va delecta cumpărătorii cu viteza de scanare și calitatea software-ului primit.

- Format: A4
- Tip senzor: Color CCD line sensor
- Rezoluție: 3200x6400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparență: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 460x276x117mm
- Greutate: 3.8kg
- Bundle software: Adobe Photoshop Elements 2.0, Abbyy FineReader 5.0 Sprint Plus, Presto! BizCard
- Butoane: Scan-to-Web, Scan-to-Email, Copy, Start

Verdict **82.38**

## HP Scanjet 4670vp



219€ / 12 luni

Partenerii HP România  
021-222.20.72  
www.hp.com.ro

HP Scanjet 4670vp este un scanner cu capabilități native de scanare verticală.

### CARACTERISTICI

Deși este livrat cu suport pentru sprijin vertical, HP Scanjet 4670vp este capabil să scaneze din orice poziție, fiind posibilă chiar și scanarea unui poster direct de pe perete. În ciuda grosimii reduse, HP Scanjet 4670vp folosește un senzor clasic CCD. Adaptorul de transparență este extern, permițând scanarea

unui negativ sau a unei fâșii de film de 35mm.

### PERFORMANȚE

La capitolul viteză, HP 4670vp nu excelează, în special la rezoluții mari, însă calitatea imaginilor este bună, nuanțele fiind bine evidențiate.

### CONCLUZIE

Scanjet 4670vp este un scanner inovator produs de HP, cu plusuri la capitolul dotări și calitate a imaginii.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 2400x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparență: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 410x300x17mm
- Greutate: 1.4kg
- Bundle software: HP Director, HP Image Zone, HP Memories Disc, Readiris Pro OCR, ArcSoft Panorama Maker 3.5
- Butoane: Scan, Copy, HP Instant Share, Power Save

Verdict **85.56**

## Microtek ScanMaker 6100



211€ / 12 luni

MGT Educational  
021-232.88.94  
www.mgt.ro

Microtek are un design comun cu gama ScanMaker, diferențele principale fiind la nivelul dotărilor și al performanței.

### CARACTERISTICI

Fiind un scanner pentru utilizatorii cu pretenții, Microtek ScanMaker 6100 vine cu o dotare software bogată, printre care se numără și Adobe Photoshop Elements 2.0 și programul de OCR Abbyy FineReader Sprint. Mască frontală are opt butoane pentru funcții uzuale și avansate.

### PERFORMANȚE

Viteza de scanare la 600dpi și la rezoluții mai mari nu este foarte bună, dar imaginile obținute se remarcă prin culorile foarte vii. ScanMaker 6100 nu reușește totuși să obțină prea bine nuanțele închise ale fotografiei inițiale.

### CONCLUZIE

Dacă puteți trece peste timpii de scanare măricei, veți aprecia dotările și calitatea imaginilor lui Microtek ScanMaker 6100.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 6400x3200dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparență: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 485x295x77mm
- Greutate: 3.1kg
- Bundle software: Adobe Photoshop Elements 2.0, SilverFast SE, Abbyy FineReader Sprint, Ulead Photo Explorer, Ulead DVD PictureShow
- Butoane: Power, Custom, Scan-to-Web, OCR, E-Mail, Copy, Scan, Cancel/Setup

Verdict **89.46**



## Umax Astra 6700



**187€ / 12 luni**

Ultra PRO Computers  
021-211.70.90  
www.ultrapro.ro

Pentru Astra 6700, Umax nu oferă dotări foarte bogate, pentru a scădea prețul.

### CARACTERISTICI

Umax Astra 6700 este singurul scanner din categoria sa ce nu are adaptor de transparentă, acest lucru fiind resimțit negativ la capitolul dotări. Din bundle-ul software se remarcă Abbyy FineReader pentru OCR. Plasticul din care este confecționat Umax Astra 6700 nu creează o impresie foarte bună.

### PERFORMANȚE

Din punctul de vedere al vitezei de scanare, timpii obținuți la 600dpi sunt medii, însă la rezoluții mai mari se vede viteza senzorului CCD. La imaginile scanate culorile sunt puțin șterse, iar unele detalii nu sunt redade corect.

### CONCLUZIE

În ciuda dotărilor slabe, Umax Astra 6700 este un scanner performant.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 2400x4800dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Nu
- Dimensiuni (Lxlxh): 478x272x87mm
- Greutate: 2.8kg
- Bundle software: Abbyy FineReader, PaperCom Document Manager, MGI PhotoSuite III SE
- Butoane: E-Mail, Scan, Copy

**Verdict 76.24**

## Microtek ScanMaker 5900



**151€ / 12 luni**

MGT Educational  
021-232.88.94  
www.mgt.ro.-

De la prima privire, Microtek ScanMaker 5900 creează impresia unui produs solid datorită finisării îngrijite și designului modern.

### CARACTERISTICI

Bundle-ul software livrat cu Microtek ScanMaker 5900 este impresionant, de remarcat fiind Adobe Photoshop 5.0 LE, Adobe PhotoDeluxe și Abbyy FineReader 5.0. Cele opt butoane ale măștii frontale ușurează munca neinițiatilor. Filmele introduse în

adaptorul de transparentă pot fi văzute prin fereastra din capacul scannerului.

### PERFORMANȚE

Deși viteza de scanare este medie, imaginile impresionează prin culorile foarte vii. Nuanțele închise nu sunt redade corect.

### CONCLUZIE

Cu o listă interminabilă de dotări, Microtek ScanMaker 5900 are foarte multe de oferit la un preț avantajos.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 4800x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 483x294x78mm
- Greutate: 2.95kg
- Bundle software: Adobe Photoshop 5.0 LE, PhotoDeluxe 4.0, Photoshop Album 1.0, FineReader 5.0 Sprint, Ulead Photo Explorer 8.0, Ulead DVD PictureShow 2.0
- Butoane: Power, Custom, Scan-to-Web, OCR, E-Mail, Copy, Scan, Cancel/Setup

**Verdict 90.74**

## Canon Lide 50



**83€ / 12 luni**

Tornado Sistems  
021-206.77.40  
www.tornado.ro



Acest model face parte din cunoscuta gamă de scannere Canon Lide.

### CARACTERISTICI

Primul lucru ce impresionează la Canon Lide 50 este calitatea construcției. Capacul de aluminiu dă o notă de stil designului lui Canon Lide 50. Cu ajutorul unui adaptor livrat de Canon, Lide 50 poate scana în poziție verticală. Datorită senzorului CIS, Canon Lide 50 se alimentează direct din portul USB al calculatorului.

### PERFORMANȚE

Viteza de scanare este bună, imaginile capturate creând o impresie plăcută. Detaliile sunt redade satisfăcător, iar culorile sunt puțin șterse. Nuanțele închise sunt prea întunecate în comparație cu originalul.

### CONCLUZIE

În ciuda lipsei adaptorului de transparentă, Canon Lide 50 impresionează prin bundle-ul software și performanță.

- Format: A4
- Tip senzor: CIS
- Rezoluție: 1200x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Nu
- Dimensiuni (Lxlxh): 374x258x38mm
- Greutate: 1.8kg
- Bundle software: Adobe Photoshop Elements 2.0, ArcSoft PhotoStudio, ArcSoft PhotoBase, ScanSoft OmniPage SE, Presto! PageManager
- Butoane: Copy, Scan, File, E-Mail

**Verdict 89.12**

## Epson Perfection 1670 PHOTO



**92€ / 12 luni**

MB Distribution  
021-230.03.14  
www.mbd.ro

Urmând linia designului seriei Perfection, Epson 1670 PHOTO are un aspect mai greoi, compensat din plin de performanțe.

### CARACTERISTICI

Epson Perfection 1670 PHOTO este unul dintre puținele scannere din familia sa ce oferă adaptor de transparentă, combinat cu un senzor CCD de rezoluție mare. Dotarea software conține software de calitate, Abbyy FineReader 5.0 Sprint fiind cel mai bun exemplu în acest sens.

### PERFORMANȚE

Viteza de scanare a lui Epson Perfection 1670 PHOTO este bună, însă nu se apropie de BenQ 5250C. Redarea nuanțelor închise din imaginile scanate este realizată excelent de Epson Perfection 1670 PHOTO datorită senzorului performant.

### CONCLUZIE

Epson Perfection 1670 PHOTO este un produs excelent, prețului la care este oferit fiind foarte bun.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 1600x3200dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 419x275x86.4mm
- Greutate: 3kg
- Bundle software: ArcSoft PhotoImpression, Abbyy FineReader 5.0 Sprint, Presto! BizCard
- Butoane: Scan-to-Web, Scan-to-Email, Copy, Start

**Verdict 85.06**

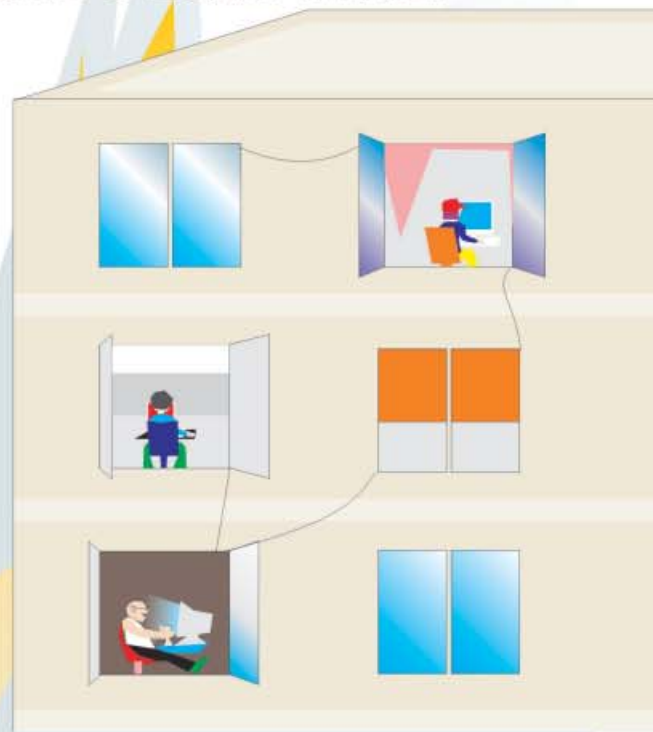
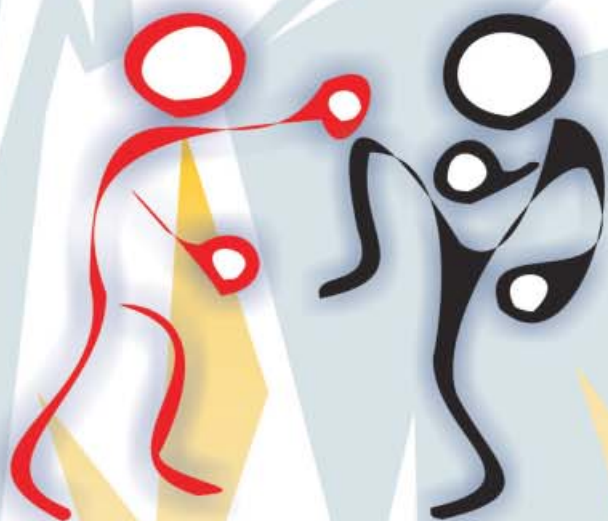
**VREI SĂ-ȚI BĂȚI VECINII DE LA BLOC?  
FĂ-O ÎN SIGURANȚĂ !...  
...BATE-Î ÎN REȚEA... ȘI PE INTERNET**

**CUMPĂRĂ KITUL DE REȚEA QUBS,  
ȘI ÎNTRĂ ÎN REȚEA CU 3 VECINI**

**119 \$\***

**AFLĂ CINE E MAI TARE DECÂT TINE!**

\* Prețurile sunt exprimate în USD și nu conțin TVA



**1X**

**BROADBAND ROUTER**



**Porturi:** LAN: 4x10/100Mbps  
WAN: 1x10/100Mbps  
**Facilități:** NAT/NAPT IP Sharing  
SPI Anti-DoS Firewall  
VPN Pass Through (IPSec/PPTP)  
Security Log

**4X**

**PLACĂ DE REȚEA  
QB10X01T**



**Viteză:** 10/100Mbps BaseT/TX  
**Conectori:** RJ-45  
**Interfață:** PCI  
**Facilități:** auto-negotiation, full speed,  
ACPI & PCI support (ambele modele),  
PCI Power Management

**10X**

**Conector RJ45 necranat,  
round, Cat 5e**

**305M X**  
**Cablu UTP Cat 5e**



**qubs**

**TORNADO**  
S I S T E M S

**telve**  
verde  
08008 - TWISTER  
08008 - 89478

prin rețeaua de parteneri  
**TWISTER**



## Canon CanoScan 3200F



**133€ / 12 luni**

Atlas Computer / Tornado Systems  
021-322.70.06 / 021-206.77.40  
www.atlascomputer.ro / www.tornado.ro

CanoScan 3200F ne întâmpină cu un design plăcut, specific scannerelor Canon.

### CARACTERISTICI

Folosind un senzor clasic CCD, CanoScan 3200F este pregătit pentru scanarea tuturor tipurilor de documente, fiind dotat în acest sens și cu adaptor de transparentă pentru diapozitive și negative. Butoanele măștii frontale permit accesul rapid la funcțiile de bază. Pachetul software livrat este mediu, totuși

nelipsind programul OCR ScanSoft OmniPage SE.

### PERFORMANȚE

Scanarea documentelor se face foarte rapid, timpii de încălzire și calibrare fiind extrem de reduși. Imaginile rezultate au culori plăcute ochiului.

### CONCLUZIE

Cei care doresc un produs de calitate nu pot trece cu vederea Canon CanoScan 3200F.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 1200x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 474.7x259x74.7mm
- Greutate: 2.7kg
- Bundle software: ArcSoft PhotoStudio, ScanSoft OmniPage SE, Ulead DVD PictureShow 2.0 SE Basic
- Butoane: Copy, Scan, File, E-Mail

**Verdict 83.88**

## BenQ 5250C



**76.5\$ / 24 luni**

ProCA România  
021-323.82.00  
www.proca.ro

Urmând tendința BenQ de a ne oferi tuturor un stil de viață digital, 5250C ne întâmpină cu un design foarte modern.

### CARACTERISTICI

Folosind un senzor CIS, BenQ 5250C are un consum redus de energie, alimentarea făcându-se direct din portul USB al PC-ului. Dotarea software este foarte bogată, de amintit fiind Abbyy FineReader Sprint 5.0. Prin-un adaptor livrat de BenQ se poate scana și în poziție verticală.

### PERFORMANȚE

Testul de viteză l-a avut drept campion pe BenQ 5250C. Culoarele din imaginile reproduse se apropie foarte mult de cele ale pozelor inițiale. Nuanțele închise nu se văd însă foarte bine.

### CONCLUZIE

Finisajul de excepție și performanța bună fac din BenQ 5250C o alegere potrivită pentru utilizatorii obișnuiți.

- Format: A4
- Tip senzor: CIS
- Rezoluție: 1200x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Nu
- Dimensiuni (Lxlxh): 412x258x38mm
- Greutate: 1.8kg
- Bundle software: MiraScan 6, Hanwang OCR 5.0 Plus, Merge Magic 1.0, ArcSoft PhotoBase 4, PhotoImpression 4, FineReader Sprint 5.0, Photo Family 2.0
- Butoane: Scan-to-Explorer, Scan-to-E-Mail, Scan-to-Copy, Scan-to-Text, Photo Editing

**Verdict 83.04**

## Mustek Be@rPaw 2448TA Plus



**66.42\$ / 24 luni**

Depozitul de Calculatoare  
021-221.73.77  
www.itshop.ro

Deși designul nu impresionează, Mustek Be@rPaw 2448TA Plus are multe de oferit.

### CARACTERISTICI

Datorită adaptorului inclus de Mustek, Be@rPaw 2448TA Plus poate scana și în poziție verticală. Butoanele măștii frontale înlesnesc accesul la funcțiile de bază. Adaptorul de transparentă al lui Mustek Be@rPaw 2448TA Plus suportă atât negative, cât și fâșii de film. Abbyy FineReader este un program de OCR foarte

bun ce se regăsește și în bundle-ul lui Mustek Be@rPaw 2448TA Plus.

### PERFORMANȚE

În ciuda interfeței USB 2.0, viteza de scanare este redusă. Calitatea imaginilor este peste medie, însă culorile rezultate sunt prea întunecate.

### CONCLUZIE

Deși nu impresionează prin performanțe, Mustek Be@rPaw 2448TA Plus are un pachet software bun și dotări excelente.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 1200x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 436x261x80mm
- Greutate: 2.4kg
- Bundle software: Sound'Em, Abbyy FineReader, eLifePal, Ulead PhotoExpress 4.0, Ulead DVD PictureShow 2 SE
- Butoane: Scan, Copy, Fax, E-Mail, Panel

**Verdict 83.48**

## Canon Lide 30



**67€ / 12 luni**

Ultra PRO Computers  
021-211.70.90  
www.ultrapro.ro

Designul lui Canon Lide 30 este foarte reușit, fiind foarte apropiat de cel al fratelui mai mare, Lide 50.

### CARACTERISTICI

Pentru a putea obține un preț scăzut, Canon nu include un pachet software foarte bogat. Adaptorul de transparentă lipsește și el. Canon a inclus un adaptor ce permite scanarea în poziție verticală. Alimentarea se face direct prin portul USB al calculatorului.

### PERFORMANȚE

Canon Lide 30 are o viteză de scanare redusă. Timpul de calibrare și încălzire a lămpii este și el destul de mare. Imaginile rezultate au o fidelitate a culorilor destul de bună, iar nuanțele întunecate sunt redade satisfăcător.

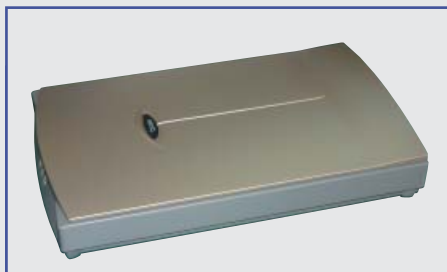
### CONCLUZIE

Cei care nu sunt foarte pretențioși din punctul de vedere al performanței, și caută un design plăcut pot încerca Canon Lide 30.

- Format: A4
- Tip senzor: CIS
- Rezoluție: 1200x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Nu
- Dimensiuni (Lxlxh): 383x256x34mm
- Greutate: 1.5kg
- Bundle software: ScanGear CS, ArcSoft PhotoStudio, ArcSoft PhotoBase, ScanSoft OmniPage SE
- Butoane: Scan, Copy, E-Mail

**Verdict 73.56**

## BenQ 5000U



45\$ / 24 luni

Tornado Systems  
021-206.77.40  
www.tornado.ro

Cu un design șters, BenQ 5000U ne oferă imaginea scannerului clasic.

### CARACTERISTICI

Pentru scăderea prețului, BenQ a renunțat la livrarea unui adaptor de transparentă. Pachetul software conține versiunea 5.0 a cunoscutului program de OCR, Abbyy FineReader. Cele trei butoane de pe masca frontală permit scanarea și copierea rapidă a documentelor.

### PERFORMANȚE

Timpul de încălzire și calibrare al lămpii este foarte scurt, nu același lucru putând fi spus despre viteza de scanare la rezoluția de 600dpi. Imaginea rezultată are culori foarte vii și nuanțe redede gradual.

### CONCLUZIE

Oferit la un preț foarte scăzut, BenQ 5000U nu face rabat la performanță, unde calitatea imaginii are un cuvânt greu de spus.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 1200x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 1.1
- Adaptor transparentă: Nu
- Dimensiuni (Lxlxh): 412x258x73mm
- Greutate: 2.1kg
- Bundle software: MiraScan 6, Hanwang OCR 5.0 Plus, Merge Magic 1.0, ArcSoft PhotoBase 4, ArcSoft PhotoImpression 4, Abbyy FineReader Sprint 5.0
- Butoane: Scan to Explorer, Scan to E-Mail, Scan to Copy

Verdict **72.46**

## Genius ColorPage-HR7X Slim



92€ / 12 luni

Ultra PRO Computers  
021-211.70.90  
www.ultrapro.ro

Cu un design șters, Genius ColorPage-HR7X Slim ascunde multe surprize sub capacul său.

### CARACTERISTICI

Ca orice scanner ce se respectă, Genius ColorPage-HR7X Slim este livrat cu performantul program de recunoaștere a caracterelor, Abbyy FineReader. În ciuda dimensiunilor, Genius ColorPage-HR7X Slim poate scana în poziție verticală. Adaptorul de transparentă permite scanarea filmelor și a negativelor.

### PERFORMANȚE

Cu un timp de scanare a imaginii foarte lung, Genius ColorPage-HR7X Slim oferă imagine cu nuanțe mai șterse decât ale pozei inițiale. Totuși, nuanțele închise sunt redede gradual, ca în poza inițială.

### CONCLUZIE

Dotările sunt punctul forte al lui Genius ColorPage-HR7X Slim, celelalte capitole nefiind totuși neglijate.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 1200x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 1.1
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 435x265x73mm
- Greutate: 2.5kg
- Bundle software: Presto! PageMaker, Page abc 1.0, Presto! Mr.Photo, Presto! ImageFolio, CardIRIS BCR 2.5LE, Abbyy FineReader
- Butoane: File/FAX, Print/Copy, Scan, Text/OCR, E-Mail/Web

Verdict **80.68**

## Plustek OpticPro UT24



104€ / 12 luni

Ultra PRO Computers  
021-211.70.90  
www.ultrapro.ro

Plustek OpticPro UT24 este un scanner cu specificații medii ce are ca țintă utilizatorii începători.

### CARACTERISTICI

Printre dotări trebuie menționat adaptorul de transparentă pentru slide-uri și negative. Patru butoane de pe masca frontală îndeplinesc funcții de bază. Designul carcasei nu va găsi prea mulți fani și din cauza calității îndeolnice a plasticului folosit.

### PERFORMANȚE

Timpul de scanare la rezoluția de 600dpi este cel mai mare din test. Calibrarea și încălzirea lămpii se fac destul de încet și ele. Imaginile rezultate în urma scanării au detalii clar redede. Culorile sunt bine afișate, însă nuanțele părților întunecate nu se văd prea bine.

### CONCLUZIE

Utilizatorii pretențioși nu vor fi, cu siguranță, satisfăcuți de Plustek OpticPro UT24.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 1200x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 1.1
- Adaptor transparentă: Da
- Dimensiuni (Lxlxh): 423x260x108mm
- Greutate: 2.5kg
- Bundle software: Presto! PageType, Page ABC, Presto! Mr. Photo, Presto! ImageFolio, Presto! PageManager
- Butoane: Album, Copy, E-Mail, Web

Verdict **71.28**

## BenQ 5550



50\$ / 24 luni

Tornado Systems  
021-206.77.40  
www.tornado.ro

BenQ 5550 este un scanner ce oferă multe la un preț redus.

### CARACTERISTICI

Pachetul software este impresionant dacă ținem cont de nivelul de preț al lui BenQ 5550. Totuși, lipsește adaptorul de transparentă. Trei butoane sunt amplasate pe masca frontală pentru a îndeplini funcțiile de scanare, copiere și trimitere pe e-mail. Setările scanării sunt excelent structurate în programul proprietar BenQ.

### PERFORMANȚE

Timpii de scanare sunt medii la 600dpi și foarte buni la rezoluții superioare. Calitatea imaginii obținute ne-a impresionat plăcut prin culorile obținute și prin gradarea perfectă a nuanțelor închise.

### CONCLUZIE

BenQ 5550 reprezintă o alternativă perfectă pentru utilizatorii cu buget redus datorită performanței și pachetului software redus.

- Format: A4
- Tip senzor: CCD
- Rezoluție: 1200x2400dpi
- Adâncime de culoare: 48 biți
- Interfață conectare: USB 2.0
- Adaptor transparentă: Nu
- Dimensiuni (Lxlxh): 412x258x73mm
- Greutate: 2.2kg
- Bundle software: MiraScan 6, Hanwang OCR 5.0 Plus, Merge Magic 1.0, ArcSoft PhotoBase 4, ArcSoft PhotoImpression 4, Abbyy FineReader Sprint 5.0
- Butoane: Scan to Explorer, Scan to E-Mail, Scan to Copy

Verdict **81.32**



	HP Scanjet 5530	Epson Perfection 4870 PHOTO	Microtek ScanMaker 5900	Microtek ScanMaker 6100	HP Scanjet 4070	HP Scanjet 4670vp	Canon CanoScan 8000F	Epson Perfection 3170 PHOTO	Mustek Be@Paw 4800TA Pro II	Umax Astira 6700
Pret	269€	519€	151€	211€	129€	219€	223.5€	283€	112.2\$	187€
<b>Detalii tehnice</b>										
Format	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4
Tip senzor	CCD	Color CCD line sensor	CCD	CCD	CCD	CCD	CCD	Color CCD line sensor	CCD	CCD
Rezoluție	2400x4800dpi	4800x9600dpi	4800x2400dpi	6400x3200dpi	2400x2400dpi	2400x2400dpi	2400x4800dpi	3200x6400dpi	2400x4800dpi	2400x4800dpi
Adâncime de culoare	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți
Interfață conectare	USB 2.0	USB 2.0, Firewire	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Adaptor transparentă	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
Dimensiuni (LxIxh)	547.6x310x95.6mm	476x304x134mm	483x294x78mm	485x295x77mm	472x298x90mm	410x300x17mm	495x284x104mm	460x276x117mm	436x261x73.6mm	478x272x87mm
Greutate	4.9kg	6.7kg	2.95kg	3.1kg	3.29kg	1.4kg	4.6kg	3.8kg	2.4kg	2.8kg
Scanare verticală	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Da	Nu
<b>Rezultate teste</b>										
Viteză calibrare/incălzire lampă 14"	6"	6"	32"	6"	32"	27"	31"	7"	8"	7"
Viteză scanare 600dpi	20"	20"	28"	43"	21"	24"	24"	14"	41"	33"
<b>Note teste</b>										
Viteză	92.80	94.80	91.80	86.10	87.90	88.00	87.00	96.80	86.40	89.60
Calitate imagine	92.9	94	89.3	91.2	91.9	90.5	90.3	88.7	88.2	90.8
Construcție și dotări	100	94.4	83.3	88.8	94.4	88.8	66.6	77.7	75	50
Bundle	80	80	100	90	70	70	80	60	65	60
Verdict	91.72	91.44	90.74	89.46	87.22	85.56	82.84	82.38	80.56	76.24

	Canon Lide 50	Epson Perfection 1670 PHOTO	Canon CanoScan 3200F	Mustek Be@Paw 2448TA Plus	BenQ 5250C	BenQ 5550	Genius ColorPage+HR7X Slim	Canon Lide 30	BenQ 5000J	Plustek OpticPro UT24
Pret	83€	92€	133€	66.42\$	76.5\$	50\$	92€	67€	45\$	104€
<b>Detalii tehnice</b>										
Format	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4	A4
Tip senzor	CIS	CCD	CCD	CCD	CIS	CCD	CCD	CIS	CCD	CCD
Rezoluție	1200x2400dpi	1600x3200dpi	1200x2400dpi	1200x2400dpi	1200x2400dpi	1200x2400dpi	1200x2400dpi	1200x2400dpi	1200x2400dpi	1200x2400dpi
Adâncime de culoare	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți	48 biți
Interfață conectare	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 1.1	USB 2.0	USB 1.1	USB 1.1
Adaptor transparentă	Nu	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Da
Dimensiuni (LxIxh)	374x258x38mm	419x275x86.4mm	474.7x259x74.7mm	436x261x80mm	412x258x38mm	412x258x73mm	435x265x73mm	383x256x34mm	412x258x73mm	423x260x108mm
Greutate	1.8kg	3kg	2.7kg	2.4kg	1.8kg	2.2kg	2.5kg	1.5kg	2.1kg	2.5kg
Scanare verticală	Da	Nu	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu	Nu
<b>Rezultate teste</b>										
Viteză calibrare/incălzire lampă 25"	11"	11"	4"	5"	12"	19"	8"	58"	5"	40"
Viteză scanare 600dpi	20"	20"	18"	53"	12"	18"	72"	51"	47"	120"
<b>Note teste</b>										
Viteză	90.00	93.50	96.00	82.60	96.30	92.30	74.80	70.10	84.90	56.30
Calitate imagine	84.5	85.9	88.4	79.1	72.8	85.5	79.3	82.2	78.7	88.4
Construcție și dotări	86.6	100	86.6	96.6	83.3	63.3	90	83.3	50	73.3
Bundle	100	60	60	80	90	80	80	50	70	50
Verdict	89.12	85.06	83.88	83.48	83.04	81.32	80.68	73.56	72.46	71.28

# Vezi diferența ?



## Best Avenger PX432

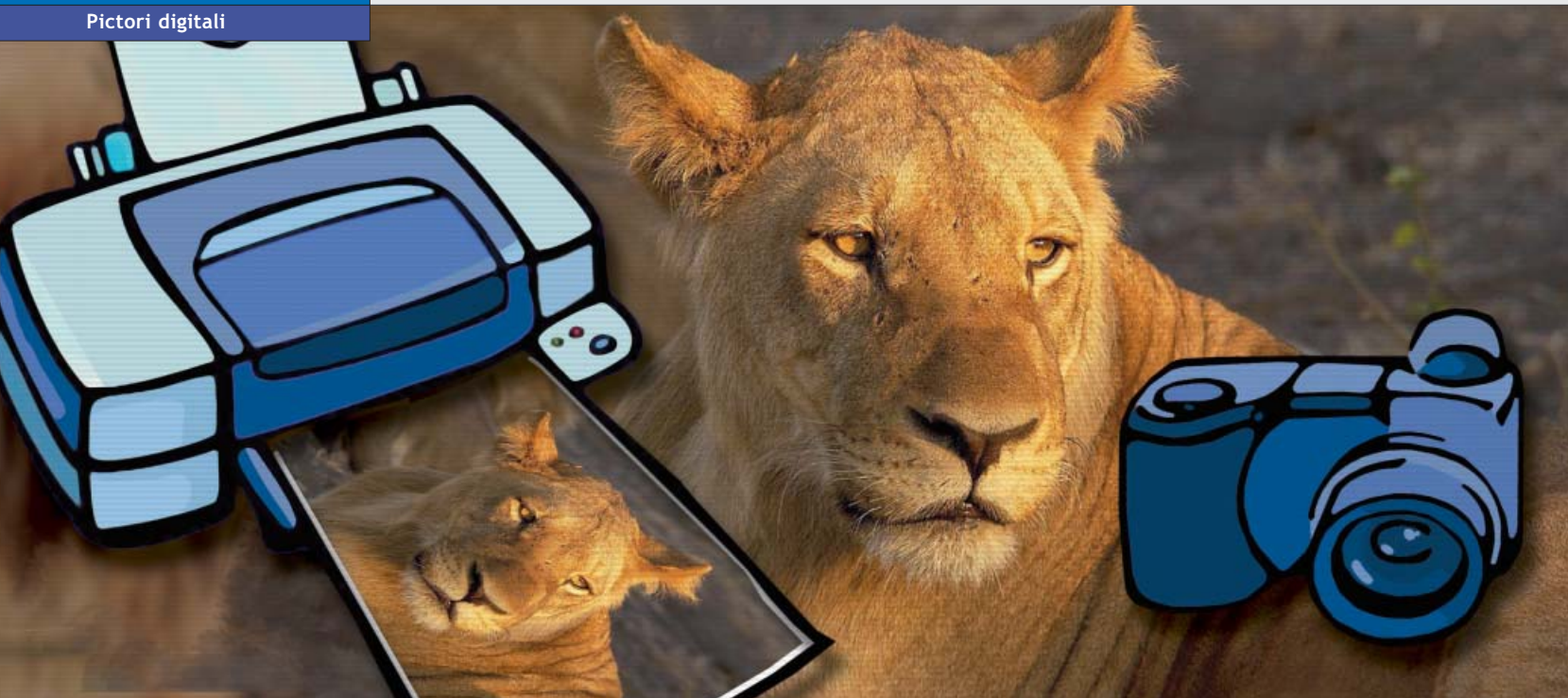
Intel Pentium 4 Prescott 3200 MHz HT  
Intel 875P  
Nvidia GeForce 6800 Ultra 256MB DDR  
1 GB DDR PC 3200 Dual Channel CL2  
2x HDD 80 GB SerialATA 8MB RAID 0  
M-Audio Revolution 7.1 (Dolby Digital)

# Tu alegi !

## Avem de toate dar nu orice !

Best Computers - o rețea în extindere la nivel național:  
București, Timișoara, Brăila, Ploiești, Vâlcea





# PICTORI DIGITALI

## AMINTIRI DIN VACANTA

Vacanța a trecut. Au mai rămas doar fotografiile realizate cu aparatul foto digital și vrem să le transpunem pe hârtie. Oare ce imprimantă fotografică trebuie să alegem? Sau este mai rentabil să ne deplasăm la cel mai apropiat laborator foto?

**CU MULT TIMP ÎN URMĂ, PE VREMEA APARATELOR** foto cu film, mi-am dorit să am acasă un laborator foto. Costul mare al echipamentelor și substanțelor folosite în operația de dezvoltare a filmului foto, dar mai ales lipsa de spațiu din apartament m-au făcut să renunț cu părere de rău la această idee. Acum, în era digitală, oricine poate să aibă direct pe birou propriul laborator foto. Tot ce trebuie făcut este să achiziționăm o imprimantă fotografică și un aparat foto digital (în caz că nu avem încă unul).

### METODE DE PRINTARE FOTO

Imprimantele foto se clasifică în primul rând după metoda de imprimare. Cele mai întâlnite sunt imprimantele care folosesc cerneală. Acestea utilizează o tehnologie prin care se împrăștie mici picături de cerneală lichidă pentru a forma o imagine pe hârtie. A doua categorie este cea a imprimantelor care tipăresc prin metoda dye-sublimation. Această tehnologie de imprimare utilizează un ribbon, hârtie și cap de imprimare speciale. Sublimarea este un proces prin care o substanță solidă trece direct în stare gazoasă fără a mai trece prin starea lichidă. În general, imprimantele care folosesc această tehnologie oferă o calitate foto mult mai

bună decât cele cu cerneală, în special în redarea zonelor întunecate din imagine. Costul pe pagină este mai mare în cazul imprimantelor dye-sublimation, iar cantitatea consumată din fiecare culoare este la fel pentru toate fotografiile, indiferent de culoarea dominantă din imaginea respectivă.

### FOTOGRAFII ÎN DOUĂ DIMENSIUNI

A doua clasificare a imprimantelor foto se face în funcție de dimensiunile fotografiilor care se pot tipări. Concurențele din acest test au fost împărțite în funcție de această caracteristică în două categorii: cele capabile să tipărească maxim în format 10x15cm și cele care pot tipări în format A4.

### SISTEM DE TEST

La test s-au aliniat patru imprimante capabile să tipărească în format 10x15cm (HP 375, Canon i80, Canon CP-300 și Kodak Printer Dock 6000) și cinci imprimante A4 (Epson Stylus Photo R200, Epson Stylus Photo R300M, HP Photosmart 7960, HP Photosmart 7760 și Canon i560). Pentru testare au fost printate trei fotografii realizate cu o cameră foto profesională cu senzor Leaf de 22MB. Apoi au fost printate alte trei fotografii

realizate cu camera digitală compactă HP R707. Aceste două serii de teste au avut ca scop urmărirea calității fotografiilor rezultate atât în cazul unor fotografii profesionale, cât și în cazul unor fotografii realizate de un amator. A fost măsurată și viteza de printare, însă această caracteristică a influențat cu doar 20% nota finală. Așa cum era normal, cea mai mare pondere a avut-o calitatea tipăririi foto (50%), notă stabilită de un juriu format din doi graficieni și un fotograf profesionist. Dotările au contribuit cu 30% la verdictul final. Am considerat că este bine să realizăm testul pe următorul sistem: procesor Celeron 2.4GHz, placă video integrată, harddisk de 60GB, 512MB RAM.

### CONCLUZIE

Din calculele noastre am tras concluzia că este mai economic să tipărești fotografiile digitale la un laborator foto decât cu o imprimantă foto. Totuși, nu trebuie să uităm de confortul câștigat prin achiziționarea unei imprimante foto, iar unele concurențe din acest test au reușit să ne impresioneze prin calitatea fotografiilor care aproape a depășit-o pe cea obținută la un laborator foto.

Liviu Marica

## HP Photosmart 375



214€ / 12 luni

Partenerii HP România  
021-222.20.72 / www.hp.com.ro

Este cea mai compactă imprimantă din test și beneficiază de cele mai multe posibilități de conectare. Fotografii realizate cu HP Photosmart 375 au cea mai bună calitate din categoria imprimantelor cu format 10x15cm. Folosește un singur cartuș (HP 343), iar pentru fotografiile alb-negru acesta se înlocuiește cu HP 100. Opțional, se poate achiziționa o baterie internă sau un adaptor pentru alimentarea la bricheta de la mașină.

### DOTĂRI

Card reader-ul poate citi următoarele tipuri de memorii flash: CompactFlash (tip I și II), Microdrive, SmartMedia, Secure Digital/MultiMedia Card, Memory Stick (Memory Stick Duo, Memory Stick Pro, Magic Gate), xD-Picture Card. Un port USB amplasat în dreapta card reader-ului permite citirea și tipărirea fotografiilor aflate pe o memorie flash pe USB (pen drive). Este de remarcat că în dotarea standard este oferită chiar și conectare Bluetooth.

Fotografiile de pe cardurile de memorie sunt afișate pe un ecran LCD rabatabil de 2.5".

### CONCLUZIE

Dacă vreți să tipăriți fotografii în orice loc sau moment chiar și atunci când sunteți plecați în vacanță, vă recomandăm imprimanta HP Photosmart 375.

- Conectare: USB 2.0, bluetooth
- Card reader: Da
- Ecran LCD: 1.8"
- Format hârtie: 10x15cm

Verdict ★★★★★

## Kodak EasyShare 6000 Printer Dock



230€ / 12 luni

M.T.IL ROM 2000  
021-330.95.35 / www.mtilgroup.ro

Este o imprimantă destinată camerelor foto digitale Kodak din seria EasyShare CX/DX 6000, LS 600, generațiile 6 și 7. Poate tipări atât direct de pe aceste tipuri de aparate foto, cât și folosind calculatorul. Tehnologia folosită este thermal dye-transfer. Hârtia este trecută de patru ori prin imprimantă, o dată pentru fiecare culoare (cyan, galben și magenta) și o dată pentru aplicarea unui strat de protecție numit XtraLife. Este dotată cu o ieșire video pentru

vizualizarea pe un televizor a fotografiilor din memoria aparatului foto digital.

### DOTĂRI

Fiind în esență un docking station, această imprimantă poate fi folosită atât pentru conectarea camerei la calculatorul personal, pentru vizualizarea imaginilor direct pe TV, cât și pentru încărcarea acumulatorilor aparatelor foto digitale Kodak. Dimensiunile de doar 198x157x411mm ne permit

să o luăm cu noi în vacanțe alături de aparatul foto digital.

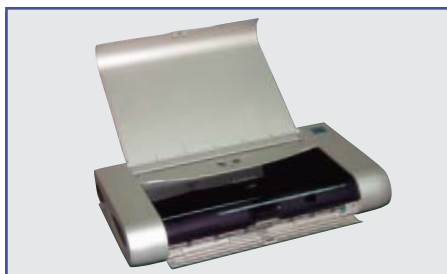
### CONCLUZIE

EasyShare 6000 Printer Dock este o soluție care nu ar trebui să lipsească nici unuia dintre posesorii aparatelor foto digitale Kodak compatibile.

- Conectare: USB 2.0
- Card reader: Nu
- Ecran LCD: Nu
- Format hârtie: 10x15cm

Verdict ★★★★★☆

## Canon Bubble Jet Printer i80



223€ / 12 luni

Tornado Sistems  
021-206.77.40 / www.tornado.ro

Este singura imprimantă foto portabilă din acest test capabilă să printeze pe format A4.

Conectarea se poate face prin USB 2.0 sau IrDA (opțiune binevenită pentru posesorii de notebook-uri). Opțional, se poate achiziționa un modul Bluetooth. Poate comunica cu orice aparat foto digital compatibil Canon Bubble Jet Direct sau PictBridge.

### DOTĂRI

Folosește două cartușe de tip BCI-15: unul color și unul negru.

Nici un buton nu este vizibil atunci când capacul superior este închis. Odată capacul ridicat, se pot observa două butoane (pentru pornire/oprire și anularea printării) și un LED care indică starea în care se află imprimanta (pornită sau eroare). Pe partea lateral-stângă sunt amplasate portul USB 1.1 și mufa de alimentare, iar în partea dreaptă se află senzorul IrDA și mufa USB 1.1 pentru conectarea la un aparat foto digital. Fotografii printate cu Canon i80 au suficiente

detalii și sunt vii colorate, ideale pentru o amintire din vacanță.

### CONCLUZIE

Bubble Jet Printer i80 este recomandată utilizatorilor care au nevoie de o imprimantă portabilă și capabilă să tipărească în format A4.

- Conectare: USB 1.1, IrDA
- Card reader: Nu
- Ecran LCD: Nu
- Format hârtie: 216x279mm

Verdict ★★★★★☆

## Canon Card Photo Printer CP-300



146€ / 12 luni

Tornado Sistems  
021-206.77.40 / www.tornado.ro

Este o imprimantă ce folosește tehnologia dye-diffusion. Hârtia trece de patru ori prin imprimantă, unde sunt aplicate trei culori (cyan, galben și magenta), iar la final un strat protector. Fotografii realizate cu Card Photo Printer CP-300 beneficiază de culori mai naturale decât cele printate cu celelalte imprimante portabile din test, însă am observat lipsa unor mici detalii din imaginile printate.

### DOTĂRI

În pachet este inclusă o baterie Li-Ion de 1200mAh și două tăvi pentru hârtie: una pentru formatul 10x15cm și una de mărimea cărților de credit. Este cea mai mică și cu cea mai ridicată portabilitate dintre toate imprimantele din acest test. Din păcate, nu are card reader și nici nu dispune de vreo metodă de conectare wireless. Are un singur buton (cel de pornit/oprit) și două porturi USB: unul pentru

conectarea la PC și celălalt pentru aparatul foto.

### CONCLUZIE

Dacă în vacanțele voastre doriți să trimiteți prietenilor ilustrate realizate chiar de voi, atunci Card Photo Printer CP-300 este alegerea potrivită.

- Conectare: USB 1.1
- Card reader: Nu
- Ecran LCD: Nu
- Format hârtie: 10x20cm

Verdict ★★★★★☆



## HP Photosmart 7760



159€ / 12 luni

Partenerii HP România  
021-222.20.72 / www.hp.com.ro

HP Photosmart 7760 poate printa fotografii direct de pe un aparat foto digital sau folosind doar un simplu card de memorie. Cu ajutorul ecranului LCD de 1.8", imaginile de pe cardurile de memorie pot fi vizualizate, decupate, rotite, mărite, se pot seta dimensiunile și stabili numărul de copii, toate aceste operații fără să pornim calculatorul.

### DOTĂRI

Are două porturi USB 1.1, unul pentru conectarea la PC și altul

pentru printarea direct de pe un aparat foto digital compatibil. Este dotată cu un card reader ce poate lucra cu următoarele tipuri de carduri de memorie: CompactFlash (tip I și II), IBM Microdrive, SmartMedia, Memory Sticks, Secure Digital, Multi Media Card și xD-Picture Card. Fotografii printate cu HP Photosmart 7760 au avut un balans foarte bun al culorilor. Singura redare necorespunzătoare a fost în cazul unei fotografii ce conținea o textură de material, striățiile

fiind aproape șterse. Este de menționat că această eroare a fost prezentă la majoritatea imprimantelor din testul nostru.

### CONCLUZIE

Imprimanta foto HP Photosmart 7760 este destinată în special posesorilor de aparate foto digitale.

- Conectare: USB 2.0
- Card reader: Da
- Ecran LCD: 1.8"
- Format hârtie: 216x279mm

Verdict ★★★★★

## HP Photosmart 7960



259€ / 12 luni

Partenerii HP România  
021-222.20.72 / www.hp.com.ro

HP Photosmart 7960 este o imprimantă fotografică cu opt culori și are o memorie de 16MB. Conectarea la PC se realizează prin portul USB 2.0 și poate printa direct de pe camerele foto digitale compatibile.

### DOTĂRI

HP Photosmart 7960 este dotată cu cititor de carduri compatibil cu CompactFlash, SmartMedia, Memory Stick, Secure Digital/Multi, Digital/Multi Media și xD-Picture Card. Pentru a

tipări direct de pe un card de memorie, fotografiile pot fi afișate pe ecranul LCD de 2.5" sau se poate printa o coală cu până la 63 de fotografii redimensionate (pictograme). În plus, aceste imagini se pot edita direct din meniurile imprimantei (de exemplu, putem elimina efectul de ochi roșii). Fotografii tipărite cu HP Photosmart 7960 au avut culori vii și au păstrat majoritatea detaliilor din imaginea originală.

### CONCLUZIE

În timpul testelor am remarcat calitatea foarte bună în imprimarea fotografiilor alb-negru, unde reușește să redea mult mai bine tonalitățile de gri decât soluțiile oferite de concurență.

- Conectare: USB 2.0
- Card reader: Da
- Ecran LCD: 2.5"
- Format hârtie: 216x279mm

Verdict ★★★★★

## Epson Stylus Photo R300M



279€ / 12 luni

MB Distribution  
021-230.03.14 / www.mbd.ro

Folosește tehnologia MicroPiezo și este dotată cu un ecran LCD pentru realizarea setărilor și un al doilea ecran LCD de 2.5" care permite previzualizarea fotografiilor ce urmează a fi tipărite. Este disponibil și modelul Stylus Photo R300 (179 EUR) ce nu dispune de cel de-al doilea LCD. Poate imprima direct de pe un aparat foto digital compatibil PictBridge (standard folosit de multe aparate foto digitale realizate de Epson, Canon, Minolta, Nikon, Olympus sau Sony).

### DOTĂRI

Poate tipări de pe următoarele tipuri de memorii flash: CompactFlash (tip I și II), xD-Picture Card, SmartMedia, SD Memory Card, MultiMediaCard, Magic Gate Memory Stick, Memory Sticks, Memory Stick PRO, Memory Stick Duo, IBM Microdrive. Cu ajutorul card reader-ului, fotografiile de pe cardurile de memorie pot fi arhivate direct pe un dispozitiv zip sau CDRW extern, fără a folosi calculatorul. Dispune de șase cartușe separate pentru

fiecare culoare (negru, cyan, magenta, galben, light cyan, light magenta) și poate imprima fotografii pe suprafața CD-urilor.

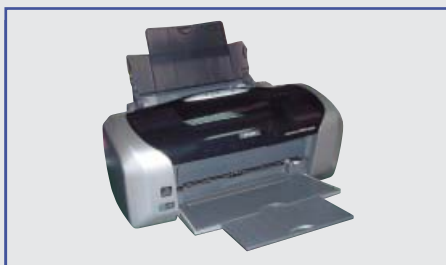
### CONCLUZIE

O soluție pentru cei care își doresc o imprimantă foto rapidă și performantă.

- Conectare: USB 2.0
- Card reader: Da
- Ecran LCD: 2.5"
- Format hârtie: 216x279mm

Verdict ★★★★★

## Epson Stylus Photo R200



129€ / 12 luni

MB Distribution  
021-230.03.14 / www.mbd.ro

Epson Stylus Photo R200 este o imprimantă inkjet ce folosește tehnologia MicroPiezo. Poate imprima atât de pe calculator, cât și direct de pe un aparat foto digital compatibil.

### DOTĂRI

Mi-a plăcut în mod deosebit faptul că dispune de șase cartușe separate pentru fiecare culoare. Astfel, dacă folosiți mai mult o anumită culoare (cum ar fi albastrul în pozele de la mare sau verdele în fotografiile

cu peisaje montane), veți putea înlocui doar cartușul culorii care se consumă, realizând în acest fel o economie importantă. Cartușele inițiale permit tipărirea a 472 de coli A4 la 360dpi, cu o acoperire de 5% pentru fiecare culoare. Comparativ cu celelalte concurente din test, viteza în imprimarea foto a acestui model este mică, peste 8 minute pentru o fotografie în format A4 la calitate maximă. Din punctul de vedere al calității foto, este

ocupanta locului 4, înaintea soluției Canon.

### CONCLUZIE

Epson Stylus Photo R200 este singura opțiune pentru utilizatorii cu buget redus care doresc o imprimantă foto capabilă să tipărească pe CD/DVD.

- Conectare: USB 1.1
- Card reader: Nu
- Ecran LCD: Nu
- Format hârtie: 216x279mm

Verdict ★★★★★

## Canon Bubble Jet Printer i560



102€ / 12 luni

Tornado Systems

021-206.77.40 / www.tornado.ro

Imprimante foto desktop

Canon Bubble Jet Printer i560 se adresează utilizatorilor care doresc o imprimantă inkjet obișnuită, care să nu coste mult, dar să fie capabilă să tipărească fotografii la un nivel aproape profesional.

### DOTĂRI

Este o imprimantă de dimensiuni mici, cu puține dotări (fără card reader sau ecran LCD). Fotografiile au culori naturale, dar cu o ușoară accentuare a roșului. Unele detalii (aproape invizibile cu

ochiul liber) au fost reproduse mai slab decât de celelalte imprimante foto desktop din test. Este de remarcat că are port paralel, dotare foarte rară în ultima perioadă. Poate imprima direct de la un aparat foto digital compatibil cu tehnologia PictBridge.

### CONCLUZIE

Canon Bubble Jet Printer i560 are un raport foarte bun între calitatea bună a fotografiilor și prețul accesibil. O recomandăm utilizatorilor care doresc să

tipărească ocazional fotografii, iar în restul timpului să aibă pe birou o imprimantă rapidă pentru documente.

Utilizatorilor mai pretențioși, care doresc o imprimantă foto Canon mult mai performantă decât Jet Printer i560, le recomandăm modelul i905D (206€).

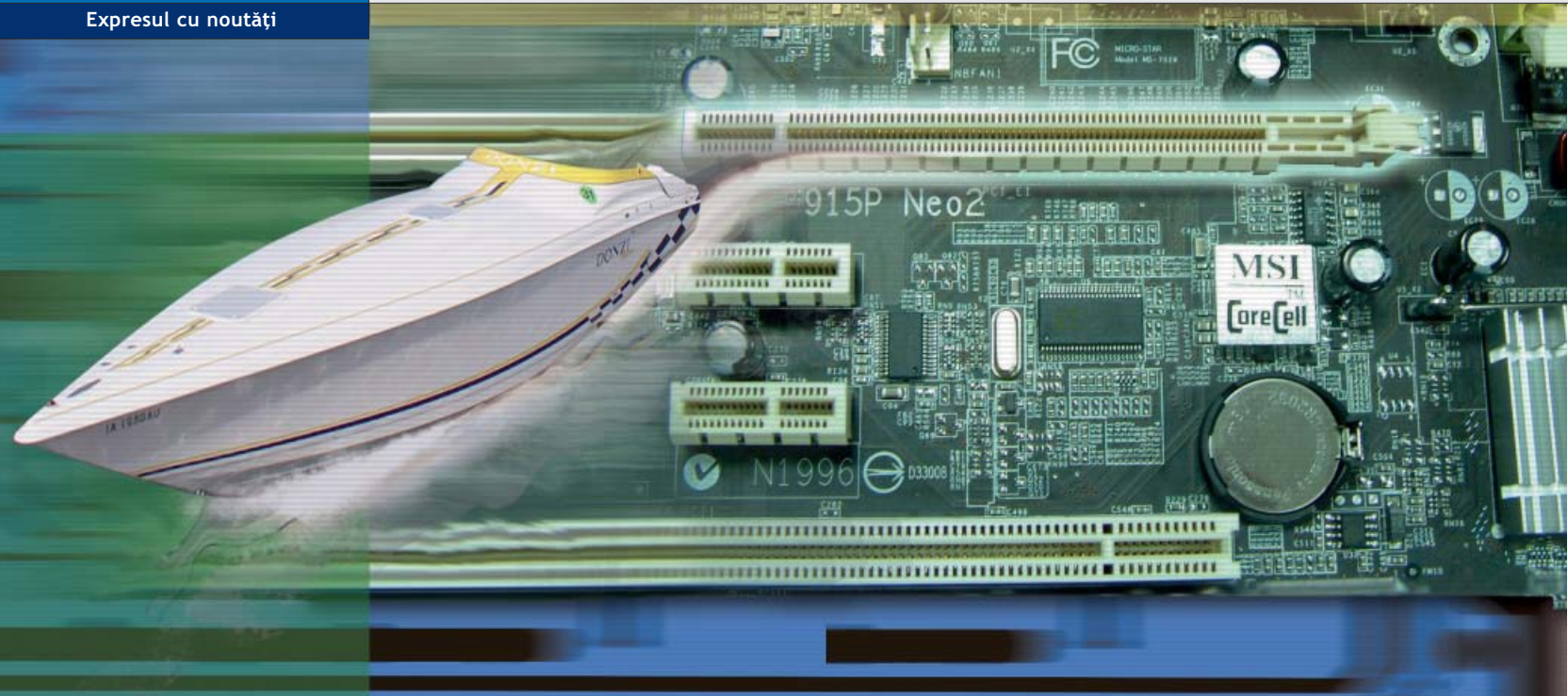
- Conectare: USB 2.0, paralel
- Card reader: Nu
- Ecran LCD: Nu
- Format hârtie: 216x279mm

Verdict ★★★★★☆

	HP Photosmart 375	Canon Bubble Jet Printer i80	Kodak EasyShare 6000 Printer Dock	Canon Card Photo Printer CP-300
Preț	214€	223€	230€	146€
<b>Detalii tehnice</b>				
Metodă printare	HP Thermal Inkjet	Inkjet	Thermal dye-transfer	Dye-diffusion
Memorie instalată	32.0MB	64kb	N/A	N/A
Ecran LCD	1.8"	Nu	Nu	Nu
Card reader	Da	Nu	Nu	Nu
Conectare	USB 2.0, Bluetooth	USB 1.1, IrDA	USB 2.0	USB 1.1
Rezoluție color	4800dpi	4800dpi	N/A	300x300dpi
Format maxim hârtie	100x150mm	216x279mm	100x150mm	100x150mm
Capacitate totală tăvi	20	30	20	20
Dimensiuni	220x118x115mm	310x52x174mm	198.3x157.8x411mm	170x123x55mm
Greutate	1.2kg	1.8kg	1kg	0.9kg
<b>Note teste</b>				
Calitate foto	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Notă viteză	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Dotări	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Verdict final	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

	Epson Stylus Photo R300M	HP Photosmart 7960	HP Photosmart 7760	Epson Stylus Photo R200	Canon Bubble Jet Printer i560
Preț	279€	259€	159€	129€	102€
<b>Detalii tehnice</b>					
Metodă printare	Epson MicroPiezo	Thermal Inkjet	Thermal Inkjet	Epson MicroPiezo	Bubble Jet ink-on-demand
Memorie instalată	N/A	16MB	16MB	N/A	N/A
Ecran LCD	2.5"	2.5"	1.8"	Nu	Nu
Card reader	Da	Da	Da	Nu	Nu
Conectare	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 1.1	USB 2.0, paralel
Rezoluție color	5760dpi (pe medii speciale)	4800dpi	4800dpi	5760dpi (pe medii speciale)	4800dpi
Format maxim hârtie	216x279mm	216x279mm	216x279mm	216x279mm	216x279mm
Capacitate totală tăvi	120	100	120	120	150
Dimensiuni	498x264x225mm	589x246x455mm	452x175x374mm	462x263x196mm	418x274x172mm
Greutate	N/A	7.62kg	6.2kg	5.2kg	4.8kg
<b>Note teste</b>					
Calitate foto	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆
Notă viteză	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Dotări	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Verdict final	★★★★★	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

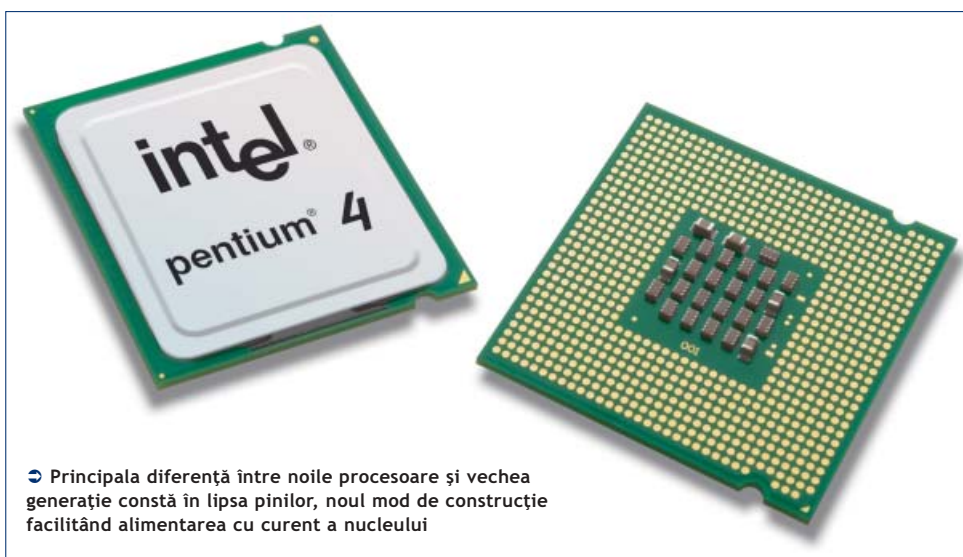




# EXPRESUL CU NOUȚATI

## SCHIMBARE ÎN PROFUNZIME

Dacă înlocuirea unui standard bine încheiat nu este întotdeauna o operație ce se soldează cu un succes, încercarea Intel de a înlocui arhitectura actuală pare un lucru de-a dreptul imposibil.



➔ Principala diferență între noile procesoare și vechea generație constă în lipsa pinilor, noul mod de construcție facilitând alimentarea cu curent a nucleului

### CINE A URMĂRIT EVOLUȚIA INDUSTRIEI IT

În ultimii 10-15 ani poate confirma faptul că Intel este un deschizător de drumuri. Nu de puține ori direcția indicată de acesta a fost urmată și de alți producători. Anul acesta este categoric anul cu cele mai mari schimbări, nu mai puțin de trei componente-cheie fiind înlocuite. Este vorba de trecerea procesoarelor Pentium 4 la Socket

LGA775, schimbarea AGP cu PCI Express și folosirea noilor memorii DDR2 în loc de DDR.

### SOCKET LGA775

La nivel vizual, cea mai mare schimbare față de vechea platformă constă în pini procesorului ce acum aparțin socket-ului. Noul Socket LGA775 are 775 de pini și folosește un mecanism de

retenție din metal ce permite securizarea excelentă a procesorului. Astfel, pericolul scoaterii accidentale a acestuia în momentul dezinștalării cooler-ului a fost înlăturat. Totuși, acum există pericolul îndoirii sau chiar al ruperii pinilor prin instalarea necorespunzătoare a procesorului. Creșterea numărului pinilor înseamnă și reducerea rezistenței lor mecanice, aceștia fiind mai susceptibili de a se rupe față de precedentele versiuni.

Principalul motiv pentru care a fost schimbată radical amplasarea pinilor constă în ușurarea alimentării procesoarelor, acest lucru fiind foarte important, dacă ținem cont de anunțarea modelelor cu nucleu dublu ce vor fi caracterizate de un consum de curent ridicat. Modul de construcție LGA (Land Grid Array) a fost împrumutat din domeniul serverelor.

### DENUMIRILE NOILOR PROCESOARE

Deși modificările suferite de noile procesoare sunt evidente prin dispariția pinilor, Intel a decis că această schimbare nu este suficientă, așa că denumirile au fost și ele modificate pentru o mai ușoară identificare a familiei din care face parte fiecare model. Astfel, nu mai avem de-a face cu nume precum Celeron, Prescott sau Extreme Edition, ci cu denumiri



➔ Cerințele de răcire au crescut; drept urmare, și cooler-ul procesorului este masiv, ventilatorul având un diametru de 92mm

precum Pentium 4 560. Prima cifră reprezintă familia din care face parte procesorul (3 = Celeron, 5 = Prescott, 7 = Extreme Edition) iar celelalte două sunt un indicativ al performanței. Spre exemplu, Pentium 4 560 este un procesor cu nucleu Prescott ce funcționează la 3.6GHz. Scăderea din 10 în 10 se traduce efectiv prin micșorarea frecvenței de funcționare cu 200MHz astfel, cel mai slab procesor cu nucleu Prescott va fi Pentium 4 520, cu o frecvență de funcționare de 2.8GHz.

#### SCHIMBĂRI PESTE SCHIMBĂRI

Socket-ul procesorului nu este singurul ce a suferit schimbări semnificative. Conectorul cu 3 pini al ventilatoarelor a făcut loc noului model cu 4 pini. Din fericire, acesta este perfect compatibil cu varianta precedentă. Motivul introducerii unui al patrulea pin este acela al controlării turației în funcție de nivelurile temperaturii prestabilite, într-un mod mai eficient decât se face în acest moment.

Schimbări importante sunt înregistrate și la capitolul sursă de alimentare. Practic, toate

plăcile de bază LGA775 vor fi pregătite pentru noul standard ATX 2.0. Conectorul ATX de pe noile plăci are 24 de pini, față de cei 20 ai variantelor anterioare. Din fericire, vechile surse vor putea fi folosite pentru alimentarea plăcilor de bază cu PCI Express. Folosirea tuturor celor 24 de pini este necesară în momentul creșterii consumului din sistem. În acest moment este necesară achiziționarea unei surse de alimentare din noua generație. Slotul PCI Express furnizează aproximativ 75W plăcii video, suficient pentru plăcile video low-end și mainstream. Practic nici una din cele trei plăci video testate de noi nu au avut nevoie de alimentare suplimentară. Este bine de știut însă că plăcile video PCI Express cu alimentare suplimentară vor folosi o nouă variantă a conectorului auxiliar ce va avea 6 pini. Precum probabil ați ghicit, noile surse de alimentare vor furniza acest conector.

#### Comparație lățimi de bandă

Conector	Lățime de bandă
PCI Express X16	8GB/s
PCI-X 533	4.3GB/s
AGP 8X	2.1GB/s
AGP 4X	1.02GB/s
AGP 2X	0.528GB/s
PCI	0.132GB/s

#### PCI EXPRESS

Cea mai nouă interfață introdusă de Intel se numește PCI Express și, în viziunea Intel, va înlocui în următorul an atât AGP, cât și PCI. Bazat pe un protocol de comunicație serial, PCI Express permite atingerea de frecvențe de funcționare ridicate și a unor rate de transfer net superioare interfețelor de comunicație actuale. Aceste rate de transfer pot fi crescute prin alăturarea mai multor linii PCI Express. Momentan, există specificații pentru sloturi cu 16, 8, 4, 2 și o linie PCI Express. Varianta x16 va fi folosită pentru conectarea plăcilor video.

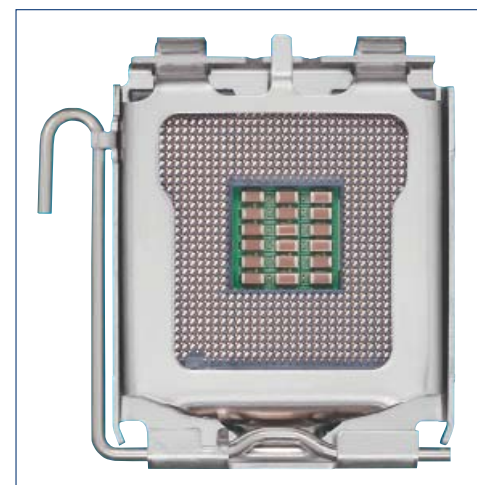
PCI Express este o magistrală de comunicație bidirecțională punct la punct, ceea ce se traduce prin oferirea aceleiași rate de transfer pentru comunicarea în orice direcție. Pentru PCI Express

x16, rata de transfer într-o direcție este de aproximativ 4GB/s, aproape dublu față de ceea ce oferă AGP 8X.

În momentul realizării testului am avut la dispoziție trei plăci video PCI Express. Este vorba de MSI PCX5750, cu chipset-ul NVIDIA GeForce PCX 5750, Leadtek WinFast PX350 TDH, bazat pe NVIDIA GeForce PCX 5900, și Sapphire Radeon X600 XT. Pentru o comparație a performanței oferite, aceste plăci au fost testate pe o placă de bază Gigabyte GA-8ANXP-D cu chipset 1925X. Procesorul folosit a fost Pentium 4 520 cu frecvența de funcționare de 2.8GHz, 1GB memorie DDR2 533MHz și harddisk Seagate Barracuda 7200.7 ATA100 de 80GB.

#### DDR2

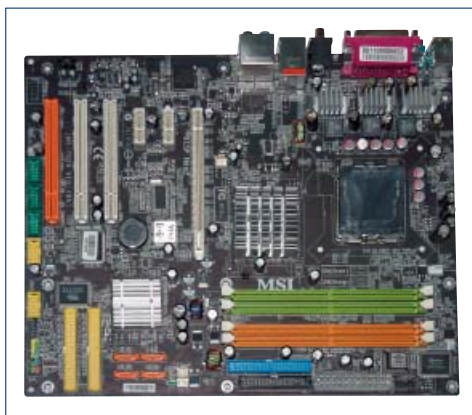
Despre aceste memorii, proiectate spre a înlocui actualele DDR, se vorbește de foarte mult timp. Din punct de vedere funcțional ele folosesc același principiu de transport al datelor pe frontul crescător și descrescător al fiecărui ciclu de tact. Diferențele constau în mici optimizări necesare atingerii frecvențelor de funcționare mai mari. De asemenea, proiectarea controller-ului de



➔ Socket-ul a fost redesenat pentru a preîntâmpina scoaterea accidentală a procesorului

Chipset-uri LGA775	I925X	I915P	I915G	I915GV
Procesoare suportate	Pentium 4	Pentium 4, Celeron D	Pentium 4, Celeron D	Pentium 4, Celeron D
Frecvență FSB	200MHz QDR	200MHz, 133MHz QDR	200MHz, 133MHz QDR	200MHz, 133MHz QDR
Hyper Threading	Da	Da	Da	Da
Memorie maximă	4GB	4GB	4GB	4GB
Tip memorie	DDR2-400, DDR2-533	DDR400, DDR2-400, DDR2-533	DDR400, DDR2-400, DDR2-533	DDR400, DDR2-400, DDR2-533
Moduri de lucru memorie	Single și dual channel	Single și dual channel	Single și dual channel	Single și dual channel
Tip placă video	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16 și GMA 900	GMA 900
Sloturi PCI Express	4 Sloturi PCI Express x1 și 1 Slot PCI Express x16	4 Sloturi PCI Express x1 și 1 Slot PCI Express x16	4 Sloturi PCI Express x1 și 1 Slot PCI Express x16	4 Sloturi PCI Express x1
Sloturi PCI	6 PCI 2.3 Bus Master 32 biți	6 PCI 2.3 Bus Master 32 biți	6 PCI 2.3 Bus Master 32 biți	6 PCI 2.3 Bus Master 32 biți
Controller ATA	1 ATA100 4 Serial ATA150	1 ATA100 4 Serial ATA150	1 ATA100 4 Serial ATA150	1 ATA100 4 Serial ATA150
Porturi USB	8xUSB 2.0	8xUSB 2.0	8xUSB 2.0	8xUSB 2.0
Interfață de rețea	100MBit MAC Gigabit Ethernet via PCI Express	100MBit MAC Gigabit Ethernet via PCI Express	100MBit MAC Gigabit Ethernet via PCI Express	100MBit MAC Gigabit Ethernet via PCI Express
Funcții audio	HD Audio 24 biți 192kHz AC97 2.3	HD Audio 24 biți 192kHz AC97 2.3	HD Audio 24 biți 192kHz AC97 2.3	HD Audio 24 biți 192kHz AC97 2.3





➔ MSI 915P Neo 2

memorie a fost simplificată. Procesul de construcție a acestor memorii este FBGA (Fine-Line Ball Grid Array), fie TinyBGA.

DIMM-urile în care se vor instala memoriile DDR2 au 240 de pini, față de cei 184 ai DDR. Tensiunea de alimentare a scăzut de la 2.5V la 1.8V, consumul fiind diminuat în acest fel.

Pentru moment, chipset-urile Alderwood și Grantsdale sunt capabile să lucreze cu memorii DDR2 la 533MHz. Lățimea de bandă în mod dual channel este de 8.533GB/s, o creștere semnificativă de la cei 6.4GB/s furnizați de memoriile DDR400. La sfârșitul acestui an, odată cu lansarea lui I925XE, vor fi disponibile suportul pentru memoriile DDR2 la 667MHz și procesoare LGA775 cu FSB la 1066MHz.

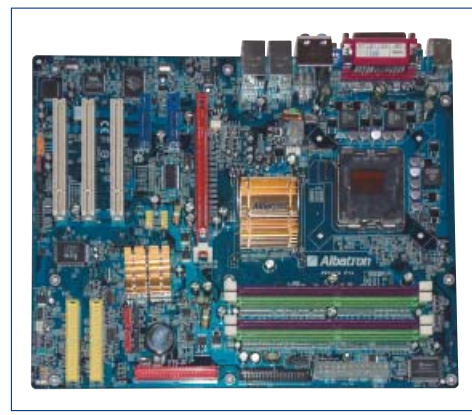
Din testele noastre se poate observa că sporul de performanță înregistrat de memoriile DDR2 533MHz față de cele DDR 400MHz este practic egal cu 0. Această situație se poate schimba odată cu lansarea variantelor cu viteze de funcționare mult mai mari, în plan existând memoriile DDR2 la 800MHz. Performanța slabă obținută de DDR2 533MHz se justifică prin latențele mari de funcționare care au valoarea CAS 4-4-4-12 (DDR400 există pe piață și în varianta CAS 2-2-2-5).



➔ Gigabyte GA-8ANXP-D

### TEHNOLOGIA INTEL FLEX MEMORY

O noutate a recente platforme Intel constă în introducerea Intel Flex Memory. Această tehnologie permite în esență rularea fără penalizări semnificative de performanță în mod



➔ Albatron Mars PX915G Pro

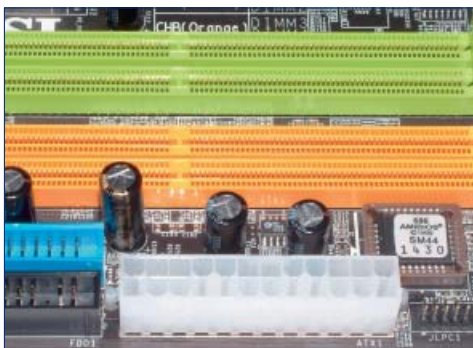
dual channel chiar atunci când capacitatea de memorie din cele două canale este diferită. Pentru a înțelege mai bine acest fenomen, trebuie să ne gândim că este posibilă rularea în mod dual channel când într-un canal avem două module identice de 512MB și în cel de-al doilea canal avem instalat doar un modul de 256MB. Acest mod de lucru a fost intitulat de Intel dual channel asimetric. În momentul când în cele două canale ale controller-ului de memorie vom avea cantități identice de memorie, va fi posibilă rularea în mod dual channel simetric.

### NOILE CHIPSET-URI

Odată cu lansarea noii platforme, Intel a prezentat patru noi northbridge-uri ce pot fi

Plăci de bază LGA775	MSI 915P Neo 2 Platinum	Albatron Mars PX915G Pro	Shuttle SB83G5	Gigabyte GA-8ANXP-D
Distribuitor	Flamingo Computers / Skin Media	Depozitul de Calculatoare	FIT Distribution	Caro Group / ELKOTech România / Tornado Systems / Ultra PRO Computers
Adresă web	www.flamingo.ro / www.skin.ro	www.itshop.ro	www.fit.com.ro	www.caro.ro / www.elko.ro / www.tornado.ro / www.ultrapro.ro
Pret/Garanție	139€ / 36 luni	N/A	379\$ / 24 luni	258.8\$ / 36 luni
<b>Detalii tehnice</b>				
Chipset	I915P+ICH6R	I915G+ICH6	I815G+ICH6R	I925X+ICH6R
Sloturi	1 PCI-E x16 / 2 PCI-E x1 / 3 PCI	1 PCI-E x16 / 2 PCI-E x1 / 3 PCI	1 PCI Express x16 / 1 PCI	1 PCI-E x16 / 3 PCI-E x1 / 2 PCI
Memorie/Capacitate	DDR2 533MHz / 4GB	DDR400/4GB	DDR400 / 4GB	DDR2 533MHz / 4GB
Conectori	6 USB 2.0, 2 Firewire, Gigabit Lan, S/PDIF	8 USB 2.0, Dual Lan, S/PDIF	4 USB 2.0, 2 Firewire, S/PDIF, Gigabit Lan	9 USB 2.0, 2 Firewire, Dual Gigabit Lan, S/PDIF
ATA/RAID	1xATA100/4xSerial ATA, 2xATA133	2xATA100, 4xSerial ATA / 2xATA133	1xATA100/2xSerial ATA	1xATA100/8xSerial ATA
Extra	Cabluri IDE rotunjite, CoreCell	Placă video	Placă video	U-Plus DPS, 802.11g Lan
<b>Overclocking</b>				
FSB / Multiplicator	200-500MHz/Da	200-333MHz/Da	100-355MHz/Da	100-355MHz/Da
V Core / V DIMM / V AGP / V Chipset	Nu/Da/Da/Nu	Da/Da/Da/Nu	Da/Da/Da/Nu	Da/Da/Da/Nu
<b>Teste</b>				
Quake 3 640x480	359.8	362.9	354.2	354.6
Serious Sam 640x480	197.1	196.5	197.1	197.5
3DMark2001SE 640x480	14974	14239	14225	14945
Comanche 4 640x480	51.02	50.36	50.23	50.18
UT 2003 640x480	173.28	171.90	170.98	169.77
Conversie WAV-MP3	36"	36"	36"	36"
Arhivare WinACE	8'11"	8'13"	8'9"	8'5"
PCMark 2004 CPU	4435	4389	4379	4343
Sandra 2004 Mem. Int MB/s	4882	4728	4838	4778
PCMark 2004 HDD	3453	3438	3444	3442
PCMark 2004 video conversion	50.927fps	50.35fps	50.67	50.471
PCMark 2004 audio conversion	2214.177KB/s	2188.400KB/s	2179.500KB/s	2201.986KB/s
PCMark 2004 DivX conversion	64.766fps	63.829fps	64.125fps	64.696
3DMark2003 640x480	4858	4672	4628	4831

Procesoare LGA775	Pentium 4 520	Pentium 4 530	Pentium 4 540	Pentium 4 550	Pentium 4 560
Frecvență funcționare	2.8GHz	3.0GHz	3.2GHz	3.4GHz	3.6GHz
Thermal Design Power (TDP)	84W	84W	84W	115W	115W
Temperatură maximă Tcase	67.7°C	67.7°C	67.7°C	72.8°C	72.8°C
Voltaj nucleu	1.25-1.40V	1.25-1.40V	1.25-1.40V	1.25-1.40V	1.25-1.40V



➔ Noul conector de alimentare ATX are 24 de pini, însă pot fi folosite și surse normale cu 20 de pini

conectate cu cele 4 variante ale southbridge-ului ICH6. Northbridge-urile se numesc I925X, I915P, I915G, I915GV. I925X este cel mai puternic dintre acestea și se mândrește cu suportul doar pentru cele mai performante procesoare Intel, cele cu FSB la 800MHz. Orice alt procesor cu FSB mai mic nu poate fi instalat pe I925X. Pentru a oferi și o creștere de performanță față de celelalte variante lansate de Intel, I925X Alderwood îmbunătățește performanța memoriei cu ajutorul funcției Enhanced Memory Pipelining. Testele noastre au demonstrat că diferența de performanță față de I915P și I915G este neglijabilă.

I915P Grantsdale va fi probabil cel mai răspândit chipset, el oferind performanță apropiată de I925X Alderwood și compatibilitate cu toate procesoarele LGA775. I915G este o variantă a lui I915P, căreia i s-a adăugat noul nucleu grafic GMA 900. Acesta este un chip construit în jurul DirectX 9, însă doar parțial accelerează hardware acest API. Este vorba de instrucțiunile Pixel Shader, cele Vertex Shader fiind executate de procesorul sistemului. Celor ce urmăresc un grad mare de integrabilitate la



➔ SB83G5, primul mini PC Shuttle pentru platforma LGA775

un preț scăzut, Intel le oferă I915GV, un chipset cu grafică integrată ce nu are posibilități ulterioare de upgrade. Cele patru southbridge-uri din care pot alege integratorii sunt ICH6, varianta de bază, ICH6R, ce adaugă capabilități RAID sistemului de stocare, ICH6W, ce va apărea spre sfârșitul anului, oferind conectivitate wireless, și ICH6RW, ce va îngloba toate funcțiile din celelalte variante.

Interesantă este Matrix RAID, tehnologie introdusă de Intel în ICH6R și ICH6RW, ce permite crearea unei matrice RAID care îmbină performanțele lui RAID 0 cu siguranța lui RAID 1 prin folosirea a doar două harddisk-uri identice.

Pe partea de sunet, Intel a depus eforturi în îmbunătățirea calității codec-urilor audio integrate pe plăcile sale de bază. Astfel, chip-ul audio integrat de noua platformă, cu nume de cod Azalia, se mândrește cu suportul pentru opt canale de sunet la o rată de sampling de 192kHz și 24 biți rezoluție.



➔ Deși se află în lucru de mulți ani, memoriile DDR2 își fac apariția pe piață abia în acest an

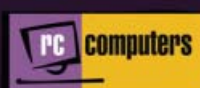
În testul nostru am avut reprezentanți pentru trei chipset-uri: I925X prin Gigabyte GA-8ANXP-D, I915P prin MSI 915P Neo 2 și I915G prin Albatron Mars PX915G Pro și mini PC-ul Shuttle SB83G5. Trebuie spus faptul că, în ciuda dificultății găsirii tuturor componentelor necesare efectuării testului, odată acest lucru îndeplinit, toți concurenții au avut o comportare excelentă din punctul de vedere al stabilității. Platforma de test a constat din procesorul Pentium 4 520, furnizat de Intel, 1GB memorie DDR2 la 533MHz oferit de firma Lasting Systems, placa video MSI PCX5750 și harddisk-ul Seagate Barracuda 7200.7 ATA100 de 80GB.

#### OVERCLOCKING-UL NOILOR PLATFORME

După cum se știe, Intel nu este un susținător al practicii overclocking-ului. Acest lucru însă nu împiedică chipset-urile sale să fie campioni absoluți în acest domeniu. De data aceasta, Intel face încercări disperate pentru a împiedica sub orice formă această practică. Se știe că în trecut partenerii Intel au reușit să modifice chipset-urile

pentru a obține performanțe superioare și au activat chiar opțiuni disponibile doar în variantele mai scumpe ale acestor chip-uri. Este vorba aici de activarea PAT (Performance Acceleration Technology) în I865PE Springdale, anulându-se astfel avantajul pe care îl avea I975P Canterwood.


Pentru a împiedica situații asemănătoare, Intel a implementat în noile chipset-uri



www.rc-computers.ro

## Preturi de importator

- componente si calculatoare -



Str. Alexandru Vitzu, Nr. 41 (Cotroceni),  
Sect. 5, Bucuresti.  
Tel.: 410.22.97 / 410.22.50 / 410.40.77 / 335.44.17 (Fax)



www.rc-computers.ro

## Distributie in toata tara !

- componente si calculatoare -



Str. Alexandru Vitzu, Nr. 41 (Cotroceni),  
Sect. 5, Bucuresti.  
Tel.: 410.22.97 / 410.22.50 / 410.40.77 / 335.44.17 (Fax)

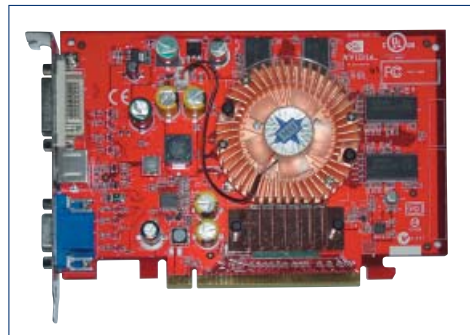




↳ Leadtek WinFast PX350

Alderwood și Grantsdale protecții hardware la overclocking, ce resetează setările din BIOS la valorile inițiale în momentul detectării modificării frecvenței de funcționare a procesorului peste o limită impusă de Intel. În cazul lui Alderwood și Grantsdale, această limită este de 10%. Testele noastre au relevat totuși că

modificare a tensiunii de alimentare a procesorului, iar creșterea FSB-ului are ca efect resetarea sistemului la valorile inițiale. Albatron Mars PX915G Pro este capabil de overclocking, însă în limita valorii de 10% peste frecvența nominală, apoi BIOS-ul este resetat la valoarea default a procesorului.



↳ MSI PCX5750

Totuși, nu trebuie să ne lăsăm descurajați, deoarece plăcile testate de noi sunt primele implementări ale acestor chipset-uri, pe viitor putându-ne aștepta la versiuni de BIOS care să repare diversele probleme și chiar care să adauge noi posibilități la capitolul overclocking.

### CONCLUZIE

Deși pentru moment nu există motive din punctul de vedere al performanței care să ne îndemne la trecerea la noua platformă, pe viitor acest lucru



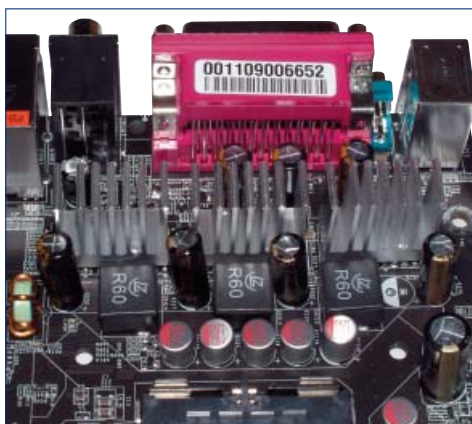
↳ Sapphire Radeon X600 XT

se va întâmpla cu siguranță, prin prisma lansării procesoarelor, plăcilor video și memoriilor mai rapide. Trecerea este întârziată și de dificultatea găsirii tuturor componentelor necesare, practic, la aproape 3 luni de la lansarea oficială în ofertele distribuitorilor negăsind nici o urmă a memoriilor DDR2 sau a noilor procesoare.

Totuși, cei care au de gând în viitorul apropiat să-și achiziționeze un nou PC trebuie să țină cont de noua platformă ce oferă dotări standard la un nivel neatins până în prezent (8 porturi USB 2.0, 1xATA100, 4xSerial ATA, RAID, Wireless Lan, PCI Express, High Definition Audio, Gigabit Lan + Fast Ethernet).

Privind în ansamblu, putem spune că Intel și-a asumat o sarcină foarte dificilă în a schimba arhitectura actuală, sarcină pe care a îndeplinit-o cu succes, în ciuda dificultăților, ce vor fi înlăturate în scurt timp.

Ionuț Alexandru Popa



↳ Tranzistoarele Mosfet sunt puse la grea încercare de consumul imens de curent al procesoarelor cu nucleu Prescott și de aceea este necesară răcirea lor corespunzătoare

Gigabyte a reușit să înlătore acest inconvenient. Astfel, procesorul de test a funcționat la 3.3GHz, o creștere de aproximativ 17%. În cazul MSI 915P Neo 2, din BIOS a fost dezactivată opțiunea de



↳ Construit în deja învechit proces tehnologic de 0.18 micrometri, southbridge-ul ICH6 se încinge foarte tare, necesitând răcire pasivă pentru a funcționa corespunzător

Plăci video PCI Express	MSI PCX5750	Leadtek WinFast PX350	Sapphire Radeon X600 XT
Distribuitor	MSI	Best Computers / Depozitul de Calculatoare / Skin Media	FIT Distribution
Preț/Garanție	N/A	199€ / 24 luni	191\$ / 24 luni
<b>Detalii tehnice</b>			
Chipset	GeForce PCX 5750	GeForce PCX 5900	Radeon X600 XT
Memorie	128MB DDR	128MB DDR	128MB DDR
Frecvență chipset	425MHz	350MHz	500MHz
Frecvență memorie	500MHz	1100MHz	700MHz
Interfață	PCI Express x16	PCI Express x16	PCI Express x16
Bus memorie	128 biți	256 biți	128 biți
Conectori	VGA, DVI, TV-Out	VGA, DVI, TV-Out	VGA, DVI, VIVO
<b>Teste</b>			
Far Cry 1280	14.78	24.59	25.1
Far Cry 1600	10.29	17.54	18.15
Far Cry 1024 4X/8X	12.21	18.41	24.25
Far Cry 1280 4X/8X	6.5	9.74	16.99
UT 2004 1280	37.9	61.89	54.98
UT 2004 1600	26.49	47.18	37.34
UT 2004 1024 4X/8X	20.43	51.89	44.4
UT 2004 1280 4X/8X	7.88	31.12	30.03
Painkiller 1280	71.5	119.13	129.86
Painkiller 1600	40.1	81.79	77.65
Painkiller 1024 4X/8X	57.44	98.76	87.94
Painkiller 1280 4X/8X	36.59	52.49	68.85
Halo 1280	17.4	26.28	23.03
Halo 1600	12.76	20.48	16.82
Tomb Raider 1024 4X/8X	14.132	21.42	19.5
Tomb Raider 1280 4X/8X	8.934	13.78	12.6
3DMark2003 Default	2948	4792	4150
AquaMark3 Default	22905	31596	31248



# SAMSUNG



## DigitAll Reliability

Reliable Design for all aspects



● SP0812N HDD 80GB, ATA133, 7200rpm, 8MB buffer

● SP1213N HDD 120GB, ATA133, 7200rpm, 8MB buffer

● SP1614N HDD 160GB, ATA133, 7200rpm, 8MB buffer



● SP1213C HDD 120GB, SATA, 7200rpm, 8MB buffer

● SP1614C HDD 160GB, SATA, 7200rpm, 8MB buffer



## Digital Perfection

Customized Drivers to Fit Your Every Needs

Model: SW 252SEAS



Interfață : E-IDE, ATAPI  
Buffer: 2 MB  
Scriere CD-R: 52x  
Scriere CD-RW: 32x  
Citire CD: 52x

Model: SM 352NEAS



Interfață : E-IDE, ATAPI  
Buffer: 2 MB  
Scriere CD-R: 52x  
Scriere CD-RW: 32x  
Citire DVD: 16x  
Citire CD: 52x

Model: SH W08AEM



Scriere  
DVD -R: 8x  
DVD -RW: 4x  
DVD +R: 8x  
DVD +RW: 4x Citire  
CD R: 32x DVD: 12x  
CD RW: 16x CD: 40x

Interfață : E-IDE, ATAPI  
Buffer: 2 MB



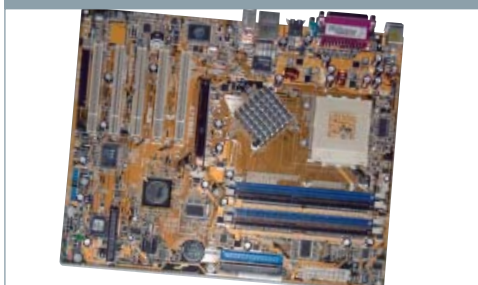
# K Tech Electronics

Bucuresti, Calea Griviței 397  
Tel: 021-22.44.535 Fax: 021-22.44.586  
email: office@ktech.ro  
Magazin on-line: www.ultrapro.ro



## Placă de bază

### ASUS A7V880-EAYZ



Bazată pe chipset-ul VIA KT880, ASUS A7V880-EAYZ se dorește o alternativă a plăcilor de bază cu chipset nForce2 Ultra 400.

#### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Aranjarea componentelor pe PCB este exemplară. Memoria poate fi instalată când în slotul AGP avem o placă video. Conectorii IDE sunt plasați în paralel cu DIMM-urile. Pini de pornire sunt colorați pentru identificarea ușoară. Spațiul din jurul socket-ului permite montarea coolerelor de dimensiuni mari. Un slot WiFi permite adăugarea ulterioară a unei plăci de rețea Wireless produse tot de ASUS. Slotul AGP este dotat cu un mecanism de retenție solid. Răcirea northbridge-ului se face printr-un radiator de dimensiuni generoase.

#### PERFORMANȚE

Ca performanțe, ASUS A7V880-EAYZ se dovedește o implementare foarte reușită a chipset-ului KT880. Stabilitatea pe durata testelor a fost exemplară. Overclocking-ul ne-a impresionat, frecvența maximă atinsă de procesorul de test Athlon XP 3200+ fiind 2.5GHz. Acest lucru a fost posibil prin setarea la valoarea maximă permisă de BIOS a FSB-ului.

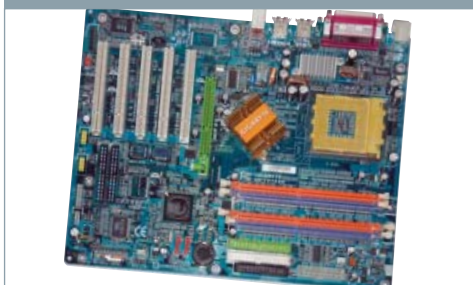
#### CONCLUZIE

ASUS A7V880-EAYZ reușește să impresioneze prin performanță, stabilitate și, nu în ultimul rând, prin comportarea la overclocking.

Contact			
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare		
Telefon	021-221.73.77		
Pret / Garanție	81.09\$ / 36 luni		
Detalii tehnice			
Socket / Chipset / FSB	Socket A / VIA KT880+VT8237 / 400MHz		
Sloturi	1 AGP 8X / 5 PCI / 1 WiFi		
Memorie / Capacitate	DDR400 / 4GB		
Conectori	6 USB 2.0, S/PDIF, Gigabit Lan		
ATA / RAID	2xATA133 / 2xSerial ATA		
Extra	-		
Overclocking			
FSB / Multiplator	100-227MHz / 5X-12X		
V Core / V DIMM / V AGP / V Chipset	Da / Da / Da / Nu		
Teste			
Quake 3 640x480	306.3	Conversie WAV-MP3	27"
Serious Sam 640x480	193.8	Arhivare WinACE	9'23"
3DMark2001SE 640x480	1786.1	PCMark2004 CPU	3752
Comanche 4 640x480	48.54	Sandra 2004 Mem. Int MB/s	2921
UT 2003 640x480	186.88	PCMark2004 HDD	3535
Performanțe			
Sintetice:	3.039	Dotări:	0.600
Jocuri:	3.497	Verdict:	7.136

## Placă de bază

### Gigabyte GA-7VT880



Anunțarea procesoarelor Sempron de către AMD a dus la prelungirea duratei de viață a platformei Socket A. În acest moment prielnic, VIA a lansat primul său chipset dual channel pentru această platformă: KT880.

#### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

GA-7VT880 are un layout al PCB-ului întâlnit la toate plăcile Gigabyte lansate în ultimii ani. Spațiul dintre componente este cu atât mai mare cu cât nu există prea multe chip-uri suplimentare deoarece Gigabyte GA-7VT880 nu are conectori Lan, Firewire sau IDE RAID. Pentru reducerea costurilor, nivelul dotărilor a fost diminuat substanțial. Pentru creșterea stabilității, Gigabyte a montat un radiator de dimensiuni rezonabile pe tranzistoarele MOSFET, cunoscută fiind temperatura ridicată pe care acestea o ating în timpul funcționării.

#### PERFORMANȚE

Fiind un concurent direct pentru NVIDIA nForce2 Ultra 400, VIA KT880 reușește să se apropie foarte mult la capitolul performanță, însă nu reușește să se situeze pe locul 1. Dotările slabe sunt și ele responsabile de clasarea în topul plăcilor de bază Socket A. Posibilitățile de overclocking sunt bune, BIOS-ul fiind excelent construit.

#### CONCLUZIE

Cei care pot trece cu vederea dotările mediocre vor fi mulțumiți de nivelul performanței lui Gigabyte GA-7VT880.

Contact			
Distribuitor	Caro Group		
Telefon	021-313.71.09		
Pret / Garanție	71.6\$ / 36 luni		
Detalii tehnice			
Socket / Chipset / FSB	Socket A / VIA KT880+VT8237 / 400MHz		
Sloturi	1 AGP 8X / 5 PCI		
Memorie / Capacitate	DDR400 / 4GB		
Conectori	6 USB 2.0		
ATA / RAID	2xATA133 / 2xSerial ATA		
Extra	-		
Overclocking			
FSB / Multiplator	200-254MHz / 5X-22.5X		
V Core / V DIMM / V AGP / V Chipset	Da / Da / Da / Nu		
Teste			
Quake 3 640x480	289.7	Conversie WAV-MP3	27"
Serious Sam 640x480	197.4	Arhivare WinACE	9'23"
3DMark2001SE 640x480	1811.1	PCMark2004 CPU	3734
Comanche 4 640x480	48.87	Sandra 2004 Mem. Int MB/s	2962
UT 2003 640x480	192.13	PCMark2004 HDD	3146
Performanțe			
Sintetice:	2.946	Dotări:	0.530
Jocuri:	3.514	Verdict:	6.990

## Placă de bază

### Intel D865GRH



Securitatea la nivel hardware începe să devină la fel de importantă ca cea la nivel software, Intel D865GRH fiind un bun exemplu în acest sens.

#### CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Pentru o placă în format Mini ATX este demnă de remarcat prezența controller-ului de rețea Gigabit Lan și a conectorilor Serial ATA. Un lucru inedit este includerea unui chip TPM (Trusted Platform Module) care, împreună cu componentele software, mărește securitatea generală a sistemului prin crearea unui spațiu protejat pentru operațiunile critice. Layout-ul PCB-ului este înghesuit, în principal din cauza formatului Mini ATX, însă nu găsim probleme deranjante. Pachetul software inclus pentru Intel D865GRH constă din programele Embassy Trust Suite, Intel Active Monitor, Norton Internet Security 2003, Norton Antivirus și NTI CD Maker Standard 6.

#### PERFORMANȚE

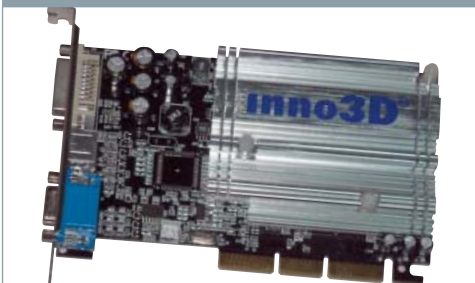
În continuarea tradiției Intel, în BIOS nu avem nici o opțiune de overclocking, această practică nefiind încurajată. Intel D865GRH este destinată firmelor unde securitatea și integrabilitatea (datorată plăcii video) sunt foarte importante. Acest lucru nu înseamnă că utilizatorul normal nu va fi mulțumit de performanțele plăcii.

#### CONCLUZIE

Intel D865GRH este un produs solid, performant, însă fără opțiuni care să atragă utilizatorii entuziaști.

Contact			
Distribuitor	Best Computers		
Telefon	021-303.01.91		
Pret / Garanție	119\$ / 36 luni		
Detalii tehnice			
Socket / Chipset / FSB	Socket 478 / I865G+ICH5 / 800MHz		
Sloturi	1 AGP 8X / 3 PCI		
Memorie / Capacitate	DDR400 / 4GB		
Conectori	4 USB 2.0, Gigabit Lan		
ATA / RAID	2xATA100, 2xSerial ATA / -		
Extra	Placă video		
Overclocking			
FSB / Multiplator	Nu / Nu / Nu		
V Core / V DIMM / V AGP / V Chipset	Nu / Nu / Nu / Nu		
Teste			
Quake 3 640x480	389.9	Conversie WAV-MP3	32"
Serious Sam 640x480	207.4	Arhivare WinACE	7'40"
3DMark2001SE 640x480	2031.0	PCMark2004 CPU	4948
Comanche 4 640x480	52.37	Sandra 2004 Mem. Int MB/s	4902
UT 2003 640x480	201.51	PCMark2004 HDD	3501
Performanțe			
Sintetice:	3.502	Dotări:	0.600
Jocuri:	3.926	Verdict:	8.028

## Placă video

Inno3D  
Tornado GeForce FX5500

Această placă reprezintă soluția celor de la Inno3D bazată pe chip-ul GeForce FX 5500.

## DOTĂRI

Producătorul a apelat de această dată la un sistem de răcire pasiv costând într-un radiator masiv care acoperă atât procesorul grafic, cât și chip-urile de memorii de 5 nanosecunde. Acestea sunt dispuse de o parte și de alta a PCB-ului, doar jumătate beneficiind de răcire pasivă. PCB-ul este prevăzut cu o mufă de alimentare de tip FAN, fiind posibilă instalarea unei soluții active de răcire. Pe lângă ghidul de instalare valabil pentru plăcile cu chipset NVIDIA, producătorul oferă un adaptor DVI-VGA și unul S-Video-RCA. Ca bundle software sunt oferite WinDVD și WinDVD Creator de la InterVideo și 3DMark03.

## PERFORMANȚE

Chip-ul grafic GeForce FX 5500 face parte din categoria mainstream de la NVIDIA și performanțele sunt pe măsură. Am reușit să obținem rezultate apropiate de modelul dotat cu FX 5700 LE, diferențele simțindu-se în modul AA/AF și în cazul aplicațiilor care folosesc intens Vertex Shaders și Pixel Shaders. Temperatura radiatorului a crescut foarte mult, overclocking-ul soldându-se cu apariția artefactelor.

## CONCLUZIE

Fiind o soluție mainstream, Tornado GeForce FX 5500 are ca avantaje prețul și suportul nativ DirectX 9.

Contact			
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare		
Telefon	021-221.73.77		
Preț / Garanție	84.58\$ / 24 luni		
Detalii tehnice			
Chipset	GeForce FX 5500		
Memorie	128MB DDR		
Frecvență chipset / Memorie	270MHz/405MHz		
Interfață	AGP 8X		
Bus memorie	128 biți		
Conectori	VGA, DVI, S-Video		
Teste			
Far Cry 1280	7.35	Painkiller 1600	32.18
Far Cry 1600	5.21	Painkiller 1024 4X/8X	33.24
Far Cry 1024 4X/8X	5.45	Painkiller 1280 4X/8X	29.72
Far Cry 1280 4X/8X	3.72	Halo 1280	10.23
UT 2004 1280	23.54	Halo 1600	7.38
UT 2004 1600	16.96	Tomb Raider 1024 4X/8X	5.15
UT 2004 1024 4X/8X	16.2	Tomb Raider 1280 4X/8X	-
UT 2004 1280 4X/8X	10.49	3DMark2003 Default	1592
Painkiller 1280	44.05	AquaMark3 Default	9583
Performanțe			
Sintetice:	0.110	Dotări:	0.105
Jocuri:	0.877	Verdict:	1.092

## Placă video

ASUS  
V9999 Gamer Edition

Pentru gamerii înrăiți, ASUS le oferă V9999 Gamer Edition ce îmbină performanța cu dotările de vârf.

## DOTĂRI

În cutia de dimensiuni respectabile a lui ASUS V9999 Gamer Edition găsim un bundle software bogat format din Deus Ex: Invisible War, Battle Engine Aquila, Gun Metal, ASUS DVD XP și Media Show. ASUS mai livrează un web-cam USB ce poate fi folosit în conjunctură cu software-ul GameFace Live pentru a transmite imagini în direct în timpul partidelor de joc multiplayer. Pentru V9999 Gamer Edition, ASUS folosește un PCB de GeForce 6800 Ultra, frecvențe mai mari cu 25MHz pentru GPU și 300MHz pentru memorie față de modelul de referință NVIDIA GeForce 6800. Ventilatorul reglabil prin programul Smart Doctor este dotat cu leduri albastre. Alimentarea se face prin slotul AGP și prin cei doi conectori Molex suplimentari.

## PERFORMANȚE

Având frecvențe de funcționare mărite din fabrică, ASUS V9999 Gamer Edition are performanțe peste nivelul concurenței. Un lucru ciudat este acela că la overclocking, performanța nu crește în ciuda ridicării frecvenței de funcționare la 400MHz pentru GPU și 1150MHz la memorie.

## CONCLUZIE

Performanța mai mare decât a plăcilor standard GeForce 6800 și dotările fac din ASUS V9999 Gamer Edition un produs pe care oricine și l-ar dori.

Contact			
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare		
Telefon	021-221.73.77		
Preț / Garanție	464\$ / 36 luni		
Detalii tehnice			
Chipset	GeForce 6800		
Memorie	256MB DDR		
Frecvență chipset / Memorie	350MHz/1000MHz		
Interfață	AGP 8X		
Bus memorie	256 biți		
Conectori	VGA, DVI, S-Video		
Teste			
Far Cry 1280	53.80	Painkiller 1600	200.13
Far Cry 1600	47.16	Painkiller 1024 4X/8X	193.16
Far Cry 1024 4X/8X	49.38	Painkiller 1280 4X/8X	145.25
Far Cry 1280 4X/8X	39.88	Halo 1280	56.91
UT2004 1280	75.00	Halo 1600	47.17
UT2004 1600	74.62	Tomb Raider 1024 4X/8X	53.23
UT2004 1024 4X/8X	74.78	Tomb Raider 1280 4X/8X	37.94
UT2004 1280 4X/8X	65.25	3DMark2003 Default	9808
Painkiller 1280	255.26	AquaMark3 Default	55923
Performanțe			
Sintetice:	0.660	Dotări:	0.115
Jocuri:	5.385	Verdict:	6.160

## Placă video

Sapphire  
Radeon X800 Pro

Am testat soluția high-end a celor de la Sapphire, bazată pe chip-ul Radeon X800 Pro.

## DOTĂRI

Sapphire Radeon X800 Pro folosește designul standard propus de ATI. Chip-urile Samsung de 2 nanosecunde beneficiază de o interfață de 256 biți și nu dispun de răcire suplimentară. Bundle-ul software este generos. Pe lângă CD-ul cu drivere, producătorul oferă CyberLink PowerDVD 5, utilitarul pentru Tweak Redline specific plăcilor Sapphire și varianta completă a jocului Tomb Raider: Angel of Darkness. Pachetul conține un adaptor DVI-VGA și unul S-Video-Composite, cabluri S-Video și Composite, Component Video Connector, splitter al cablului de alimentare pentru evitarea ocupării unei mufe MOLEX și un sticker Sapphire.

## PERFORMANȚE

Sapphire a realizat o implementare de calitate a procesorului grafic Radeon X800 Pro. Diferențele obținute în modul AA/AF sunt minime, iar performanțele înregistrate în aplicațiile ce folosesc Vertex Shaders și Pixel Shaders sunt excelente. Rularea la rezoluții mari nu a fost o problemă, diferențele de fps fiind minime. Prin overclocking am obținut o creștere de maxim 12%.

## CONCLUZIE

Sapphire Radeon X800 Pro se adresează gamerilor cu pretenții, performanțele foarte bune având însă un preț pe măsură.

Contact			
Distribuitor	FIT Distribution		
Telefon	021-231.09.22		
Preț / Garanție	469\$ / 24 luni		
Detalii tehnice			
Chipset	Radeon X800 PRO		
Memorie	256MB GDDR3		
Frecvență chipset / Memorie	475MHz/450MHz		
Interfață	AGP 8X		
Bus memorie	256 biți		
Conectori	VGA, S-VIDEO, DVI		
Teste			
Far Cry 1280	56.11	Painkiller 1600	206.9
Far Cry 1600	49.25	Painkiller 1024 4X/8X	223.08
Far Cry 1024 4X/8X	54.56	Painkiller 1280 4X/8X	169.24
Far Cry 1280 4X/8X	43.51	Halo 1280	57.76
UT2004 1280	83.26	Halo 1600	48.48
UT2004 1600	75.84	Tomb Raider 1024 4X/8X	56.76
UT2004 1024 4X/8X	82.88	Tomb Raider 1280 4X/8X	41.48
UT2004 1280 4X/8X	74.49	3DMark2003 Default	9828
Painkiller 1280	264.7	AquaMark3 Default	53302
Performanțe			
Sintetice:	0.645	Dotări:	0.115
Jocuri:	5.815	Verdict:	6.574



## Mini PC

### ASUS T2-R Deluxe



T2-R Deluxe reprezintă cel mai recent model de mini PC de la ASUS. Placa de bază din componența sa este ASUS P4R8T cu chipset ATI RS300. Suportă procesoare Pentium 4 Northwood și Prescott.

#### PRIMA IMPRESIE

Comparativ cu modelele precedente, am remarcat o îmbunătățire a designului și creșterea numărului de funcții. Astfel, T2-R Deluxe dispune de un display prin intermediul căruia sunt afișate informații despre modul de lucru al sistemului și de funcția Audio DJ care permite ascultarea unui CD audio sau a unui post de radio fără a fi necesară pornirea sistemului de operare.

#### CONSTRUCȚIE

Pe panoul frontal sunt amplasate 8 butoane ce controlează funcția Audio DJ. Dacă se apasă pe panoul care încadrează display-ul, acesta se rabatează, dezvăluind un card reader 7-in-1. Unitatea floppy este poziționată vertical, perpendicular pe planul unităților optice.

#### SISTEM DE RĂCIRE

De răcirea procesorului se ocupă un cooler Thermaltake, iar pentru eliminarea aerului cald din carcasa ASUS a dotat mini PC-ul cu un ventilator de 92mm.

#### CONCLUZIE

T2-R Deluxe reprezintă o evoluție remarcabilă a liniei de mini PC-uri de la ASUS, fapt care ne face să așteptăm cu interes și viitoarele modele.

Contact			
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare		
Telefon	021-221.73.77		
Preț / Garanție	187\$ / 24 luni		
Detalii tehnice			
Socket / Chipset / FSB	478 / ATI RS300/IX200 / 800		
Video	ATI Radeon 9100		
AGP și PCI simultan	Da		
Conectori	2 USB 2.0, 2 Firewire, S/PDIF		
Modem / Retea	Nu / 10/100Mbps		
ATA / RAID	2 x ATA 133 / Nu		
TV out / Video in	Nu / Nu		
Tip sursă	Internă, 200W		
Dimensiuni / Greutate	190x310x300mm / N/A		
Teste			
PC Mark04 CPU	4858	3DMark2001SE 1024x768	5933
PC Mark04 memorie	4164	Quake 3 1024x768	85.1
PC Mark04 harddisk	4476	Serious Sam 1024x768	64.6
Sandra04 CPU Dhrystone	6819	UT 1024x768	35.03
Sandra04 Mem Int	3866	AquaMark3	11126
Performanțe			
Construcție / Ergonomie	9.4 / 9.0	Dotări	9.4
Performanță	8.8	Verdict	9.15

## Mini PC

### ASUS Terminator K7 DDR



Este un mini PC pentru platforma AMD Socket A. Deoarece nu suportă FSB 400, nu se pot utiliza cele mai recente procesoare Athlon XP.

#### PRIMA IMPRESIE

Designul este foarte asemănător cu cel al modelului pentru Socket 478 (testat în XtremPC 53). Panoul frontal conține 2 porturi USB 2.0, un slot pentru citirea cardurilor de memorie CompactFlash și mufe audio (căști și microfon). Am remarcat lipsa butonului pentru "Reset". Are în configurația standard unitate floppy. O serie de teste nu au rulat, dar acest lucru era de așteptat, dacă ținem cont că Terminator K7 DDR este destinat aplicațiilor 2D.

#### CONSTRUCȚIE

Se pot instala două unități 5.25", una de 3.5" internă (harddisk) și alta externă (floppy). Are două sloturi PCI, dar nu dispune de slot AGP.

#### SISTEM DE RĂCIRE

Deoarece nu este furnizat un cooler, răcirea procesorului este lăsată la alegerea utilizatorului. Prin urmare, trebuie să adăugați la lista de cumpărături și un cooler. Chiar dacă spațiul din jurul socket-ului este suficient, totuși este indicat să verificați dacă nu sunt incompatibilități între cooler și layout-ul plăcii de bază.

#### CONCLUZIE

Terminator K7 DDR reprezintă o soluție bună pentru utilizatorii care rulează doar aplicații de tip office.

Contact			
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare		
Telefon	021-221.73.77		
Preț / Garanție	105.67\$ / 24 luni		
Detalii tehnice			
Socket / Chipset / FSB	A / SiS740 / 333		
Video	SiS740		
AGP și PCI simultan	Nu		
Conectori	4 USB 2.0		
Modem / Retea	Nu / Da		
ATA / RAID	2xATA133 / Nu		
TV out / Video in	Nu / Nu		
Tip sursă	Internă, 165W		
Dimensiuni / Greutate	181.2x275x300.6mm / 9kg		
Teste			
PC Mark04 CPU	2515	3DMark2001SE 1024x768	1195
PC Mark04 memorie	1578	Quake 3 1024x768	32.2
PC Mark04 harddisk	N/A	Serious Sam 1024x768	18.4
Sandra04 CPU Dhrystone	5779	UT 1024x768	N/A
Sandra04 Mem Int	2404	AquaMark3	N/A
Performanțe			
Construcție / Ergonomie	9.0 / 8.9	Dotări	8.5
Performanță	8.0	Verdict	8.60

## Sistem

### Atlantis Dream Max



Atlantis Dream Max folosește elementele noi platforme Intel, mai puțin memorie DDR2, placa de bază folosind chipset-ul Grantsdale.

#### DOTĂRI ȘI CONSTRUCȚIE

Inima sistemului Atlantis Dream Max o constituie procesorul Intel Pentium 4 560 (3.6GHz). Pentru rularea aplicațiilor avem la dispoziție 512MB RAM DDR500 Mushkin. Stocarea se face pe două harddisk-uri Serial ATA de 80GB, produse de Seagate, montate în RAID. Placa video folosită de Atlantis Dream Max este un Gigabyte GV-NX57128D cu chipset PCX5750. Unitatea optică folosită este ASUS Quietrack 52x32x42x, ce se remarcă prin silențiozitate în timpul folosirii. Componentele lui Atlantis Dream Max "respiră" foarte bine în carcasa big tower Chieftec MA-01BD. Se remarcă asamblarea excelentă a sistemului și rularea cablurilor prin carcasă.

#### PERFORMANȚE

Deși placa video nu este ideală pentru gameri, cu siguranță se descurcă onorabil în jocuri și excelent în aplicațiile multimedia. Prin overclocking am reușit să atingem aproape 4GHz (mai precis, 3.96GHz). Putem spune astfel că momentan mai există loc pentru lansarea de modele cu frecvențe crescute, în ciuda temperaturii ridicate de funcționare a procesorului.

#### CONCLUZIE

Deși nu este un sistem pentru jocuri, Atlantis Dream Max își arată puterea în aplicații.

Contact			
Distribuitor	Tape Computer		
Telefon	021-330.57.83		
Preț / Garanție	1137\$ / 24 luni		
Detalii tehnice			
Placă de bază	ABIT AG8 Socket LGA775 I915P		
Memorie	512MB DDR500 CL3 Mushkin		
Procesor	Intel Prescott 3.6GHz Socket LGA775		
Placă video	Gigabyte GV-NX57128D 128MB PCX5750		
Harddisk	2xSeagate Barracuda 7200.7 80GB Serial ATA		
Unitate optică	ASUS Quietrack 52x32x52x		
Placă de sunet	OnBoard		
Teste			
Quake 3 1600x1200	135.4	C4 1024x768 AA+AF	38.88
S Sam 1600x1200	66.1	UT 2003 1024x768 AA+AF	55.87
3DM2001SE 1600x1200	6993	Conversie WAV-MP3	28"
C4 1600x1200	40.05	Arhivare WinRAR	7'22"
UT 2003 1600x1200	47.68	PCMark2002 CPU	5692
Quake 3 1024x768 AA+AF	173.8	Sandra Mem. Int	4732
S Sam 1024x768 AA+AF	77	Sandra Disk	5969
3DM2001SE 1024x768 AA+AF	7605		
Performanțe			
★ ★ ★ ★ ☆			

## Tuner TV

Leadtek  
WinFast PVR2000

Este cel mai recent tuner TV realizat de Leadtek. La baza acestui tuner stă același chipset pe care l-am întâlnit la WinFast DV2000: Conexant CX23882-19. Una din diferențele majore între cele două modele este dată de faptul că WinFast PVR2000 poate realiza codare hardware MPEG-2/MPEG-1 grație chipului Conexant CX23416-12.

## CALITATE IMAGINE

Calitatea imaginii este la fel de bună ca și în cazul tunerului TV DV2000. În timpul testului de captură în format MPEG-2 hardware (nivel maxim de calitate) gradul de ocupare a procesorului Prescott 3.2GHz a fost de doar 3-4%. O valoare foarte bună, dacă o comparăm cu 22-44%, cât am obținut în captura software la aceleași setări de calitate. Pentru captură se poate folosi orice codec video instalat în sistem. În teste am realizat cu succes și captură video în format DivX.

## DOTĂRI

Are modul radio FM, teletext și oferă sunet stereo atât pe radio, cât și pe canalele TV. Nu este dotat cu port firewire, conectare utilă celor care dețin camere video.

## CONCLUZIE

Recomandat celor care doresc să realizeze captură video MPEG-1/MPEG-2 la o calitate foarte bună și fără să consume din resursele procesorului.

Contact	
Distribuitor	Best Computers
Depozitul de Calculatoare / Skin Media	
Preț / Garanție	106€ / 36 luni
Detalii tehnice	
Interfață	PCI
Chipset	Conexant CX23882-19
Sistem	PAL BG+DK/SECAM
Format captură	MPEG-1, MPEG-2, MPEG-3, wmv
Encodare hardware	Conexant CX23416-12
Număr canale	181
Modul radio FM	Da
Telecomandă	Da
Time-shifting	Da
Teletext / TV Stereo	Da / Da

## Performanțe



## Sistem audio 2.1

Altec Lansing  
VS-3121

VS-3121 oferă PC-ului dumneavoastră calitatea sunetului Altec Lansing.

## CONSTRUCȚIE ȘI DOTĂRI

Subwoofer-ul de tip bass-reflex este confecționat din lemn, iar difuzorul de frecvențe joase are diametrul de 5.25". Control Pod-ul oferă reglaje pentru volumul general, pentru subwoofer și treble, și o mufă pentru căști. Potențiometrul pentru volum realizează și funcția de pornire/oprire a sistemului. Sateliții din plastic sunt dotați cu două difuzoare full-range de 2". Cablurile și mufele RCA sunt codate color. Conectarea la dispozitive A/V este asigurată prin mufe RCA. Tehnologia SFX (Sound Field Xpander) îmbunătățește efectul de spațialitate în modul stereo.

## PERFORMANȚE

Subwoofer-ul generează un bass plăcut, însă scurt. Fidelitatea sateliților are de suferit din cauza lipsei unui tweeter dedicat, simțindu-se deficiențe în zona frecvențelor medii/joase și înalte. Tehnologia SFX îmbunătățește calitatea sunetului, fapt care se simte în jocuri și filme. Distorsiunile apar la 75% din volum, unde sateliții acoperă subwoofer-ul.

## CONCLUZIE

VS-3121 oferă un sunet plăcut, însă cu anumite deficiențe, fiind recomandat utilizatorului mediu.

Contact	
Distribuitor	Best Computers
Depozitul de Calculatoare / Skin Media	
Preț / Garanție	63€ / 12 luni
Detalii tehnice	
Putere maximă	30W RMS
Putere subwoofer	18W RMS
Putere sateliți	2x6W RMS
Raport semnal/zgomot	>75db
Dimensiuni sateliți	94x85x247mm
Dimensiuni subwoofer	273x185x172mm
Răspuns în frecvență sateliți	150Hz-18KHz
Răspuns în frecvență subwoofer	30-150Hz
Impedanță sateliți	4 ohmi
Impedanță subwoofer	8 ohmi

## Performanțe



## Monitor LCD

NEC  
MultiSync LCD 1980SX

La prima privire, NEC MultiSync LCD 1980SX creează impresia că este destinat segmentului profesional, analiza mai amănunțită relevând corectitudinea acestei afirmații.

## DOTĂRI

Din punctul de vedere al construcției nu ne putem imagina ce i-ar putea fi reproșat lui NEC MultiSync LCD 1980SX. Cele două intrări video pot fi ambele DVI sau una DVI și alta D-Sub. Monitorul se poate calibra și prin software-ul NaViSet furnizat de NEC. Ecranul poate fi reglat foarte mult pe verticală datorită piciorului special conceput. El poate fi, de asemenea, rotit cu 90°. Alimentatorul este intern, lucru foarte bun la capitolul ergonomie.

## PERFORMANȚE

Unghiul de vedere lateral al NEC MultiSync LCD 1980SX, de 170°, se traduce prin păstrarea calității imaginii când ecranul nu este privit perpendicular. Timpul de răspuns declarat este de 25ms, însă în teste efectul de încețoșare se poate observa ușor. Contrastul și luminozitatea sunt reglabile în plaje bogate.

## CONCLUZIE

Doritorii unui monitor LCD cu diagonală mare și dotări profesionale vor fi încântați de NEC MultiSync LCD 1980SX.

Contact	
Distribuitor	FIT Distribution
Telefon	021-231.09.22
Preț / Garanție	840€ / 36 luni
Detalii tehnice	
Diagonală vizibilă	19"
Rezoluție maximă	1280x1024@75Hz
Timp de răspuns	25ms
Luminozitate	250cd/m²
Contrast	600:1
Greutate	9.3kg
Montare pe perete	Da
Alimentator	Intern
Conectare	DVI, DVI/D-Sub
Extra	2 intrări VGA

## Performanțe



## Carcasă

GAZelle  
GA899ATX8BK

Deși GAZelle GA899ATX8BK are un design ce nu are nimic în comun cu o gazelă, nu poate fi numit nereușită, îmbinarea dintre negru și argintiu fiind plăcută.

## DOTĂRI

Două dintre cele două lăcașuri de 5.25" sunt acoperite cu plăcuțe ce ascund partea frontală a unităților optice. O ușiță culisantă face același lucru pentru unitatea floppy. În partea de jos a măștii frontale, în spatele unei ușițe, găsim două porturi USB 2.0 și conectori audio pentru căști și microfon. Unitățile optice se fixează ușor prin intermediul unor piese de plastic speciale.

## PERFORMANȚE

Răcirea componentelor găzduite de GAZelle GA899ATX8BK este realizată de cele trei ventilatoare: unul de 80mm în spatele carcasei, unul de 80mm în partea frontală și unul de 120mm în partea de jos, menit a trage aer de sub carcasă. Din păcate, masca frontală nu are fante pentru a permite intrarea aerului rece în carcasă. Panoul lateral este dotat cu un dispozitiv de deschidere ce facilitează accesul la componente.

## CONCLUZIE

Deși la capitolul construcție nu excelează, GAZelle GA899ATX8BK se face remarcată prin design.

Contact	
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare
Telefon	021-221.73.77
Preț / Garanție	70.5€ / 12 luni
Detalii tehnice	
Putere sursă	-
Lăcașuri 5.25"	3
Lăcașuri 3.5" externe / interne	1 / 2
Șine de montare	Da
Lăcașuri pentru ventilatoare	2x80mm, 1x120mm
Ventilatoare	1x80mm
Porturi frontale	2 USB 2.0, căști, microfon
Panou placă de bază detașabil	Nu
Geam lateral	Nu
Fante frontale	Nu

## Performanțe





## Sursă de alimentare

### Antec TrueControl 550



După un îi spune și numele, Antec TrueControl 550 îți oferă posibilitatea de a regla voltajele pe liniile de 3.3, 5 și 12V. Pentru siguranță, plașa de reglare este de ±5%. Modificările se fac prin intermediul unei unități ce se montează într-un lăcaș de 5.25". Puterea maximă furnizată de Antec TrueControl 550 este de 550W. Turația celor două ventilatoare variază în funcție de temperatură.

Contact	
Distribuitor	Caro Group
Telefon	021-313.71.09
Preț / Garanție	137.5€ / 36 luni
Detalii tehnice	
Putere	550W
Curent maxim la 12V	24A
Mărime ventilator	1x80mm, 1x92mm
Conectori Molex	2xFan Only, 7 Molex
Conectori Serial ATA	Nu
Monitorizare ventilatoare	Da
Performanțe	
★ ★ ★ ★ ★	

## Sursă de alimentare

### Hiper SF-520TS



Cu o putere de 520W, Hiper SF-520TS folosește pentru răcirea componentelor nici mai mult, nici mai puțin de trei ventilatoare. Prin intermediul unui buton se pot seta trei modalități de reglare a turației acestora: High, Silent și Auto. Cei 10 conectori Molex sunt mai mult decât suficienți pentru majoritatea utilizatorilor. Lipsa conectorilor Serial ATA poate fi privită ca un aspect negativ.

Contact	
Distribuitor	Caro Group
Telefon	021-313.71.09
Preț / Garanție	86.1\$ / 36 luni
Detalii tehnice	
Putere	520W
Curent maxim la 12V	20A
Mărime ventilator	2x80mm, 1x92mm
Conectori Molex	10
Conectori Serial ATA	Nu
Monitorizare ventilatoare	Da
Performanțe	
★ ★ ★ ★ ☆	

## Kit notebook

### Thrustmaster Nomads' wireless pack



Pachet compus dintr-un mouse wireless și o minitastatură ce conține taste numerice. Acumulatorii mouse-ului wireless se pot reîncărca prin intermediul unui cablu ce face legătura cu receiver-ul. Mouse-ul nu este ergonomic, însă tastatura este de ajutor celor care fac multe calcule. Recomandat utilizatorilor ce nu reușesc să se obișnuiască cu tastatura și touchpad-ul notebook-urilor.

Contact	
Distribuitor	Ubisoft România
Telefon	021-231.67.69
Preț / Garanție	42.9€ / 24 luni
Detalii tehnice	
Tastatură	19 butoane
Mouse wireless	Da
Mouse optic	Da
Acumulatori	2 Ni-MH AA
Conectare receiver	USB 1.1
Conectare tastatură	USB 1.1
Performanțe	
★ ★ ★ ☆ ☆	

## Memorie USB

### TwinMOS USB 2.0 Mobile Disk



Cu o capacitate de stocare de 512MB, TwinMOS USB 2.0 Mobile Disk este excelent pentru transportul documentelor de mari dimensiuni și chiar al filmulețelor, dacă dimensiunea acestora nu este exagerată. Transferul se face foarte rapid pe interfața USB 2.0. Informația poate fi protejată la scriere/ștergere, iar pentru prevenirea accesului persoanelor nedorite se poate seta o parolă.

Contact	
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare
Telefon	021-221.73.77
Preț / Garanție	21.92€ / 24 luni
Detalii tehnice	
Interfață	USB 2.0
Capacitate	512MB
Protecție la scriere	Da
Sandra Write	4073KB/s
Sandra Read	14336KB/s
Protecție prin parolă	Da
Performanțe	
★ ★ ★ ★ ☆	

## Memorie USB

### SimpleTech Bonzai



SimpleTech Bonzai nu este o simplă memorie flash, ci funcționează ca un cititor de carduri SD/MMC. Folosirea interfeței USB 2.0 permite atingerea unor viteze de transfer bune. Programul StorageSync permite realizarea back-up-ului informației și poate activa și funcția Autorun pentru Bonzai. Prin upgrade-ul la varianta profesională a programului se pot realiza criptarea și compresia informației.

Contact	
Distribuitor	Maguay Impex
Telefon	021-210.38.33
Preț / Garanție	40\$ / 24 luni
Detalii tehnice	
Interfață	USB 2.0
Capacitate	128MB
Protecție la scriere	Nu
Sandra Write	1750KB/s
Sandra Read	4096KB/s
Protecție prin parolă	Nu
Performanțe	
★ ★ ★ ★ ☆	

## Memorie flash

### TwinMOS Compact Flash 128MB



Cardurile de memorie flash de tip CompactFlash sunt folosite în special pentru notebook-uri, camere foto de dimensiuni mari sau PDA-uri. Au avantajul de a fi mult mai rezistente la șocuri și intemperii decât celelalte tipuri de memorii flash, însă dimensiunile lor mari au determinat majoritatea producătorilor de camere foto și playere mp3 să se orienteze către alte soluții.

Contact	
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare
Telefon	021-221.73.77
Preț / Garanție	25.79€ / 24 luni
Detalii tehnice	
Tip memorie	CF
Capacitate	128MB
Dimensiuni	35x43x5mm
Tip	II
SiSoft Sandra 32kB files test	1029 operații/ minut
SiSoft Sandra 256kB files test	236 operații/ minut
Performanțe	
★ ★ ★ ☆ ☆	

## Memorie flash

### TwinMOS Secure Digital / MMC 128MB



Acest card de memorie flash TwinMOS Secure Digital are o capacitate de 128MB (121MB reali), iar performanțele obținute în testele de scriere/citire au fost foarte bune. O soluție alternativă la SD este cardul MultiMedia Card (MMC), însă acesta are o viteză mai mică de transfer și nu are protecție la scriere. Conectarea cardului SD se realizează în mod serial prin 9 pini.

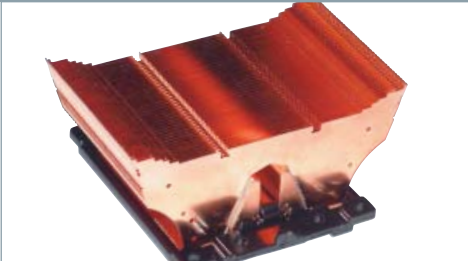
Contact	
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare
Telefon	021-221.73.77
Preț / Garanție	33.66€ / 29.8€ / 24 luni

Detalii tehnice	
Tip memorie	SD/MMC
Capacitate	128MB
Dimensiuni SD	30x24x2mm
Dimensiuni MMC	30x24x1.4mm
SD SiSoft Sandra 32kB files test	3164 operații/ minut
SD SiSoft Sandra 256kB files test	1244 operații/ minut

Performanțe
★ ★ ★ ☆ ☆

## Radiator procesor

### Thermalright SLK948U



Thermalright SLK948U este o soluție de răcire ce lasă alegerea ventilatorului în grija utilizatorului. Prin cuplarea cu un ventilator Thermaltake Smart Case Fan II A8028 de 92x92x25mm și turația maximă de 4500rpm am obținut temperaturi apropiate de cele ale sistemelor de răcire cu apă. Greutatea de 635g recomandă prinderea direct de placa de bază, nu de socket-ul procesorului.

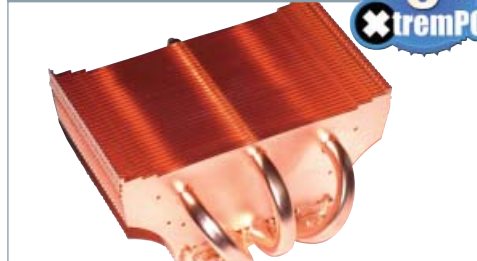
Contact	
Distribuitor	pc-coolers.ro
Telefon	021-323.99.49
Preț / Garanție	32\$ / 12 luni

Detalii tehnice	
Dimensiuni (LxIxh)	95x64x45mm
Greutate	635g
Compatibilitate	Socket 478/745/940/939
Material construcție	Cupru
Temperatura Prescott 3.2GHz Idle	61°
Temperatura Prescott 3.2GHz Load	80°

Performanțe
★ ★ ★ ☆ ☆

## Radiator procesor

### Thermalright SP-97



SP-97 este produsul de top Thermalright pentru platforma Socket A. Comparația dintre cupru și sistemul de răcire cu 3 heat-pipe-uri, precum și posibilitatea montării unui ventilator de 92x92x25mm fac din Thermalright SP-97 un cooler capabil să răcească eficient orice procesor Athlon XP. Montarea este destul de dificilă, presupunând scoaterea plăcii de bază din carcasa.

Contact	
Distribuitor	pc-coolers.ro
Telefon	021-323.99.49
Preț / Garanție	38\$ / 12 luni

Detalii tehnice	
Dimensiuni (LxIxh)	99x59x50mm
Greutate	585g
Compatibilitate	Socket A
Material construcție	Cupru
Temperatura Prescott 3.2GHz Idle	32°
Temperatura Prescott 3.2GHz Load	44°

Performanțe
★ ★ ★ ★ ★

## Încărcător acumulatori

### UniROSS Sprint Ultra fast charger



Sprint Ultra fast charger poate reîncărca acumulatori de tip AA și AAA într-un interval de doar două ore, comparativ cu modelele obișnuite care efectuează astfel de operații în peste opt ore. Este livrat cu patru acumulatori AA Ni-MH de 2300mAh și un adaptor de mașină. Astfel, aveți posibilitatea de a reîncărca acumulatorii chiar și atunci când sunteți în timpul unei excursii la munte.

Contact	
Distribuitor	ADVANCE PHOTO
Telefon	021-232.43.38
Preț / Garanție	48€ / 12 luni

Detalii tehnice	
Acumulatori	4 AA Ni-MH 2300mAh
Current de încărcare AA	1000mA
Current de încărcare AAA	400mA
Detectare baterie defectă	Da
Temporizator	Da
Tip acumulatori	Ni-Cd, Ni-MH

Performanțe
★ ★ ★ ★ ★

## Ventilator

### Thermaltake Smart Case Fan II



Dimensiunile mari ale lui Smart Case Fan II îl fac ideal pentru utilizarea la turație mică, deoarece debitul de aer pus în mișcare are valori excelente. Controlul turației se poate face printr-un potențiomtru ce se montează pe o plăcuță în spatele carcasei în funcție de temperatura semnalată de senzorul livrat. La turație maximă zgomotul produs este foarte neplăcut.

Contact	
Distribuitor	pc-coolers.ro
Telefon	021-323.99.49
Preț / Garanție	12\$ / 12 luni

Detalii tehnice	
Dimensiuni (LxIxh)	92x92x25mm
Turație	1300-4500rpm
Voltaj alimentare	7V-12V
Putere consumată	6W
Debit de aer	28.79-92.61CFM
Greutate	103g

Performanțe
★ ★ ★ ☆ ☆

## Controller de turație și temperatură

### Thermaltake Hardcano 12



Deși primele variante ale seriei Hardcano îndeplineau și funcția de cooler pentru harddisk, Hardcano 12 poate fi folosit doar pentru indicarea temperaturilor din sistem, afișarea și modificarea turației unui număr maxim de patru ventilatoare. Afișajul se face pe un ecran LCD cu lumină de fond albastră. Montarea lui Hardcano 12 se face într-un lăcaș liber de 5.25" din carcasa.

Contact	
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare
Telefon	021-221.73.77
Preț / Garanție	65.16\$ / 12 luni

Detalii tehnice	
Dimensiuni (LxIxh)	148x42x166mm
Greutate	400g
Conectori Fan	4
Senzori temperatură	4
Monitorizare temperaturi	Da
Monitorizare ventilatoare	Da

Performanțe
★ ★ ★ ☆ ☆



# Prestigio Nobile 157

## Un notebook de drum lung



**NOBILE 157 ESTE CEL MAI RECENT** notebook Prestigio bazat pe tehnologia Centrino. Configurația acestui model a fost realizată special pentru cei care își doresc un notebook performant atât în aplicațiile de tip office, dar mai ales în cele 3D.

### PRIMA IMPRESIE

În general s-a respectat designul clasic și elegant al seriei Nobile. Noutatea o reprezintă procesorul Intel Pentium M cu nucleu Dothan. Acesta este realizat în tehnologia de 90nm și consumă doar 21W, față de 24W, cât consumă primul procesor Pentium M (Banias) folosit în platforma Centrino. Din acest motiv,

Dothan se încălzește mai puțin decât Banias, dovedindu-se o soluție mai bună pentru sistemele mobile.

### PERFORMANȚE

Performanțele au fost foarte bune în aplicațiile 3D, obținând 8738 de puncte în 3DMark 2001. Acest rezultat se datorează atât procesorului Dothan M 715 (1.5GHz), dar mai ales plăcii video ATI Mobility Radeon 9600 cu 64MB (memorie dedicată).

### PORTABILITATE

Atunci când este utilizat în aplicații de tip office, autonomia este foarte bună (peste 3 ore și 30 de minute), însă în aplicațiile 3D autonomia scade sub 1 oră și 45 de minute.



### DOTĂRI

Ecranul LCD de 15" permite afișarea rezoluțiilor de până la 1400x1050. Memoria RAM este de 512MB DDR333 (se poate instala până la 1GB).

Unitatea optică este de tip combo (DVD/CD-RW), în timp ce harddisk-ul are o capacitate de 40GB. Dimensiunile de 270x34x326mm și greutatea de 2.68kg nu vă vor incomoda foarte mult în deplasările de afaceri.



### CONCLUZIE

Prestigio Nobile 157 este unul dintre cele mai performante sisteme notebook testate de laboratorul nostru hardware. Recomandat celor care călătoresc mult și au nevoie de un notebook cu o autonomie mare.



Liviu Marica

### Detalii tehnice

Procesor	Pentium M 1.5MHz (Dothan)
Chipset	i855PM
Memorie RAM	512MB DDR333
BIOS	PhoenixBIOS 4.0 R 6.0
Display	15"
Rezoluție maximă TFT	1400x1050
Rezoluție maximă CRT	3200x1200
Placă grafică	ATI Mobility Radeon 9600
HDD	40GB
Modem	Da
Rețea	Da
FDD	Nu
Unitate optică	Combo DVD/CDRW
PCMCIA	1 x Type II
Docking station (opțional)	Nu
Firewire (IEEE 1394)	1 (4 pini)
USB 2.0	3
TV out	Da
Infrared port (IrDA)	Da
Wireless	IEEE 802.11g
Conector VGA	Da
Port paralel	Da
Port serial	Da
Audio	Cystal AC'97
Bluetooth	Nu
Baterie	8 cells
Sistem de operare	Optional
Dimensiuni	270x34x326mm
Greutate	2.68 kg

### Teste autonomie

Aplicații 3D	1 oră și 32 minute
Aplicații audio	3 ore și 38 minute
Test Mobile PC	2 ore și 9 minute

### Teste performanțe

SiSoft Sandra 2004 CPU Dhrystone	5908
SiSoft Sandra 2004 CPU Whetstone	2666
SiSoft Sandra 2004 Memory Inc	2200
SiSoft Sandra 2004 Memory float	2190
SiSoft Sandra 2004 HDD	30MB/s
PC Mark04	2948
3DMark 2001 1024x768	8738

### Contact

Pret	1.414\$
Distribuitor	ASBIS România
Telefon	021-233.38.41
Garantie	12 luni
Web	www.asbis.ro

# ASUS MyPal A716

## Asistentul de buzunar



**EXISTENȚA PDA-URILOR ESTE** amenințată tot mai mult de noile telefoane de tip smartphone. Totuși, un PDA bine realizat rămâne asistentul de încredere al managerilor. Deoarece un astfel de dispozitiv costă destul de mult, cei care doresc să achiziționeze un PDA vor să primească un echipament cu autonomie ridicată, cu cât mai multe dotări și să beneficieze de

majoritatea tipurilor de conectare. Cel mai recent PDA realizat de ASUS, MyPal A716, îndeplinește cu succes aceste condiții.

### PRIMA IMPRESIE

În primul rând trebuie menționat că are dual slot (SecureDigital și CompactFlash). Astfel, utilizatorul are posibilitatea de a folosi simultan ambele tipuri de carduri sau un dispozitiv în slotul CF (cum ar fi un card GPRS) și un card de memorie SD. Panoul frontal conține patru butoane ce pot fi configurate să deschidă o anumită aplicație și un d-pad 4-way.

### PORTABILITATE

Pentru a crește autonomia vă recomand să dezactivați opțiunile Bluetooth și WiFi în momentele în care nu aveți nevoie de acestea. În

teste am obținut peste șapte ore de funcționare, o autonomie foarte bună dacă ținem cont de puterea procesorului Xscale la 400MHz.

### DOTĂRI

Un program foarte util este "AvantGo". Acesta oferă o modalitate foarte eficientă de navigare offline a site-urilor ce prezintă interes pentru utilizator. Ecranul PDA-ului are o rezoluție de 240x320 și oferă o imagine foarte bună în lumină slabă sau artificială. Am întâmpinat mici probleme atunci când am încercat să citim de pe ecranul PDA-ului în lumina puternică a soarelui. Din punctul de vedere al conectării oferă Bluetooth, WiFi IEEE 802.11b și IrDA, iar sincronizarea cu PC-ul se face prin USB 2.0. Are în dotare standard un docking station ce permite încărcarea acumulatorilor

### Detalii tehnice

Tip procesor	Intel Xscale PXA 255
Viteză procesor	400MHz
Memorie RAM	64MB
Memorie flash	64MB
Memorie externă	Dual Slot (SD, CF)
Sistem de operare	Windows Mobile 2003
Display	Color 16 biți
Rezoluție	240x320
Jack audio	Da
Microfon / Difuzor	Da / Da
Bluetooth / IrDA	Da / Da
WiFi IEEE 802.11b	Da
Baterie	1500 mAh Lithium-Ion
Conexiune PC	USB 2.0
Dimensiuni	135x78x17.6mm
Greutate	197g

### Contact

Pret	417.62\$
Distribuitor	Depozitul de Calculatoare
Telefon	021-221.73.77
Garantie	24 luni
Web	www.itshop.ro

și sincronizarea cu PC-ul. Pentru transport, ASUS a dotat acest PDA cu o husă ce poate fi agățată la cureaua pantalonilor.

### CONCLUZIE

ASUS MyPAL A716 se ridică la nivelul așteptărilor și este o alegere foarte bună pentru oamenii de afaceri care își doresc un PDA performant.

Liviu Marica



# DISTRIBUITOR SI PRIETEN

CE OFERIM:

**ROMSOFT®**  
THE HARDWARE COMPANY



**ASUS**

*acorp*

**ANS**

**Albatron**

**Club**



**COMEP**



**ERBX**

**EXPLORER**

*Genius*

**GA ZELLE**

**HYUNDAI**

*ImmoVISION*

**PLEXTOR**

**Polaroid**

**PROLINK**



**LG**



**KINYO**

*Linkworld*

**MITSUMI**

**Mustek**

**OCZ**  
Technology

**UNITEK**  
UPS SYSTEMS

**TARGUS**

**TwinMOS**

**TITAN**

**TEAC**

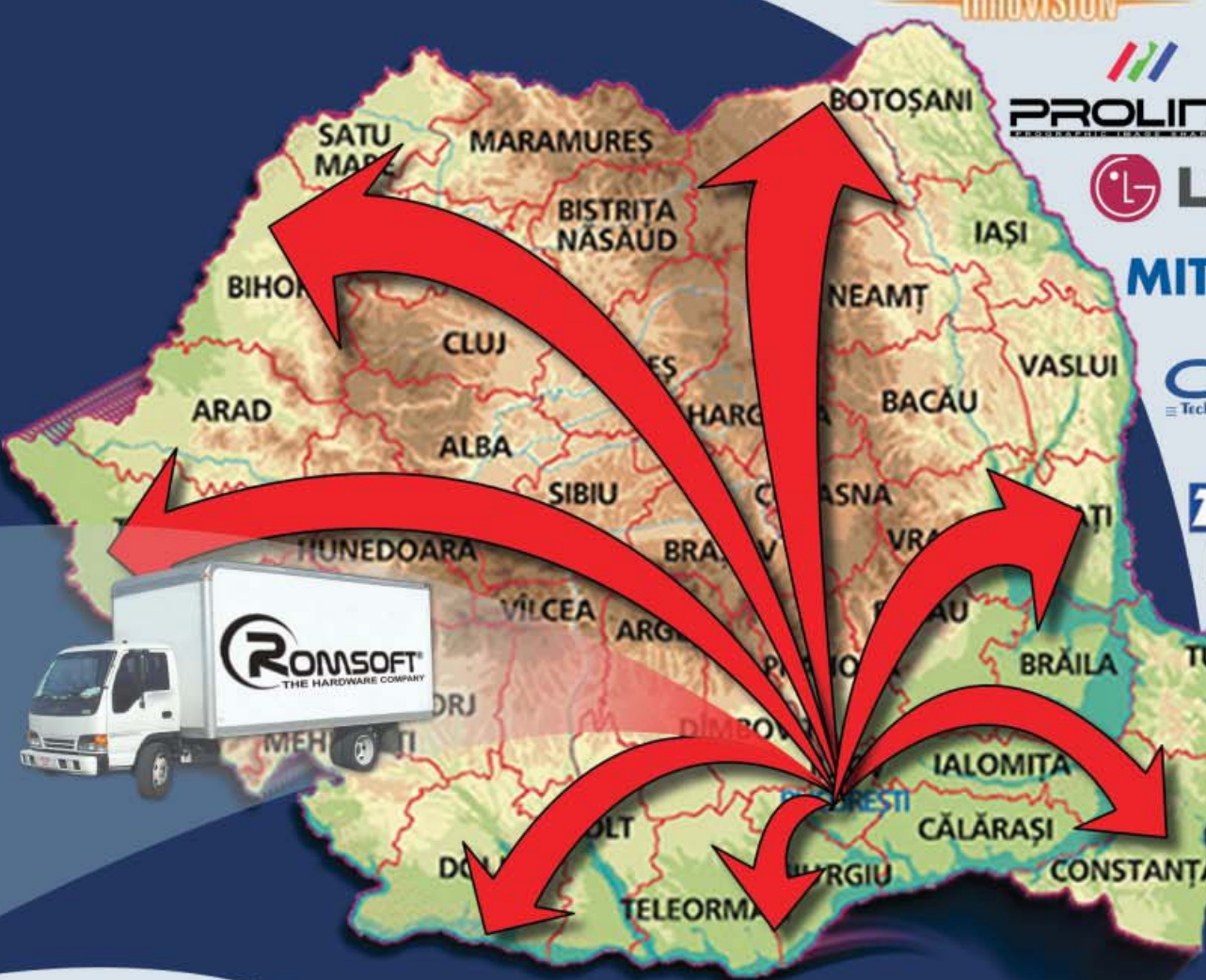
**TRENDnet**  
TRENDware USA



**Thermaltake**

**XEROX**

**ZALMAN**



## AVANTAJE

- Preturi competitive
- Stocuri importante
- Transport si livrare **gratuita** in toata tara
- Posibilitatea de creditare la **30 de zile**
- Suport tehnic si service performant
- Materiale publicitare (bannere, postere, stickere, pliante, brosure, cataloage) **gratuite**

Bucuresti, Bd. Maresal Averescu 8-10  
Tel.: 021 224 03 33 Fax: 021 224 36 00  
office@romsoft.ro

www.romsoft.ro; www.itshopro; www.ratepc.ro





# HARDMAIL

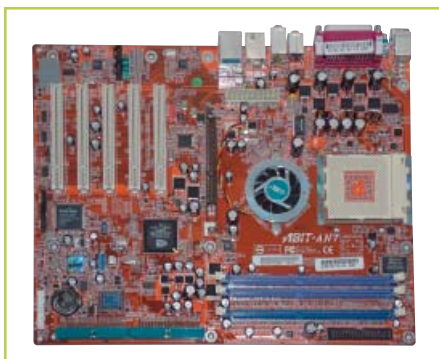
## Soluția problemelor tale tehnice

“Să nu te bazezi prea mult pe ce indică placa de bază. De multe ori am întâlnit situații în care temperatura raportată de placa de bază era diferită de cea reală.”

### >>> COOLERE, COMPATIBILITATE SI MEMORII >>>

**Autor:** Adrian Pănescu


 Am o problemă "de compatibilitate", dacă pot să zic așa. Aș vrea să-mi cumpăr o placă de bază ABIT AN7 cu un procesor Athlon XP 2500+ Barton cu 2x256 DDR SDRAM PC 3200 Kingmax cu timing-urile de 2.5-4-4-8 și o sursă ATX 450W. 1. Ce cooler să folosesc? Aș vrea să fie și pentru overclocking, dar nu foarte zgomotos. Mă gândeam la un Thermaltake Volcano 11+ Xaser Edition dar am înțeles că este cam zgomotos. Ce mi-ați recomanda? 2. Dețin o placă video GeForce FX 5600 cu 256MB, un harddisk 80GB Maxtor 2MB Buffer IDE ATA, placă de sunet Creative SoundBlaster LIVE 5.1, CD-RW TEAC 52/24/52. Întrebarea mea este dacă aceste componente prezintă incompatibilități cu placa AN7. 3. În legătură cu memoria, mi-ați putea recomanda ceva mai bun decât Kingmax?



**XtremPC:** 1. În ceea ce privește cooler-ul, poți alege unul dintre modelele prezente în testul realizat de noi în XtremPC 55. Veți constata că există și coolere silențioase și destul de performante, chiar și pentru overclocking. Interesante sunt și modelele care permit reglarea turației, deoarece poți găsi singur raportul optim între performanțe și silențiozitate. 2. Incompatibilitățile nu pot fi prevăzute și pot să varieze în funcție de exemplar, din ceea ce știm noi nu există incompatibilități între componentele enumerate de tine. 3. Toate memoriile se comportă aproape la fel dacă frecvența de funcționare și timing-urile sunt identice, diferențele între ele fiind doar de stabilitate și în ceea ce privește potențialul de overclocking, incluzând aici și posibilitatea de a lucra cu timing-uri mai bune. Îți recomandăm să încerci întâi să obții timing-uri mai bune cu memoria Kingmax pe care o ai, deoarece este foarte posibil să meargă la 2.5-3-3-5 sau chiar la 2-3-2-5. Dacă îți dorești o memorie mai bună, încearcă să alegi un model care suportă CAS 2. În general, memoriile DDR400 de calitate suportă timing-urile 2-3-2-5, iar cele foarte bune merg la timing-urile maxime, 2-2-2-5. Un bun ghid în acest sens este testul de memorii pentru overclocking din această ediție.

### >>> PROCESORUL MEU ARE PUNCTE NEGRE >>>

**Autor:** Power X

 Am un procesor AMD XP Barton la 2600+ și am observat pe el, în dreptul "L-urilor" (L1, L2, L3, L4) niște puncte negre ca atunci când s-ar fi făcut un scurt. Aș dori să știu ce semnifică aceste "L-uri" de pe el și ce semnifică acele puncte negre. Și mai am încă o problemă: dacă închid carcasa unității centrale pe ambele părți, sistemul mi se resetează din 10 în 10 minute. Specific că sursa este de 400W și am două coolere de sistem, iar temperatura procesorului nu depășește 45 grade, în timp ce temperatura sistemului este sub 45 de grade. Ce trebuie să fac să nu mai întâmpin aceste probleme?


**XtremPC:** "L-urile" se numesc punți și prin intermediul lor se pot schimba valorile

## CU OCHII PE FORUM!

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

### FORUM: DISCUTII HARDWARE

**Pot avea două plăci audio în același timp?**

 Acum am un Audigy 2, care este excelent pentru jocuri, însă aș vrea și un Revolution 7.1 pentru muzică și filme. Pot să le țin pe amândouă în calculator și, eventual, să aleg placa pe care o prefer la anumite aplicații? **Scorpion**

**Da. Oricum, diferența nu o să simți. Dar faci cum vrei. y0py**

Poți să pui și trei, dar ideea e că o să te incurci în ele, cele mai multe aplicații nu îți permit să alegi ce placă de sunet să folosești. Vei fi obligat să setezi de fiecare dată altă placă de sunet ca "default" din Control Panel. **WarlordBA**

Sau poți să îți faci două profile hardware diferite (unul cu Audigy activ și unul cu Revolution dezactivat, celălalt invers). Le încarci din hardware profiles, în funcție de dorințe. **Corbu'**

DAC-urile de pe Audigy sunt relativ proaste și placa face resampling-uri aiurea la 48, indiferent ce faci. Soluția e să-ți iei un ZS, să te rogi să fi nimerit o placă cu DAC-uri bune și să dezactivezi efectele pe sunet (nu mă refer la jocuri, ci la windows -> decay, reverb, ce e acolo), că modelul în cauză nu face resampling în această situație. Oricum, mie mi se pare exagerat prețul plăcii. Un Chaintec AV710 e superior, pe ascultate, și costă un milion. Către toți pesimiștii: încercați să ascultați numai cu un Revolution vreo două săptămâni, după care treceți din nou la Audigy. Să vă văd atunci! **Shatter**

### FORUM: PLACI VIDEO

**S3 DeltaChrome S4, S8**

Are cineva S3 DeltaChrome S4 sau S8? Aș face un upgrade și m-am gândit și la astea, dar aș mai dori să aflu dacă sunt bune și de ce sunt capabile. **Nephilim**

S3 DeltaChrome S8 a fost testat în XtremPC 56. Din testele de acolo se observă că este cu mult sub un Radeon 9600 XT sau FX 5700 Ultra. Având în vedere că are bus-ul memoriilor pe 128 și 8 pipelines și este dotată cu 256MB, nu face față și nu se ridică la nivelul așteptărilor, poate asta și din cauza driverilor care nu au ajuns la maturitate și sunt departe de standardul impus de ATI și NVIDIA. În concluzie, nu merită! Dacă S8 e așa slab înseamnă că S4 e mai slab decât un 5700 sau 9600! **DjNiki4**

### FORUM: PLACI DE BAZA

**Cum configurez RAID-ul?**

Un prieten și-a cumpărat o placă de bază Gigabyte și are două harddisk-uri de 40GB pe care ar vrea să le folosească în modul stripping, dar problema e că nu știm cum se setează. Am montat cele două harddisk-uri, am intrat în BIOS și nu am găsit decât opțiunea să booteze după RAID. Nu am găsit nimic care să se refere la selectarea dintre mirroring și stripping. Să fie un driver de pe CD sau un jumper de pe placa de bază? **KILL3R**

Trebuie să intri în BIOS-ul RAID-ului, trebuie să-ți zică să apeși ceva înainte să booteze și de acolo configurezi lejer RAID-ul. A nu se confunda BIOS-ul plăcii de bază cu cel al RAID-ului. **Da\_Masca**

Eu am GA-7VXP cu RAID-ul configurat pe două harddisk-uri de 40GB. Mai mult ca sigur că și la versiunea Ultra e la fel. Trebuie să apăsați CTRL+F când zice asta, după mesajele BIOS-ului. Apare ceva de genul: "To configure RAID press Ctrl + F..." **ScareDog**

## INTRA IN CONTACT!



**POSTA:**

Str. Puskin nr. 18  
București 1



**E-MAIL:**


hardmail@xtrempc.ro

Dacă aveți probleme cu calculatorul sau simțiți pur și simplu că sistemul este pe cale să o ia razna, înainte să îl condamnați la moarte, dați-ne un mesaj.

pentru voltaj și multiplicator. Însă nu știu la ce te referi când ne scrii de acele puncte negre. O fotografie a procesorului tău ne-ar fi fost de mare ajutor. Poate că cineva a încercat să taie/unească punțile în vederea efectuării unui overclocking. În legătură cu resetările, problema pare să fie legată de supraîncălzirea unei componente (procesor sau placă video). Verifică dacă procesorul este montat corespunzător și are suficientă pastă termoconductoare. Sfatul nostru este să nu te bazezi prea mult pe ce indică placa de bază. De multe ori am întâlnit situații în care temperatura raportată de placa de bază era diferită de cea reală.

## »» EXPONATE DE MUZEU »»


**Autor:** Gabriel Teris

 Am o problemă cu un calculator de muzeu, pe care l-am colectat de curând, doar cu placă de bază și procesor Pentium. Am încercat să îl pornesc, sursa funcționează corect, însă îmi dă niște beep-uri lungi, care continuă până când este întreruptă alimentarea. Aș vrea să știu din ce cauză nu vrea să pornească, cu toate că am instalat și o placă video, și tot nu vrea. Menționez, de asemenea, că BIOS-ul este AWARD și cred că procesorul ar putea fi ars sau placa de bază are probleme (că doar placă și procesor are în el).

**XtremPC:** Din ce ne-ai scris am dedus că nu ai memorii instalate în placa de bază. Prin urmare, nu vei putea porni sistemul, iar beep-urile lungi emise de placa de bază asta încearcă să-ți "spună". Totuși, nu te grăbi să cumperi memorii până nu verifici că placa și procesorul nu sunt defecte.

## »» CALCULATORUL CARE MERGE INTEPAT »»


**Autor:** Iulian Banaga

 Am achiziționat de curând un sistem AMD Barton 2500+, placă de bază Gigabyte 7N400E, placă video Leadtek Winfast A340 TD (128MB DDR, 128 biți), 256 DDR 400 și un harddisk Western Digital JB 80GB. În 3D Mark03, îmi dă un scor de aproximativ 1540 pe Windows XP, iar în NFS Underground se mișcă binișor în 800x600, cu toate detaliile la maxim (se mai înțeapă câteodată și, oricum, nu merge perfect), iar în 1024x768 merge destul de înțepat. Am văzut sisteme mai slabe, în care NFS se mișca impecabil în 800x600, iar în 1024x768 (toate detaliile la maxim) mergea mult mai bine. M-am gândit că problema să fie de la placa de bază (să fie făcută pe vapor), și de aceea vă rog dacă puteți, să mă ajutați cu un sfat.

**XtremPC:** Problema ta nu este de la placa de bază. "Vinovatul" principal este chipset-ul GeForce FX5200, care stă la baza plăcii tale video, Leadtek Winfast A340 TD. O îmbunătățire pe care ar trebui să o faci cât mai repede este suplimentarea memoriei RAM la cel puțin 512MB.

## »» PERIPETII IN OVERCLOCKING »»

**Autor:** Ungureanu Codruț


 Configurația sistemului este următoarea: Athlon XP 1800+, MB Soltek SL-75DRV v5 cu chipset KT 333, 2x256 DDR 333, GeForce 4 Ti 4400 și cooler Titan cu inserție de cupru, cu specificație 3000+. Am încercat să fac overclocking la procesor și problema este că nu merge deloc. Prima dată am folosit utilitarul de overclocking Red Storm din BIOS. Când a ajuns la FBS 150 s-a blocat. A trebuit să resetez BIOS-ul. După aceea, am încercat manual prin mărirea FSB-ului din aproape în aproape, dar în momentul când îl detecta 1900+ nu mai pornea Windows-ul ori se reseta când trebuia să încarce sistemul de operare sau pur și simplu se bloca. Pe Windows ME mi-a dat un ecran albastru în timpul procesului de inițializare. Același lucru se întâmplă și la frecvențe mai mari, până la FSB 150, când nu mai pornește deloc. Voltajul nu l-am modificat. M-am gândit că poate este de la memorie și de aceea am pus frecvența manual la 166, și nu după SPD, dar același lucru. Când am cumpărat sistemul am făcut overclocking, dar de atunci am schimbat memoria, placa video și harddisk-ul. Singurul lucru mai ciudat este frecvența procesorului în Windows. Programul WCPUID detectează FSB 134.32MHz, cu toate că în BIOS este setat la 133MHz. Am încercat și setarea FSB și a multiplicatorului direct de pe placa de bază, dar nu s-a modificat. Dacă măresc FSB-ul doar puțin, cât să-l detecteze tot 1800+, Windows-ul pornește și nu apare nici o problemă.

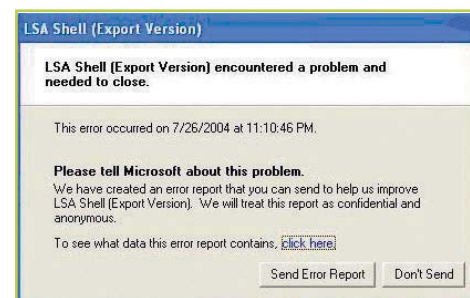
**XtremPC:** Dacă înainte de a schimba memoriile și placa video îți reușea overclocking-ul, atunci răspunsul este simplu: când mărești valoarea FSB-ului afectezi atât memoria, cât și placa video. Prin urmare, dacă memoriile sau placa video nu suportă overclocking-ul, atunci sistemul se manifestă la fel ca în cazul tău. Mai poate fi și vina cooler-ului, care nu este cel mai potrivit pentru overclocking. Voltajul nu trebuie să-l mărești decât atunci când ești sigur că procesorul are cu adevărat nevoie de mai

multă putere pentru a rula stabil în overclocking. Noi îți recomandăm să nu schimbi voltajul deoarece risți să arzi procesorul. WCPUID detectează 134.32 deoarece atât este valoarea reală a FSB-ului plăcii tale de bază, chiar dacă în BIOS ai ales setarea de 133MHz. Nu trebuie să-ți faci probleme din această cauză, deoarece se întâmplă des ca valoarea reală a FSB-ului unei plăci de bază să nu fie identică cu cea setată în BIOS.

## »» SASSER ATACA »»

**Autor:** Alin

 Am o problemă cu o eroare de Windows. Când navighez pe Net (dial-up), după vreo oră îmi apare eroarea asta și mi se restartează calculatorul. Mă atenționează înainte cu un minut că se restartează. Și, după ce pornește calculatorul, din nou apare eroarea din poza pe care v-am trimis-o.



**XtremPC:** ai fost infectat cu o variantă a viermelui de Internet Sasser. Verifică acest lucru la adresa: <http://www.microsoft.com/security/incident/sasser.mspx>. Pentru a opri restartarea, tastează comanda "shutdown -a" în consolă (Start->Accesories->Command Prompt). Aceasta este doar o soluție de moment. Pentru a rezolva problema trebuie să instalezi update-urile de Windows (<http://windowsupdate.microsoft.com/>) și să activezi firewall-ul din Windows XP (Start->Control Panel->Network Connections).

Liviu Marica

www.ergona-mccd.ro

Splaiul Independenței 202A  
Sector 6, București  
Tel.: 021-212 71 96  
021-212 71 97  
021-212 71 98  
Fax: 021-212 71 99  
Mobil: 0788 460 132/33/34/35/36/37/38/39/40  
0724 225 703  
0745 073 357

office@mccdmedia.ro

Multiplicare industrială de CD-uri și CD-ROM-uri


Realizări CD-uri personalizate și cărți de vizită pe CD

Multiplicare DVD, casețe video, casețe audio

Imprimare OFFSET imagine similară unei fotografii

Producție filme offset

Design



# MC&CD MEDIA



## TOPDVD+RW

	Verdict	Notă citire CD	Notă scriere CD	Notă citire DVD	Notă scriere DVD	Detalii tehnice	Preț	Testat în	
1	ASUS DRW-0804P	9.96	8.75	13.43	8.09	10.40	DVD: 12X, DVD-R/RW: 8X4X, DVD+R/RW: 8X4X, IDE	118€	XPC55
2	Pioneer DVR-A07XLA	9.91	8.69	13.32	8.04	11.24	DVD: 12X, DVD-R/RW: 8X4X, DVD+R/RW: 8X4X, IDE	134€	XPC54
3	LG GSA-4081B	9.80	7.07	10.27	8.94	13.38	DVD: 12X, DVD-R/RW: 4X2X, DVD+R/RW: 8X4X, DVD-RAM: 3X, IDE	118.7€	XPC53
4	TEAC DV-W58D	9.73	8.75	13.31	8.08	11.20	DVD: 12X, DVD-R/RW: 8X4X, DVD+R/RW: 8X4X, IDE	99.9€	XPC53
5	BenQ DW822A	9.65	9.82	8.56	9.00	11.28	DVD: 12X, DVD-R/RW: 4X2X, DVD+R/RW: 8X4X, IDE	104\$	XPC56
1	Plextor PX-708A	8.65	9.38	9.39	8.90	7.4	DVD: 12X, DVD-R/RW: 4X2X, DVD+R/RW: 8X4X, IDE	148.54€	XPC49
2	MSI DR8-A	8.60	9.59	8.66	9.07	7.45	DVD: 12X, DVD-R/RW: 4X2X, DVD+R/RW: 8X4X, IDE	97.9€	XPC51
3	Lite-On LDW-4115X	8.56	9.18	9.66	9.44	7.4	DVD: 12X, DVD-R/RW: 4X2X, DVD+R/RW: 4X4X, USB 2.0	135€	XPC51
4	Lite-On LDW-4115	8.54	8.93	9.83	9.40	7.44	DVD: 12X, DVD-R/RW: 4X2X, DVD+R/RW: 4X4X, IDE	98€	XPC49

## TOPSOCKETA

	Verdict	Performanțe sintetice	Performanțe jocuri	Dotări	Detalii tehnice	Preț	Testat în	
1	ASUS A7N8X-E Deluxe	7.539	3.122	3.747	0.670	nForce2 Ultra 400, 6 USB 2.0, 2 Firewire, Lan+Gigabit Lan, Serial ATA, RAID	97€	XPC55
2	ABIT NF7-S v2.0	7.509	3.140	3.759	0.610	nForce2 Ultra 400, 4 USB 2.0, 2 Firewire, Lan, Serial ATA, RAID	106.9\$	XPC55
3	Gigabyte GA-7NNXP	7.508	3.081	3.727	0.700	nForce2 Ultra 400, 6 USB 2.0, 2 Firewire, Lan+Gigabit Lan, Serial ATA, RAID	151.4\$	XPC55
4	MSI K7N2 Delta-L	7.453	3.148	3.765	0.540	nForce2 Ultra 400, 6 USB 2.0, Lan	70.4€	XPC55
5	EpoX EP-8RDA3+	7.449	3.084	3.715	0.650	nForce2 Ultra 400, 8 USB 2.0, 2 Firewire, 2xLan, Serial ATA, RAID	82€	XPC55
6	Gigabyte GA-7N400 Pro2	7.448	3.089	3.729	0.630	nForce2 Ultra 400, 6 USB 2.0, 2 Firewire, Lan, Serial ATA, RAID	107.1\$	XPC55
7	ABIT AN7	7.425	3.090	3.735	0.600	nForce2 Ultra 400, 4 USB 2.0, Firewire, Lan, Serial ATA, RAID	118.8\$	XPC55
8	EpoX EP-8RDA3I	7.279	3.076	3.713	0.490	nForce2 Ultra 400, 4 USB 2.0, Lan	64.69\$	XPC55
9	Gigabyte GA-7N400	7.262	3.095	3.717	0.450	nForce2 Ultra 400, 6 USB 2.0	61€	XPC55
10	Chaintech Summit CT-7NJL4	7.247	3.088	3.719	0.440	nForce2 Ultra 400, 2 USB 2.0, Lan	58\$	XPC55
11	Jetway N2PAP-LITE	7.217	3.133	3.644	0.440	nForce2 400, 2 USB 2.0, Lan	44€	XPC55
NOU	12 ASUS A7V880-EAYZ	7.136	3.039	3.497	0.600	VIA KT880, 6 USB 2.0, S/PDIF, Gigabit Lan, Serial ATA, RAID	81.09\$	XPC57
13	MSI KT6V-LSR	7.086	3.022	3.514	0.550	KT600, 6 USB 2.0, Lan, Serial ATA, RAID	66€	XPC55
14	A7V600 EAY	7.029	2.988	3.451	0.590	KT600, 6 USB 2.0, Gigabit Lan, Serial ATA, RAID	76.69\$	XPC55
15	Gigabyte GA-7VT600 1394	6.993	2.975	3.438	0.580	KT600, 6 USB 2.0, 2 Firewire, Lan, Serial ATA, RAID	74.8\$	XPC55
NOU	16 Gigabyte GA-7VT880	6.990	2.946	3.514	0.530	VIA KT880, 6 USB 2.0, Serial ATA, RAID	71.6\$	XPC57
17	ECS KT600-A	6.862	2.881	3.471	0.510	KT600, 4 USB 2.0, Lan, Serial ATA, RAID	49.87\$	XPC55

## TOPSOCKET478

	Verdict	Performanțe sintetice	Performanțe jocuri	Dotări	Detalii tehnice	Preț	Testat în	
NOU	1 Intel D865GRH	8.028	3.502	3.926	0.600	I865G, 800MHz, DDR400, 4 USB 2.0, Gigabit Lan, Serial ATA	119\$	XPC57
1	DFI INFINITY 875	6.957	3.468	3.424	0.065	I875P, 800MHz, DDR400, 4 USB 2.0, CSA Gigabit Lan, Serial ATA, RAID	N/A	XPC49
2	EPoX EP-4PDA2+	6.839	3.401	3.372	0.066	I865PE, 800MHz, DDR400, 4 USB 2.0, 2 Firewire, Gigabit Lan, Serial ATA, RAID	146\$	XPC48
3	EPoX EP-4PDA5+	6.829	3.333	3.433	0.063	I865PE, 800MHz, DDR400, 6 USB 2.0, Gigabit Lan, Serial ATA, RAID	129.38\$	XPC55
4	EPoX EP-4PGMI	6.828	3.413	3.365	0.049	I865G, 800MHz, DDR400, 4 USB 2.0, Lan, Serial ATA	108.3\$	XPC48
5	Soltek SL-87CW-FL	6.817	3.411	3.341	0.065	I875P, 800MHz, DDR400, 4 USB 2.0, Gigabit Lan, Serial ATA, RAID, Firewire	169\$	XPC52
6	ABIT AI7	6.781	3.401	3.317	0.064	I865PE, 800MHz, DDR400, 6 USB 2.0, 3 Firewire, Lan, Serial ATA, RAID	114.14€	XPC51
7	ECS Photon PF1 Lite	6.765	3.376	3.334	0.055	I865PE, 800MHz, DDR400, 6 USB 2.0, Lan, Serial ATA	102.6\$	XPC49
8	Gigabyte GA-8IG1000	6.751	3.387	3.310	0.054	I865G, 800MHz, DDR400, 6 USB 2.0, Serial ATA	82.8€	XPC54
9	Acorp 4865PE	6.686	3.347	3.287	0.051	I865PE, 800MHz, DDR400, 4 USB 2.0, Lan, Serial ATA	79.9\$	XPC48
10	Soltek SL-86SPE2	6.678	3.353	3.277	0.048	I865PE, 800MHz, DDR400, 4 USB 2.0, Serial ATA	97.5\$	XPC50
11	MSI 865PE Neo2-PFS Platinum	6.658	3.385	3.216	0.057	I865PE, 800MHz, DDR400, 6 USB 2.0, Gigabit Lan, Serial ATA	97.4€	XPC54
12	ASUS P4P800S-E Wireless Edition	6.587	3.172	3.353	0.062	I848P, 800MHz, DDR400, 6 USB 2.0, 2 Firewire, Gigabit Lan, Serial ATA	140\$	XPC49
13	Soltek SL-PT880E-RL	6.530	3.276	3.200	0.054	VIA PT880, 800MHz, DDR400, 4 USB 2.0, Lan, Serial ATA, RAID	81\$	XPC52
14	ASUS P4P800S-EAY	6.473	3.149	3.272	0.051	I848P, 800MHz, DDR400, 6 USB 2.0, Lan, Serial ATA	85.2\$	XPC48
15	Acorp 4848P-11	6.421	3.206	3.169	0.046	I848P, 800MHz, DDR400, 4 USB 2.0, Serial ATA	66.5\$	XPC53

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



**La viteza noilor plăci de bază din seria ASUS S775, adrenalina atinge cote maxime.**  
Noua platformă ASUS pentru Intel 775 introduce tehnologii revoluționare care aduc accelerare de vârf și funcționalitate incredibilă ce vor schimba pentru totdeauna modul în care interacționați cu placa dumneavoastră de bază.



**Stack Cool™**  
Overclocking la rece și o operare mai silențioasă



**AI NOS™**  
Descătușează performanța atunci când este cea mai mare nevoie de ea.



**AI NET2**  
Diagnostichează conexiunea LAN înainte de a accesa sistemul de operare



**WiFi-G™**  
Access Point on-board

ASUS, Intel și Intel Core sunt mărci de înregistrare ale Intel Corporation în SUA și în alte țări. Intel Core este o marcă de înregistrare a Intel Corporation în România și în alte țări. Intel Core și Intel Core Inside sunt mărci de înregistrare ale Intel Corporation în România și în alte țări. Intel Core Inside este o marcă de înregistrare a Intel Corporation în România și în alte țări. Intel Core Inside este o marcă de înregistrare a Intel Corporation în România și în alte țări.

**> P5AD2 Premium**

- >Socket 775 Prescott
- >Intel 925X/ICH6R
- >800MHz FSB
- >DDR2 600/533/400 Dual Channel
- >100x1+133x2+SATAx8
- >RAID 0, 0+1, RAID 5
- >1xPCIe16x, 2xPCIe 1x, 3xPCI
- >High Definition Audio 7.1 Channel
- >2x PCIe GB-LAN, 139b/a, 8xUSB, WIFI-g
- >ASUS: Ai NOS, Ai Net2, Hyper Path 2, Stack Cool

**> P5GD2 Premium**

- >Socket 775 Prescott
- >Intel 915P/ICH6R
- >800MHz FSB
- >DDR2 600/533/400 Dual Channel
- >100x1+133x2+SATAx8
- >RAID 0, 0+1, RAID 5
- >1xPCIe16x, 2xPCIe 1x, 3xPCI
- >High Definition Audio 7.1 Channel
- >1x PCIe GB-LAN, 139b/a, 8xUSB, WIFI-g
- >ASUS Ai NOS, Ai Net2, Hyper Path2, Stack Cool

**> P5GD1**

- >Socket 775 Prescott
- >Intel 915P/ICH6R
- >800MHz FSB
- >DDR 400 Dual Channel
- >100x1+133x2+SATAx4
- >RAID 0, 1, 0+1
- >1xPCIe16x, 3xPCIe 1x, 3xPCI
- >High Definition Audio 7.1 Channel
- >1x PCIe GB-LAN, 139b/a, 8xUSB
- >ASUS Ai NOS, Ai Net2

**> P5GDC Deluxe**

- >Socket 775 Prescott
- >Intel 915P/ICH6R
- >800MHz FSB
- >DDR2 600/533/400 Dual Channel
- >100x1+133x2+SATAx4
- >RAID 0, 1, 0+1,RAID5
- >1xPCIe16x, 3xPCIe 1x, 3xPCI
- >High Definition Audio 7.1 Channel
- >1x PCIe GB-LAN, 1394a, 8xUSB
- >ASUS Ai NOS, Ai Net2, stack cool

ASUS, Intel și Intel Core sunt mărci de înregistrare ale Intel Corporation în SUA și în alte țări. Intel Core este o marcă de înregistrare a Intel Corporation în România și în alte țări. Intel Core și Intel Core Inside sunt mărci de înregistrare ale Intel Corporation în România și în alte țări. Intel Core Inside este o marcă de înregistrare a Intel Corporation în România și în alte țări. Intel Core Inside este o marcă de înregistrare a Intel Corporation în România și în alte țări.

**P5AD2 Premium**



**P5GD2 Premium**



**P5GD1**



**P5GDC Deluxe**





## TOPTVTUNERE

	Verdict	Calitate imagine	Calitate captură	Dotări	Software	Accesorii	Documentație	Detalii tehnice	Preț	Testat în		
<b>Interne</b>												
<b>NOU</b>	1	Leadtek WinFast PVR2000	93.75	96	98	93	93	90	80	Conectare PCI, Conexant CX23882-19	106€	XPC57
	2	Leadtek WinFast DV2000	93.65	96	95	98	92	90	80	Conectare PCI, Conexant CX23881-19	75.9€	XPC53
	3	V-Stream DV/AV Expert TV Stereo	92.95	96	95	90	93	92	80	Conectare PCI, Conexant CX23881-19	83\$	XPC53
	4	Leadtek WinFast TV2000 XP Expert	92.45	96	95	90	92	90	80	Conectare PCI, Conexant CX23881-19	64.9€	XPC53
	5	Compro VideoMate TV Gold Plus	92.30	96	90	98	89	91	80	Conectare PCI, Philips SAA7133	59\$	XPC55
	6	Pinnacle PCTV Pro	91.75	94	95	90	90	90	80	Conectare PCI, Conexant 878A	89€	XPC53
	7	ASUS TV FM Card	90.85	93	90	90	92	92	80	Conectare PCI, Philips SAA7134HL	67\$	XPC53
	8	V-Stream Xpert TV-PVR 883	90.75	95	90	90	90	90	80	Conectare PCI, Conexant CX23883-19	41.5\$	XPC53
<b>Externe</b>												
	1	Leadtek WinFast TV USB II	85.10	82	80	90	87	85	80	Conectare USB 2.0	86.9€	XPC55
	2	Items MuchTVUSB2.0	84.40	81	80	90	85	90	80	Conectare USB 2.0	75.9\$	XPC53
	3	V-Stream Xpert TV_PVR USB2.0	76.50	76	72	68	93	80	80	Conectare USB 2.0	64.9\$	XPC53
	4	AverMedia AverTV Box3	75.05	99	N/A	89	N/A	91	80	Conectare VGA, stand alone	72.51€	XPC53
	5	PixelView PlayTV Box3	72.30	85	N/A	92	N/A	85	80	Conectare VGA, stand alone	96\$	XPC56

## TOPPLĂCIVIDEO

	Verdict	Performanțe sintetice	Performanțe jocuri	Dotări	Detalii tehnice	Preț	Testat în		
<b>High-end</b>									
	1	Leadtek A400 Ultra TDH	7.310	0.800	6.400	0.110	GeForce 6800 Ultra, 256MB (256 biți), GPU/RAM: 425/1100MHz, 2xDVI	589€	XPC56
	2	GeCube Radeon X800 Pro	6.605	0.645	5.880	0.080	Radeon X800 Pro, 256MB (256 biți), GPU/RAM: 475/900MHz, DVI, TV Out	427.9€	XPC56
	3	Club3D CGA-PX86TVD	6.589	0.644	5.870	0.075	Radeon X800 Pro, 256MB (256 biți), GPU/RAM: 475/900MHz, DVI, TV Out	N/A	XPC56
<b>NOU</b>	4	Sapphire Radeon X800 Pro	6.574	0.645	5.815	0.115	Radeon X800 Pro, 256MB GDDR3, chipset/memorie 475/900MHz, TV Out, DVI	464\$	XPC57
<b>NOU</b>	5	ASUS V9999 Gamer Edition	6.160	0.660	5.385	0.115	GeForce 6800, 256MB (256 biți), GPU/RAM: 350/1000MHz, DVI, TV Out	\$464.00	XPC57
	6	Leadtek A400 TDH	5.207	0.620	4.483	0.105	GeForce 6800, 128MB (256 biți), GPU/RAM: 325/700MHz, DVI, TV Out	369€	XPC56
	7	GeCube Radeon 9800 Pro	4.080	0.459	3.541	0.080	Radeon 9800 Pro, 128MB (256 biți), GPU/RAM: 380/680MHz, DVI, TV Out	N/A	XPC56
	8	Leadtek A380 Ultra TDH MyVIVO	4.032	0.488	3.429	0.115	GeForce FX 5950 Ultra, 256MB (256 biți), GPU/RAM: 475/950MHz, DVI, VIVO	328.9€	XPC56
<b>Mainstream</b>									
<b>NOU</b>	1	Inno3D GeForce FX 5900 XT	3.302	0.412	2.775	0.115	GeForce FX 5900 XT, 128MB DDR, chipset/memorie: 400/700MHz, TV Out, DVI	199.01\$	XPC54
	2	Club3D CGA-X968TVD	2.803	0.328	2.395	0.080	Radeon 9600 XT, 128MB (128 biți), GPU/RAM: 500/675MHz, DVI, TV Out	177.71\$	XPC56
	3	Club3D CGA-S988TVD	2.319	0.303	1.941	0.075	Radeon 9800 SE, 128MB (256 biți), GPU/RAM: 380/680MHz, DVI, TV Out	174.96\$	XPC56
	4	Leadtek A360 Ultra TDH	2.305	0.311	1.899	0.095	GeForce FX 5700 Ultra, 128MB (128 biți), GPU/RAM: 475/950MHz, DVI, TV Out	160.6€	XPC56
	5	Club3D CG3-S86TVD	1.786	0.210	1.506	0.070	DeltaChrome S8, 256MB (128 biți), GPU/RAM: 300/600MHz, DVI, TV Out	N/A	XPC56
<b>NOU</b>	6	Inno3D GeForce FX 5500	1.093	0.110	0.877	0.105	GeForce FX 5500, 128MB DDR, chipset/memorie 270/405MHz, TV Out, DVI	84.58\$	XPC57
	1	Gigabyte GV-N595U-GT	7.051	2.330	4.611	0.110	FX 5950 Ultra, 256MB DDR, chipset/memorie: 520/950MHz, DVI, VIVO	489\$	XPC54
	2	Leadtek A380 Ultra TDH MyVIVO	6.898	2.232	4.551	0.115	FX 5950 Ultra, 256MB DDR, chipset/memorie: 475/950MHz, DVI, VIVO	328.9€	XPC53
	3	Gigabyte GV-N595U256	6.886	2.233	4.563	0.090	FX 5950 Ultra, 256MB DDR, chipset/memorie: 475/950MHz, TV Out, DVI	377€	XPC50
	4	Point of View FX5950 Ultra	6.849	2.251	4.503	0.095	FX 5950 Ultra, 256MB DDR, chipset/memorie: 475/950MHz, DVI, VIVO	492\$	XPC54
	5	PNY Verto GeForce FX 5950 Ultra	6.802	2.242	4.485	0.075	FX 5950 Ultra, 256MB DDR, chipset/memorie: 475/950MHz, DVI, VIVO	444€	XPC54
	6	ASUS Radeon 9800 XT	6.782	2.314	4.353	0.115	Radeon 9800 XT, 256MB DDR, chipset/memorie: 412/730MHz, VIVO, DVI	512.53\$	XPC49
	7	Hercules 3D Prophet 9800 XT	6.768	2.321	4.362	0.085	Radeon 9800 XT, 256MB DDR, chipset/memorie: 412/730MHz, TV Out, DVI	399€	XPC50
	8	GeCube Radeon 9800 XT	6.765	2.318	4.367	0.080	Radeon 9800 XT, 256MB DDR, chipset/memorie: 412/730MHz, TV Out, DVI	454.3€	XPC51
	9	Sapphire Radeon 9800XT	6.764	2.313	4.365	0.085	Radeon 9800 XT, 256MB DDR, chipset/memorie: 412/730MHz, TV Out, DVI	508\$	XPC54
	10	Sapphire Radeon 9800 Pro AIW	6.491	2.188	4.183	0.120	Radeon 9800 Pro, 128MB DDR, chipset/memorie: 380/675MHz, DVI, VIVO, CATV	409\$	XPC50
	11	Gigabyte GV-R98P128D	6.419	2.175	4.154	0.090	Radeon 9800 Pro, 128MB DDR, chipset/memorie: 380/680MHz, TV Out, DVI	270€	XPC54
	12	Sapphire Radeon 9800 Pro Ultimate	6.407	2.177	4.155	0.075	Radeon 9800 Pro, 128MB DDR, chipset/memorie: 380/680MHz, TV Out, DVI	510\$	XPC54
	13	ASUS V9950/TD/P	6.238	2.012	4.132	0.095	FX 5900, 128MB DDR, chipset/memorie: 400/850MHz, TV Out, DVI	201€	XPC55
	14	Inno3D GeForce FX 5900 XT	6.056	1.952	4.014	0.090	FX 5900 XT, 128MB DDR, chipset/memorie: 400/700MHz, TV Out, DVI	212.9\$	XPC54
	15	Gigabyte GV-N59X128D	6.048	1.919	4.039	0.090	FX 5900 XT, 128MB DDR, chipset/memorie: 390/700MHz, TV Out, DVI	188€	XPC53
	16	Palit Daytona GeForce FX 5900	6.031	1.844	4.127	0.060	FX 5900, 128MB DDR, chipset/memorie: 400/700MHz, TV Out, DVI	329.9\$	XPC48
	17	PNY Verto GeForce FX 5900 XT	6.005	1.942	4.003	0.060	FX 5900 XT, 128MB DDR, chipset/memorie: 390/700MHz, TV Out, DVI	200€	XPC54
	18	AOpen Aeolus FX5900XT	5.986	1.931	3.985	0.070	FX 5900 XT, 128MB DDR, chipset/memorie: 390/700MHz, TV Out, DVI	220\$	XPC55
	19	Hercules 3D Prophet 9800	5.815	1.942	3.787	0.085	Radeon 9800, 128MB DDR, chipset/memorie: 325/580MHz, TV Out, DVI	N/A	XPC49

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







# hobby

074 **Ultima oră**  
Noutățile care merită toată atenția

078 **Tweaking**  
Viteză sau iluzie?



080 **Programe OCR**  
Tipografia optică

084 **Laborator**  
În fiecare lună XtremPC testează pentru tine noi programe



088 **Galerii Xtreme**  
O fereastră către lumea creativității 3D



090 **Căpcăunul revine**  
Efectele speciale din Shrek 2

092 **Comunicații**  
Ultima oră



Liviu Andrei Mihai

## SERVICE PACK 2 IN LUMINA REFLECTOARELOR

Nou-lansatul update pune securitatea sistemului de operare pe primul plan

Ca orice produs care poartă semnătura Microsoft, și acest update este unul controversat, existând voci care îl critică, dar și destul de multe care îl laudă. Pe parcursul ultimilor ani, Windows XP a fost ținta a nenumărați viruși și viermi de Internet, cum este, de exemplu, Msblast. Ca urmare, Microsoft și-a îndreptat atenția către securitatea sistemului său de operare. Spre deosebire de primul Service Pack, care includea un număr mic de îmbunătățiri (cea mai importantă fiind suportul pentru USB 2.0), acesta este un update major pentru Windows XP, fiind văzut de mulți ca o nouă versiune de Windows.

Cum era de așteptat, cuvântul de ordine al acestui update este securitatea, majoritatea funcțiilor noi din Service Pack 2 vizând o creștere a nivelului securității în Windows XP. În acest scop a fost creat Security Center, un modul în care pot fi accesate și configurate cele trei funcții care vizează în mod direct securitatea: firewall-ul, antivirusul și modulul de instalare a update-urilor. Printre îmbunătățirile aduse firewall-ului se numără activarea acestuia în mod implicit și faptul că acum oferă utilizatorului un control mult mai bun asupra restricțiilor instituite de acesta. Internet Explorer și Outlook Express au suferit și ele o serie de îmbunătățiri din punctul de vedere al securității. Browser-ul de la Microsoft include acum un pop-up stopper și gestionează mult mai bine modul de instalare a controalelor ActiveX pe care anumite site-uri încearcă să le strecoare pe calculatorul utilizatorului. În încercarea de a limita numărul mesajelor de tip spam, Outlook Express permite acum utilizatorilor să blocheze conținutul html al anumitor mesaje.

Din păcate, despre Service Pack 2 nu sunt numai lucruri bune de spus. Există voci care

sustin că deja au fost descoperite găuri de securitate. Dar aceasta nu este o noutate, nefiind nici prima și cu siguranță nici ultima oară când se descoperă că un sistem de operare este vulnerabil în fața unui anumit tip de atacuri. Nici atât de laudatul (în mod uneori exagerat) Linux nu este imun în fața problemelor de securitate. Problema cea mai îngrijorătoare este că destul de multe programe și jocuri nu vor rula în condiții normale pe Windows XP cu Service Pack 2, cel puțin la început. Jucătorii împătimiti de Unreal Tournament sau Need for Speed Hot Pursuit 2 nu vor fi deloc încântați când vor observa că nu se mai pot juca în rețea după instalarea lui Service Pack 2. Acest lucru se întâmplă, din câte se pare, din cauza unor conflicte generate de setările implicite ale noului firewall, care blochează așa-numitele conexiuni nesolicitate. De altfel, mai multe companii s-au plâns că unele dintre programele pe care le utilizează în mod frecvent nu mai funcționează după instalarea acestui update, fapt care i-a determinat pe cei de la Microsoft să amâne instalarea lui Service Pack 2 prin Automatic Updates.

În ceea ce privește utilizatorii obișnuiți, aceștia vor trebui să ia în calcul aspectele sus-menționate și să decidă dacă vor face trecerea la Service Pack 2 sau nu. Ei vor avea de ales, în funcție de prioritățile pe care le au, între un nivel ridicat de securitate și rularea normală a tuturor programelor. Dacă pentru un calculator care dispune de o conexiune la Internet instalarea acestui Service Pack constituie o prioritate, nu același lucru se poate spune despre calculatoarele care nu se conectează la Internet și pentru care acest update nu aduce nici o îmbunătățire semnificativă.





prima revistă cu DVD din România

# ABONEAZĂ-TE ȘI AI PE LOC UN SUPER CADOU DE LA XTREMP

Primești 12 reviste plus:

- ✦ 20% REDUCERE FAȚĂ DE PREȚUL DE PE COPERTĂ
- ✦ LIVRARE GRATUITĂ LA TINE ACASĂ ÎN FIECARE LUNĂ
- ✦ PREȚUL REVISTEI GARANTAT PE DURATA ABONAMENTULUI
- ✦ PROMOȚII EXCLUSIVE NUMAI PENTRU ABONAȚI

COMPLETEAZĂ ȘI TRIMITE  
ACUM  
TALONUL DE ABONAMENT



**CADOU!**  
Șnur XtremPC  
pentru telefonul mobil



**CADOU!**  
Cană XtremPC  
termoizolantă



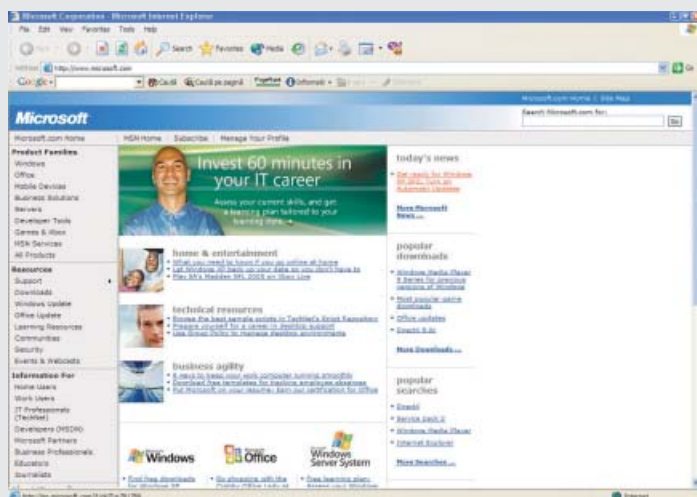


# ULTIMA ORA

## NOUTATILE CARE MERITA TOATA ATENTIA

### NEAJUTORATUL INTERNET EXPLORER

## Noi vulnerabilități ale browser-ului de la Microsoft



De curând, a fost descoperită o nouă breșă de securitate în Internet Explorer. Aceasta poate fi folosită pentru a lansa atacuri de tip phishing. Concret, această vulnerabilitate permite afișarea conținutului altei pagini decât cea a cărei adresă este scrisă în Address Bar. Versiunile afectate sunt Microsoft Internet Explorer 5.01, 5.5 și 6. Din fericire, versiunile de

Windows XP pe care a fost aplicat Service Pack 2 nu sunt afectate. Pentru evitarea neplăcerilor cauzate de această vulnerabilitate este recomandată dezactivarea Active Scripting. La adresa [http://secunia.com/internet\\_explorer\\_address\\_bar\\_spoofing\\_test\\_popup/](http://secunia.com/internet_explorer_address_bar_spoofing_test_popup/) utilizatorii pot verifica dacă browserele lor sunt afectate.

### O JUNGLĂ NUMITĂ INTERNET

## 20 de minute fără patch-uri

Compania Internet Storm Center, care are ca principal obiect de activitate studierea aspectelor care privesc securitatea calculatoarelor și a rețelilor, a realizat un studiu în legătură cu impactul pe care neacoperirea găurilor de securitate îl are asupra calculatoarelor conectate la Internet. Conform acestui studiu, timpul mediu de supraviețuire a unui calculator fără patch-uri de securitate aplicate și conectat la Internet este de doar 20 de minute.

În anul 2003, timpul mediu de supraviețuire era de 40 de minute. Experții afirmă că, dacă așa-numitul timp de supraviețuire va continua să scadă în acest ritm, calculatoarele conectate la Internet nu vor mai avea timp să descarce patch-urile de securitate înainte de a fi infectate. Scepticii susțin însă că acest studiu ar fi fost comandat de marii furnizori de Internet pentru a determina utilizatorii să aleagă o conexiune mai rapidă și implicit mai scumpă.

### SECRETELE LUI SERVICE PACK 2

## Microsoft dezvăluie lista update-urilor

Compania din Redmond a făcut publică - prin intermediul site-ului propriu - lista completă a update-urilor incluse în Service Pack 2. Conform acestei liste, Service Pack 2 include peste 150 de update-uri. Majoritatea acestora vizează aspecte legate de networking și astuparea găurilor de securitate din Internet Explorer, Outlook Express și shell-ul de Windows. Adresa la care se poate consulta lista cu update-urile incluse în Service Pack 2 este <http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=811113>.

### ACȚIUNI IEFTINE

## Google își face debutul la bursă

Proaspăt cotelat la bursă, Google a decis să scadă prețul acțiunilor. Oferta inițială stabilea un prag între 85 și 95 de dolari. Recent, cei de la Google au decis ca prețul unei acțiuni să se situeze la valoarea minimă de 85 de dolari. Acest preț stabilește valoarea totală a celui

mai popular motor de căutare la 23 de miliarde de dolari. Cele 19.6 milioane de acțiuni ce urmează să fie tranzacționate la bursa Nasdaq vor aduce în visteria Google doar 1.66 miliarde de dolari, față de cele 3.47 miliarde de dolari la care se spera inițial.



## SERVICE PACK 2 NU ESTE PERFECT

# Microsoft avertizează asupra unor **posibile conflicte**



Multi-lăudatul Service Pack 2 ar putea împiedica rularea normală a anumitor programe. Microsoft a publicat pe site-ul său o listă cu aproximativ 50 de programe care nu vor funcționa în regim normal din cauza noului update. Interesant este faptul că lista publicată la secțiunea "Knowledge Base" cuprinde o serie de programe dezvoltate chiar de Microsoft, cum ar fi Visual Studio .NET sau SQL.

Principala problemă pare a fi firewall-ul inclus în Service Pack 2, care este activat în mod implicit. Acesta nu permite conectarea la rețelele externe a programelor în cauză, împiedicând recepționarea informațiilor. Pe lista dată publicității de Microsoft se regăsesc și câteva jocuri, printre care Need for Speed Hot Pursuit 2, Unreal Tournament 2003 și Star Trek StarFleet Command.

## SOLUȚII PORTABILE DE COMUNICAȚII. UN ARSENAL DE ELITĂ.



### OPTIMIZARE? DEZVOLTARE? CREȘTE IQ-ul COMPANIEI.

Vrei să consolidezi, să construiești sau să inventezi, noi îți oferim servicii integrate personalizate și sprijin permanent – 24/7. Alături de specialiștii noștri avem experiența întregii rețele europene Euroweb. În peste 10 ani am implementat o rețea performantă la nivel național. Accesul direct la principalele noduri de comunicații europene se face prin propria infrastructură. Pentru a garanta stabilitatea conexiunilor și securitatea datelor am asigurat redundanța liniilor noastre de comunicații.

**Am descoperit o axiomă importantă - metoda optimă de a dezvolta o companie inteligentă este un sistem de comunicații rapid, fiabil și sigur.**

www.euroweb.ro

**EUROWEB**  
INTERNET FOR BUSINESS

## GOOGLE SE LUPTĂ PENTRU GMAIL

# Probleme cu botezul serviciului de e-mail de **1GB**

Este posibil ca Google să-și piardă dreptul de marcă asupra numelui Gmail al viitorului serviciu de e-mail care va avea 1GB spațiu de stocare. Cauza pare a fi faptul că la U.S. Patent and Trademark Office, înaintea companiei Google, alte trei firme au depus cereri de patentare a cuvântului Gmail, iar ordinea de soluționare

a acestor cereri este cea cronologică. Google a făcut public viitorul serviciu pe data de 1 aprilie, iar șase zile mai târziu a depus cererea pentru înregistrarea mărcii. Celelalte firme au depus cereri pentru înregistrarea numelui Gmail în perioada 30 martie-7 aprilie.





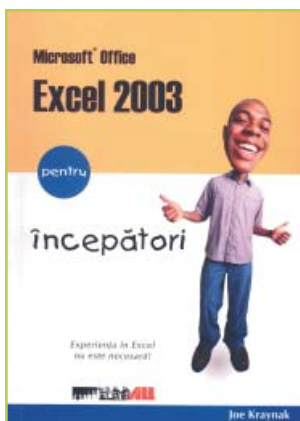
# LECTURI OFFLINE

Cele mai recente apariții editoriale și alte recomandări din literatura IT

**JOE KRAYNAK**

**OFFICE EXCEL 2003 PENTRU ÎNCEPĂTORI**

Editura B.I.C. ALL • Traducător: Ovidiu Slavu • Număr de pagini: 330  
Preț: 269.000 lei • ISBN: 973-571-483-3



RECENZIE

Chiar dacă utilizatorii nu-i cunosc toate funcțiile, Excel este un program foarte puternic, poate singurul din pachetul Microsoft Office care nu poate fi atacat de concurenții săi mai ieftini. Și, după cum puteți să aflați și din cartea de față, el poate face mult mai multe decât pare la prima vedere. Ce-i drept, cartea nu are ca intenție abordarea situațiilor mai complexe în care poate fi utilizat programul, dar are darul de a-i explica toate facilitățile, atât cele banale, cât și cele mai complicate. Teoretic, ea duce un utilizator de la statutul de începător la cel de expert și, chiar

dacă avem îndoieli în această privință (pentru a putea fi considerat expert, cineva trebuie să aibă totuși și experiență în abordarea diverselor situații ce pot fi întâlnite, nu doar o bună cunoaștere a programului), una peste alta, face o treabă foarte bună din expunerea fiecărei facilități.

Pentru a-i ajuta pe cei fără absolut nici o experiență cu Excel, cartea începe prin a expune conceptele pe care se bazează acesta: spreadsheet, workbook etc. Ne-am bucurat să observăm aici că, deși toate aceste expresii au fost traduse în limba română, în paranteze este oferită și versiunea în limba engleză, pentru a ajuta utilizatorul să le identifice în program. De altfel traducerea este una foarte bună, fără nici o problemă notabilă.

Capitolele următoare se constituie într-o prezentare detaliată a tuturor opțiunilor disponibile unui utilizator de Excel, inclusiv a celor mai puțin cunoscute dintre ele, cum ar fi Speak on Enter (programul "citește" înregistrările în timp ce acestea sunt introduse, pentru ca utilizatorul să poată auzi dacă a făcut vreo greșală sau nu). Nu ar fi stricat și ceva explicații în ceea ce privește eficiența reală a acestor facilități, dar Joe Kraynak a preferat să prezinte modul de funcționare al programului fără a încerca să-l judece. În schimb, nu lipsesc sfaturile în ceea ce privește modurile alternative de îndeplinire a unei sarcini, utile pentru ca fiecare să găsească abordarea care îl avantajează cel mai mult. Dacă vă întrebați cu ce se pot umple mai mult de trei sute de pagini despre un program fără pretenții foarte mari (noi cu siguranță ne-am întrebat), trebuie să știți că explicația stă în numărul mare de ilustrații folosite. Acestea nu sunt acolo doar pentru a umple spațiul, ci sunt într-adevăr folositoare, cel puțin în mare parte din cazuri.

La final există și un capitol destinat opțiunilor avansate (publicarea pe Internet, macrourele), dar această porțiune nu este suficient de detaliat explicată și utilizatorul va avea nevoie să facă și ceva experimente proprii pentru a se putea lămurii (ceea ce este o idee bună, oricum). Există chiar și o anexă cu toate scurtăturile de la tastatură din Excel, neprețuită pentru cei care țin la viteză.

Concluzia este destul de facilă: "Excel 2003 pentru începători" este exact ceea ce îi spune și numele. O carte care introduce începătorii în Excel, fără a încerca mai mult de atât.

**JOHN V. PETERSEN**

**BAZE DE DATE PENTRU ÎNCEPĂTORI**

Editura All • Traducător: Ovidiu Slavu • Număr de pagini: 320 • Preț: 185.409 lei  
ISBN: 973-571-431-0



RECOMANDARE

John V. Petersen este președintele și fondatorul Main Line Software Inc., firmă de aplicații software și design pentru baze de date, lucrând pe platformele Visual FoxPro, Visual Basic, Access, SQL Server și chiar pe cea mai nou-dezvoltată de Microsoft, Visual Studio .NET. Cartea lui John V. Petersen va va ajuta enorm să deslușiți noțiunea de bază de date, să aflați ce se ascunde în spatele ei și cum puteți construi așa ceva. Confrunțați pentru prima oară cu o asemenea problemă, veți învăța temeinic cum se lucrează prima dată cu o bază de date, ajutându-vă să îndepliniți fie obligații profesionale, fie să vă satisfaceți simpla curiozitate personală (lărgirea nivelului personal al aptitudinilor și cunoștințelor). Deși

exemplele cu care operează cartea sunt extrase din Access, conceptele, clar explicate, se aplică oricărei baze de date relaționale. Atât că platforma reprezentată de Access este una dintre cele mai ușor de utilizat și, lucru important în stadiul în care vă aflați, de învățat.

**LARRY ULMAN**

**PHP PENTRU WORLD WIDE WEB, ÎN IMAGINI**

Editura Teora • Traducător: N/A • Număr de pagini: 360 • Preț: 305.688 lei • ISBN: N/A



RECOMANDARE

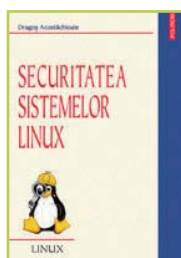
Cartea este menită a vă ajuta să învățați PHP, oferindu-vă atât o prezentare solidă a noțiunilor fundamentale, cât și un ghid privind locațiile de unde se pot obține informații cu un caracter mai complex. Deși nu este o referință completă de programare, prin intermediul demonstrațiilor și al exemplurilor din lumea reală, această carte pune la dispoziție informațiile de care aveți nevoie pentru a începe să construiți site-uri Web și aplicații Web dinamice cu ajutorul limbajului PHP.

Internetul a cunoscut o perioadă de dezvoltare explozivă și pare să se reglementeze singur. Mai mult, PHP este acum liderul de necontestat al instrumentelor de programare dinamică din Web și a început să se extindă dincolo de domeniul dezvoltării aplicațiilor Web.

**DRAGOS ACOSTACHIOAIE**

**SECURITATEA SISTEMELOR LINUX**

Editura Polirom • Traducător: N/A • Număr de pagini: 280 • Preț: 148.000 lei  
ISBN: 973-681-317-7



RECOMANDARE

Lucrarea de față tratează metodele de securizare a sistemelor având instalat sistemul de operare Linux. Sunt prezentate noțiunile de bază privind securitatea calculatoarelor conectate la Internet, precum și vulnerabilitățile acestora și atacurile care pot avea loc împotriva lor. Cartea pune accent pe explicarea principalelor instrumente dedicate administratorilor de sistem și pe modalitățile de protejare a serviciilor de rețea furnizate de un sistem Linux. Sunt oferite explicații privind fundamentele funcționării Internetului și a mecanismelor de securitate de

bază, precum și referințe consistente către site-uri unde pot fi găsite informații actualizate despre securitatea Internetului și a sistemelor Linux în particular.

# XPLORER XTREM

Ghidul tău offline pentru optimizarea navigării online

## Navigare la întâmplare

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



La ora actuală, telefonia mobilă depășește statutul de necesitate, fiind pentru mulți oameni un simplu moft. GSMarena.com este doar unul din multele site-uri de pe Internet care publică informații despre cele mai noi terminale mobile, dar se evidențiază și prin numărul destul de mare de articole de prezentare a caracteristicilor și specificațiilor telefoanelor mobile. De pe același site poate fi descărcat și un număr mare de tonuri de apel și logo-uri pentru personalizarea telefonului.



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

Numărul site-urilor românești cu profil hardware nu este foarte mare, iar din punct de vedere calitativ ar fi destul de multe critici de adus. Unul dintre aceste site-uri este pchardware.ro. În primul rând, la acest site ne-a atras atenția faptul că majoritatea articolelor sunt publicate atât în limba română, cât și în engleză. Deși numărul acestora nu este unul impresionant, subiectele vizează majoritatea componentelor de calculator.



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

Photoshop este cu siguranță cel mai complet și în același timp cel mai complex program de editare și prelucrare grafică. Pentru începători, dar nu numai, site-ul teamphotoshop.com constituie o vizită obligatorie în scopul învățării sau înțelegerii rapide a tehnicilor și funcțiilor incluse în Photoshop. Numărul mare de tutoriale, sfaturi și articole publicate pe acest site vizează o gamă largă de subiecte, de la îmbunătățirea calității fotografiilor până la crearea elementelor grafice pentru web design.



[www.google.com/help](http://www.google.com/help)

Pentru majoritatea utilizatorilor de Internet, Google este un instrument esențial în calitate de cel mai popular motor de căutare. Mulți utilizatori nu cunosc însă faptul că Google reprezintă mult mai mult decât un simplu motor de căutare. Printre facilitățile pe care le oferă se numără traducerea în mai multe limbi de circulație, definirea anumitor termeni și calcule matematice, în același timp putând fi ghid turistic și de străzi și chiar agendă telefonică (pentru cetățenii americani).



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

Unul dintre cele mai populare jocuri de aventură, Monkey Island, beneficiază, după cum era și normal, de un număr mare de site-uri dedicate de către fani. Worldofmi.com tratează toate cele patru jocuri din seria Monkey Island: The Secret of Monkey Island, LeChuck's Revenge, The Curse of Monkey Island și Escape From Monkey Island. Fanii pot găsi pe acest site o mulțime de informații, plecând de la modul de concepere și de la povestea care stă la baza jocului și până la rezolvarea acestuia.

## SĂNĂTATE

"Mens sana in corpore sano" este un vechi dicton latin tradus prin "minte sănătoasă în corp sănătos", care reușește să cuprindă în câteva cuvinte esența a ceea ce ar trebui să însemne sănătate.



Latura preventivă joacă un rol foarte important în menținerea sănătății organismului uman, cu toate elementele ei, de la alimentație la exerciții fizice. Pe <http://nutritie.go.ro> vizitatorii au la dispoziție un mod de calcul nutritiv cu ajutorul căruia se poate construi un meniu în funcție de consumul nutritiv. În acest scop, este disponibilă o listă cu 136 de

alimente, din care se vor alege cele care vor alcătui meniul. Pentru realizarea calculului nutritiv se iau în considerare greutatea, înălțimea, activitatea zilnică și genul persoanei respective. Cu titlu informativ, vizitatorii pot aprofunda cunoștințele despre proteine, glucide, lipide și vitamine, despre efectele excesului sau lipsei lor din alimentație. De asemenea, site-ul conține o descriere a unui număr destul de mare de alimente, în care sunt incluse informații legate de proprietățile alimentelor, indicații de consum și modul de preparare a acestora.

Un alt site care conține foarte multe informații despre alimentație și mai ales despre exercițiile fizice de menținere în formă sau de creștere a masei musculare este [www.culturism.ro](http://www.culturism.ro). În ceea ce privește alimentația, și aici vizitatorii au la dispoziție o serie de

informații legate de conținutul alimentelor în proteine, glucide și lipide, un așa-numit calculator de calorii și pot consulta tabelul cu raportul optim greutate/înălțime. Cei care doresc să afle ce tip de antrenament trebuie să urmeze pentru o creștere eficientă a masei musculare au la dispoziție o prezentare detaliată a modului de efectuare a exercițiilor. Acestea sunt împărțite în funcție de zona de mușchi vizată și, în afară de textul aferent, conțin o serie de animații gif care reflectă modul de executare a exercițiilor.



Și, cum prevenirea nu poate garanta evitarea bolilor, iar bolile se tratează cu medicamente, o vizită pe site-ul [www.farma.ro](http://www.farma.ro) se poate dovedi soluția salvatoare în unele situații, deoarece acest site conține o listă foarte lungă de medicamente cu toate informațiile pe care un potențial pacient ar trebui să le cunoască, cum ar fi acțiunea terapeutică, indicațiile, modul de administrare, reacțiile adverse și eventualele contraindicații. Tot pe acest site pot fi găsite datele de contact ale majorității farmaciilor din București.





# TWEAKING

## VITEZA SAU ILUZIE?

**Modificarea anumitor setări ale sistemului de operare este mai ușoară prin utilizarea programelor de tweaking, care promit utilizatorilor un spor însemnat de performanță.**

**FĂRĂ A FACE ALUZIE LA JOCUL CU ACELAȘI NUME,** nevoia de viteză face parte din natura utilizatorilor, fie ei gameri împătimiți sau doar simpli utilizatori stresați de performanțele slabe ale calculatorului personal. Pentru creșterea acestei viteze sunt cunoscute două metode: overclocking-ul hardware și tweaking-ul software. Prima și cea mai mediatizată soluție - overclocking-ul hardware - prezintă dezavantajul unei posibile deteriorări a componentelor vizate și, astfel, în locul unui spor de viteză, utilizatorul se poate găsi în situația costisitoare și deloc de invidiat de a înlocui componenta respectivă. Din acest punct de vedere tweaking-ul software este clar în avantaj, cel mai grav lucru care s-ar putea întâmpla fiind căderea sistemului de operare, iar reinstalarea acestuia nu se poate compara cu cheltuielile pricinuite de înlocuirea componentei afectate prin overclocking. Un alt avantaj al tweaking-ului este faptul că, deși necesită cunoștințe cel puțin elementare despre modul de funcționare a sistemului de operare, aplicarea setărilor - care se face de obicei prin simpla bifare a unor check-box-uri - nu ridică nici un fel de dificultate.

Atrăși de mirajul sporului de performanță fără cheltuieli (unele programe fiind gratuite), mulți utilizatori au fost tentați să încerce aceste aplicații în speranța că, peste noapte, calculatorul lor va

runta mult mai repede și/sau mai stabil. Sloganul preferat pentru promovarea acestor programe este câștigarea unui spor însemnat de performanță prin modificarea opțiunilor ascunse. Dar oare cât de adevărate sunt promisiunile producătorilor unor astfel de programe? Și de ce să țină Microsoft ascunsă această performanță? Scopul articolului de față este tocmai verificarea veridicității acestui spor de performanță obținut prin tweaking.

Încercările acestor programe de obținere a sporului de performanță se concretizează în două direcții principale: modificarea și editarea regiștrilor (plus încă a unor fișiere cum ar fi win.ini sau system.ini) și optimizarea memoriei RAM. Pentru a verifica cât adevăr și câtă ficțiune se ascund în spatele acestor promisiuni, am ales ca studii de caz câteva programe și am testat prin comparație modul de comportare a sistemului de operare înainte și după utilizarea acestor programe.

### ADVANCED SYSTEM OPTIMIZER 2.01

Acest program are bunul obicei de a face un back-up înainte de a opera eventualele modificări asupra regiștrilor. Metoda folosită diferă în funcție de sistemul de operare instalat. Astfel, în cazul sistemelor anterioare lui Windows 2000, se realizează un back-up complet al regiștrilor, pe

când pentru Windows XP și 2003 se creează un așa-numit Restore Point. Sub o interfață elegantă, Advanced System Optimizer găzduiește un număr mare de facilități care variază de la personalizarea interfeței la cele de securitate. Funcțiile care pot fi utilizate pentru obținerea unui spor de viteză sunt Memory Optimizer, care reușește să mențină liberă o cantitate însemnată din memoria RAM, și Registry Defragger and Optimizer, responsabil cu optimizarea regiștrilor. În urma utilizării acestei funcții am observat o ușoară creștere a vitezei de încărcare a sistemului de operare și de rulare a aplicațiilor. Amatorii de tweaking vor găsi foarte utilă și funcția Windows Optimizer care, în scopul îmbunătățirii performanțelor sistemului de operare și ale programelor, înglobează sub același acoperiș



toate funcțiile care pot influența viteza de rulare a acestora, de la aspecte legate de interfață, rețele, Internet și sisteme de fișiere până la programele care pornesc la inițializarea sistemului de operare.

### MINDSOFT UTILITIES XP 8

Fără a beneficia de un număr foarte mare de funcții, Mindsoft Utilities XP are ca unic scop îmbunătățirea performanțelor sistemului. De aceea, toate facilitățile sale au legătură directă cu modificarea parametrilor de rulare a programelor și chiar a unor componente hardware, fără a include opțiuni de personalizare a interfeței, a căror utilitate stă, oricum, sub semnul întrebării dat fiind faptul că acestea pot fi accesate și fără ajutorul altor programe.



Un punct slab este lipsa unei funcții de îmbunătățire a performanțelor prin editarea regiștrilor, deoarece în acest mod se obțin cele mai bune rezultate. Mindsoft Utilities XP include doar patru funcții prin care încearcă să crească viteza de rulare a sistemului, și anume defragmentarea harddisk-ului, optimizarea conexiunii la Internet, modificarea priorității de rulare a programelor și eliberarea memoriei RAM. Dacă eficiența defragmentării harddisk-ului nu constituie un secret și nu ține de aplicația care o realizează, totuși, funcția inclusă în acest program prezintă avantajul unei defragmentări sensibil mai rapide decât în cazul Disk Defragmenter-ului de Windows. Dacă utilitarul de eliberare a memoriei RAM s-a dovedit eficient, din păcate nu se poate spune același lucru și despre cel de optimizare a conexiunii la Internet. Setările predefinite în funcție de tipul conexiunii nu au dat rezultatele scontate. Task Accelerator - modulul responsabil cu modificarea priorității de rulare a programelor - se dovedește ineficient din start deoarece aceleași opțiuni se regăsesc și în utilitarul din Windows - Task Manager.

### WINBOOST 4

Unul dintre cele mai vechi programe de acest gen, WinBoost conține un număr foarte mare de opțiuni și funcții modificabile atât în scopul personalizării interfeței, cât și în vederea obținerii unui spor de performanță. Majoritatea acestora vizează partea estetică a sistemului de operare. WinBoost este un tweaker în sensul clasic al cuvântului, toate opțiunile incluse vizând editarea cheilor din regiștri.

Deși aceste funcții vizează componente care au legătură directă cu viteza de rulare a sistemului

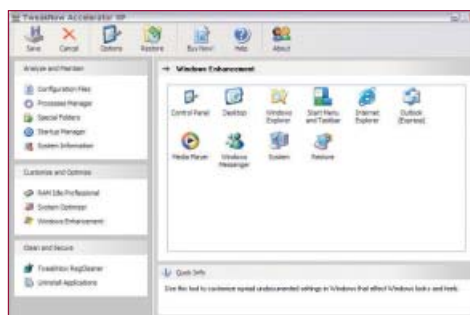
de operare, cum ar fi sistemul de fișiere sau Page File (responsabil cu memoria virtuală), în urma selectării acestora nu am observat nici o îmbunătățire a performanțelor. În schimb, utilizatorii care aleg să folosească acest program vor putea trișa la Hearts.



### TWEAKNOW ACCELERATOR XP 2.1

Această aplicație ne-a surprins cu o întrebare-capcană la deschidere, prin care eram consultați în legătură cu crearea unui back-up, doar că singura variantă de răspuns era da. Așa că a trebuit să ne conformăm și să creăm un back-up, chiar dacă nu am intenționat acest lucru.

Funcțiile pe care le conține vizează fie interfața sistemului de operare, fie au un impact minim asupra performanțelor acestuia. Dintre puținele funcții care au în vedere creșterea vitezei de rulare, amintim dezactivarea memorării orei și datei de accesare a fișierelor în cazul sistemelor de fișiere NTFS. Dar nici la bifarea acestei opțiuni nu se observă o îmbunătățire a performanțelor. Singura funcție care pare să aducă un spor de viteză este cea de ștergere din memorie a fișierelor .dll după închiderea aplicațiilor care le folosesc. Din păcate, după bifarea acestei opțiuni sistemul de operare tinde să devină instabil. Nici încercările de optimizare a conexiunii la Internet cu acest program nu au dat rezultate, neobservându-se nici cea mai mică îmbunătățire a vitezei.



Utilizatorul are posibilitatea de a modifica anumiți parametri în unele fișiere de sistem ca boot.ini, system.ini sau win.ini, dar utilizarea acestui program nu ușurează cu nimic misiunea utilizatorului, fiind același lucru cu deschiderea fișierelor respective cu Notepad.

Singurul capitol la care se poate observa un spor de viteză este cel privitor la timpul de încărcare a sistemului de operare, cu ajutorul lui

TweakNow Accelerator XP utilizatorul putând elimina anumite programe de pe lista de pornire la încărcarea sistemului de operare.

### TWEAKS AND TOOLS 1.72

Tweaks and Tools este un program cu o interfață plăcută și ușor de folosit chiar și de utilizatorii mai puțin cunoscători, dar, din păcate, cu un grad de eficiență care tinde spre zero. Setările pe care le-am făcut cu acest program nu numai că nu au adus mult-doritul spor de viteză, dar chiar au generat unele erori care, din fericire, au fost remediate prin intermediul inspiratei funcții de revenire la setările inițiale. Singurul modul care s-a dovedit eficient a fost, ca și în cazul celorlalte programe, cel de optimizare a memoriei RAM. Cu ajutorul acestuia am reușit să eliberăm și să menținem memoria la același nivel atât înainte de deschiderea programelor, cât și după închiderea



lor. Nici optimizarea conexiunii la Internet nu a adus rezultatele scontate, viteza fiind relativ aceeași atât înainte, cât și după configurarea ei. În schimb, programul beneficiază de numeroase funcții de personalizare a elementelor vizuale ca meniul Start, desktop-ul sau efectele meniurilor.

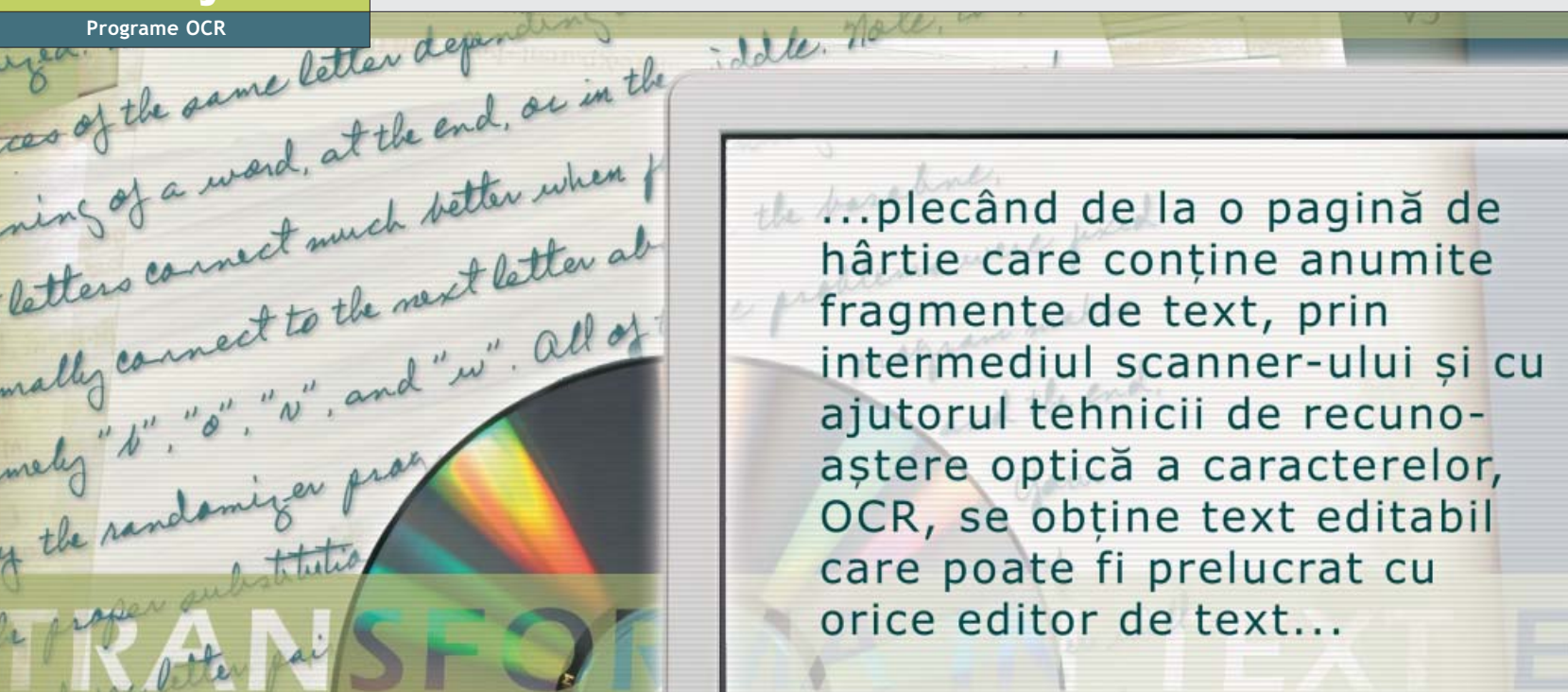
### BOOST XP 1.47

Numărul funcțiilor de creștere a performanței sistemului de operare este mult mai mic decât cel al funcțiilor care vizează modificarea anumitor aspecte legate de interfață în cazul lui Boost XP. Iar cele existente nu aduc nimic nou în comparație cu celelalte programe, viteza de rulare nesuferind modificări remarcabile după utilizarea programului. În plus, Boost XP are și dezavantajul de a nu oferi utilizatorului nici o explicație în legătură cu efectele precise pe care apelarea unei anumite funcții le are asupra sistemului de operare.

### ÎN LOC DE CONCLUZIE

Cu unele mici variații, programele de tweaking fac practic același lucru: modifică o serie de chei din regiștri, facilitând utilizatorilor accesul la unele opțiuni ascunse. Din păcate, impactul acestora asupra performanțelor calculatorului sau a conexiunii la Internet este minim. Singura funcție care aduce un mic spor de performanță este cea de optimizare a memoriei RAM.





# PROGRAME OCR

## TIPOGRAFIA OPTICA

Recunoașterea optică a caracterelor se poate dovedi soluția salvatoare în situațiile în care nu avem timp sau chef ori pur și simplu nu avem posibilitatea de a scrie la tastatură.

### DEȘI NU ESTE O COMPONENTĂ LA

fel de importanță ca imprimanta, scannerul își poate dovedi și el utilitatea într-o serie de situații concrete. Spre deosebire de imprimantă - care tipărește pe hârtie informațiile pe care un anumit program i le trimite - scannerul realizează aceeași funcție, dar în sens invers, reproducând pe calculator imaginea de pe hârtie.

Un domeniu aparte al utilizării scannerului este acela de reproducere a paginilor care conțin text. Acesta reprezintă alternativa scrierii prin intermediul tastaturii și are ca principal avantaj timpul scurt în care poate fi introdus textul în calculator. Astfel, în loc de 10, 20 sau chiar 30 de minute, cât ar fi durat scrierea la tastatură a unei pagini (în funcție de viteza de tastare a utilizatorului respectiv), introducerea unei pagini de text în calculator prin intermediul scannerului reduce timpul aferent la un minut sau două (în funcție de viteza de scanare), la care se adaugă

eventual alte câteva minute pentru corectarea eventualelor caractere recunoscute greșit de program.

Plecând de la o pagină de hârtie care conține anumite fragmente de text, prin intermediul scannerului și cu ajutorul tehnicii de recunoaștere optică a caracterelor (OCR - Optical Character Recognition), se obține text editabil care poate fi prelucrat cu orice editor de text. Acest proces este alcătuit din două etape principale: prima etapă este cea de scanare a paginii care conține textul în același mod în care sunt scanate imaginile; cea de-a doua - și cea mai importantă - este transformarea liniilor negre de pe foaia de hârtie în text editabil cu ajutorul tehnicii sus-menționate. Această a doua etapă este strict legată de partea software, singura legătură cu procesul de scanare propriu-zis fiind setările acestuia (rezoluție, luminozitate). Aceste setări influențează în mod direct rezultatul obținut atât în cazul imaginilor, cât și al documentelor

scanate. În cazul nostru - scanarea documentelor - aceste setări se fac în funcție de calitatea hârtiei și de nuanța textului. Spre exemplu, în cazul caracterelor foarte mici, este recomandată o rezoluție mai mare (peste 300dpi). În general, scanarea la 300dpi este suficientă pentru caracterele cu o dimensiune mai mare de 10. La rândul ei, luminozitatea trebuie să fie mai mică în cazul textelor mai șterse (mai puțin vizibile) și mai ridicată pentru textele mai întunecate. O altă caracteristică ce influențează rezultatul scanării este modul în care aceasta se realizează: alb-negru, gri sau color. Pentru documentele de calitate (atât din punctul de vedere al hârtiei, cât și al textului imprimat), care nu ridică probleme deosebite, este suficient modul alb-negru, dar în majoritatea cazurilor este recomandată scanarea în modul gri. Ultima modalitate de scanare - cea color - este recomandată pentru paginile care, pe lângă textul aferent, conțin și elemente grafice.

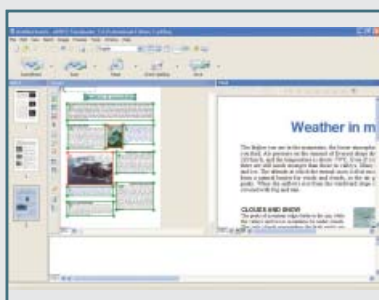
### CUM AM TESTAT

Setările care au stat la baza testării au fost următoarele: rezoluție de 300dpi, luminozitate de 50%, iar modul ales a fost cel gri pentru paginile care conțineau doar text sau tabele și cel color pentru paginile cu text și imagini.

Cel mai important criteriu în funcție de care s-a făcut notarea în ceea ce privește funcționalitatea a fost acuratețea recunoașterii caracterelor. În acest caz s-a urmărit ca textul rezultat să fie cât mai apropiat de cel scanat, avându-se în vedere toate caracteristicile acestuia (dimensiunea, formatul, spațierea caracterelor, distanța dintre linii etc.).

Testarea s-a realizat pe un sistem dotat cu un procesor Celeron la 2GHz, cu o memorie RAM de 256MB DDR-400. Nota finală a avut în vedere următoarele criterii: funcționalitatea în proporție de 60%, ergonomia 25%, respectiv resursele și compatibilitatea în proporție de 15%.

Liviu Andrei Mihai



Producător: Abbyy Software  
Web: [www.abbyy.com](http://www.abbyy.com)  
Tip licență: Comercial

**Verdict** **88.35**

## Abbyy FineReader Professional 7.0

Indiscutabil, Abbyy FineReader este cel mai bun program de tip OCR, situându-se peste celelalte programe la toate capitolele. În afară de funcționalitatea ridicată, am mai apreciat la acest program și documentația bogată.

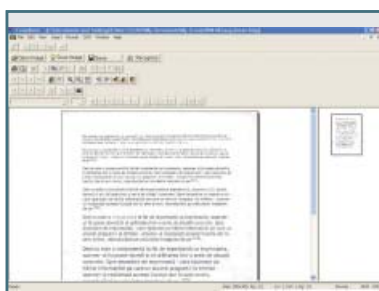
### SCANARE ȘI RECUNOAȘTERE

Cele două etape principale se pot realiza fie în cadrul aceluiași proces (cu ajutorul unui wizard), fie separat. Cea de-a doua situație este recomandată în cazul în care se dorește doar scanarea paginii, fără a se face recunoașterea, sau în cazul în care pagina a fost deja scanată și se dorește doar recunoașterea ei. Chiar dacă s-a clasat pe primul loc, Abbyy FineReader

este destul de departe de a realiza o recunoaștere perfectă a textului scanat, cele mai frecvente erori fiind recunoașterea greșită a dimensiunii fontului. O altă scăpare este faptul că, deși pe site-ul producătorului este disponibil un dicționar pentru limba română, ceea ce - teoretic - ar trebui să facă posibilă recunoașterea fără probleme a diacriticelor, am observat transformarea de fiecare dată a literei "j" (mare) în "i" (mic).

### SALVARE

În ceea ce privește salvarea documentului, aceasta este posibilă în toate formatele uzuale, inclusiv în cel al Microsoft Excel pentru salvarea tabelor.



Producător: Cognitive Enterprises  
Web: [www.ocr.com](http://www.ocr.com)  
Tip licență: Comercial

**Verdict** **65.55**

## Cuneiform 6.0

Construit parcă în grabă, Cuneiform poate fi caracterizat ca un program cu rezultate modeste în recunoașterea caracterelor și cu o interfață care l-a depunctat serios la capitolul ergonomie. Cu toate acestea, nu se poate spune că este un program care să creeze dificultăți în ceea ce privește utilizarea sa.

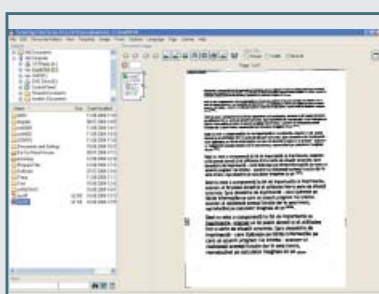
### SCANARE ȘI RECUNOAȘTERE

Realizarea procesului de recunoaștere a caracterelor se face printr-o singură metodă, și anume cea în care utilizatorul se ocupă personal de fiecare etapă în parte. Singurul capitol la care acest program s-a descurcat acceptabil a fost recunoașterea textului simplu, având ca principal atu păstrarea, chiar și

parțială, a formatului. Din păcate, lipsa unui dicționar pentru limba română duce la nerecunoașterea diacriticelor. Recunoașterea tabelor se face haotic, liniile acestora fiind aruncate în alte părți fără a se ține cont de formatul original, în timp ce, în cazul paginilor care conțin și imagini, programul refuză să mai ruleze.

### SALVARE

Funcționalitatea scăzută a acestui program se reflectă și în ceea ce privește salvarea paginilor scanate care se limitează la banalele txt și rtf, simțindu-se lipsa unor formate ca doc sau PDF care să se descurce mai bine în ceea ce privește formatarea textului.



Producător: SolarSys  
Web: [www.solarsys.co.uk](http://www.solarsys.co.uk)  
Tip licență: Comercial

**Verdict** **50.95**

## DocScan 6.01

Deși numărul versiunii ar indica un program cu experiență în domeniul recunoașterii optice a caracterelor și implicit un program care să includă funcții numeroase și bine implementate, DocScan este din toate punctele de vedere cel mai slab program din cadrul testului.

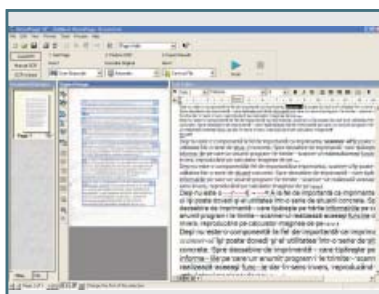
### SCANARE ȘI RECUNOAȘTERE

DocScan s-a dovedit a fi instabil în multe momente, blocându-se sau refuzând să realizeze procesul de recunoaștere. De asemenea, din cauza interfeței dezordonate, utilizarea sa poate pune probleme și celor mai experimentați utilizatori. Acuratețea recunoașterii lasă și ea foarte mult de dorit în cazul

textului simplu, iar de tabele sau imagini nici nu poate fi vorba. Interesant este faptul că, deși nu dispune de un dicționar pentru limba română, programul recunoaște anumite diacritice (este vorba de î și â), dar, în cele mai multe cazuri, eronat. DocScan este singurul program testat care nu include absolut nici o funcție pentru modificarea textului.

### SALVARE

Singura modalitate de salvare a documentelor scanate este copierea textului în clipboard. Deși este posibilă și salvarea într-unul din formatele PDF sau doc, aceasta se face sub forma unei imagini, fără a profita de recunoașterea caracterelor.



Producător: ScanSoft  
Web: [www.scansoft.com](http://www.scansoft.com)  
Tip licență: Comercial

**Verdict** **79.60**

## OmniPage SE

După poziția ocupată s-ar putea spune că OmniPage este un program comparabil ca funcționalitate cu Abbyy FineReader. Realitatea însă este cu totul alta, acest program fiind inferior câștigătorului testului din toate punctele de vedere.

### SCANARE ȘI RECUNOAȘTERE

OmniPage aduce un plus de funcționalitate față de celelalte programe prin includerea unei a treia modalități de realizare a procesului de recunoaștere optică a caracterelor. Astfel, pe lângă clasicul wizard și realizarea separată a scanării și recunoașterii, utilizatorul mai are la dispoziție o metodă prin care întregul proces se poate realiza printr-un singur click,

cu condiția ca setările să fi fost făcute anterior. În ceea ce privește acuratețea recunoașterii, acest program a obținut rezultate mulțumitoare în majoritatea cazurilor, cu excepția paginilor care conțineau imagini. Deși dispune de un dicționar pentru limba română, OmniPage eșuează în a recunoaște corect diacriticele.

### SALVARE

Pentru salvarea materialelor scanate, OmniPage folosește majoritatea formatelor cunoscute, cu excepția PDF. De apreciat la acest program este și faptul că pot fi salvate într-un singur fișier mai multe pagini scanate cu ajutorul funcției Batch Scanning.





Producător: I.R.I.S  
Web: [www.irislink.com](http://www.irislink.com)  
Tip licență: Comercial

**Verdict** **78.75**

## Readiris Pro 8.0

Clasat pe poziția a treia în testul nostru, Readiris a reușit să se apropie de câștigătorul testului doar în ceea ce privește acuratețea recunoașterii textului simplu și a tabelor.

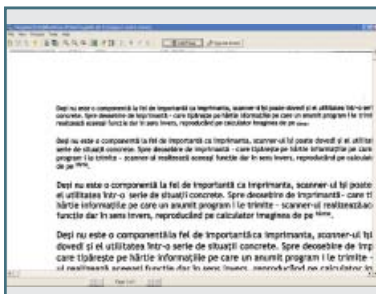
### SCANARE ȘI RECUNOAȘTERE

Readiris dispune de un wizard prin intermediul căruia se pot realiza atât procesele de scanare și recunoaștere a caracterelor, cât și salvarea documentelor rezultate. Spre deosebire de scanare și recunoaștere - care se pot realiza și fără ajutorul wizard-ului - salvarea documentelor în format text nu este posibilă decât din cadrul acestuia. Singura formă în care poate fi salvat documentul fără a se apela la

wizard este cea a unei imagini cu extensia .tif, care are avantajul (spre deosebire de alte formate, ca bmp sau jpg) includerii mai multor pagini în cadrul aceleiași imagini. Din păcate, această versiune de Readiris nu include dicționare decât pentru limbile engleză și franceză. O funcție interesantă este cea de îndreptare automată a paginilor. Aceasta se dovedește utilă în cazul în care pagina scanată a fost înclinată în momentul închiderii ușii scannerului.

### SALVARE

Documentele scanate pot fi salvate în formatul celor mai populare pachete office, dintre care amintim Microsoft Office, OpenOffice și Corel WordPerfect.



Producător: Cyril Cambien  
Web: [www.simpleocr.com](http://www.simpleocr.com)  
Tip licență: Freeware

**Verdict** **60.65**

## SimpleOCR 3.1

Situat între cele mai slabe programe testate, SimpleOCR se dovedește a fi un program simplist atât în ceea ce privește utilizarea, cât și ca funcționalitate, rezultatele sale fiind foarte slabe.

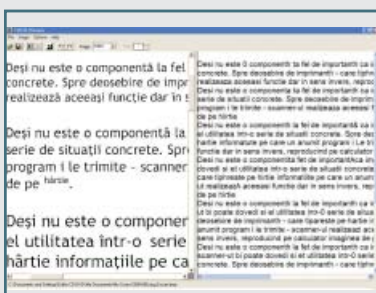
### SCANARE ȘI RECUNOAȘTERE

Lucrul care ne-a deranjat cel mai mult la acest program (pe lângă gradul scăzut de acuratețe în recunoașterea optică a caracterelor) este faptul că, având dicționar doar pentru limba engleză, tinde să transforme automat cuvintele pe care nu le recunoaște într-unele ale limbii engleze din dicționarul propriu. Astfel, în unele situații am avut de-a face cu o traducere corectă, dar involuntară a

unor cuvinte (de exemplu, reproducând în reproducind), pe când în majoritatea cazurilor traducerea nu face decât să îi dea utilizatorului mai mult de corectat. Un alt neajuns este faptul că interpretarea formatului se face total eronat, textul înclinat sau îngroșat fiind transformat într-unul normal, dimensiunea fontului fiind ignorată, iar crearea paragrafelor făcându-se la întâmplare, fără nici o legătură cu textul original.

### SALVARE

Nici modalitățile de salvare nu sunt mai generoase, singurele formate în care se poate realiza aceasta fiind txt și versiunile mai vechi de doc.



Producător: Transym Computer Services  
Web: [www.transym.com](http://www.transym.com)  
Tip licență: Comercial

**Verdict** **61.10**

## Transym OCR 1.4

Cu funcții puține și rezultate nesatisfăcătoare, Transym OCR merită un loc în partea de jos a clasamentului.

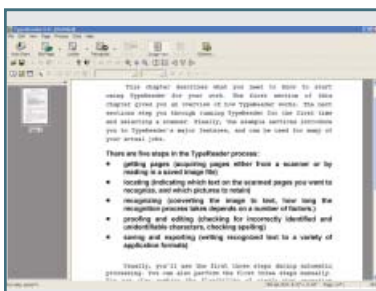
### SCANARE ȘI RECUNOAȘTERE

Acesta nu este un program de tip OCR în sensul clasic, deoarece nu participă la întregul proces de recunoaștere, ci sare peste etapa de scanare și trece direct la interpretarea caracterelor. De aceea, pentru a folosi acest program, utilizatorul este nevoit să apeleze la altă aplicație pentru a scana documentul și a-l salva sub forma unei imagini cu extensia .tiff sau .bmp. Apoi trebuie să deschidă imaginile salvate și să le supună etapei de transformare a paginii în caractere editabile. Transym OCR nu este capabil să

recunoască decât paginile care conțin text simplu, fără formatare, tabele sau imagini. Dintre funcțiile avute în vedere la notare singurele pe care Transym OCR le include sunt fereastra de mărire (zoom) și posibilitatea procesării automate a mai multor documente. Alte minusuri ale acestui program sunt lipsa unui dicționar și a posibilităților de formatare a textului rezultat în urma recunoașterii optice.

### SALVARE

Ca urmare a funcțiilor modeste, nici posibilitățile de salvare a textului nu au beneficiat de o atenție deosebită din partea programatorilor, singurul format în care se face salvarea fiind txt.



Producător: Expervision  
Web: [www.expervision.com](http://www.expervision.com)  
Tip licență: Comercial

**Verdict** **75.95**

## TypeReader Professional 6.0

La prima vedere TypeReader părea un pretendent la locul întâi, însă pe parcurs au început să apară și rezultate mai puțin mulțumitoare, devenind tot mai clar faptul că ascensiunea sa se va opri undeva pe la mijlocul clasamentului.

### SCANARE ȘI RECUNOAȘTERE

Nivelul de recunoaștere a caracterelor este unul foarte bun, singurul dezavantaj major fiind lipsa unui dicționar pentru limba română care să ajute la recunoașterea diacriticelelor. Situația se schimbă însă când vine vorba de tabele sau imagini. În urma scanării paginilor care conțin tabele și/sau imagini, aceste elemente sunt practic eliminate, fiind extras

doar textul. TypeReader nu dispune de un wizard pentru realizarea procesului de recunoaștere, dar lipsa acestuia este suplinită de butonul Auto Start care realizează automat întregul proces, mai puțin salvarea, unde utilizatorul este chemat să aleagă formatul în care se face aceasta. Sunt de apreciat și modul foarte simplu în care utilizatorul poate delimita zonele de text de cele care conțin imagini sau tabele, și opțiunile suficiente pentru modificarea textului.

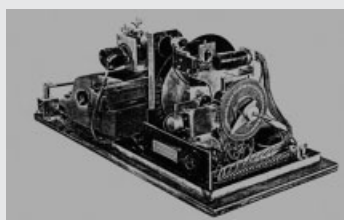
### SALVARE

Documentele scanate pot fi salvate fie separat, fie într-un singur fișier. Din păcate, TypeReader nu poate salva documentele scanate în format PDF sau html.

### Recunoașterea caracterelor - început și dezvoltare

#### ÎNCEPUTURILE SISTEMELOR DE TIP OCR

Primul sistem de recunoaștere optică a caracterelor a apărut în anul 1951. Acesta purta denumirea de "GISMO - the Reader/Writer Robot" și a fost creat de M. Sheppard. În 1954 în cadrul NBS Ordnance Laboratory, J. Rabinow realizează un sistem prototip, denumit DOFL Reader (Diamond Ordnance Fuze Laboratory Reader), capabil să recunoască caractere majuscule tipărite la o viteză de un caracter pe minut. Acesta este primul sistem de tip OCR care are la bază metoda celei mai bune potriviri (best-match). În acest scop, sistemul utiliza o bază de date care conținea modele pentru fiecare caracter cunoscut.



➔ DOFL Reader

La mijlocul anilor '60, mai multe companii, printre care IBM, Recognition Equipment Inc. și Farrington Electronics

Inc. Corporation, lansează pe piață sisteme de tip OCR IBM 1285, IBM 1975, Farrington 3010 și H-852. Acestea erau folosite doar de agenții guvernamentale sau mari corporații, iar prețul lor era de ordinul sutelor de mii de dolari.

După 1970 apar primele sisteme de recunoaștere a scrisului de mână. Unul dintre cele mai apreciate sisteme la acea dată a fost Retina, creat de Recognition Equipment Inc. Acesta avea o viteză de procesare de 2400cps.



➔ Kurzweil Reading Machine

În 1974, Ray Kurzweil realizează primul sistem OCR care permitea recunoașterea caracterelor tipărite

indiferent de stilul folosit. Pe baza acestei tehnologii, un an mai târziu este creat primul sistem care recunoaște documentele tipărite având la bază un scanner CCD (Charged Couple Device) și primul sintetizator text-to-speech. Acesta a fost denumit Kurzweil Reading Machine. Toshiba lansează în 1980 un sistem OCR denumit OCR-V595 care avea ca scop recunoașterea ideogramelor chinezești Kanji. În prezent, acesta se numește Toshiba's Express Reader.



➔ Kurzweil Reading Machine în acțiune

#### TIPURI DE SISTEME PENTRU RECUNOAȘTEREA CARACTERELOR

În funcție de scopul în care au fost create, sistemele de recunoaștere a caracterelor se împart în trei categorii. Din prima categorie fac parte sistemele de tip OCR (Optical Character

Recognition) care au făcut și obiectul testului nostru. Acestea au ca scop recunoașterea caracterelor tipărite și se caracterizează printr-o acuratețe relativ ridicată.

O a doua categorie este reprezentată de sistemele OMR (Optical Mark Recognition). Acestea sunt utilizate de programele care analizează formularele tipice care au anumite zone de interes (întrebări cu răspuns de tipul D/N, căsuțe pentru bifat), cum ar fi chestionarele statistice sau formularele contabile. Aceste sisteme necesită prezentarea unui formular necompletat și setarea zonelor de interes de unde se vor prelua informațiile.

Sistemele ICR (Intelligent Character Recognition) sunt de fapt o extensie a sistemelor OCR. Deosebirea dintre aceste sisteme și clasicele OCR este că ICR au ca scop recunoașterea scrisului de mână. Spre deosebire de textul tipărit, caracterele cursive ridică o serie de dificultăți, cum ar fi faptul că forma grafică a caracterelor diferă de la o persoană la alta și chiar pentru aceeași persoană, iar caracterele care alcătuiesc un cuvânt nu mai sunt separate, ca în cazul textului tipărit. Ca urmare, și rata de acuratețe a acestor sisteme este mai redusă decât a celor de tip OCR.

	Aabby FineReader Professional 7.0	OmniPage SE	Readiris Pro 8.0	TypeReader Professional 6.0	Cuneiform 6.0	Transym OCR 1.4	SimpleOCR 3.1	DocScan 6.01
Producător	Aabby Software	ScanSoft	I.R.I.S	ExperVison	Cognitive Enterprises	Transym Computer Services	Cyril Cambien	SolarSys
Web	www.abby.com	www.scansoft.com	www.irislink.com	www.expervision.com	www.ocr.com	www.transym.com	www.simpleocr.com	www.solarsys.co.uk
Tip licență	Comercial	Comercial	Comercial	Comercial	Comercial	Comercial	Freeware	Comercial
Opțiuni								
Acuratețea recunoașterii								
Text simplu	★ ★ ★ ★ ☆	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ☆ ☆ ☆	★ ★ ☆ ☆ ☆
Text și tabel	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ☆ ☆ ☆	★ ★ ☆ ☆ ☆	★ ★ ☆ ☆ ☆	★ ★ ☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆
Text și imagini	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆
Recunoaștere diacritice	-	★ ★ ☆ ☆ ☆	-	-	-	-	-	★ ☆ ☆ ☆ ☆
Facilități								
Utilizare wizard	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Posibilități de modificare	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ★ ★ ☆ ☆	★ ☆ ☆ ☆ ☆	★ ★ ☆ ☆ ☆	-
Fereastră zoom	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Da	Da	Nu
Recunoaștere limba română	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Verificare ortografică	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Da	Nu
Scanare multiplă (batch)	Da	Da	Nu	Da	Nu	Da	Da	Da
Îndreptare automată a paginii	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Toolbar Microsoft Word	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Salvarea fișierelor								
Salvare doc	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Da	Ca imagine
Salvare PDF	Da	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Ca imagine
Salvare html	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Salvare xls	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Salvare rtf	Da	Da	Da	Da	Da	Nu	Nu	Nu
Salvare txt	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu
Note								
Funcționalitate	90	75	73	70	66	55	51	40
Resurse și compatibilitate	88	84	88	83	68	64	67	62
Ergonomie	89	88	87	86	63	74	80	47
Verdict	88.35	79.60	78.75	75.95	65.55	61.10	60.65	50.95





# TOTAL COMMANDER

## MANAGERUL TOTAL

Rapiditatea și ușurința realizării operațiunilor de gestionare și organizare a fișierelor cu Total Commander fac din Windows Explorer un program derizoriu.

EXISTĂ O CATEGORIE PRIVILEGIATĂ DE PROGRAME considerate de utilizatori esențiale. Acestea beneficiază de o atenție specială, fiind instalate cu prioritate pe un sistem de operare curat, și sunt, în general, cele mai bune programe dintr-un anumit domeniu. Cu titlu de exemplu pot fi menționate IrfanView din categoria viewerelor, Winamp ca player multimedia sau Microsoft Office ca suită de birou. Total Commander este considerat (pe bună dreptate) de majoritatea utilizatorilor ca fiind cel mai complet manager de fișiere.

Până în noiembrie 2002 programul a fost cunoscut ca Windows Commander. De la acea dată numele i-a fost schimbat în Total Commander. Christian Ghisler, autorul programului, a justificat această schimbare prin încercarea de evitare a unui proces cu Microsoft, ai cărui avocați considerau că folosirea cuvântului "Windows" (marcă înregistrată a Microsoft) ar putea crea confuzii, în sensul că s-ar sugera că Windows Commander ar fi produs de Microsoft.

### NOSTALGIA VREMURILOR BUNE

Pentru utilizatorii cu vechime folosirea lui Total Commander este și o chestiune de obișnuință și conservatorism, acesta aducând atât ca interfață, cât și ca realizare a principalelor operațiuni cu bătrânul Norton Commander. Concret, principalul

avantaj al utilizării lui Total Commander este realizarea rapidă a operațiunilor cu ajutorul tastaturii. Se poate spune chiar că puterea acestui program stă în utilizarea tastaturii. Operațiunile de copiere/mutare se realizează greoi în Windows Explorer (chiar și în cel din Windows XP) cu deja depășitul sistem copy&paste. Cele două panouri de care dispun la ora actuală majoritatea managerelor de fișiere ușurează mult realizarea acestor operațiuni. La acest aspect se adaugă păstrarea sistemului tip Norton Commander de realizare a principalelor operațiuni cu ajutorul funcțiilor (F5 - copiere, F6 - mutare, F7 - creare director, F8 - ștergere etc.).

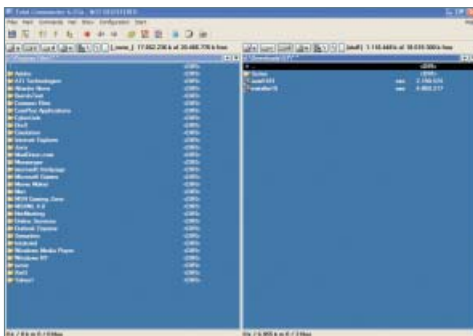
Articolul de față își propune o prezentare succintă a celor mai importante funcții de care

dispune Total Commander și a modului în care funcționalitatea acestuia poate crește prin configurarea corectă a anumitor opțiuni.

### FUNCȚII MULTE ȘI UTILE

La cele spuse mai sus în favoarea lui Total Commander, se adaugă și numeroasele funcții care ușurează mult gestionarea fișierelor.

Poate cea mai folositoare funcție este cea de căutare. Cu ajutorul acesteia se pot căuta fișiere fie prin scrierea completă a numelui, fie prin utilizarea wild card-urilor (de exemplu, pentru căutarea tuturor fișierelor cu extensia .txt se va scrie \*.txt, iar pentru căutarea oricărui tip de fișier care se numește "document" se va scrie document.\* în câmpul Search for). În plus, Total Commander este capabil să caute în interiorul arhivelor și să localizeze anumite fragmente de text în cadrul fișierelor. Pentru rafinarea căutărilor (eliminarea rezultatelor nerelevante), pot fi avute în vedere doar fișierele care au un anumit atribut (Read Only, Hidden, System, Directory etc.) ori dată sau cele a căror dimensiune se încadrează între anumite limite. Totodată, pot fi găsite fișierele care au aceeași denumire sau dimensiune în vederea eliminării duplicatelor. Setările în funcție de care s-a făcut căutarea pot fi salvate și folosite ulterior.



Modul de gestionare a arhivelor este una dintre cele mai utile funcții incluse în program. Total Commander este capabil să deschidă majoritatea formatelor de compresie și în același timp să creeze arhive de tip ZIP. Este adevărat că opțiunile de arhivare nu sunt foarte complexe, dar se dovedesc suficiente, utilizatorul putând opta între mai multe niveluri de compresie (nivelul maxim este 9, iar cel minim 1) și fiind posibilă crearea arhivelor executabile. Combinația de taste prin care se realizează crearea arhivelor este ALT+F5. Total Commander tratează arhivele similar directoarelor, utilizatorul putând intra în arhivă și vizualiza conținutul acesteia sau selecta doar anumite fișiere care să fie extrase ori deschise direct din interiorul arhivei. Din acest punct de vedere, se dovedește foarte utilă funcția de dezarhivare automată a mai multor arhive. Realizarea acesteia presupune selectarea arhivelor respective (fie cu Spacebar, fie cu Insert) și are loc prin combinația de taste ALT+F9.

Foarte utilă, în unele situații, se poate dovedi și funcția Multi-Rename, cu ajutorul căreia este posibilă redenumirea automată a unui număr mare de fișiere și directoare. Această redenumire poate opera atât asupra numelui, cât și a extensiei fișierelor. Redenumirea se poate face fie prin introducerea manuală a numelor dorite, fie prin apelarea la așa-numiții parametri, ca dată, oră sau numerotare (Counter). Această funcție de redenumire poate funcționa și ca un Find&Replace, anumite caractere din cadrul numelui fișierelor putând fi înlocuite automat. De asemenea, prin intermediul acestei funcții, numele fișierelor poate fi transformat din litere mici în majuscule sau invers ori poate fi modificat automat pentru a scrie fiecare cuvânt cu literă mare. La fel ca în cazul căutării fișierelor, și modul în care au fost redenumite fișierele poate fi, eventual, salvat pentru o folosire viitoare a aceluiași tipar.

Total Commander dispune de o bară de butoane pe care utilizatorul o poate folosi pentru a accesa rapid cele mai folosite programe. Fereastra de configurare a acesteia poate fi accesată fie prin click-dreapta pe bară și alegerea opțiunii unice Change, fie din cadrul meniului Configuration - Button Bar. Adăugarea unui buton se face cu ajutorul funcției Append, urmată de completarea căii către fișierul respectiv și alte amănunte, cum ar fi iconița aleasă sau descrierea programului respectiv. În afară de accesarea programelor, butoanelor respective le pot fi atribuite și unele comenzi predefinite care, în mare parte, coincid cu funcțiile din meniuri.

O altă funcție importantă este viewer-ul intern cu care este dotat Total Commander. Cu ajutorul acestuia pot fi vizualizate (sau ascultate, în cazul formatelor audio) mai multe tipuri de fișiere, printre care .rtf, .html, .avi, .wav și .bmp. Numărul formatelor recunoscute poate crește cu ajutorul plug-in-urilor. În ceea ce privește formatele grafice, vizualizarea altor fișiere decât .bmp este posibilă direct din program cu ajutorul altor aplicații, ca IrfanView sau Xnview. În mod implicit, pentru vizualizarea unui fișier cu ajutorul

viewer-ului intern se apelează la tasta F3. Alternativa o constituie combinația de taste Ctrl+Q, care va deschide fișierul respectiv în panoul alăturat. Spre exemplu, prin combinația sus-amintită, un fișier selectat în panoul din partea dreaptă va fi vizualizat în cel din stânga. În cazul în care imaginea vizualizată este mai lată decât panoul, se poate face o redimensionare a celor două panouri prin mărirea celui în care se face vizualizarea și micșorarea proporțională a celui alt. Acest lucru se face prin click-dreapta pe bara care separă cele două panouri și alegerea uneia din cele șapte variante. Cu titlu de exemplu, se poate alege proporția 70/30, ceea ce înseamnă că panoul din stânga va ocupa 70% din fereastră, pe când cel din dreapta va ocupa restul de 30%. Setarea va fi memorată doar pentru vizualizare, iar la ieșirea din acest mod se va reveni la proporția implicită de 50/50. Dintre celelalte funcții utile menționăm posibilitatea comparării fișierelor, sincronizarea directoarelor (realizarea a două directoare cu conținut identic), modificarea asocierilor (selectarea programelor cu care vor fi deschise anumite tipuri de fișiere), posibilitatea realizării în fundal a operațiilor de copiere/mutare, clientul ftp încorporat și, nu în ultimul rând, două facilități asemănătoare - hotlist-ul și tab-urile (funcție introdusă relativ recent), care permit utilizatorului accesul rapid la o serie de directoare alese de acesta.

#### CONFIGURABILITATE RIDICATĂ

Total Commander impresionează prin gradul ridicat de configurabilitate. Opțiunile de personalizare sunt orientate în două direcții principale - shortcut-uri și culori - la care se adaugă și cele de configurare a sunetelor.

Fiind un program "de tastatură", modificarea shortcut-urilor reprezintă un aspect foarte important în utilizarea sa. Spre exemplu,

combinația implicită de redenumire în Total Commander este Shift+F6, dar unii utilizatori, obișnuiți cu shortcut-urile din Windows Explorer, ar putea prefera tasta F2. Modificarea shortcut-urilor se realizează în cadrul tabului Misc. de la Configuration/Options. Mai întâi se alege tasta dorită la care se adaugă (eventual, dar nu obligatoriu) una din următoarele taste: Ctrl, Alt și/sau Shift. După aceea, se va selecta dintr-o listă funcția căreia i se va atribui combinația de taste creată anterior. Selectarea funcției este singurul moment care ar putea ridica dificultăți deoarece funcțiile prezente în listă sunt scrise prescurtat.

Modificarea culorilor se poate realiza în tabul Color al ferestrei de configurare și vizează, printre altele, culoarea de fundal, a fontului, a cursorului etc. Deși nu este ceva nou (fiind introdusă cu ceva ani în urmă de Dos Navigator), colorarea fișierelor în funcție de extensie sau pe tipuri (documente, imagini, filme, muzică etc.) ajută la recunoașterea mai rapidă a fișierelor căutate într-o listă lungă. Pentru aceasta, în aceeași fereastră de configurare a culorilor, se accesează "Define colors by file type...". Adăugarea unei noi extensii sau a mai multora se face cu ajutorul butonului Add și scrierea extensiei sau extensiilor care se vor colora la fel (de exemplu, \*.jpg; \*.gif; \*.bmp). După aceea, dând OK ferestrei "Specify file type" va fi afișată paleta de culori. Procesul se încheie odată cu alegerea culorii dorite.

Pentru operațiunile de durată (dar nu numai) pot fi alese anumite sunete care să atragă atenția utilizatorului asupra încheierii acestora. Configurarea sunetelor se face direct din Control Panel, Sounds and Audio Devices și are în vedere un număr limitat de operațiuni, printre care copierea sau mutarea fișierelor, arhivarea sau dezarhivarea ori transferul prin FTP.

Liviu Andrei Mihai

## PLUG-IN-URI

Scopul plug-in-urilor este acela de a crește funcționalitatea programului pentru care au fost create. Plug-in-urile pentru Total Commander se împart în trei categorii: Packer, File system și Lister. Plug-in-urile de tip packer adaugă programului posibilitatea recunoașterii unui număr mai mare de arhive decât cel implicit și facilitează accesul la o serie de fișiere care nu puteau fi deschise în mod normal, cum ar fi imaginile de CD-uri. Astfel, prin instalarea acestor plug-in-uri, fișierele cu extensia .iso sau .dbx, de exemplu, vor putea fi deschise ca și cum ar fi directoare și vor putea fi accesate fișierele pe care acestea le conțin. Cea de-a doua categorie, File system, include plug-in-uri care îndeplinesc diverse funcții, care variază de la recuperarea fișierelor șterse de pe o partiție de tip FAT la accesarea căsuțelor de e-mail tip POP3. Plug-in-urile din categoria Lister sunt cele care permit vizualizarea anumitor tipuri de fișiere prin intermediul tastei F3 sau al combinației de taste Ctrl+Q.

Instalarea acestor plug-in-uri se realizează în fereastra de configurare (Configuration - Options), dar diferă în funcție de categoria din care fac parte. Astfel, plug-in-urile de tip packer pot fi instalate în cadrul secțiunii cu același nume prin apăsarea butonului "Configure packer extension WCXs". În fereastra următoare se va scrie extensia tipului de fișiere care fac obiectul plug-in-ului, respectiv în căsuța "All files with extension", și se va selecta plug-in-ul dorit prin intermediul butonului "New Type". Instalarea plug-in-urilor de tip File system se face în cadrul secțiunii Operation prin apăsarea butonului FS-Plugins, iar în fereastra următoare se va apăsa butonul Add și se va selecta plug-in-ul dorit. Plug-in-urile de tip Lister se instalează în secțiunea Edit/View în modul următor: "Configure internal viewer" - LS-Plugins - Add.

Înainte de instalarea acestor plug-in-uri trebuie avut în vedere faptul că un număr mare de plug-in-uri instalate poate duce la rularea mai lentă a programului.



## Multimedia Manager

## Blaze Media Pro 5.11



La ora actuală, în rândurile producătorilor software este la modă crearea programelor de tip "all in one" care să acopere cât mai multe zone dintr-un anumit domeniu. Este și cazul lui Blaze Media Pro care vizează sectorul multimedia.

## PLAYER

Pe fondul unei interfețe simple care permite accesul rapid la cele mai importante funcții, acest program este capabil să ruleze majoritatea formatelor audio cunoscute, cum sunt mp3, Ogg Vorbis sau wma. În ceea ce privește fișierele video, deși sunt recunoscute cele mai uzuale formate (MPEG-1, MPEG-2 și MPEG-4), apar probleme în special la rularea fișierelor comprimate în format MPEG-4. Funcția de rulare aleatorie (Random Play) a melodiilor din playlist are uneori obiceiul de a alege de două sau chiar de trei ori consecutiv aceeași melodie, ceea ce se poate dovedi extrem de neplăcut în unele situații.

## EDITOR

Blaze Media Pro include, pe lângă funcțiile de player, o serie de facilități care permit utilizatorului editarea sau conversia fișierelor multimedia. Astfel, fișierele audio pot fi convertite foarte ușor dintr-un format în altul, cu mențiunea că procesul de conversie se realizează independent, într-o fereastră separată, și nu are nici o legătură cu melodiile din playlist. Programul include și o funcție de editare audio ușor de folosit care, deși nu dispune de funcții avansate, face posibile totuși modificarea lungimii fișierelor, eliminarea scurtelor fragmente de liniște de la începutul sau sfârșitul melodiilor și aplicarea câtorva efecte interesante, dar reduse ca număr.

Contact	
Producător	Mystik Media
Web	www.blazemp.com
Detalii	
Versiune	5.11
Sistem	Windows 98/Me/2000/XP
Program gazdă	-
Tip de licență	Shareware (50\$)

## Evaluare generală

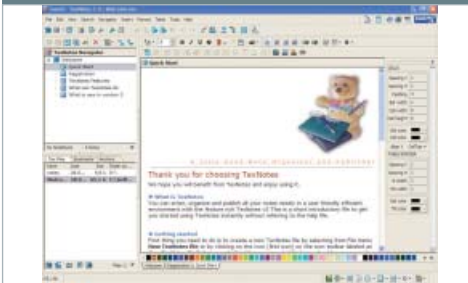
- + accesarea rapidă a principalelor funcții
- + ușurința editării și conversiei fișierelor
- probleme de rulare a fișierelor MPEG-4
- consum ridicat de resurse

## Verdict



## Procesor de text

## TexNotes 3.5



Acesta este un procesor de text mai puțin obișnuit, care se deosebește de celelalte programe asemănătoare prin modul de organizare arborescentă a fișierelor.

## ORGANIZARE

TexNotes dispune de un format propriu în care pot fi salvate mai multe fișiere-text. Acestea, denumite notițe, sunt împărțite în agende care corespund directoarelor obișnuite. Legat de fișierele-text, trebuie spus că TexNotes recunoaște majoritatea formatelor uzuale, cum ar fi txt, rtf, doc sau html. Deschiderea acestora însă nu se realizează în mod obișnuit, ci prin intermediul funcției Import. Pentru salvarea notițelor într-unul din formatele uzuale se apelează funcția Export. Un alt avantaj al salvării în acest format este dimensiunea redusă a fișierului rezultat prin arhivarea cu ajutorul algoritmilor de compresie ZIP.

## EDITARE

TexNotes include funcții elementare de formatare a textului, dintre care amintim stabilirea spațiului dintre linii, crearea hyperlink-urilor și a liniilor numerotate. De asemenea, am găsit ca fiind bine implementată și ușor de folosit funcția de creare și modificare a tabelor. Lipsesc, din păcate, unele facilități importante, cum ar fi crearea stilurilor, introducerea antetului sau numerotarea paginilor. Un alt punct slab al acestui program îl constituie ergonomia scăzută reflectată în meniuri aglomerate și numărul mare de butoane. Fără vreo legătură directă cu procesarea textului, TexNotes include o agendă prin intermediul căreia pot fi adăugate unele însemnări și setate alarme la anumite intervale de timp.

Contact	
Producător	Univision
Web	www.gemx.com
Detalii	
Versiune	3.5
Sistem	Windows 98/Me/2000/XP
Program gazdă	-
Tip de licență	Shareware (34.95\$)

## Evaluare generală

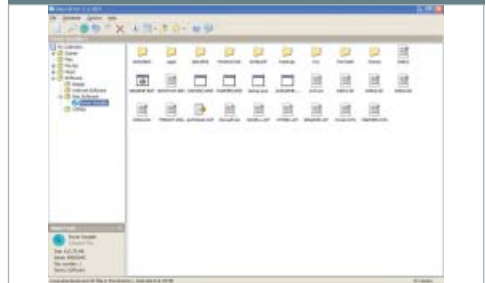
- + dimensiune redusă a fișierului final
- + crearea tabelor
- funcții modeste de procesare a textului
- ergonomie scăzută

## Verdict



## Catalogare CD/DVD

## Here It Is! 1.2



Având o denumire amuzantă, care se dorește a fi o replică la numele celui mai popular program de catalogare, WhereIsIt?, Here It Is! este doar o replică palidă a acestuia. Modest ca număr de funcții, Here It Is! se poate dovedi o alternativă doar din punctul de vedere al prețului, funcționalitatea nefiind un argument în favoarea sa.

## CATALOGAREA CD-URILOR

Un aspect interesant și totodată util al acestui program este faptul că fereastra de adăugare în baza de date a unui disc nou este afișată automat la introducerea acestuia în unitate. Singura condiție este ca unitatea CD-ROM să aibă activată funcția autorun, pentru sistemele de operare mai vechi, respectiv auto-play pentru Windows XP. Datele care pot fi salvate la adăugarea unui CD se rezumă la titlu, categorie și o scurtă descriere. Legat de acest aspect trebuie menționată lipsa unei ferestre în care să fie afișate și, eventual, editate aceste informații. În vederea importării automate a informațiilor legate de anumite tipuri de fișiere, Here It Is! include o serie de filtre care sunt procesate la scanarea mediului ce urmează a fi adăugat. Aceste filtre se referă, în special, la formatele multimedia - imagini, fișiere audio - mai puțin filme, programul nefiind capabil să afișeze date legate, spre exemplu, de rezoluția unui film sau de numărul de fps-uri. Trebuie știut totuși faptul că selectarea unui număr mare de astfel de filtre duce automat la creșterea duratei de scanare a discului.

## GENERAREA RAPORTURILOR

Raporturile generate de Here It Is! pot lua doar două forme (html și text simplu), iar configurarea acestora se limitează la detaliile și culorile incluse.

Contact	
Producător	Storm Software
Web	www.storm-software.co.yu
Detalii	
Versiune	1.2
Sistem	Windows 98/Me/2000/XP
Program gazdă	-
Tip de licență	Shareware (17\$)

## Evaluare generală

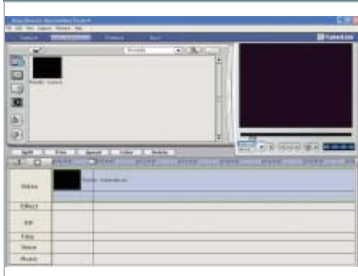
- + afișarea automată a meniului de adăugare
- informații puține despre mediile catalogate
- filtre puține
- configurabilitate redusă a raporturilor

## Verdict



## Editare video

## PowerDirector 3



Pentru editarea video la nivel de amator, PowerDirector se dovedește a fi o soluție viabilă care oferă și utilizatorilor mai puțin avansați posibilitatea modificării filmelor în format digital.

## EDITARE

În primul rând, trebuie spus că filmele deschise (cu ajutorul funcției Import sau Load Media) sunt plasate în Library, iar pentru editare utilizatorul are de ales între modul Timeline sau Storyboard. Dacă Storyboard se rezumă la afișarea unui thumbnail pentru fiecare secvență video, editarea unui film în modul Timeline conferă utilizatorului un control ridicat asupra întregului proces de editare (pista video, audio, efecte aplicate etc.). Funcțiile de editare se rezumă, în principiu, la împărțirea unui film în mai multe secvențe sau la lipirea mai multor fragmente, la care se adaugă posibilitatea modificării vitezei de rulare și a atributelor imaginii.

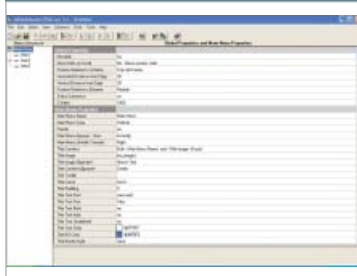
## SALVARE

Salvarea se realizează foarte ușor, cu ajutorul unui wizard în care utilizatorul poate alege formatul fișierului rezultat în urma editării. Din păcate, pentru comprimare nu se poate opta pentru unul dintre codec-urile instalate pe sistem, ci alegerea se va face doar între MPEG-1, MPEG-2 și DivX.

Contact	
Producător Web	CyberLink www.gocyberlink.com
Detalii	
Versiune	3
Sistem	Pentium II 450MHz, 128MB RAM
Program gazdă	-
Tip de licență	Shareware (79.95\$)
Evaluare generală	
+ ușurința editării	
+ controlul ridicat conferit de modul Timeline	
- neutilizarea codec-urilor din sistem pentru compresie (XviD)	
Verdict	
★ ★ ★ ★ ☆	

## Design Web

## AllWebMenus PRO 3.1



În crearea unui site, un rol important îl joacă, pe lângă partea de programare, designul propriu-zis al acestuia. Meniurile create în Javascript sau DHTML conferă un aspect modern și în același timp o navigare mai ușoară printre diversele secțiuni ale site-ului.

## DEZVOLTARE

Crearea meniurilor cu acest program este, în general, simplă, putând ridica totuși la început unele dificultăți utilizatorilor mai puțin obișnuiți cu acest gen de aplicații. Configurarea acestora nu presupune cunoștințe de programare, ci se realizează prin simpla alegere a opțiunii preferate dintr-o listă. Pentru a simplifica și mai mult folosirea programului de către utilizatori debutanți în domeniul web designului, există o fereastră în care este explicată funcția selectată și parametrii pe care aceasta îi acceptă. Deosebit de utilă se dovedește a fi funcția Pick Style, care face posibilă copierea setărilor de la un meniu la altul.

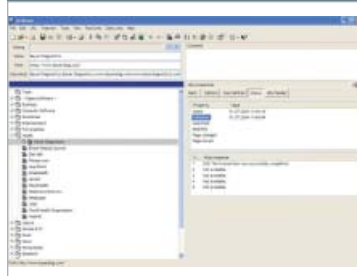
## IMPLEMENTARE

Nici implementarea codului-sursă în pagina web nu ridică dificultăți deosebite. Acest proces este realizat într-o primă fază de salvarea fișierelor care conțin codul respectiv, iar apoi de introducerea automată a link-ului către fișierele salvate.

Contact	
Producător Web	Likno Software www.likno.com
Detalii	
Versiune	3.1
Sistem	Windows 98/Me/2000/XP
Program gazdă	-
Tip de licență	Shareware (59.95\$)
Evaluare generală	
+ ușurința configurării meniurilor	
+ descrierea în timp real a funcțiilor	
+ fereastra de preview	
+ implementarea automată în paginile web	
Verdict	
★ ★ ★ ★ ☆	

## Manager de link-uri

## Linkman 6.8



Navigând pe Internet, utilizatorul descoperă site-uri interesante pe care le adaugă la Favorites, în eventualitatea unei vizite. În timp, numărul link-urilor crește, iar facilitățile browserelor de stocare a acestora se dovedesc insuficiente. În acest moment, se simte nevoia unui program ca Linkman, care să realizeze gestionarea eficientă a link-urilor.

## AUTOMATIZARE

Programul reușește să importe fără nici o problemă link-uri din cele mai folosite browsere, ca Internet Explorer, Opera sau Netscape, dar este capabil să recunoască și URL-urile conținute de fișierele text. Și operațiunea în sens invers - exportarea sau adăugarea link-urilor la lista de Favorites a browserelor - se realizează rapid și ușor. Lansarea link-urilor în browser se poate face fie prin dublu click, fie prin intermediul iconiței din System Tray. Dintre numeroasele funcții utile și bine implementate pe care Linkman le conține, merită să o menționăm pe cea de verificare automată a validității link-urilor, în urma căreia acestea vor fi colorate, în funcție de rezultat, în verde sau roșu.

## ORGANIZARE

Linkman dispune de două panouri în care pot fi salvate link-urile din două browsere diferite, iar organizarea în categorii se realizează foarte simplu.

Contact	
Producător Web	Outer Technologies www.outertech.com
Detalii	
Versiune	6.8
Sistem	Windows 98/Me/2000/XP
Program gazdă	-
Tip de licență	Shareware (29\$)
Evaluare generală	
+ importarea și exportarea link-urilor	
+ verificarea validității link-urilor	
+ modul de organizare dual pane	
+ generarea raporturilor	
Verdict	
★ ★ ★ ★ ☆	

## Browser Internet

## Mozilla Firefox 0.9.1



Noile versiuni ale browser-ului de la Mozilla, denumit Firefox, atrag atenția prin funcționalitatea ridicată pe care acesta o oferă și care se concretizează în viteza încărcării paginilor web și în implementarea unor funcții noi cu ajutorul plug-in-urilor.

## VITEZĂ

În ceea ce privește timpii de încărcare a paginilor web, Firefox se poate compara cu Opera, fiind totuși sensibil mai lent la reîncărcarea paginilor deja vizitate. Descărcarea fișierelor este, de asemenea, rapidă, o parte din acest spor de viteză fiind obținut prin inițializarea procesului de download în momentul accesării link-ului, astfel încât, în timpul în care utilizatorul stabilește locul în care va fi salvat fișierul, o parte a acestuia este deja descărcată.

## FUNCȚIONALITATE RIDICATĂ

Principalul atu al lui Firefox este reprezentat de plug-in-uri. Acestea implementează browser-ului o serie de funcții neincluse în mod implicit, cum ar fi mouse gestures, care duc automat la creșterea funcționalității. Dintre celelalte funcții, merită a fi amintite tab browsing-ul care facilitează deschiderea mai multor pagini în aceeași fereastră și blocarea eficientă a enervantelor ferestre de tip pop-up.

Contact	
Producător Web	The Mozilla Organization www.mozilla.org
Detalii	
Versiune	0.9.1
Sistem	Windows 98/Me/2000/XP
Program gazdă	-
Tip de licență	Gratuit
Evaluare generală	
+ viteza de încărcare a paginilor	
+ plug-in-uri	
+ tab-browsing	
- nesalvarea paginilor la închidere	
Verdict	
★ ★ ★ ★ ☆	



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](mailto:galerii@xtremc.ro) sau prin poștă la: XtremPC, Str. Puskin 18, București 1

# Galerii Xtreme

Singura expoziție offline care găzduiește creațiile tale



**Toyo**

[toyo585@hotmail.com](mailto:toyo585@hotmail.com)

Vă trimit două tipuri de imagini, două modele de mașini realizate realist și două imagini în stil cartoon. Sper să vă placă.

Aș avea o sugestie: rubrica Galerii Xtreme să fie pe fond negru, pentru că fundalul din prezent nu este potrivit pentru afișarea imaginilor 3D; încercați să vă uitați la majoritatea site-urilor din domeniu și veți vedea că toate au în fundal culoarea neagră pentru o vizualizare mai bună a imaginilor.

Poate că o să faceți o prezentare la 3ds max 7 atunci când o să vadă "lumina zilei".

Imaginile cu mașini sunt excelente, dar cele cartoon sunt cam simpliste, deși originale și interesante.

Este o diferență între fundalul negru al unor site-uri care sunt destinate vizionării pe un ecran și fundalul negru al unor pagini tipărite. Nu credem că ar fi o idee bună să transformăm în necrolog rubrica de Galerii Xtreme, plus că ar ieși neplăcut în evidență în cadrul revistei.

O prezentare la 3ds max 7 vom face cu siguranță, dar mai sunt luni bune până să apară.



toyo



Lica Marius  
mariusce@yahoo.com

Încurajat de un prieten, m-am hotărât să vă trimit o creație personală. Modelul este un Mercedes k-540 și a fost realizat în două săptămâni în 3ds max 5.1, folosind pentru randare add-on-ul Brazil.

Per total, imaginea este laudabilă, chiar dacă puțin cam simplistă. Analizată la nivel de detaliu însă, lasă puțin de dorit. Oricum, mult mai finisată decât alte modele de mașini pe care le primim de obicei.



Călin Nemeș  
dgrmkpr@mail.com

Interesantă imaginea trimisă, atmosferică, ascunde bine lipsa de detalii. Am mai fi publicat și o imagine mai veche cu niște creaturi de nisip, dar ai găsit de cuviință să pui un text de copyright cu font de 72, alb, chiar în mijlocul imaginii. Îți înțelegem anxietatea de creator, dar nu publicăm imagini desfigurate.



Peter Tari

Unele modele au trecut prin multe modificări, iar altele a trebuit să le iau de la zero de două sau chiar de trei ori. Toate mașinile, cu toate accesoriile, le-am făcut în 3ds max 4 și toate au fost randate cu Brazil Test Version 0.4.53. Eu sunt extrem de mulțumit, având în vedere că prima mea aventură în splinemodeling a început abia acum două luni; înainte de asta nu știam nimic altceva în afară de lucrul cu primitive.

Închei aici cu promisiunea că în momentul când termin vreun model, vi-l și trimit. Până atunci, salutări redacției și toate cele bune!

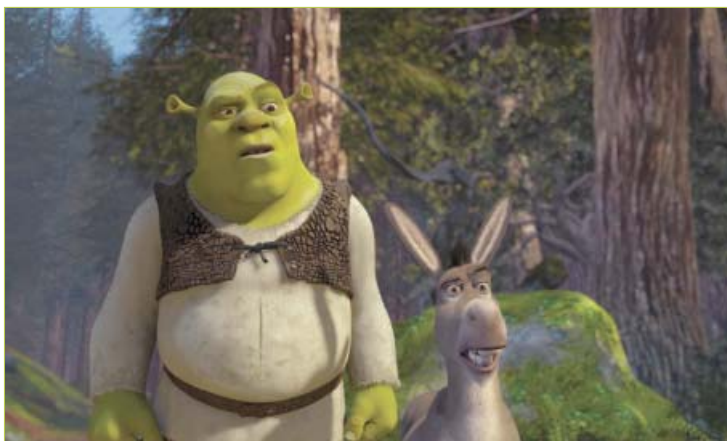
Pentru o perioadă atât de scurtă, progresele sunt remarcabile. Păcat că nu ne-ai trimis imaginile la o rezoluție mai mare. Așteptăm cu interes și alte creații.





# CAPCAUNUL REVINE

## Efectele speciale din Shrek 2



**LA SFÂRȘITUL ANULUI 2001,** povestea simpaticului căpcăun pe nume Shrek ne-a fascinat pe toți. Grafica realizată pe calculator într-un stil aparte ce îmbina realismul cu spiritul desenelor animate, dar mai ales modul în care filmul ironiza cu un umor irezistibil toate clișeele prăfuite din basme au fascinat publicul și au rezervat un loc pentru DreamWorks alături de Disney și Pixar în topul companiilor producătoare de filme de animație.

Nu este de mirare că Shrek a câștigat Oscarul în 2002 și că a avut încasări de 265 de milioane de dolari, încadrându-se pe locul 3 în topul câștigurilor pentru filme de animație și pe locul 23 în topul general al încasărilor pentru filmele din toate timpurile.

Era clar că astfel de cifre vor îmboldi DreamWorks să nu se oprească cu povestea doar la un singur film. Prin urmare, iată că anul acesta am putut urmări Shrek 2, o continuare în care Shrek își

vizitează socrii împreună cu soția în urma unei invitații la un bal și intră într-o serie de aventuri care mai de care mai buclucașe. Amuzantul asin cu vocea lui Eddie Murphy este nelipsit, dar principalul punct de atracție este, în opinia mea, apariția unui nou "actor": Motanul încălțat, adus la viață de vocea lui Antonio Banderas. Accentul acestuia de latin lover, cuplat cu imaginea drăgălașă a motanului portocaliu, creează un personaj care nu va fi uitat prea curând.

Din păcate, deși are numeroase secvențe ilare care vă vor aduce lacrimi în ochi (de atâta râs), Shrek 2 nu mai are atractivitatea primului.

Poate pentru că producătorii au uitat că mare parte din succesul primului film s-a datorat faptului că a luat rețetele dulcegi-lacrimogene de tip Disney și le-a transformat ireverentios în caricaturi. Shrek 2 cade însă chiar el în păcatul dramatismului moralizator și din această cauză nu se ridică la

înălțimea predecesorului. Ceva trebuia să fie în neregulă din moment ce la conceperea scenariului a participat Ted Tally, cunoscut pentru celebrul thriller "Tăcerea mieilor", și filmul a avut trei regizori (simultan), în loc de unul singur.

Dar să lăsăm critica de film în seama celor mai pricepuți decât noi și să ne întoarcem la scopul acestui articol: efectele speciale.

Tehnologia grafică folosită în Shrek 1 în urmă cu doi ani începea deja să devină depășită, și pentru Shrek 2 producătorii erau pregătiți să ridice din nou standardele.

Unul dintre cele mai mari progrese făcute în Shrek 2 este cel în privința iluminării: obiectele 3D

discuție, este creat un model care este supus aprobării. Apoi este dezvoltat un schelet pentru animație, compus din diverse încheieturi și articulații care reprezintă structura osoasă pentru trupul și fața personajului. Acest schelet este asemenea unei păpuși de lemn, cu numeroase "fire" virtuale ce permit animatorilor să îl manipuleze cu precizie. Modelul creat anterior este atașat de acest schelet, folosind diferite tehnici de deformare care ajută la simularea mișcării oaselor și a mușchilor sub piele. Pentru personajele umanoide, sistemul de animație include și modalități de control pentru mișcarea părului și un model de deformare a hainelor.



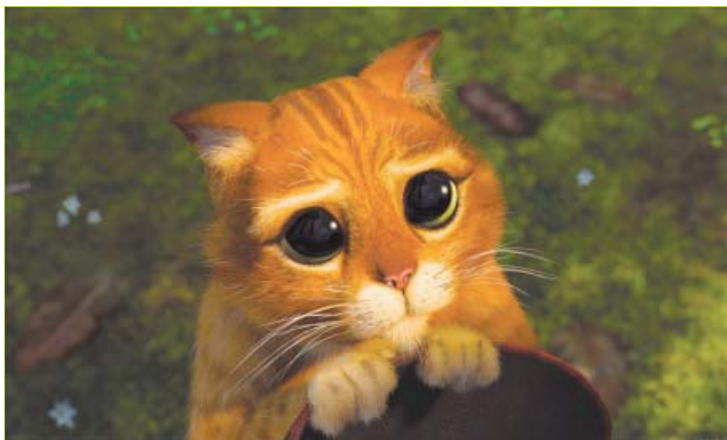
din scene beneficiază de un bounce shader care permite o modelare realistă din punct de vedere fizic a modului în care lumina se distribuie în mediul înconjurător.

Echipa de artiști a mers chiar mai departe în perfecționarea efectelor speciale legate de blană și păr, reușind performanța de a anima 50.000 de fire de păr distincte în podoaba capilară a lui Făt-Frumos (Prince Charming).

Nașterea unui personaj ca Făt-Frumos nu este un proces simplu. Mai întâi are loc o discuție între scenariști și designerii tehnici. Designerii află de la scenariști cum trebuie să arate personajul, ce gamă de mișcări trebuie să aibă, în câte scene participă și care sunt ele, cu ce accesorii este dotat și alte astfel de detalii. După această

PDI beneficiază de un software propriu pentru animație facială, care a câștigat premiul Technical Achievement Award în 2003, software creat de Dick Walsh, un tehnician care câștigă cât jumătate din PIB-ul României, probabil. Cu ajutorul programului dezvoltat chiar de el, Walsh i-a adăugat o serie de detalii lui Shrek, necesare pentru a-i păstra veridicitatea chiar și la apropiere: mușchi ai gâtului corecți din punct de vedere anatomic, mărunții lui Adam, riduri de tip "laba găștii" la coada ochilor. Figura lui Shrek are o expresivitate mărită, datorită unui număr de nu mai puțin de 218 mușchi faciali virtuali operați de computer.

Pentru că setarea sistemului de animație pentru fiecare personaj în parte ar fi durat o veșnicie,





PDI/DreamWorks au creat o metodă de transfer al coordonatelor, care presupune delimitarea unor caracteristici-cheie ce definesc corpul și figura umană. Algoritmul face apoi un morphing al sistemului de deformare bazându-se pe caracteristicile comune și pe locul în care sunt ele dispuse în cazul noului personaj. Astfel a fost posibil ca, într-un timp relativ scurt, Shrek 2 să ofere mai multe personaje umanoide decât primul Shrek.

Într-una din cele mai impresionante scene (din punct de vedere tehnic) ale filmului, personajele principale (Shrek, Fiona și Donkey) sunt primite în curtea castelului de o mulțime formată din 8000 de personaje distincte, toate cetățeni ai regatului Far Far Away. Aceste scene au fost printre cele mai lungi în privința timpului de randare. În timp ce pentru majoritatea cadrelor erau de ajuns 12 ore de procesare per cadru, scenele de mulțime au ajuns la 30-40 de ore per cadru.

Pentru că ar fi fost imposibil să se creeze un setup individual pentru fiecare caracter în parte, s-a recurs la construirea de "arhetipuri", în speță șase umanoizi generici (doi bărbați adulți, două femei adulte și doi copii). Variații de fizionomie, corporale și de îmbrăcăminte au fost adăugate peste modelele de bază pentru a le individualiza.

Sistemul de animație a fost același cu cel folosit pentru personajele principale, doar că avea un grad mai mic de complexitate. Situația este valabilă pentru orice personaj secundar din film. În momentul în care aveau nevoie de un figurant, producătorii îl generau aleatoriu folosind una dintre cele cinci trupuri disponibile, una din cele 15 fețe disponibile, o

costumație dintr-un total de șapte posibile, o pălărie din 15 disponibile și una din cele cinci coafuri posibile. Pentru o și mai mare diversitate, se adăugau detalii ca inele, cercei, coliere etc.

Atunci când era nevoie de o individualizare suplimentară, se adăuga încă un layer de deformări care să aducă figura mai aproape de conceptul dorit.

În primul Shrek, animatorii au folosit un simulator de mulțime numit Mob ("Gloată" n.r.), creat tot de programatorii de la PDI/DreamWorks, care anima procedural între sute și mii de personaje secundare pentru cadre specifice. Practic, era vorba de o "bibliotecă" de personaje din care sistemul alegea și plasa în scenă indivizi după o serie de reguli predefinite, astfel încât să simuleze o mulțime.

Pentru Shrek 2, s-a folosit o nouă abordare, numită Dynamic Crowd Control, sau DCC, ce permitea o interacțiune mult mai mare cu modul în care acționau personajele individuale. De exemplu, le puteau forța tălpile să se alinieze cu suprafețe neregulate sau înclinate, în timp ce personajele își modificau automat poziția corpului pentru a-și menține echilibrul. Acțiuni ca întoarcerea capului, urmărirea unui obiect sau a altui personaj cu privirea și ajustări ale brațelor puteau fi acum adăugate ca straturi separate peste animația de bază.

Shrek 2 a avut nevoie de o nouă tehnologie și în domeniul vestimentației. În mod normal, existau două abordări: pentru hainele largi se foloseau modele separate și se rula simulări de dinamică pentru a genera veșminte ce se adaptau automat la mișcările personajului care le

purta. Veșmintele mai strâmte erau create ca parte integrantă a personajului și nu mai aveau nevoie de simulare. Cu toate acestea, animarea nesimulată a proprietăților unei haine (modul în care alunecă pe piele, aderarea gravitațională, cutele) este o adevărată provocare. Pentru Shrek 2, echipa de efecte speciale de la DreamWorks a creat un sistem care permitea pictarea unor cute realiste pe haine. Aceste cute se modificau pe parcursul unei animații, adaptându-se compresiei tridimensionale a vertecșilor modelului. Rezultatele seamănă cu comportamentul fizic al unei bucăți de material, dar nu necesită rularea unei simulări de dinamică, activitate care ar fi necesitat o putere de procesare considerabilă și ar fi luat mult timp. O soluție alternativă a fost ca, pentru fiecare costum, un designer tehnic de personaje să genereze diverse seturi de poziții pentru cute. În momentul în care se crea o animație, calculatorul alegea cel mai potrivit set pentru a simula cutele de pe îmbrăcăminte.

Pentru veșminte mai complicate, cum ar fi rochiile dintr-o bucată purtate de Regină, Zâna-cea-Bună și Fiona, s-a folosit o soluție hibrid, în care partea de jos era animată prin simulare și partea de sus prin sistemul de cute al designerilor de personaje.

Calculat pentru fiecare stație grafică în parte, a fost nevoie de 10 milioane de ore de calcul pentru a crea și procesa cei 20 de terabytes de date care au fost sublimați în filmul de o oră și 45 de minute pe care l-ați văzut sau îl veți vedea. "Aceste cifre sunt de aproximativ patru ori mai mari decât în cazul primului film", a afirmat Andy Hendrickson, director

tehnic la PDI/DreamWorks, și va trebui să îl credem pe cuvânt.

Atât PDI/DreamWorks, cât și Pixar Studio au redefinit genul filmului de animație prin utilizarea de software de grafică avansat. Cu toate acestea, DreamWorks are destul de mult de recuperat: primul lor film de animație CG (computer generated), "Antz", a fost lansat în 1998, la trei ani după ce Pixar spărgea gheața cu "Toy Story".

Pentru primul film din seria Shrek, DreamWorks s-a bazat pe o "fermă" de randare cu 525 de procesoare, la care se adăugau, în cursul nopții, când nu erau utilizate, 300 de PC-uri din cadrul companiei. Pentru Shrek 2, compania a recurs la o fermă de randare compusă din 3000 de procesoare și peste 300 de stații de lucru HP dual-processor Pentium 4 cu sistem de operare Linux. Astfel că, deși timpii de randare au fost de patru ori mai mari în cazul Shrek 2, ei ar fi putut fi de 20 de ori mai mari dacă s-ar fi folosit aceleași resurse ca pentru primul film.



Deși pixelii și procesoarele au înlocuit de ceva timp creionul și hârtia, animatorii își rafinează constant arta. PDI/DreamWorks lucrează la un nou film de animație computerizată, "Madagascar", care va fi lansat la jumătatea anului viitor și pe care de-abia așteptăm să îl vedem, nu?

Adrian Dorobăț





# ULTIMA ORA

## 1000 PENTRU CONNEX

### Contracte în valoare de 142 milioane de dolari

Connex anunță încheierea a peste o mie de contracte pentru servicii integrate de comunicații (ISS) cu companii importante din România. Valoarea contractelor care sunt încheiate pe termen lung se ridică la un venit total angajat de 142 de milioane USD. Dintre acestea, 800 de contracte au fost semnate numai în anul 2004.

"O mie de companii mari din România, cu nevoi complexe de comunicații, beneficiază acum de soluțiile integrate de comunicații oferite de Connex. Fiecare client al serviciilor integrate beneficiază de o soluție personalizată, care răspunde tuturor necesităților de comunicații ale unei organizații: de la telefonie mobilă și fixă la transmisii de date fixe sau mobile. Ne face o deosebită plăcere să

anunțăm această cifră record și, mai ales, să contribuim, prin serviciile noastre, la eficientizarea activității partenerilor noștri", afirmă Ted Lattimore, Președinte și COO al Connex.

Clienții Connex pentru servicii integrate provin din cele mai diverse domenii și industrii: bancar (11), asigurări (8), construcții (121), distribuție (203), retail (46), transport (80), industrie (233), guvernamental (39), medical și farmaceutic (26), servicii (252). Printre companiile care au devenit, recent, beneficiare ale serviciilor integrate se numără: Administrația Națională de Meteorologie (INMH), Citibank, Cisco, Nestle, Petrom Services și Xerox.

## HAT GROUP ÎȘI ÎMBOGĂȚEȘTE OFERTA

### Trei modele noi de telefoane Samsung



HAT Group România aduce trei modele noi de telefoane Samsung: SGH-D100, SGH-P510 și SGH-E710.

SGH-D100 este un telefon triband, echipat cu multiple facilități de business. Printre acestea se numără funcția client e-mail încorporată, posibilitatea organizării de conferințe telefonice cu mai mulți parteneri, funcții vCard și vCalendar, agendă telefonică cu până la 1000 de intrări, GPRS, WAP și port infraroșu. Noul telefon triband permite transmiterea de mesaje multimedia, punând totodată la dispoziție aplicații Java, Memo vocal, IrDA, WAP 1.2 și PIM.

Modelul SGH-P510 aduce ca noutate sistemul Push-to-Open, dar și camera VGA digitală echipată cu miniblitz. Datorită posibilității de înregistrare video în formatul Motion JPEG, noul SHG-P510 permite înregistrarea unor secvențe video cu durata de până la 20 de secunde. Noul model semnat Samsung permite transmiterea de MMS, SMS și EMS.

Samsung E710 are drept funcții noi blițul și posibilitatea de înregistrare video, în formatul Motion JPEG.

## INTERNET DE LA ORANGE

### Bandă largă pentru București

Orange a lansat serviciul Wirefree Broadband ce oferă conectare de bandă largă la servicii de Internet, e-mail și web hosting. Serviciile incluse sunt: acces Internet de bandă largă (128, 256, 512kbps), cont de e-mail de 20MB, spațiu de memorie și spațiu de găzduire pagină Web de 20MB în domeniile oferite de Orange.

"Am lansat serviciul Wirefree Broadband pentru a veni în întâmpinarea necesităților clienților de acces la Internet de bandă largă, în special al celor din segmentul privat care în prezent nu este acoperit de providerii de Internet", a declarat Bernard Moscheni, CEO Orange România.

Pentru conectare sunt necesare un PC sau un laptop și modem-ul radio furnizat de Orange la achiziționarea serviciului. Pe lângă lărgimea de bandă maximă contractată se garantează viteza minimă de transfer al datelor, astfel încât chiar în perioade de vârf calitatea serviciului este asigurată.

Accesul on-line la Internet nu necesită autentificarea prin nume de utilizator și parolă. Deoarece conectarea este realizată cu un modem radio, clienții au și avantajul libertății de mișcare în interiorul locuinței sau al biroului.

Noul serviciu Wirefree Broadband de la Orange este disponibil deocamdată în București și acoperă zona Băneasa-Pipera-Iancu Nicolae, urmând ca aria de acoperire să fie extinsă în viitor și în alte zone.



## ANRC EXTINDE RESURSELE DE NUMEROTAȚIE

### Un milion pentru telefonie mobilă

În urma unei cereri înaintate de compania S.C. MobiFon S.A. către ANRC, resursele de numerotație acordate acesteia au fost suplimentate cu 1.000.000 de numere care vor fi folosite pentru furnizarea de servicii de telefonie mobilă în plan național.

Compania S.C. Voxline Communication S.R.L. a primit dreptul de a utiliza, în plus față de resursele alocate anterior, 10.000 de numere din domeniul 0Z=03 destinate furnizării de servicii de telefonie fixă în București. Companiei i-au mai fost acordate 3000 de numere din domeniul 0Z=08 pentru servicii

de acces la rețele de date și Internet, servicii furnizate prin cartele virtuale și servicii de televotare. De asemenea, compania a mai primit indicativele 1057, pentru selectarea transportatorilor cu ton intermediar, și 1657, pentru selectarea transportatorilor fără ton intermediar.

Până în acest moment, 53 de companii autorizate să furnizeze servicii de telefonie au obținut din partea ANRC licențe de numerotație. Resursele de numerotație alocate până în prezent au depășit valoarea de 40 de milioane de numere de apel.



Spune-le  
cât de bine te simți,  
chiar dacă sunt departe!

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

**Astral CARD**

Telefonie internațională & Internet & Wi-Fi



***Te simți atât de bine...  
Ce-ar fi să-i suni chiar acum?***

Cu Astral Card, vara asta ești mult mai aproape de cei dragi. De-acum e mult mai ușor să suni în străinătate de la telefonul tău fix, mobil sau chiar de la un telefon public.

***Nu-ți lăsa prietenii să aștepte!***





# jocuri

095	<b>Ultima oră</b> Ultimele știri din lumea jocurilor
098	<b>Lista neagră</b> Erori evitabile
102	<b>Men of Valor</b> Napalm și sânge în Vietnam
103	<b>Close Combat: First to Fight</b> Pușcașii marini la datorie
104	<b>Heroes of the Pacific</b> Război la înălțime
105	<b>Need for Speed Underground 2</b> Călcați accelerația!
106	<b>You Are Empty</b> Orașul cu mutații
107	<b>Vampire: the Masquerade - Bloodlines</b> Vampirii se dezlanțuie
108	<b>CounterStrike: Source</b> Operație estetică (și nu numai) pentru unul dintre cele mai populare jocuri multiplayer
110	<b>Rome: Total War</b> Război total în lumea antică
112	<b>DOOM 3</b> O piatră de hotar în genul first person shooter
116	<b>Beyond Divinity</b> Binele și răul își dau mâna în acest RPG altminteri convențional
118	<b>kill.switch</b> Gloaște rătăcite și soldați amnezici
120	<b>Catwoman</b> Încă o licență cu potențial irosită aiurea
121	<b>James Bond 007: Everything or Nothing</b> Agentul cu licență pentru a ucide revine pe micile ecrane



Bogdan Bridinel

## NOSTALGIE CONTRA OPTIMISM

Apariția DOOM 3 a prilejuit relansarea disputei dintre susținătorii viitorului și cei ai trecutului

Doom a fost cuvântul de ordine al lunii august. Doom cu un trei în coadă și scris cu litere mari, ca să-i sublinieze importanța sau ca să ne inducă cine știe ce sentiment de copleșire conform cine știe cărui studiu de marketing. Mă rog, măcar nu se scrie D33m. Din cauză că a fost o lună altfel destul de lipsită de evenimente și din cauză că o continuare pentru FPS-ul care a adus genului popularitatea din ziua de azi ar fi fost un eveniment important oricând ar fi apărut, el nu a putut fi ignorat de nimeni, iar discuțiile din jurul său au fost atât de aprinse încât au luminat cerul virtual al mini-universului paralel care este Internetul. Și, poate paradoxal, mie aceste discuții mi s-au părut mai interesante decât jocul în sine. În ele se reflectă perfect atitudinile care definesc categoriile de jucători și devine evident cât de mult influențează aceste atitudini modul în care posesorii lor percep jocul. Ca să mă explic, dați-mi voie să vă prezint pe scurt fiecare categorie.

Fanii deziluzionați. Aceștia sunt aceiași oameni care, înainte de lansare, ar fi turnat smoolă topită pe oricine îndrăznește să sugereze că DOOM 3 nu va fi cel mai răsunător succes din istoria jocurilor. Așteptările lor au fost atât de absurde, încât șansele să nu fie dezamăgiți erau practic nule. Trăiesc cu senzația că producătorii le-au înșelat încrederea și sunt furioși, găsind defecte chiar și acolo unde acestea nu există (exemplul perfect sunt cei supărați pentru că DOOM 3 se petrece în viitor, dar se bazează pe un obiect atât de puțin avansat ca o lanternă).

Fanii exaltați. Nu se deosebesc de ceilalți decât prin faptul că sunt mai ușor de mulțumit. Ce au așteptat au căpătat și, chiar dacă asta nu înseamnă mare lucru, nimeni nu-i poate convinge că acesta nu este cel mai grozav joc al

deceniului. Genul de oameni care au cele mai mari șanse de a fi fericiți în viață. Totuși, nu le-ar strica să pună puțin lucrurile în perspectivă și, făcând comparație cu alte jocuri de referință, să înțeleagă de ce nu toate notele pot fi de nouă și de zece.

Fanii altora. Despre orice joc s-ar vorbi, întotdeauna există câțiva indivizi care știu sigur că acesta nu-i ajunge nici până la genunchii unui alt titlu, care mai are câteva luni până la data de apariție. După apariția respectivului joc se vor împărți în cele două categorii descrise mai sus.

Negativistii ireconciliabili. Sunt cei care au suferit deja mai multe deziluzii și au ajuns la concluzia că jocurile pur și simplu nu mai sunt cum erau "pe vremuri". Sunt dispuși să spună oricui îi ascultă că în zilele noastre doar grafica se îmbunătățește, că producătorii nu vor decât să câștige cât mai mulți bani, iar noile apariții nu au nici o șansă de a egala Elite sau alt favorit al unei epoci apuse. Ar putea să se vindece dacă ar încerca să revină la unul dintre titlurile care le-au plăcut cu mult timp în urmă, pentru a vedea cât de mult au evoluat jocurile de atunci până în ziua de azi, din multe alte puncte de vedere în afară de grafică.

După cum vă puteți da seama, nu sunt total de acord cu nici una dintre părți. Nu cred nici într-un adevăr absolut, dincolo de noi, dar mă aflu pe undeva pe la mijloc, într-un grup nu neapărat minoritar, dar ceva mai puțin gălăgios, care consideră DOOM 3 un joc bun, însă nu genial. Adică așa cum era de așteptat. Jocurile cu adevărat extraordinare, care produc revoluții, sunt rare, așa au fost întotdeauna și, să nu ne facem iluzii, vor fi așa și în continuare. Dar asta nu ar trebui să ne împiedice să ne bucurăm de celelalte, care sunt "doar" bune.

# ULTIMA ORA

## ULTIMELE STIRI DIN LUMEA JOCURILOR

Neverwinter Nights 2 a fost anunțat

**Obsidian** se va ocupa de **producție**



Cu destulă întârziere, Atari s-a hotărât să anunțe oficial continuarea RPG-ului D&D creat de Bioware. Doar că realizarea jocului a fost încredințată celor de la Obsidian Entertainment, aceiași care se ocupă și de Knights of the Old Republic II. Colaborarea strânsă dintre Bioware și Obsidian nu poate fi decât în avantajul NWN, astfel încât există speranțe ca cea de-a doua parte să se ridice la înălțimea originalului. Astfel, producătorii promet o campanie pentru single player uriașă, cu o dezvoltare complexă a personajului și multe alte

îmbunătățiri și adăugiri, în special în ceea ce privește motorul grafic și setul de construcție de moduri și hărți. Chiar dacă Bioware nu se mai ocupă în mod direct de realizarea Neverwinter Nights 2, aceasta nu înseamnă că Obsidian va face ce vrea din joc. Directorul Bioware, Ray Muzyka, spune că echipa sa va supraveghea producția jocului, mai ales că NWN este considerat unul dintre cele mai importante titluri realizate de această companie. Până la apariția de noi detalii, știm doar că Neverwinter Nights 2 va apărea abia în 2006.

Reîntoarcere în castelul Wolfenstein

Pe **motor** de **DOOM 3**

Todd Hollenshead, CEO la id Software, a lăsat să-i scape știrea că Return To Castle Wolfenstein 2 este în lucru. În cadrul unui interviu înregistrat înainte de lansarea DOOM 3, Hollenshead a afirmat că RTCW 2 este deja dezvoltat de un alt studio. După cum probabil știți deja, id nu are de gând deocamdată să continue una din seriile sale cunoscute, ci mai curând va dezvolta o nouă proprietate intelectuală. Revenind la RTCW 2, rămâne fără răspuns deocamdată întrebarea ce studio se ocupă de dezvoltarea jocului. Un anunț pentru locuri de muncă pus de

producătorul britanic Splash Damage (studioul care a realizat add-on-ul de sine stătător pentru multiplayer Wolfenstein: Enemy Territory) ar putea însemna că acesta are în sarcină realizarea titlului. Astfel, cei de la Splash, continuând colaborarea cu id și Activision, caută modelatori High-poly 3D, un texture artist și un level designer care să lucreze la un nou joc bazat pe motorul grafic al DOOM 3. Totuși, aceste date rămân deocamdată pure speculații, mai ales că id Software este recunoscut pentru misterul cu care își înconjoară producțiile.

THE SIMS 2

### Ediție DVD Deluxe

Ochii de vultur de pe piața americană au descoperit existența unei ediții DVD Deluxe pentru The Sims 2, încă neanunțată oficial. Pachetul va conține materiale bonus pe care orice fan înrăit al seriei ar dori să le aibă pentru momentul lansării jocului, pe 17 septembrie. Deocamdată nu există o confirmare pentru o ediție Deluxe europeană, dar jucătorii din Statele Unite, conform site-ului EB Games, se vor bucura de următoarele bonusuri: circa 60 de minute de interviuri cu realizatorii jocului, conținând indicii și strategii legate de îndeplinirea tuturor viselor unui sim. Filmmaking

101 vă va învăța cum să folosiți camera de filmat, iar The Sims 2 Cinema include secvențe cinematice create în cadrul jocului. The Sims 2 Outtakes conține tot felul de bug-uri și greșeli, care, teoretic, nu au ajuns în versiunea finală a acestuia. Pentru cei care vor comanda anticipat versiunea cu CD sau DVD de la EB, CD-ul bonus va conține interviuri cu designerii și testerii, colecția completă de wallpaper, filme, imagini și minijocuri. Chiar dacă EA nu a făcut încă un anunț oficial pentru ediția europeană, pare imposibil ca un astfel de plan să se limiteze doar la SUA.





## City of Heroes, în curând și în Europa NCSOFT se extinde



NCSOFT Corporation, compania coreeană care deține câteva dintre cele mai populare titluri MMO, printre care City of Heroes și seria Lineage, și-a anunțat intenția de a deschide o divizie europeană. Compania plănuiește să investească circa 4,8 milioane de euro pentru a se instala în Europa. Sediul va fi în Londra și se va axa pe lansarea și service-ul titlurilor NCSOFT de pe continentul nostru. De asemenea, sunt plănuit lansări europene pentru Lineage II și City of Heroes înainte de sfârșitul acestui an. Piața de jocuri online de pe bătrânul continent este estimată la circa 3 miliarde de

dolari, cu o creștere până la 5 miliarde în 2005. În afară de sediile din Coreea, NCSOFT operează și în China, Taiwan, Japonia, Thailanda și America de Nord. Noua divizie NCSOFT Europa va fi condusă de Geoffrey Heath de la Climax Group, un veteran al industriei, care a mai lucrat cu Activision în perioada Atari 2600, ca și pentru alte companii, printre care Origin, Maxis și Mindscape. Pentru o companie care are reprezentanți în aproape toate colțurile lumii, intrarea pe piața europeană este un pas logic care ar putea transforma NCSOFT într-o rețea globală de jocuri online.

### NOI AMÂNĂRI ȘI REPROGRAMĂRI

## S.T.A.L.K.E.R. rămâne în urmă

Nu este un lucru neobișnuit ca jocurile să fie amânate o lună, două, un an sau chiar mai mult. În această categorie intră și S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl, Operation Flashpoint 2 și Medal of Honor: Pacific Assault. Primul joc a fost reprogramat strategic, după cum susține publisher-ul THQ, la începutul anului 2005, pentru a nu concura (și probabil pierde) cu nume puternice ca Halo 2, DOOM 3 sau Half-Life 2.

La rândul lor, cei de la Codemasters au amânat Operation Flashpoint 2 până în 2006, lucru așteptat, de altfel,

mai ales că jocul nu a fost prezentat la E3 nici anul acesta. Totuși, titlul pentru Xbox Operation Flashpoint: Cold War Crisis a rămas la aceeași dată de lansare din septembrie.

În ceea ce privește MOH: Pacific Assault, Electronic Arts susține că luna în plus de întârziere (lansarea este acum programată pentru luna noiembrie, în loc de octombrie anul acesta) va fi utilizată pentru a mai șlefui un pic jocul, dar și pentru a adăuga Combat Squad Control, un sistem ce permite controlarea coechipierilor virtuali.

### FALLOUT 3 READUS LA VIAȚĂ

## Bethseda are drepturile de licență

Fallout are în sfârșit o nouă casă, căci Bethesda Softworks a obținut dreptul de a realiza mai multe continuări pentru cunoscuta serie RPG. Astfel, Bethesda va realiza și publica Fallout 3, continuarea uneia dintre cele mai apreciate serii de RPG-uri. Primul joc din seria Fallout a fost lansat în 1997, iar continuarea sa, lansată un an mai târziu, a beneficiat de un succes la fel de mare. Pe de altă parte însă, jocurile plasate în acest univers, dar aparținând altor genuri (Fallout Tactics, lansat în 2001, și titlul de acțiune Fallout: Brotherhood of Steel, lansat anul acesta pe console) au suferit eșecuri financiare.

Bethseda este o companie cunoscută în special pentru seria The Elder Scrolls, cel mai recent, Morrowind, având la activ numeroase

premier. Fallout 3 va fi dezvoltat în același timp cu următorul capitol din The Elder Scrolls și se pare că nu va folosi nimic din ce a realizat Black Isle Studios pentru Fallout 3 înainte ca Interplay să oprească proiectul. Cei de la Bethesda intenționează să realizeze o continuare originală, care să beneficieze de toate elementele unui RPG de succes: o poveste antrenantă, non-liniaritate și un grad mare de libertate pentru jucător. Deși Interplay a vândut drepturile Fallout pentru toate platformele, compania deține în continuare proprietatea intelectuală, ca și drepturile pentru jocurile online. Acest lucru corespunde cu anunțul Interplay de luna trecută că plănuiește să realizeze un MMORPG Fallout.

## Nou expansion pack pentru Ultima Online Samurai în Britannia



EA va utiliza un mediu de inspirație japoneză pentru acțiunea din Ultima Online: Samurai Empire, ultimul expansion din bogata serie Ultima. Odată cu mutarea în sfera asiatică, jocul va conține și două profesii noi: samurai și ninja, care ar trebui să satisfacă cererile de noi zone, abilități și meserii ale fanilor. Astfel, samuraiul poate utiliza Lightning Strike (un atac cu un bonus de 50% per lovitură), Whirlwind (mărește puterile pe măsură ce se înmulțesc inamicii) sau Honourable Execution (eliminarea unui

inamic dintr-o singură lovitură). De cealaltă parte, un ninja folosește un amestec de magie și stealth, cu bombe fumigene, Animal Form pentru a nu fi detectat sau Mirror Image pentru a-și încurca adversarii.

Samurai Empire vă va permite și să vă dezvoltați locuința de la un simplu dojo până la un masiv castel japonez și, evident, va conține arme, armuri și haine adecvate. Ultima Online: Samurai Empire este plănuț să apară în luna noiembrie a acestui an.

## Tomb Raider 7

## Toby Gard revine

Creatorul Larei Croft, Toby Gard, s-a alăturat studioului Crystal Dynamics ca senior designer în cadrul proiectului ce se ocupă de următorul titlu din seria Tomb Raider. Incluziunea lui Gard în echipa care lucrează la Tomb Raider 7 vine după ce studioul acestuia, Confounding Factor, s-a dezmembrat în urma eșecului lui Galleon, jocul pentru Xbox la care a lucrat timp de aproape șapte ani.

Studioul Crystal Dynamics, cunoscut pentru titlul Soul Reaver, se ocupă de seria Tomb Raider după ce jocul a fost luat de la Core Design, în urma insuccesului care a fost Tomb Raider: Angel of Darkness. Toby Gard nu este singurul designer celebru care participă la refacerea seriei, zvonurile susținând că Warren Spector, creatorul Deus Ex, își va aduce și el contribuția la continuarea aventurilor Larei. Pe de altă parte, tot zvonurile spun că Ion Storm, studioul în cadrul căruia Warren Spector și-a desfășurat activitatea până acum, este în pragul desființării.

## DRAGONSHARD

## O nouă aventură RTS

Liquid Entertainment, studioul care a produs The Lord of the Rings: War of the Ring, a semnat un contract cu Atari pentru a dezvolta un RTS intitulat Dragonshard, ce urmează să apară în primăvara anului 2005. Dragonshard va combina strategia în timp real cu aspectele specifice unui RPG. De asemenea, utilizarea noii tehnologii de randare a suprafeței nivelurilor va oferi jucătorului două niveluri distincte și va fi introdus un nou sistem de dezvoltare a bazei. Dragonshard va avea trei facțiuni care se vor lupta pentru controlul unui loc numit Ebberon, un tărâm plin de conflicte alcătuit din două lumi: una subterană, condusă de monștri, și o alta la suprafață, locuită de oameni, pitici și gnomi. Cheia succesului o reprezintă Heart of Siberys, un artefact bine ascuns într-o zonă mistică din Eberron, numită Xen'drik. Băieții buni vor fi reprezentați de alianța oamenidwarfi The Order of the Silver Flame, iar Umbragen (alianță dark elfi-undead) vor fi inamicii. Deocamdată, au fost dezvăluite câte trei unități pentru fiecare facțiune: Artificer



(ingineri constructori), Berseker (pitici războinici) și Sentinel Marshal (călăreți) pentru The Silver Flame, iar pentru Umbragen, Shadowblade (utili în ambuscade), Darkslinger (asasini) și Shade Witch (vrăjitoare). Ca de obicei, cea de-a treia facțiune este misterioasă și cu intenții necunoscute, astfel că s-ar putea nici să nu apară de la începutul jocului.

## CÂND JOCUL DEVINE FILM

## BloodRayne ecranizat

Industria cinematografică își întoarce din ce în ce mai des privirea spre jocuri pentru a găsi noi idei care să fie transpuse pe peliculă. De data aceasta este vorba despre BloodRayne, un shooter horror realizat de Terminal Reality și Majesco, care urmărește aventurile unei vampirite care luptă cu tot felul de monștri în căutarea tatălui ei. Acțiunea din film se va petrece la două secole după evenimentele din joc. Rolul lui Rayne, protagonistă jumătate om, jumătate vampir, va fi jucat de Kristanna Loken, personajul negativ din Terminator 3: Rise of the Machines. Rayne luptă împotriva lui Kagan, regele vampirilor și tatăl ei, pentru a împiedica distrugerea speciei umane. Rolul lui Kagan va fi jucat de Ben Kingsley, câștigător

al premiului Oscar pentru prestația sa din Gandhi. Michelle Rodriguez, starul din Resident Evil, va fi Katarin, care conduce o parte din Brimstone Society, organizația secretă din care face parte și Rayne. Un alt actor cunoscut, Michael Madsen, va juca rolul vânătorului de vampiri Vladimir.

Cum regia filmului îi aparține lui Uwe Boll (House of the Dead sau Alone in the Dark vă spun ceva?), unii consideră nu foarte inspirată decizia lui Ben Kingsley de a accepta rolul (ceva de genul Jeremy Irons în Dungeon&Dragons). Totuși, scenariul este scris de Guinevere Turner, care a realizat scriptul și pentru American Psycho. Filmările pentru BloodRayne vor începe luna viitoare la noi în țară, iar pelicula va apărea în 2005.



## Proiecte de viitor

## id Software: DOOM 3 și altele

După cum deja știți, DOOM 3 și-a făcut apariția apocaliptică în SUA, iar pe 13 august a fost lansat oficial și în Europa. Motorul grafic performant care susține jocul a ridicat multe întrebări din partea jucătorilor în ceea ce privește cerințele necesare pentru ca DOOM 3 să ruleze bine. Din acest punct de vedere, Official Doom III Hardware Guide vă poate oferi informații despre îmbunătățirile de care are nevoie computerul personal pentru a rula jocul pe calitate Ultra High. Aceia dintre voi care țin morțiș la maximul de detalii grafice (și la numărul de FPS-uri), aveți nevoie "doar" de un Athlon 64-bit, 2GB RAM și un GeForce 6800 Ultra. Și, desigur, de un sistem de operare de la Windows 2000 în sus, căci DOOM 3 nu a fost creat pentru a

rula pe Windows 98.

În altă ordine de idei, după lansarea celei de-a treia apocalipse, John Carmack de la id Software a adus vorba și despre proiectele companiei pe care o conduce. Astfel, vor exista expansion-pack-uri pentru DOOM 3 și, după toate probabilitățile, Quake 3 va fi open source până la sfârșitul acestui an.

Evident, va exista și un nou joc, dar nu va fi o continuare pentru nici unul dintre titlurile la care id a lucrat anterior. Acest titlu nou, deocamdată învăluit în mister, va beneficia și de un motor de randare diferit. Carmack a mai adăugat că echipa care a lucrat la DOOM 3 a căpătat multă experiență, astfel că la următorul joc nu se va mai lucra timp de patru ani. Să sperăm.





# LISTA NEAGRA

## ERORI EVITABILE

**Timpii de încărcare par că nu se mai termină? Tutorialele vă insultă inteligența? Fiecare are propria listă cu lucruri pe care nu vrea să le mai vadă într-un joc și care totuși se repetă foarte des. Acum o dezvăluim pe a noastră.**

**ÎNVĂȚATUL DIN PROPRIILE GREȘELI ESTE O IDEE** draguță, dar, dacă lucrezi într-un domeniu cum este cel al jocurilor, în care să faci o greșală durează doi-trei ani și de multe ori îți este fatală, ar trebui să existe și alternative mai bune. De exemplu (și știm că nu surprindem pe nimeni aici), învățatul din greșelile altora. Doar nu se poate pune problema ca acestea să nu existe în cantități suficiente! Una dintre cauzele repetării lor este, fără îndoială, faptul că încă nu există foarte multe școli de game design și, în momentul de față, numărul designerilor care lucrează în domeniu și au trecut prin astfel de școli este foarte apropiat de zero. Companiile mari încearcă să compenseze acest lucru prin autoeducarea propriului personal, dar și aici rezultatele sunt discutabile. Electronic Arts este oarecum un exemplu de succes în această direcție, reușind după mulți ani de muncă să ajungă la nivelul la care orice titlu al său este în cel mai rău caz mediocru, dar rigiditatea sistemului pe care se bazează această reușită reduce și numărul de titluri cu adevărat bune.

Sigur, după cum am mai spus-o de multe ori, situația este complicată și de diferențele de gusturi, din cauza cărora este destul de dificil să spui că ceva este întotdeauna bun sau întotdeauna rău. Așa că nu putem decât să vă prezentăm lista

noastră de lucruri pe care am dori să le vedem dispărute din jocurile viitorului, una, credem noi, suficient de cuprinzătoare.

### BLESTEMUL PROGRESULUI

Borna zero a problemelor PC-ului, durerea multora dintre noi și argumentul de căpătâi pentru fanii consolelor, sclavia jocurilor față de tehnologie în lumea PC reprezintă într-adevăr o problemă serioasă.

Știți cum este. Îți cumperi o placă video nou-nouță, mai scumpă decât cele mai populare două console la un loc, o folosești cu încântare timp de cam șase luni, după care îți dai seama că este depășită. Prețul i-a scăzut de câteva ori, iar noile jocuri își arată adevărata valoare doar pe una nouă și, evident, foarte costisitoare. Comparând acest ciclu cu cel de cinci-șase ani al consolelor, chiar dacă luăm în considerare faptul că jocurile de PC sunt ceva mai ieftine, ajungem cu ușurință la concluzia că suntem defavorizați din punct de vedere financiar.

Și lucrurile nu se opresc aici. Avansul tehnologic oferă un avantaj foarte mare titlurilor noi în comparație cu cele vechi, așa că, de prea multe ori, producătorii se mulțumesc să ne prezinte noi apariții mai arătoase, dar private de orice inovație reală. Un exemplu simplu este chiar

cel mai discutat joc al acestei luni, DOOM 3. Bazat pe aceeași rețetă pe care id Software o folosește de la Wolfenstein 3D încoace și neputându-se lăuda cu prea multe în afară de aspectul grafic impresionant, DOOM 3 este exemplul perfect de titlu propulsat în topuri mai mult de tehnologia din spatele său decât de ceea ce conține. Și de titlu, care susține vânzarea plăcilor grafice de ultimă generație, desigur.



➔ Noua generație de FPS-uri abia a apărut și Epic a prezentat deja viitorul său motor grafic

Pe de altă parte, nu poate fi negat faptul că tehnologia mai are într-adevăr multe să ne ofere. Conform lui Tim Sweeney de la Epic Games, este nevoie de o putere de 10.000 de ori mai mare decât cea a plăcilor grafice actuale pentru a reda într-un joc imagini care să convingă ochiul uman de realitatea lor. Și există alte domenii, ca inteligența artificială și fizica, la care lucrul abia dacă a început într-un mod serios. De aici derivă și una dintre nemulțumirile noastre: am prefera ca toate acestea să fie luate în seamă încă de pe acum, nu doar după ce evoluția graficii își va atinge punctul culminant. Este destul de trist să vezi că, în timp ce motoarele grafice ale jocurilor de strategie au ajuns atât de departe încât pot fi folosite pentru a reda secvențele cinematice, inteligența artificială folosită încă mai are probleme în a duce o duzină de unități dintr-un punct într-altul. Cu rutinele de pathfinding se poate spune că nu s-a întâmplat nimic de ani buni. Nimeni nu s-a gândit încă, de exemplu, că unitățile care se ciocnesc de altele în drum spre destinație ar putea să afle dacă acestea merg în aceeași direcție și, dacă este cazul, să le urmeze, în loc să caute o rută ocolitoare care le îndepărtează de grup.

Și dacă progresul s-ar face într-un ritm mai rezonabil, care să nu forțeze apariția unor aberații ca plăcile grafice atât de grele încât pun în pericol integritatea sloturilor în care sunt introduse, și să nu ne solicite buzunarul atât de des, am fi și mai mulțumiți. Deocamdată însă ne simțim ca niște cobai într-un experiment ale cărui rezultate nu avem de unde să le ghicim.

### GÂNDIRE CORPORAȚIONALĂ

Dacă tot suntem la problemele de nivel general, am mai dori și să condamnăm în bloc sistemul care face ca multe decizii de design să fie forțate de considerente politice. Printre rezultatele acestui sistem se numără, de exemplu, renunțarea în multe situații la facilități standard pentru jocurile de PC, pentru a nu le oferi acestora un avantaj față de versiunile de consolă. Astfel, nu ar fi fost deloc greu ca Need for Speed Underground să ofere posibilitatea de a transfera noi mașini de pe Internet, așa cum se întâmpla în alte titluri ale seriei, dar acest lucru ne-a fost refuzat. Mai mult, Underground nici măcar nu are suport pentru multiplayer-ul în rețea locală, acesta fiind introdus de un patch neoficial. Cam aceeași este situația și cu seria Grand Theft Auto. Primul dintre ele beneficia de un multiplayer destul de interesant, în timp ce GTA 3 și Vice City pot fi jucate în mai mulți doar datorită unui mod realizat de amatori. Ca să nu mai spunem că munca realizatorilor de moduri a fost îngreunată în Vice City față de GTA 3, în loc să fie ușurată.

Un caz special, dar la fel de îngrijorător, este reprezentat de Valve, care face o muncă de pionierat în domeniul serviciilor plătite, dar se îndreaptă într-o direcție greșită. Ce s-ar întâmpla dacă toate companiile ar avea un serviciu ca Steam? Cu trei-patru jocuri instalate, ne-am umple bara de sistem cu icon-uri și am avea un balast serios pentru conexiunea la Internet (da, Steam încă transferă fișiere fără să întrebe utilizatorul

dacă le dorește). Sperăm că alții vor fi mai rezonabili. Deocamdată, cu timiditate, Atari a început la rândul său să își pună la punct propriul sistem de distribuție pe Internet a jocurilor. Acesta funcționează mult mai simplu decât Steam, dar are defectul de a fi destinat unui număr restrâns de jocuri, ale căror vânzări au nevoie să fie impulsionate (Greyhawk: Temple of Elemental Evil este cel mai cunoscut dintre ele).



➔ Pentru vechile jocuri NFS există o mulțime de mașini pe Internet. Underground nu permite asta

Nu putem să încheiem acest capitol fără a menționa o altă problemă arhicunoscută și niciodată rezolvată. Lansarea prematură a distrus multe jocuri promițătoare și a limitat drastic succesul unora dintre ele, multe chiar foarte reușite după câteva patch-uri. Vânzările sunt afectate destul de substanțial de notele din publicațiile de specialitate și de ceea ce le transmit prietenilor cei care cumpără jocul imediat după apariție, adică de impresia făcută de versiunea inițială, fără nici un patch. În aceste condiții, grăbirea lansării în ideea că problemele vor fi corectate în timp are consecințe negative ce le întrec pe cele pozitive (reprezentate de reducerea costurilor), dar mulți publisheri ignoră acest lucru din diverse considerente. Uneori pur și simplu și-au pierdut încrederea în șansele proiectului și preferă să reducă pierderile, ceea ce duce în mod inevitabil la îndeplinirea acestei profetii și la convingerea lor că au avut dreptate, deși în realitate șansele jocului puteau fi altele dacă nu i s-ar fi acordat acest tratament. Mai ales că în acest caz se renunță și la eforturile de promovare, iar jocul, bun sau rău, este lăsat să se zbată în anonimat.

### POVEȘTI FĂRĂ FINAL

Dincolo de aceste probleme legate mai mult de circumstanțele în care sunt lansate jocurile, există problemele de conținut, mai ușor de rezolvat și, din acest motiv, mai greu de înțeles. O să începem cu una care ne supără mai ales prin amploarea pe care a luat-o în ultima perioadă. Jocurile nu mai au sfârșit. Încercați să vă amintiți cel mai recent joc a cărui poveste ajunge la o concluzie clară și veți fi surprinși de cât de mult a trecut de atunci. Tendința spre serializare a jocurilor este principala cauză a acestui fenomen, dar ceea ce nu înțeleg producătorii este că pentru a afla ce se întâmplă cu eroina din Alias nu avem de așteptat decât maximum o săptămână, în timp ce pentru continuarea aventurilor agentului 47 trebuie să ne

dotăm cu o groază de răbdare. Și nici măcar această răbdare nu ne va folosi la nimic. Aproape cu siguranță nici următorul joc nu va rezolva ceva, ci se va sfârși tot cu o scenă ce pregătește o continuare, care la rândul său va face același lucru. În aceste condiții este destul de greu să îți pese de ce se întâmplă într-un joc și motivația de a continua este ucisă din fașă, cel puțin pentru cei care au început să își dea seama cum stau lucrurile.

Poate cea mai mare dezamăgire în această privință a reprezentat-o Warcraft III. Fanii săi au așteptat cu suflul la gură expansion pack-ul Frozen Throne în speranța că acesta va desluși destinele eroilor jocului și pe cel al lumii în care se desfășoară acțiunea, doar pentru a fi tratați cu un final reciclat din Diablo, ce lasă fără răspuns mai multe întrebări decât existau la început. Acest lucru este cu atât mai dezamăgitor cu cât, se știe, intervalul dintre două jocuri este mult mai lung la Blizzard decât la alte companii.

Și inabilitatea de a spune o poveste într-un mod interesant, de care dau dovadă mulți producători de jocuri, nu se limitează numai la atât. După cum remarca și Doug Lombardi de la Valve, este șocant cât de puțini dintre cei care au încercat să imite Half-Life au înțeles lecțiile oferite de succesul acestuia. De exemplu, Half-Life este apreciat pentru povestea sa, reușită pentru un FPS, dar ar merita să fie lăudat mai mult pentru modul elegant în care o spune. În nici o clipă pe parcursul evenimentelor nu ne trezim că am pierdut controlul personajului și suntem nevoiți să îl urmărim pe Gordon Freeman purtând o discuție de zece minute cu vreun savant sau soldat rămas în viață. Deși este plin de evenimente scriptate, jocul nu ni le aruncă în față cu insistență, ci le lasă să se întâmple în jurul nostru, chiar cu riscul de a pierde câteva dintre ele din neatenție.



➔ Contracts: o poveste interesantă, dar fără final

Se pot spune multe despre meritele secvențelor cinematice elaborate și cu dialoguri bine scrise (ca cele din Beyond Good and Evil), dar un defect major rămâne și în aceste rare situații: jucătorul nu este lăsat să se joace. Acțiunea este în acest fel fragmentată și își pierde ritmul, ceea ce reprezintă o problemă majoră pentru titlurile de acțiune. Și, oricum, de cele mai multe ori aceste jocuri ar avea de câștigat din dispariția secvențelor cinematice, măcar pentru că povestea pe care o spun acestea este banală și previzibilă, iar actorii care o interpretează, complet lipsiți de talent. De altfel, multe dintre aceste întreruperi sunt inutile



și lungite în mod absurd. Un războinic ajunge într-un sat distrus de barbari și, în loc să observe ceea ce este evident, trebuie să îndure timp de minute în șir discursul unui muribund care, din motive necunoscute, insistă să povestească cu lux de amănunte desfășurarea tragediei. Cu ce este povestea îmbogățită în acest fel? Cu nimic, mai curând se pierde și impactul inițial al descoperirii satului în flăcări.

### SUPRADOZĂ DE TUTORIALE

Ca să citiți acest text, vă rugăm să vă poziționați ochii în dreptul primei litere de pe primul rând, în stânga și în partea de sus a primei pagini. V-ați poziționat ochii? Dacă da, citiți prima literă. Ați citit prima literă? Dacă da, continuați cu cele alăturate, până la primul spațiu liber. Acesta a fost primul cuvânt. Ați citit primul cuvânt? Dacă da...



➔ Ground Control 2 este reușit. Tutorialul său nu

Probabil că așa ar suna un tutorial pentru citirea unui articol. Și probabil că până la finalul lui nu ați dori nimic altceva decât să rupeți revista și să o împrăștiati în vânt. Totuși, pentru un joc acesta este un comportament considerat acceptabil. Chiar dacă sunteți un veteran al genului RTS ce dorește să știe doar cum se manevrează camera 3D în cea mai nouă apariție a genului (Ground Control 2, să zicem), nu puteți scăpa fără o lecție completă. Toate conceptele genului, multe neschimbate de la Dune II încoace, vă sunt prezentate pe larg, după care sunteți obligați să demonstrați că ați înțeles, întreprinzând respectivele acțiuni. Nici că poate exista un început mai puțin entuziasmant pentru un joc, motiv pentru care mulți preferă să sară peste tutorial atunci când acest lucru este posibil și să învețe particularitățile jocului din mers. Numai că uneori evitarea tutorialului nu este posibilă sau învățarea lucrurilor din mers creează momente de frustrare ce puteau fi evitate.

Nu ajută cu nimic faptul că multe jocuri au interfețe prea complicate și prea misterioase pentru binele lor. Aceste cazuri ne fac de multe ori să ne dorim ceva ce nu ne așteptăm să ne dorim vreodată, și anume mai puțină inovație. Pentru multe genuri interfața perfectă a fost deja creată și inventarea uneia noi nu face decât să creeze bătăi de cap și să dea rezultate mai proaste decât ar fi avut împrumutarea celei deja existente.

O soluție simplă pentru multe din aceste probleme ar fi realizarea a două tutoriale diferite, unul destinat începătorilor și unul pentru avansați, dar un joc în care să se întâmple acest lucru încă

nu am înălnit. Există totuși câteva titluri ce se descurcă onorabil și al căror exemplu ar merita urmat. Halo, de exemplu, prezintă conceptele sale într-un mod foarte natural, pe parcursul primului nivel, în loc să le înghesuie pe toate într-o misiune separată, nelegată de evenimentele din joc. Cam același lucru se întâmplă în System Shock 2, în care, pe deasupra, jucătorul își și alege caracteristicile personajului în partea de început a acțiunii. Evident, o altă soluție este citirea manualului, dar foarte puțini sunt cei cărora perspectiva citirii unei cărți înainte de a putea începe un joc li se pare atrăgătoare.

### SALVAȚI SALVĂRILE

Ideea de a limita posibilitățile de a salva ale jucătorilor are explicații în istorie și se justifică în cazul câtorva genuri (cum ar fi cel dedicat curselor de mașini), dar este folosită din considerente de realism și în jocuri al căror concept o face nerecomandabilă. Oricine a ajuns la finalul unei misiuni din Delta Force numai pentru a încasa glonțul unui lunetist ascuns într-un tufiș la doi kilometri distanță înțelege despre ce este vorba. Una este ca într-un joc orice foc de armă să fie mortal, iar inamicii să fie ascunși în cele mai diverse locuri, alta este ca orice foc să fie mortal, inamicii să fie ascunși, iar salvările să se facă doar la sfârșitul misiunilor. Un joc ce ar putea fi interesant este transformat imediat într-un exercițiu masochist, iar posibilitățile de a-l abandona înainte de final cresc simțitor. Și nu, nu este mai realist așa, realism ar fi fost dacă, atunci când personajul murea, jocul se dezinstala iar, CD-ul se dizolva în eter. Și da, știm că în viață nu există salvări, tocmai de aceea preferăm să vânam teroriști internaționali doar în jocuri, pentru că ne place ideea de a avea o a doua șansă.

Tensiunea, într-adevăr, este crescută în acest fel, dar într-un mod artificial și rezultatul este că de la tensiune la frustrare nu este decât un pas,



➔ Raven Shield este interesant, dar numai pentru cei pe care repetarea unei misiuni nu îi sperie

făcut foarte repede atunci când sunteți nevoiți să repetați aceeași misiune pentru cea de-a treia oară. De altfel, ne vine greu să credem că aceasta nu este în primul rând o metodă meschină de a lungi un joc scurt, ce sacrifică amuzamentul de dragul statisticilor. Cuplată cu alte probleme aparent ne semnificative (durată mare a timpilor de încărcare, necesitatea de a parcurge un drum lung între două puncte fără a se întâmpla nimic deosebit, secvențe cinematice ce nu pot fi evitate), imposibilitatea de a salva poate ucide un

joc așa cum puține lucruri o pot face. O altă consecință negativă pentru joc este eliminarea lui de pe lista de posibilități atunci când jucătorul nu are mult timp la dispoziție. Chiar și GTA 3 sau Vice City, altminteri excelente, pot deveni neatrăgătoare dacă nu aveți decât o jumătate de oră la dispoziție. Dacă nu reușiți să terminați o misiune în acest interval veți fi nevoiți să o repetați data viitoare chiar dacă nu mai aveți mult până la final.

### AMBIȚII REDUSE

De fiecare dată când într-un joc de acțiune un inamic se teleportează din senin în fața sau, mai rău, în spatele personajului, cuvântul care ne apare în minte este "leneș". Cineva nu a vrut să-și bată capul să îi dea individului respectiv un rost în peisaj, așa că l-a făcut pur și simplu să apară din senin, la un moment predeterminat, fără să-i pese că în acest fel jucătorului nu i se acordă șansa de a acționa în mod rațional. Ce rost are să explorezi mediul înconjurător, dacă inamicii nu sunt acolo, ci apar din alte dimensiuni atunci când nici nu te aștepti? Este ca și cum ai încerca să joci șah cu cineva care schimbă mereu regulile de mutare a pieselor.

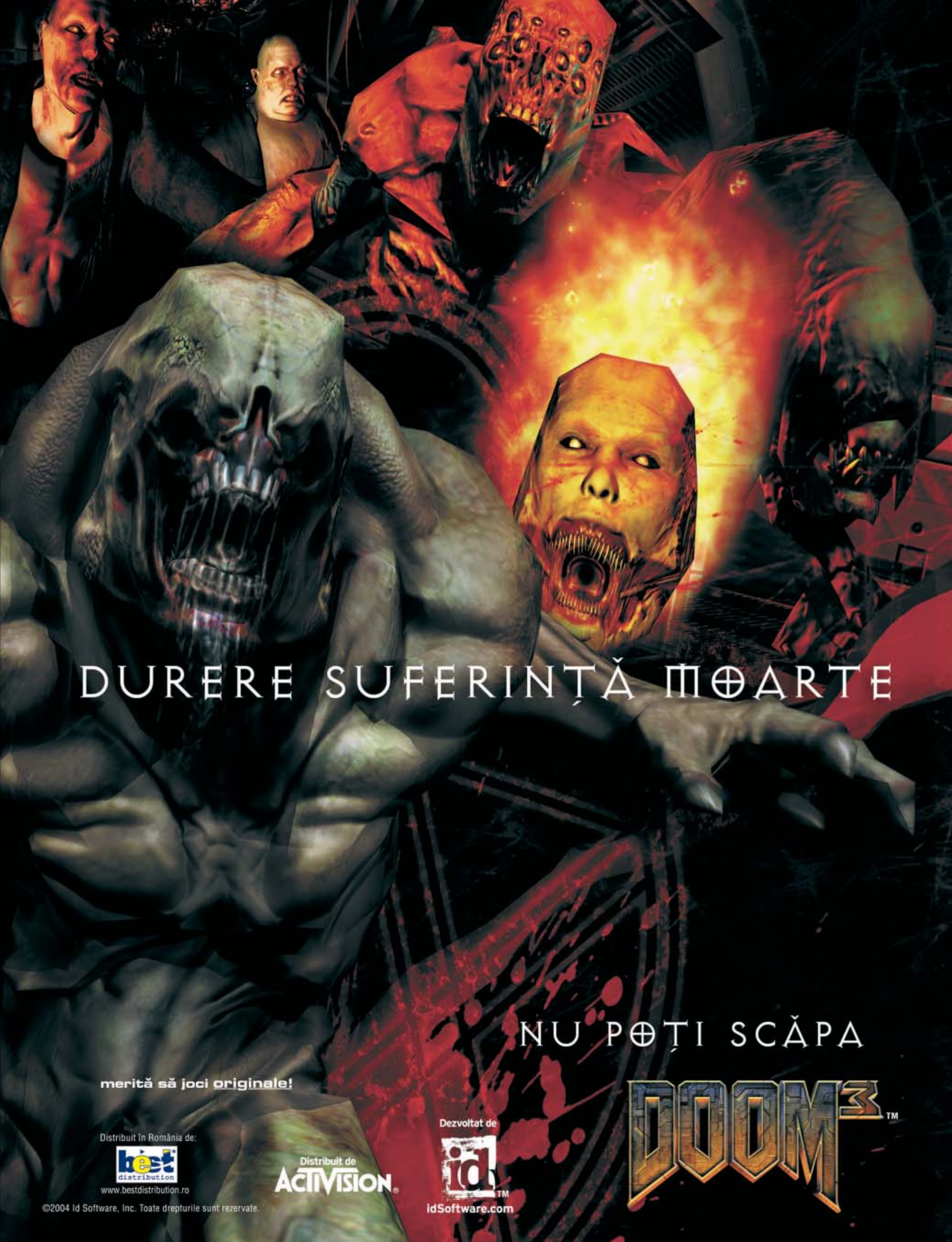
Tot de lene, cuplată cu o doză de lașitate, sunt cauzate și limitările artificiale impuse jucătorilor în interacțiunea cu mediul. Decât să riște ca spontaneitatea jucătorului să ducă la evenimentele neprevăzute, mulți designeri îșiucid cele mai bune idei, reducându-le aplicabilitatea. De exemplu, multe jocuri cu spioni ne dotează cu un harpon ce ne ajută să ne cățărăm în diverse locuri altminteri inaccesibile, dar numai în puncte predeterminate. În această situație, într-adevăr, cățărarea putea la fel de bine să fie și o secvență cinematică. Jucătorul nu simte, oricum, nici o satisfacție, așa cum ar fi simțit dacă ar fi găsit singur o modalitate de a folosi harponul pentru a-și îndeplini misiunea, fără ca aceasta să fi fost prevăzută de la început. Desigur, există riscul ca o misiune să fie făcută prea ușoară în acest fel, dar acesta nu ar fi neapărat un lucru rău, ci dimpotrivă, ar fi o bună modalitate de a recompensa imaginația jucătorului și de a-l incita să experimenteze.

### SPERANȚE

Concluzia este una destul de evidentă. Dacă producătorii de jocuri ar sta puțin să analizeze și jocurile proaste, nu doar pe cele bune, ar putea descoperi ce le face pe acestea plictisitoare sau frustrante și ar putea acționa în consecință. Doar prin renunțarea la câteva idei proaste, încetățenite din motive de neînțeles, multe jocuri slabe ar putea deveni acceptabile, iar unele bune, dar cu probleme, ar putea să fie pur și simplu bune. Pentru că, dacă îmbunătățirea inteligenței artificiale sau testarea îndelungată a bug-urilor necesită totuși destul efort, implementarea unui sistem decent de salvări, scurtarea părților neinteractive și eliberarea de sub restricții a harponelor reprezintă mai curând renunțarea la un efort și nu poate avea decât efecte benefice. Nu putem decât să sperăm că aceste lucruri vor fi înțelese mai curând mai devreme decât mai târziu.

Bogdan Bridinel





DURERE SUFERINȚĂ MŢARTE

NU PŢI SCĂPA

merită să joci originale!

Distribuit în România de:



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

Distribuit de  
**ACTIVISION**

Dezvoltat de



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

**DOOM<sup>3</sup>**™

©2004 Id Software, Inc. Toate drepturile sunt rezervate.



**COMBINAȚIA DINTRE TEHNOLOGIA**

Unreal și echipa de la 2015, responsabilă de realizarea lui Medal of Honor: Allied Assault ar putea rezulta într-un titlu cu același succes ca și MoHAA. Doar că Men of Valor nu se mai petrece în timpul celui de-al doilea război mondial, ci în perioada conflictului din Vietnam. În mod tipic pentru un FPS de război, veți intra în pielea unui soldat, Dean Sheppard, care se înrolează voluntar în marina americană imediat după terminarea liceului. După un scurt antrenament, Dean și alți prieteni care îl vor însoți în acțiune sunt trimiși pe frontul din Vietnam. Nimic neobișnuit până aici, doar că personajul principal este negru, iar echipa sa este alcătuită și din albi, și din negri sau hispanici. Un amalgam care vrea să sublinieze, susțin producătorii, că diferențele etnice dispar când vine vorba de supraviețuirea unei echipe.

În cele 13 misiuni-campanii, Dean Sheppard va traversa 65 de hărți cu locații diferite, de la baza aeriană Danang la ofensiva Tet și contraatacul asupra orașului Hue, toate bătăliile fiind momente reale ale conflictului din Vietnam. De altfel, fiecare nivel va începe

cu o scrisoare a lui Dean adresată familiei sale, în care el povestește atmosfera de pe front și pregătește evenimentele misiunii. Oarecum în stilul MoHAA, vor exista și imagini reale din timpul războiului, precum și date istorice despre anumite bătălii și despre Vietnam în general. Pentru a supraviețui, veți avea la dispoziție circa 21 de arme autentice și veți putea utiliza diferite vehicule (motociclete, jeep-uri, blindate și chiar elicoptere) și armamentul cu care sunt dotate acestea. Din când în când, un atac aerian devastator, implicând napalm, va da foc junglei vietnameze și, implicit, inamicilor ascunși acolo. Au fost adăugate și câteva elemente care nu apăreau în MoHAA: pierderi de sânge vizibile și posibilitatea de a vă bandaja rănille, plus un sistem "battle chatter", discuții (doar parțial scriptate) ale camarazilor în legătură cu războiul, familiile lor, temerile, speranțele, simpatiile și antipatiile inerente într-un grup multiethnic.

2015 a renunțat la motorul depășit de Quake 3, utilizat în cazul MoHAA, în favoarea tehnologiei Unreal. La rândul ei, și această

tehnologie a suferit modificări pentru a putea reda cât mai realist peisajele de junglă luxuriantă, în rivalitate directă cu grafica din Far Cry.

Nu va lipsi nici partea de multiplayer, cu un mod cooperativ în care patru prieteni vor putea deveni colegi de pluton și colabora în rezolvarea misiunilor. Desigur, există și modurile de deathmatch și team-deathmatch. Plus "search and destroy", un mod în care trebuie să căutați și să refaceți un tun antiaerian pentru a-l folosi împotriva oponentilor. "Capture the documents" și misiunile cu obiective sunt alte două posibilități de a vă bucura de multiplayer, fiecare dintre aceste moduri suportând maxim opt jucători.

În aparență, Men of Valor are toate ingredientele pentru un FPS de succes: grafică, sânge, arme și vehicule autentice, plus numeroasele moduri de multiplayer. Rămâne însă de văzut dacă va fi un adversar demn pentru alte jocuri similare, ca MoH: Pacific Assault și, de ce nu, Half-Life 2 sau DOOM 3.

*Anda Drăgănuță*

■ PRODUCĂTOR: 2015  
 ■ PUBLISHER: SIERRA  
 ■ WEB: WWW.MENOFVALORGAME.COM

**"DIN CÂND ÎN CÂND, UN ATAC AERIAN DEVASTATOR, IMPLICAND NAPALM, VA DA FOC JUNGLEI VIETNAMEZE SI, IMPLICIT, INAMICILOR ASCUNSI ACOLO."**

DATA APARIȚIEI: 5 OCTOMBRIE 2004

**ACTIONE****MEN OF VALOR**

NAPALM SI SANGE IN VIETNAM





**ONOARE. CURAJ. DEVOTAMENT.**

Sunt trei cuvinte care rezumă principiile după care trăiesc pușcașii marini americani. Principii pe care Destineer vrea să le illustreze din plin cu un FPS tactic ce continuă seria Close Combat, începută de Atomic în 1996. Jocul este bazat pe un simulator de antrenament creat pentru ofițerii Academiei Militare West Point. În plus, producătorii s-au consultat și cu soldați care au fost pe fronturile din Afganistan și Irak, pentru a realiza un joc cât mai apropiat de realitățile războiului modern. First to Fight vine și cu trecerea la grafica 3D, iar modernizarea se reflectă și în povestea jocului. Acțiunea se va petrece în Orientul Mijlociu al epocii noastre, într-o zonă deocamdată nedezvăluită, iar jucătorul va comanda o echipă de patru soldați. Ideea seamănă parțial cu cea din Full Spectrum Warrior, doar că nu va veți limita la a da ordine; o pușcă M16 este cât se poate de utilă într-o intervenție directă.

Pentru a împăca FPS-ul și strategia, sistemul de comandă al seriei originale a fost combinat cu interfața clasică de shooter. Astfel, veți putea da ordine (suprimarea focului inamic, aruncarea de grenade, foc de acoperire, atac pe flancuri) și în același timp veți participa la acțiune cu toată puterea de foc disponibilă. Adică armamentul standard al pușcașilor: mitraliere ușoare M249, puști M16 A4 și un aruncător de grenade M203. În plus, veți beneficia de baraje de artilerie sau de atacuri aeriene, doar că nu va fi vorba numai

de a chema elicopterele să curețe pentru voi. O astfel de acțiune implică și civili, ca să nu mai vorbim de presa care stă cu ochii și pixurile pe acțiunile voastre, astfel că nu sunt de dorit victime inocente.

Echipa pe care o veți comanda va beneficia de un AI superior și de un model psihologic, preluat din seria originală. Aceste elemente vor fi implementate și inamicilor, astfel că aceștia vor reacționa diferit la un atac direct în comparație cu un atac pe flancuri. Același model psihologic implică și existența moralului echipei, care afectează viteza, acuratețea și voința soldaților de a lupta. Astfel că rolul de lider va însemna mai mult decât un strigăt de tipul "Fire in the hole!". AI-ul coechipierilor le permite să se strecoare, să-și acopere colegii, să acționeze independent pentru a asigura succesul misiunii, iar un lider bun le va mări încrederea în forțele proprii. Desigur, îi puteți trimite la atac direct în mijlocul inamicilor, dar, dacă mor mai mult de doi dintre ei, va trebui să reluați nivelul. În plus, coechipierii morți vor fi înlocuiți de boboci, lucru ce poate afecta moralul și eficiența echipei.

Ca și în cazul acțiunii jocului, nici despre multiplayer nu se știu multe lucruri deocamdată. Sigur este însă că producătorii vor exploata posibilitățile online pentru PC, ca și pe cele de Xbox Live. Una peste alta, Close Combat: First to Fight are deocamdată o șansă mare să se situeze în topul celor mai reușite FPS-uri.

Anda Drăgănuță

**"ECHIPA PE CARE O VETI COMANDA VA BENEFICIA DE UN AI SUPERIOR SI DE UN MODEL PSIHOLIC, PRELUAT DIN SERIA ORIGINALA."**

■ PRODUCĂTOR: [DESTINEER](#)  
 ■ PUBLISHER: [GATHERING OF DEVELOPERS](#)  
 ■ WEB: [WWW.CLOSECOMBAT.COM](#)

DATA APARIȚIEI: 26 OCTOMBRIE 2004



**ACȚIUNE**

# CLOSE COMBAT: FIRST TO FIGHT

PUSCASI MARINI LA DATORIE





**ZBORUL CU AVIONUL DĂ O SENZAȚIE**

fantastică de libertate. Chiar și în condițiile unui război mondial, când o antiaeriană s-ar putea să vă taie prematur aripile. Cam asta propune Heroes of the Pacific: să vă pună la manșa unui model de avion din cel de-al doilea război mondial.

Jucătorul își va asuma rolul unui pilot de război, William Crowe, care se alătură echipajului de pe portavionul USS Enterprise imediat după atacul asupra bazei americane de la Pearl Harbor. Pentru a-și îndeplini cu succes misiunile, personajul nostru are la dispoziție 25 de aeronave, realizate direct după arhivele armatei americane, plus câteva modele bonus, cum ar fi Zero-urile japoneze. Deși producătorii spun că va fi un simulator, dar și cu acțiune, modelul fizic este mai curând arcade, astfel că avioanele vor folosi stiluri de zbor simplificate ce rețin caracteristicile cele mai importante ale aeronavei.

Odată instalat la manșă, veți purta propriul război aerian pe cele 10 hărți ale campaniei, împărțite în circa 25 de misiuni. Printre obiectivele luate în vizor se vor număra ținte navale, apărarea trupelor de la sol, patrulă

aeriene într-un anumit perimetru, serviciu de escortă sau chiar infiltrări în baze inamice pentru a fura avioane. Vor exista și ceva surprize de-a lungul acțiunii. De exemplu, la un moment dat veți avea de ales: vă omorâți comandantul pentru a-i lua locul sau îl lăsați să vă conducă în continuare în situații fatale. Cei mai abili piloți vor reuși să aibă acces la cinci misiuni bonus, una din ele constând în participarea la asasinarea generalului japonez Yamamoto, creierul din spatele atacului de la Pearl Harbor. Pe lângă durata jocului veți avea liberă alegere în privința avionului folosit, iar aeronavele pot fi îmbunătățite după fiecare misiune. Cât despre AI, avioanele pilotate de computer sunt grupate în patru categorii: Rookie, Normal, Veteran și Ace, ultimii fiind evident cei mai buni.

Partea de multiplayer vă va permite să luați parte la bătălii în Split Screen, Link Up (adică în LAN) sau online, având la dispoziție mai multe moduri: Dogfight, Team Dogfight, Capture the Flag, Fox and Hounds (cine rezistă cel mai mult pe sistemul Hold the Flag). Nu vor lipsi nici misiunile multiplayer în modul cooperativ.

*Anda Drăgănuță*

**"... VETI AVEA DE ALES LA UN MOMENT DAT: VA OMORATI COMANDANTUL PENTRU A-I LUA LOCUL SAU IL LASATI SA VA CONDUCA IN CONTINUARE IN SITUATII FATALE."**



- PRODUCĂTOR: [IR GURUS INTERACTIVE](#)
- PUBLISHER: [ENCORE](#)
- WEB: [WWW.HEROESOFTHEPACIFIC.COM](http://WWW.HEROESOFTHEPACIFIC.COM)

DATA APARIȚIEI: 1 DECEMBRIE 2004

**SIMULATOR**

# HEROES OF THE PACIFIC

**RAZBOI LA INALTIME**







- PRODUCĂTOR: EA BLACK BOX
- PUBLISHER: ELECTRONIC ARTS
- WEB: WWW.EAGAMES.COM

SIMULATOR

# NEED FOR SPEED UNDERGROUND 2

DATA APARIȚIEI: 1 OCTOMBRIE 2004

CALCAȚI ACCELERATIA!

## SE PARE CĂ VITEZA ÎI CARACTERIZEAZĂ

pe cei de la Electronic Arts, căci Underground 2 este în producție chiar dinaintea lansării primului joc cu același nume. Chiar dacă este în lucru de ceva vreme, producătorii au fost destul de zgârciți cu detaliile, cel puțin în ceea ce privește înțirga jocului. Se știe doar că ați fost obligați să fugiți din orașul din primul Underground și trebuie să vă refaceți reputația de cel mai bun șofer. Câteva personaje noi și atractive, cum ar fi modelul Brooke Burke (alias Rachel), vă vor ghida spre locurile cele mai interesante unde puteți să inițiați o cursă, dar și spre magazinele de unde să cumpărați componente.

Multe îmbunătățiri sunt proiectate să apară în această continuare a curselor subterane (a se citi ilegale) cu mașini ultrarapide. În primul rând, nu veți mai fi obligați să jucați un tip de cursă dacă acesta nu vă place. Dacă preferați modul drift, veți putea foarte bine să terminați jocul doar cu acest tip de curse. În al doilea rând, numărul de circuite însumează circa

200km, iar mediul jocului nu va fi alcătuit doar din peisajele urbane ale celor cinci cartiere; vor exista și zone limitrofe, și cartiere mărginașe, toate legate între ele printr-un sistem de autostrăzi. Vi se va oferi mult mai multă libertate, astfel că nu va mai trebui să participați la toate cursele, oriunde și de orice tip ar fi ele.

În cazul modificării mașinilor, rugămintele fanilor au fost ascultate și împătimitii vor putea să modifice 20 de zone ale motorului, inclusiv cuplul de torsiune, suspensiile și etajarea cutiei de viteze. Pentru cei care nu se prea pricep, vor exista în continuare seturile de componente standard. Posibilitățile de personalizare s-au extins și la nivelul aspectului mașinii, astfel că veți putea avea un Volkswagen cu portiere de Lamborghini Diablo, faruri de Ferrari și bord de Porsche și multe alte combinații. Totul depinde de câți bani aveți și de câte magazine ați descoperit prin oraș, deblocarea unui furnizor nou de componente depinzând de numărul de curse câștigate.

Cum mașinile sunt vedetele acestui joc, veți avea de ales dintre circa 30 de modele, printre care Mitsubishi, Nissan, Toyota, Volkswagen sau Ford. Producătorii promit că senzația de viteză va fi și mai mare, mai ales că au de gând să implementeze un sistem de vreme dinamică. Ploaia sau zăpada vor afecta controlul mașinii, astfel că va trebui să aveți grijă ce tip de cauciucuri folosiți. Alături de modurile din jocul trecut (circuit, drift, drag), au mai fost introduse alte trei, dintre care unul a fost dezvăluit, fiind intitulat "outrun". Scopul acestui tip de cursă este să vă mențineți la mai mult de 300m în fața oponentului pentru o anumită perioadă. Cât despre multiplayer, este cert că NFS U 2 va fi online pentru PC, Xbox și Play Station 2 și doar în modul split screen pentru GameCube. Cu un sezon în care concurează în top Gran Turismo 4, Enthusia, Burnout 3 și Forza Motorsports (toate jocuri exclusive pentru console), este totuși posibil ca Need for Speed Underground 2 să câștige premiul întâi.

Anda Drăgănuță

"ÎN PRIMUL RAND, NU VETI MAI FI OBLIGATI SA JUCAȚI UN TIP DE CURSA DACA ACESTA NU VA PLACE."



**PIAȚA FPS-URILOR NU ESTE NICIDECUM**

goală, dimpotrivă. Dar cei de la Digital Spray consideră că unul în plus nu strică, ba chiar s-ar putea să aibă și ceva succes, mai ales datorită poveștii. Acțiunea nu se petrece în viitor, dar nici în prezent, ci oferă o istorie alternativă a Rusiei comuniste din anii '50, imediat după terminarea celui de-al doilea război mondial. Într-un orașel îndepărtat, niște savanți încearcă să creeze superoamenii care să impună comunismul în toată lumea. Evident, experimentul eșuează, majoritatea locuitorilor orașului mor, iar cei rămași se transformă în tot felul de mutați nebuni cu puteri supranaturale. În acest moment intervine jucătorul, care se trezește în oraș, amnezic și infectat cu virusul mutant. Pe parcursul jocului, veți afla cine sunteți, ce s-a întâmplat în oraș și cum puteți remedia situația, totul completat de menținerea echilibrului dintre umanitate și puterile fantastice.

Cât despre inamicii cu care vă veți confrunta, circa 25 de tipuri, aceștia au forme și mărimi variate. Un muncitor în fabrică devine un zombie cu un ciocan demn de zeul Thor, soldații Armatei Roșii sunt schelete în uniformă, iar o asistentă medicală drăguță vă poate oferi biletul spre lumea cealaltă cu ajutorul unei seringi umplute cu otravă. Nici animalele nu au scăpat de mutații. Dacă vă mușcă un "Pavlov Dog", veți sări în aer instantaneu, iar găinile vă vor ataca sub forma unor grifoni de doi metri și jumătate înălțime.

Pentru a vă apăra de toate aceste minuni ale intervenției omului peste mama natură, veți avea la dispoziție circa 12 arme din anii '50, dar și unele moderne, cum ar fi o pușcă cu electroșocuri. Pe parcursul acțiunii veți merge prin diferite zone ale orașului, din stații de metrou la teatru și din zone industriale la spital. Scenele tipice pentru un FPS se vor îmbina cu elemente de stealth și cu rezolvarea

unor puzzle-uri, iar uneori situația ar putea deveni o nebulie generală în stilul Serious Sam. În astfel de condiții, ar fi de dorit să aveți rezerve serioase de gloanțe, care sunt destul de greu de obținut pe parcursul acțiunii, făcând într-un fel legătura cu titlul jocului. Lipsa muniției poate fi fatală; în același timp se face aluzie și la faptul că protagonistul își pierde treptat umanitatea, deci și sufletul.

Universul jocului este întunecat și în același timp detaliat realizat, cu arhitectura monumentală dedicată venerării lui Stalin. Coloana sonoră va conține marșuri sovietice și muzică industrială gen Nine Inch Nails. Cât despre finalul acestei povești, producătorii susțin că va depinde de alegerile jucătorului. You are Empty nu prea pare genul de joc care să devină competiție serioasă pentru DOOM 3 sau Half-Life 2, dar în mod sigur atrage atenția prin combinația sa de acțiune, tensiune și umor.

*Anda Drăgănuță*

**"COLOANA SONORA VA CONTINE MARSURI SOVIETICE SI MUZICA INDUSTRIALA GEN NINE INCH NAILS."**

- PRODUCĂTOR: **DIGITAL SPRAY STUDIOS**
- PUBLISHER: **1C**
- WEB: **WWW.YOUREEMPTY.COM**

DATA APARIȚIEI: DECEMBRIE 2004

**ACTIONE**

**YOU ARE EMPTY**

ORASUL CU MUTANTI





**ÎN TRE NOSFERATU, CĂRȚILE LUI**

Ann Rice și Buffy, iată că avem și un joc care se ocupă de lumea creaturilor întunericii. Trebuie spus din start că Bloodlines nu este o continuare pentru Vampire: The Masquerade - Redemption, lansat în 2000, deși este inspirat din același RPG pen-and-paper al celor de la White Wolf. Plasat într-un Los Angeles întunecat, gotic, Bloodlines are ca protagonist un vampir abia transformat, picat în mijlocul unui război pentru conducerea orașului. În pielea acestui personaj, veți alege unul dintre cele șapte clanuri din Camarilla vampirică: Toreador (seducătorii), Brujah (războinicii), Nosferatu (hidoși, dar pot deveni invizibili), Tremere (magicienii), Ventrue (nobili), Gangrel (pot lua forma unor animale) sau Malkavian (lunatici care transmit nebunia odată cu mușcătura lor). Evident, fiecare clan are abilități specifice, trei la număr, unele cu nume destul de ciudate. Celerity se referă la viteză, Obfuscat egal invizibilitate, iar cu Auspex puteți vedea aura inamicilor prin pereți. În afară de magii, există și arme normale, gen mitraliere sau săbii, ajutoare de încredere în luptă.

Ca în orice RPG, abilitățile vor fi obținute prin intermediul punctelor de experiență, acumulate prin rezolvarea de misiuni, dar nu numai. Doar că nu veți putea ieși pe stradă și să omorâți la întâmplare pentru a obține aceste puncte. Există un cod ce trebuie respectat, The Masquerade, pentru ca existența vampirilor

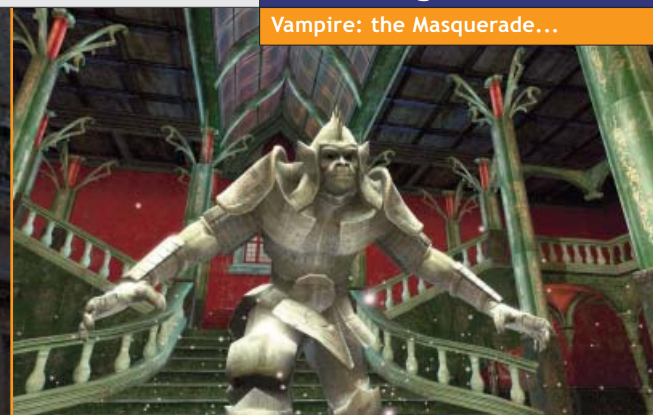
printre oameni să rămână secretă. Astfel, există zone ale orașului în care va trebui să fiți cuminiți, pe când în altele veți putea dezlănțui masacrul. Totuși, omorâtul nelimitat vă afectează umanitatea și există riscul de a pierde controlul personajului.

Universul jocului este realizat cu ajutorul motorului Source, utilizat pentru Half-Life 2, ceea ce aduce o posibilitate nouă: Bloodlines va putea fi jucat și din perspectivă first person, combinând astfel FPS-ul cu RPG-ul. Combinațiile de secvențe scriptate și acțiuni dependente de fizică pot declanșa anumite evenimente, cum ar fi răsturnarea unui turn de apă peste inamici. Un alt element interesant promite să fie dinamica dialogurilor. NPC-urile vă vor recunoaște ca fiind femeie sau bărbat și vor reacționa în consecință, iar alegerile făcute în timpul conversațiilor vor influența acțiunea. Conform modei actuale, vor fi mai multe finaluri, dar scopul este același: să deveniți cel mai puternic vampir.

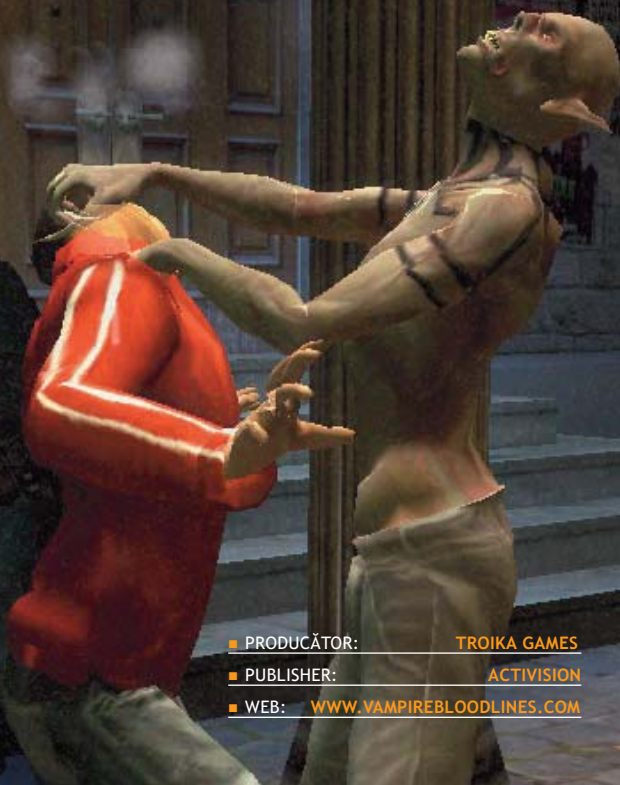
Pentru partea de single player, cei de la Troika nu intenționează să realizeze un sistem party-based, ci veți fi singuri pe toată durata acțiunii. Pentru multiplayer, în schimb, veți putea alege de ce parte să jucați: vampirii sau vânătorii lor (cu țepușe, gloanțe de argint și cruci incluse).

Până la urmă, combinația dintre experiența RPG a celor de la Troika (de la Fallout la Arcanum) și motorul Source ar putea duce la crearea unui joc care să vă facă sângele să fiarbă.

*Anda Drăgănuță*



DATA APARIȚIEI: 22 OCTOMBRIE 2004

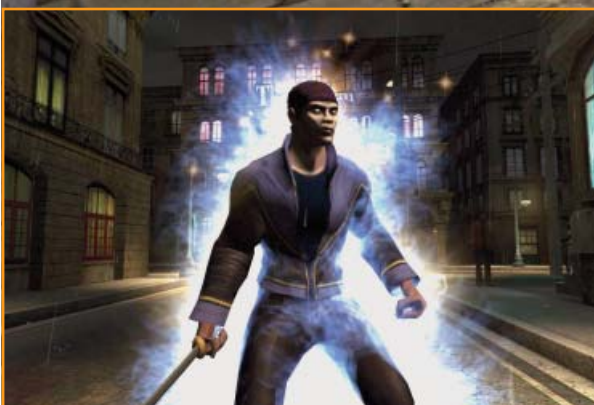


■ PRODUCĂTOR: TROIKA GAMES  
 ■ PUBLISHER: ACTIVISION  
 ■ WEB: WWW.VAMPIREBLOODLINES.COM

**ACȚIUNE**

# VAMPIRE: THE MASQUERADE - BLOODLINES

"UN ALT ELEMENT INTERESANT PROMITE SA FIE DINAMICA DIALOGURILOR."

**VAMPIRII SE DEZLANȚUIE**



# COUNTERSTRIKE SOURCE



## OPERATIE ESTETICA (SI NU NUMAI) PENTRU UNUL DINTRE CELE MAI POPULARE JOCURI MULTIPLAYER

### INTERACTIUNE

- grafică bazată pe motorul Source din HL2
- fizică realistă
- o singură hartă refăcută, cunoscuta de\_dust
- modificări semnificative la toate tipurile de grenade

DATA APARIȚIEI: N/A

- PRODUCĂTOR: VALVE
- PUBLISHER: VALVE
- DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION
- WEB: WWW.HALFLIFE2.COM

URĂSC VALVE. SINGURUL LOR succes a fost Half-Life și după ce au preluat CounterStrike au reușit să îl strice cu alegeri proaste de game design, cum ar fi introducerea scutului. Sistemul lor de distribuție, cunoscut sub numele de Steam, este urât de majoritatea jucătorilor nevoiți să îl folosească. În plus, au limitat admiterea în beta-ul de CounterStrike de achiziționarea CS: Condition Zero sau de posesia unui cupon ATI pentru Half Life 2. Din fericire am primit un exemplar de Condition Zero odată cu placa video, pentru că nici mort nu l-aș fi cumpărat ca să joc CounterStrike: Source.

Odată pornit jocul însă, iritarea lasă loc admirației. Motorul Source este o bijuterie tehnică. Acolo unde cel de DOOM 3 era întunecat, Source aducelumină, acolo unde DOOM 3 era strâmt și claustrofobic, Source creează medii deschise și aerisite. Sunt convins că Source este capabil să facă și ceea ce făcea motorul de DOOM 3, dar nu cred că reversul este valabil.

Versiunea beta de CounterStrike: Source oferă un singur nivel: celebrul de\_dust. Atunci când este revizitat în viziunea Source, primele impresii sunt covârșitoare. Realismul este impresionant, harta este plină de mici detalii care îi conferă veridicitate: caroserii de mașini, gunoarie, cutii goale și găleți, butoaie. Acestea din urmă beneficiază de o fizică impecabilă, putând fi împrăștiate cu gloanțe bine plasate.

Clădirea din mijlocul hărții are acum o boltă rotunjită cu ferestre ce aruncă raze difuze de lumină. Particule de praf joacă haotic în aer, mărind senzația de realism. Ieșind din nou la lumină, vedem că cerul nu mai este un plafon plasat prea jos în care se poate trage, ci un gol vast deasupra capetelor jucătorilor. Iluminarea este admirabilă oriunde m-aș uita. În momentul în care părăsesc server-ul creat de mine și mă alătur unui server public de pe Internet, senzația de realism se rupe puțin: deși realizate cu un nivel de detaliu lăudabil, modelele teroristilor și antiteroristilor au animații dubioase. Merg aduși de spate, alunecă pe hartă, au un strafe chinuit, dând acțiunii un aer de desen animat violent. Echilibrul de proporții s-a cam pierdut, personajele părănd mai mici și arhitectura mai masivă.

Schimbări considerabile în ceea ce privește armele au avut loc în principal la nivelul grenadelor de toate tipurile. Flashbang-ul este mult mai devastator, indiferent dacă îți cade în față sau în spate. Ecranul explodează într-o mare de alb și un țărâit sufocă cu vibrațiile sale sonore orice alt sunet. Un grup de inamici surprinși de noul flash sunt pradă ușoară chiar și pentru un novice. Grenada ofensivă are o rază de acțiune restrânsă, nu mai afectează jucătorii prin obiecte și are un efect diminuat sensibil asupra jucătorilor dotați cu armură. Pe lângă damage, are un efect de atenuare sonoră asemănător cu cel al flashbang-ului, dacă te prinde în plin.

Grenada cu fum devine în final utilă, și nu doar pentru a-i nerva pe cei cu calculatoare mai puțin performante. Fumul chiar blochează câmpul vizual al inamicilor fără să le afecteze semnificativ frame-rate-ul și în combinație cu noul flashbang poate da o adâncime tactică nebănuită jocului. Ceea ce nu se poate spune (încă) despre fizica și butoaiele împrăștiate pe hartă. Dincolo de distracția de a le împinge pe cele de pe panta de la ieșirea din tunel peste teroristi, funcționalitatea lor este aproape egală cu zero. Versiunea beta are suficiente bug-uri, dintre care cel mai evident și mai des întâlnit este blocarea obiectelor dotate cu fizică într-o buclă continuă care produce un sunet iritant. Grenadele care rămân neexplodate între butoaie sau agățate pe pereți sunt și ele problematice.

Așteptăm cu interes rezolvarea lor și introducerea unor noi hărți în beta. Deși speranțele s-ar putea să fie deșarte.

Adrian Dorobăț

### ISTORIA COUNTERSTRIKE

CounterStrike a fost lansat în urmă cu cinci ani, pe 18 iunie, ca o modificare sau un „mod” pentru popularul Half-Life. Conceptul de bază presupunea două tabere opuse: o echipă de antiteroriști (CT) și o bandă de teroriști (T), care se confruntau în diverse medii urbane sau exotice. CounterStrike este creația lui Minh Le, cunoscut sub aliasul Gooseman, un creator de moduri care mai lucrase la Action Quake 2 și Navy SEALs pentru Quake. În perioada când lucra la Action Quake 2, Gooseman l-a cunoscut pe Jess Cliffe (alias Cliffe), un student care avea grijă de site-ul respectivului mod. Cei doi s-au împrietenit și Cliffe s-a oferit să creeze un site pentru modul la care lucra Gooseman, CounterStrike. El a ajuns însă să îl ajute mult mai mult pe Gooseman cu designul CounterStrike până la lansare. Cu toate acestea, Minh Le era principalul membru al echipei de doi oameni care dezvoltă CS: el se ocupa de modelarea, skinning-ul și animațiile, plus codarea, folosind cunoștințele câștigate în anii de

studiu la Universitatea Simon Fraser.

Hărțile au fost create de cei interesați de mod, care au văzut potențialul său, nu de o echipă dedicată de level design. La vremea respectivă, CounterStrike era cel mai finisat mod de Half-Life și succesul său a generat o adevărată avalanșă de moduri și a înzecat numărul de membri ai comunității de modding HL. Prima versiune a CounterStrike a fost Beta 1. Perioada de testare, în decursul căreia s-au schimbat multe, a durat până în noiembrie 2000, când a fost lansată versiunea 1.0. La scurt timp după aceea, Valve Software, producătorii Half-Life, au preluat dezvoltarea CounterStrike, lansând Half-Life: CounterStrike sau CS Retail. Gooseman și Cliffe au contribuit în continuare la dezvoltarea CS și se poate presupune că multe din schimbările pe care le-am văzut de-a lungul timpului în CS sunt ideile lor. Gooseman a fost implicat semnificativ în dezvoltarea CS: Source.



### ACTIUNE



☑ Camparea în bază. O tehnică nu foarte apreciată de oponenti, dar oferă satisfacții nebănuite



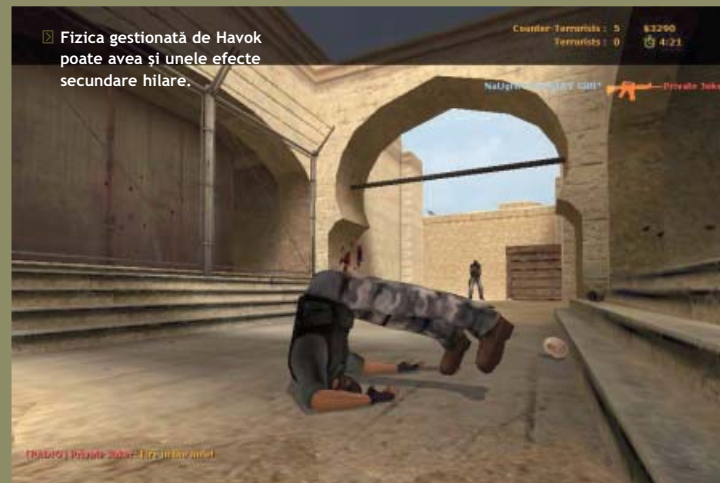
Utilitatea modului Night-Vision este greu de demonstrat. Poate doar atunci când este nevoie să vedeți prin fum.



Așa arăta prima versiune de Counter-Strike acum 4 ani. Progresul este fascinant!



☑ Drumul însângerat al teroriștilor către victorie.



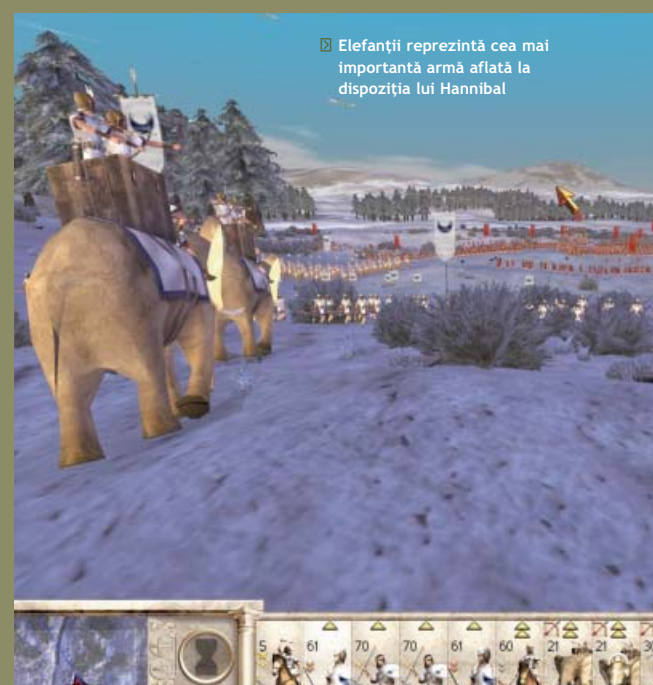
☑ Fizica gestionată de Havok poate avea și unele efecte secundare hilare.



## Rome: Total War



## STRATEGIE





# ROME: TOTAL WAR

## RAZBOI TOTAL IN LUMEA ANTICA

### INTERACIUNE

- bătălii gigantice, la care pot participa până la 10.000 de unități individuale
- nou motor grafic 3D care influențează nu doar aspectul jocului, ci și desfășurarea sa
- campanie influențată de Grand Theft Auto, cu misiuni suplimentare a căror îndeplinire este urmată de o răsplată pe măsura dificultății

“MOTORUL GRAFIC DEMONSTREAZA CU USURINTA DE CE A FOST ALES CA SUPT VIZUAL DE CATRE REALIZATORII EMISIUNII DECISIVE BATTLES DE PE HISTORY CHANNEL”

DATA APARIȚIEI: 24 SEPTEMBRIE 2004

- PRODUCĂTOR: CREATIVE ASSEMBLY
- PUBLISHER: ACTIVISION
- DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION
- WEB: WWW.TOTALWAR.COM/GAME

### PRODUCATOR: CREATIVE ASSEMBLY

Compania britanică a fost înființată în 1987 de către Tim Ansell și s-a ocupat în prima parte a existenței sale cu realizarea de conversii ale unor titluri de pe o platformă pe alta. Printre altele, CA s-a ocupat de trecerea pe PC a jocului lui Geoff Crammond, Stunt Track Racer, și a primului FIFA. Prima realizare remarcabilă a acestei perioade este introducerea în premieră a comentatorilor profesioniști într-un joc sportiv. Ulterior, în colaborare cu Electronic Arts, CA a lucrat la un mare număr de titluri sportive de

### ROMA NU A FOST CONSTRUITĂ

într-o zi și nici despre Rome: Total War nu se poate spune că nu s-a lăsat așteptat, dar, în sfârșit, se pare că răbdarea noastră nu va mai fi pusă la încercare pentru foarte mult timp. În acest moment este destul de sigur că cel mai așteptat joc de strategie al anului se va afla la dispoziția noastră înainte de finalul lunii septembrie, luminând o perioadă cam săracă în apariții de excepție și chiar în apariții de orice fel. Pentru a ne mai alina suferința și a ne alimenta speranțele, am avut la dispoziție un foarte scurt demo, din păcate relevant doar din unele puncte de vedere.

Ca orice joc Total War, Rome va avea o componentă strategică foarte importantă, în care jucătorul va construi în orașe, va recruta și deplasa armatele, va participa la negocieri diplomatice și va efectua diverse alte activități specifice statutului de conducător al unui mare imperiu, activități printre care, se pare, se va număra și colectarea de fii adoptivi. Din păcate, tocmai această foarte importantă componentă lipsește în demo, probabil pentru că ar fi împins dimensiunea acestuia peste

nișă, cum ar fi Cricket World Cup '99. Adevăratul potențial și l-a demonstrat însă abia în anul 2000, odată cu lansarea lui Shogun: Total War. Acesta a fost un succes imediat și a fost urmat în 2002 de poate prea puțin îmbunătățitul Medieval: Total War, care fost totuși și el foarte apreciat. În afară de Rome: Total War, compania mai lucrează la un proiect secret despre care nu se știe decât că va folosi tehnologia dezvoltată pentru jocurile sale sportive, dar nu va fi un joc sportiv.

### PROBLEME DE PERSONALITATE

La prima vedere noul motor grafic pare cea mai importantă dintre îmbunătățiri, dar dezvăluirile făcute până acum de producători sugerează că jocul final ne va asalta cu o mulțime de alte noutăți, chiar mai spectaculoase. Dintre acestea, foarte interesant este modul în care jocul a căpătat personalitate prin apariția a numeroase personaje ce interacționează cu jucătorul. În primul rând este vorba despre familia acestuia, care poate fi îmbogățită în mod natural sau prin adoptarea conducătorilor ce

impresionează prin comportamentul lor (un obicei frecvent întâlnit la romani; de exemplu, Octavian Augustus era fiul adoptiv al lui Cezar). Fiecare membru al familiei are o personalitate proprie, ce este combinația moștenirii sale cu evenimentele marcante din viața sa (o tentativă de asasinat îl poate face paranoic etc.). Și, mai mult, fiecare dintre membrii familiei va avea propria suită, compusă din personaje foarte diverse (filozofi, arhitecți, trădători din alte țări, ba chiar și animale de casă).

limitele rezonabilului. Ce am putut vedea totuși este sistemul de luptă (nu substanțial diferit de cel din Shogun și Medieval), alături de capacitățile noii tehnologii pe care se bazează Rome.

În ceea ce îl privește, motorul grafic demonstrează cu ușurință de ce a fost ales ca suport vizual de către realizatorii emisiunii Decisive Battles de pe History Channel. El nu are nici o problemă în a reda în timp real înclăștarea dintre două armate uriașe, în care fiecare soldat este animat în mod realist și suficient de bogat în detalii încât să rămână credibil și atunci când este privit de la apropiere maximă. Interfața a fost optimizată puțin, permițând urmărirea tuturor aspectelor bătăliei și controlarea unităților cu ceva mai multă ușurință decât în Medieval, dar, în mare parte, desfășurarea luptelor este destul de asemănătoare cu cea din precedentul joc Total War, pur și simplu pentru că erau foarte puține lucruri de îmbunătățit în această privință. Asediile sunt cele în care am vrea să vedem schimbări, dar bătălia din demo nu ne-a oferit nici un indiciu în această privință.

Bătălia în cauză este cea de la Trebia, în care Hannibal a înregistrat o victorie foarte importantă asupra armatelor Romei. Puțin prea ușoară, pentru că jucătorul este pus într-o poziție favorabilă și primește numeroase detalii despre modul în care a acționat Hannibal, bătălia are totuși meritul de a prezenta în rol principal temuții elefanți de luptă folosiți de conducătorul armatei cartaginezilor. Elefanții nu sunt numai foarte puternici în luptă, dar au și darul de a produce panică în rândul inamicilor, de modul în care sunt folosiți ei depinzând în mare parte victoria. Ce-i drept, elefanții au și dezavantajele lor. Atunci când le scade moralul și încep să fugă, ei nu mai țin cont de ceea ce calcă în picioare și pot provoca pagube uriașe în rândurile propriei armate, dacă jucătorul are proasta inspirație de a plasa un grup în drumul lor.

În acest moment este foarte greu să nu fii entuziasmat de Rome: Total War. Sigur, au mai existat titluri foarte promițătoare care au dezamăgit, dar în cazul de față situația se prezintă atât de bine încât ne este imposibil să ne imaginăm ce ar putea merge prost.

Bogdan Bridinel

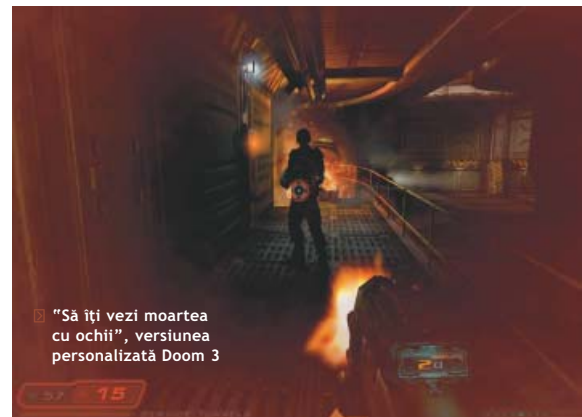


DOOM 3

DOOM 3 a câștigat cursa cu Half-Life 2 și a trecut primul linia de sosire. Dar asta nu înseamnă că se și ridică automat la nivelul așteptărilor.



Capetele zburătoare sunt o amenințare haotică ce se tratează cel mai bine cu plasmă



"Să îți vezi moartea cu ochii", versiunea personalizată Doom 3

PREȚ: 31.5€ • PRODUCĂTOR: ID SOFTWARE • PUBLISHER: ACTIVISION • DISTRIBUITOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.DOOM3.COM

# DOOM 3

## O piatră de hotar în genul first person shooter

### INTERACȚIUNE

- cel mai avansat motor grafic de până acum
- opt arme plus grenade
- peste 20 de tipuri de monștri
- 27 de niveluri claustrofobice single player și cinci niveluri pentru multiplayer

### SISTEMNECESAR

- Procesor: Pentium 4 1.6GHz
- Memorie: 256MB
- Video: 128MB

### JOCMULTIPLAYER

- PC: 1
- NET: 4
- LAN: 4
- MODEM: 0

Au apărut deja moduri care extind numărul de jucători acceptați simultan la 32 și acceptă jocul cooperativ în 2

**PATRU ANI DE AȘTEPTARE. PATRU ANI DE ZVONURI,** speranțe și promisiuni. Asta a însemnat pentru mulți dintre noi DOOM 3, un joc produs de id, compania care, chiar dacă nu a inventat genul FPS, poate fi considerată un părinte onorific pentru acest tip de jocuri. Wolfenstein 3D, DOOM, DOOM 2, Quake, Quake 2, Quake 3 Arena, o panoplie de titluri care au intrat în istorie, oferind un motiv în plus ca DOOM 3 să fie așteptat cu o nerăbdare crescândă de sute de mii de oameni.

Era inevitabil ca un eveniment de o asemenea magnitudine în industria jocurilor să producă o sumedenie de controverse: între fanii DOOM 3 și fanii Half-Life 2, între gamerii de modă veche și noua generație de jucători, între jucătorii "hardcore" și jucătorii de ocazie, și așa mai departe. Dar toate aceste controverse nu au făcut decât să sporească interesul general pentru titlul celor de la id, pentru că, orice s-ar spune, curiozitatea este comună tuturor, indiferent de tabăra în care s-ar afla.

La aproximativ un deceniu de la DOOM 2, DOOM 3 își propune să reistorisească povestea din jocul precedent, într-o variantă actualizată din toate punctele de vedere. Da, ați auzit bine, este vorba de un joc de la id, CU POVESTE. În premieră absolută, așa putea spune, pentru că toate celelalte jocuri ale lor de-abia dacă au avut un schelet narativ anemic.

Și iată cum, deși Carmack susținea sus și tare că un joc nu are nevoie de poveste, id a angajat un scriitor de SF să gestioneze intriga din DOOM 3. Un scriitor de SF (Matthew Costello) care are mai puține opere publicate

decât Cristian Tudor Popescu, și asta spune multe. Cu toate acestea, pentru o primă încercare, se poate spune că id s-a descurcat rezonabil. Surprinzător pentru un concept atât de "inovator", încât poate fi rezumat fără probleme la "un soldat ajunge într-un laborator de cercetare (de pe Marte). El descoperă că acolo se petrec lucruri necurate. Brusc se dezlănțuie iadul pe pământ (de fapt pe Marte). Soldatul este unul dintre puținii care supraviețuiesc și totodată singurul care poate înfrunta toate pericolele pentru ca în final să salveze omenirea".

Sper că mă veți ierta pentru brutalitatea cu care v-am stricat surpriza. Pentru că nu v-ați fi așteptat la acest rezultat, nu?

Să vă spun, în schimb, ce m-a surprins pe mine. Modul în care introducerea din DOOM 3 seamănă deranjant cu introducerea din Half-Life. Nu cred că este nevoie să intru în detalii, toți cei care au jucat jocul știu despre ce este vorba, iar restul vor afla inevitabil, pentru că nu cred că va exista un jucător care se respectă care să nu petreacă măcar o jumătate de oră în compania DOOM 3. Fanii jocului au numit respectiva similaritate "un omagiu" adus Half-Life. Sigur, ar putea fi privită și ca un omagiu de către o persoană indulgentă, dispusă să îi treacă cu vederea orice jocului favorit. Indulgența este o resursă de care veți avea nevoie din belșug în aprecierea acestui titlu, vă asigur, așa că păstrați o rezervă pe parcursul acestei prezentări.

Din fericire însă, DOOM 3 face o impresie inițială copleșitoare prin grafica fabuloasă, astfel că problema originalității se pierde ca o șoaptă în toiuul unui concert.

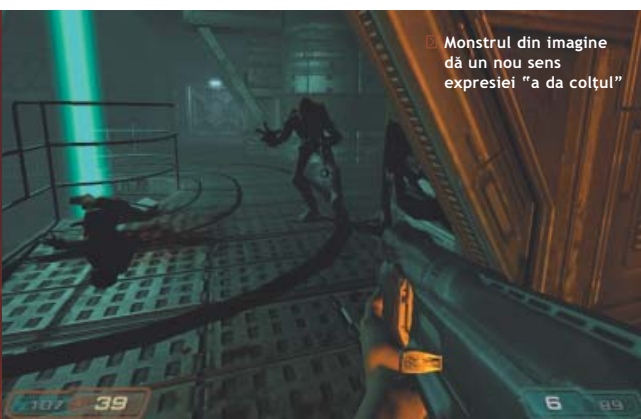
Al-ul inamicilor este rudimentar, dar acest lucru nu devine evident decât după ore bune de joc



Arma cu plasmă este una dintre cele mai spectaculoase arme din joc și a devenit rapid preferata mea



Monstrul din imagine dă un nou sens expresiei "a da colțul"



## ACȚIUNE

"Spre final, magia întunecată se împrăștie, lăsând să se instaleze o rutină presărată cu tot mai rare puseuri de adrenalină."

## UN PIC DE ISTORIE

Primul DOOM a fost lansat ca shareware în 1993 și a avut un succes fulminant, fiind unul dintre cele mai transferate programe din toate timpurile. id a lansat mai târziu DOOM și continuările sale ca produse retail, care s-au vândut în peste 4 milioane de exemplare, generând venituri de peste 100 milioane de dolari.

Pe 1 iunie 2000, John Carmack anunța că următorul proiect al id Software va fi un nou joc din seria DOOM. Iată ce spunea el într-un plan update: "După cum ați auzit deja zvonuri, ne-am dorit mult ca următorul nostru proiect după Quake 3 să fie un remake al DOOM. Majoritatea angajaților au fost încântați, dar Adrian (Adrian Carmack, celălalt șef al id n.r.) nu a fost de acord și a refuzat în numeroase ocazii să ia în considerare această idee. Am discutat cu o parte din colegi și am decis că această problemă era suficient de importantă încât să justifice un neplăcut conflict intern. Așa că le-am trimis un

ultimatum lui Kevin și Adrian (Kevin Cloud, împreună cu Adrian Carmack controlează peste 50% din companie): ori ne permiteți să lucrăm la DOOM, ori ne concediați.

Nu a fost distractiv pentru nici unul dintre cei implicați, însă direcția de abordare s-a schimbat, au fost angajați noi oameni și lucrul la noul DOOM a început. Nu plănuim să anunțăm acest lucru așa devreme, dar iată că totuși o vom face: da, e adevărat, lucrăm la un nou joc din seria DOOM, în care ne vom concentra în special pe experiența single player și vom folosi cea mai nouă tehnologie pentru aproape fiecare aspect al său. Asta este tot ce suntem dispuși să spunem despre joc pentru o lungă perioadă, așa că nu ne cereți interviuri". În comunicatul de presă ce a urmat la scurt timp, Ted Hollenshead, CEO id Software, afirma: "Ne așteptăm să împingem din nou limitele genului FPS cu acest nou titlu, atât din punct de vedere tehnic, cât și din punct de vedere artistic".

Comparația nu este departe de adevăr, pentru că DOOM 3 este echivalentul vizual al unui cocktail heavy-metal-tehno-grunge de excepție: intens, întunecat, metalic, abraziv, diabolic, atmosferic. Mai ales atmosferic.

Iluminarea în timp real este punctul forte, deși nu lumina este cea care atrage atenția, ci lipsa ei. Decupajele în întuneric sunt unul din elementele fundamentale de level design în DOOM 3 și bezna vă va deveni pe parcursul jocului cel mai temut dușman.

Tot în domeniul grafic nu trebuie uitate modelele incredibil de detaliate ale inamicilor (care prin normal mapping ajung să aibă sute de mii de poligoane, deși modelul de bază are doar câteva sute sau o mie, două) și modul în care fiecare locație a jocului este individualizată prin mici tușe de personalitate ce îi conferă veridicitate în ciuda texturilor care nu sunt totuși la o rezoluție foarte mare.

id țintește totuși și piața consolelor, prin platforma Xbox, astfel că nu este de mirare că DOOM 3 este unul dintre puținele jocuri care

arată excelent chiar și în 640x480 (singura rezoluție disponibilă pe consola de la Microsoft). Pe sistemele PC mai slabe aceasta este, de altfel, singura rezoluție la care se poate juca cu un frame rate rezonabil. O rezoluție de peste 1024x768 cu Antialiasing și Anisotropic Filtering nu poate fi atinsă decât pe un sistem dotat cu componente de ultimă generație, dar câștigul în calitatea imaginii este semnificativ.

Din acest punct de vedere DOOM 3 este un măr al discordiei, performanțele obținute stârnind gelozie între prieteni și colegi, și dând naștere unui val de cumpărături pentru actualizarea sistemelor. Un adevărat benchmark pentru plăcile "de generație DirectX 9", DOOM 3 este totuși bazat pe OpenGL și demonstrează din plin că acest standard grafic poate fi un concurent remarcabil pentru DirectX 9.

Voi reveni la iluminare pentru a sublinia unul dintre aspectele discutabile ale jocului. Lanterna, excelent implementată din punct de vedere tehnic, este separată de orice armă și nu permite jucătorului să tragă în timp ce luminează

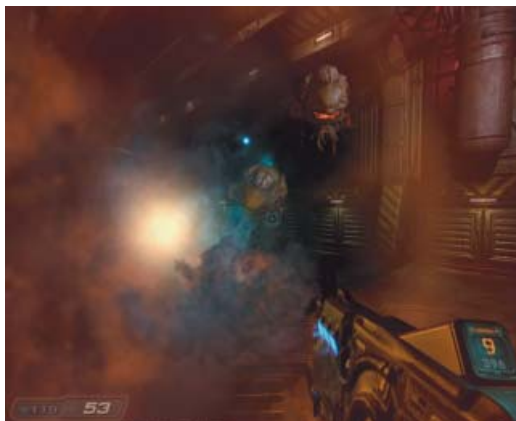


## DOOM 3



## CHEATS&amp;CODES

Apăsați CTRL+ALT+I ca să coborâți consola.  
god - invincibilitate;  
give all - toate armele, viață și armură la maxim;  
give keys - toate "cheile" devin disponibile;  
benchmark - testează performanța jocului;  
doomhell - sare direct la ultimul nivel;  
notarget - invizibilitate.



## DOOM 3

(CONTINUARE)

mediul de joc. Nu pot nega că această abordare dă naștere unor situații de joc interesante prin potențialul lor de înspăimântare, dar nici nu mă pot resemna cu gândul că sunt efectiv forțat să aleg între a ataca și a vedea cine și de unde mă atacă. Dincolo de faptul că te-ai aștepta ca un soldat din forțele armate ale anului 2154 să fie dotat cu un sistem de vedere cu infraroșu sau măcar cu o banală bandă adezivă care să îi permită fixarea lanternei pe țeava uneia dintre arme, mi se pare deranjant că id a ales calea cea mai facilă, dar și cea mai artificială de a împinge jucătorul în situații terifiante. Personal, aș fi preferat ca lanterna să fie disponibilă în orice moment, dar să consume energie dintr-un acumulator atâta timp cât era utilizată.

Alien vs Predator a reușit să facă acest lucru fără să frustreze jucătorul și ar fi fost o idee dacă DOOM 3 s-ar fi inspirat din el în această privință. Pentru că jocul celor de la id împrumută concepte dintr-o sumedenie de jocuri, game designul din DOOM 3 este practic un colaj de elemente care și-au dovedit fiabilitatea în alte jocuri de succes ca Half-Life, System Shock, Alien vs Predator, Red Faction.

Există un segment de critici care susțin că în industria jocurilor nu ar trebui să existe conceptul de plagiat și poate că au dreptate. În fond, ceea ce contează este cât de distractiv este produsul final. Ca și filmele lui Quentin Tarantino, DOOM 3 se inspiră din numeroase surse și în unele cazuri

reproduce fragmente din acele surse cu o fidelitate demnă de o cauză mai bună. Unii ar putea cataloga această abordare derivativă ca plagiat și nesimțire, iar alții ar putea-o glorifica drept combinarea creativă a unor rețete de succes. Majoritatea se situează undeva la mijloc în această dispută și nu cred că, dacă mă voi alătura uneia dintre tabere, voi reuși să schimb părerea cuiva.

Mă voi mulțumi să spun că în prima jumătate a jocului, DOOM 3 a reușit să îmi capteze atenția fără drept de apel. Am fost atras într-o lume claustrofobică suficient de imersivă încât poate pune probleme cardiace celor care îndrănesc să joace pe întuneric și cu căștile pe urechi. Am fost înspăimântat cum nu am mai fost de la AVP și The Thing. Mediul sonor, grafica, firul narativ, interfața cu mediul de joc se îmbină într-un tot omogen care te învluie și te ține prizonier într-o lume întunecată din care pare că nu mai există nici o cale de ieșire. De-abia când vezi din nou culorile liniștitoare ale desktop-ului din Windows îți dai seama cât de încordat ai stat și îți aduci aminte să mai respiri. Un atac surpriză al pisicii pe holul scufundat în întuneric te sperie mai mult decât ar fi trebuit să o facă. Te simți mai bine când aprinzi luminile în drumul tău către baie. Ai o reținere inexplicabilă să te uiți în oglindă până când neonul vechi nu termină de pâlăit anemic.

Dar, după un timp, toată această serie constantă de surprize tinde să devină obositoare.

Ți se pare că producătorii încearcă prea mult să te sperie și acest exces de zel face ca magia întunecată să se împrăstie, lăsând să se instaleze o rutină presărată cu tot mai rare puseuri de adrenalină. În final jucătorul va cădea pradă indiferenței sau frustrării, jucând nu ca să vadă ce se mai întâmplă, ci ca să termine în sfârșit jocul pentru a-l putea trece în lista de realizări.

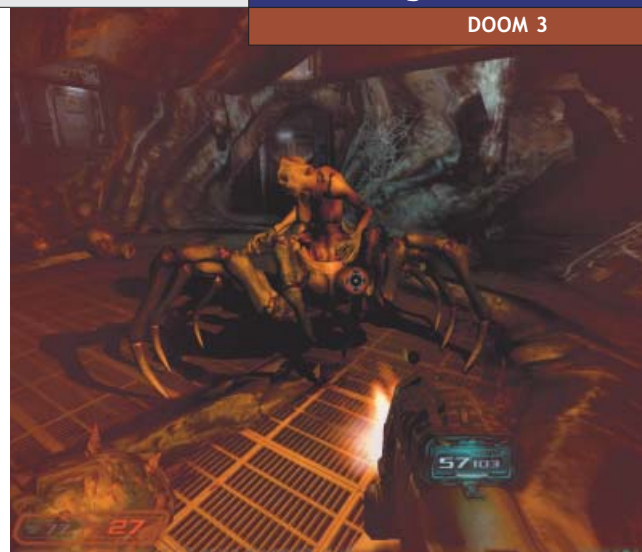
Această apatie intervine și în parcurgerea intrigii, care este construită din fragmente narative disimulate ca mesaje (scrise sau verbale) în PDA-urile împrăștiate prin joc. Metoda nu este nouă, dar funcționează bine: mesajele sunt credibile, datorită scripting-ului abil și voice acting-ului excelent. PDA-ul cu care este dotat jucătorul este o găselniță de game design interesantă, ajutând la imersiune, în loc să îl rupă de acțiune, cum se întâmplă cu interfața din alte jocuri. Dar și micile povești care conturează un background story mai complex devin la un moment dat plictisitoare și mulți le vor parcurge în diagonală pentru a afla codurile necesare pentru a deschide dulapurile cu muniții, arme sau sănătate din joc.

Faptul că în momentul în care jucătorul se apropie de un terminal activ din lumea jocului lasă arma în jos și poate folosi un cursor pentru a selecta efectiv opțiuni de pe ecran este iarăși un aspect demn de laudă, deși nu mi s-a părut că această opțiune a fost folosită la întregul ei potențial. Câteva puzzle-uri simple, condusul

## MODURI

Comunitatea de fani ai DOOM 3 nu a stat mult pe gânduri și s-a apucat deja să creeze o serie de moduri care transformă jocul într-o experiență mai plăcută. "Duct Tape" permite "atașarea" lanternei pe arme, "Flares" transformă grenadele, și așa destul de nefolositoare, în surse de lumină pentru colțurile întunecoase. Pentru multiplayer puteți alege între un mod care extinde numărul de jucători permis la 32 (deși aveți nevoie de un calculator puternic pentru server, și nu prea există hărți care să se preteze la un număr atât de mare de participanți) și un mod care permite jucarea campaniei single player în mod cooperativ.

Ușurința cu care au putut fi adăugate mă face să mă întreb de ce nu le-au introdus de la bun început. O posibilă explicație ar fi că au lăsat plăcerea în seama comunității, dar, personal, nu apreciez acest aspect.



unui vagonet de marfă printr-un minilabirint, accesarea unor camere de luat vederi, toate acestea nu mi s-au părut suficiente utilizări pentru un concept care are potențial.

DOOM 3 își pune singur bețe în roate în momentul în care nu poate păstra o coerență a evenimentelor din lumea jocului: De ce unele lumini pot fi împușcate și stinse și altele perfect identice nu? De ce unele uși nu se deschid până nu omori toți monștrii dintr-o cameră? De ce alegerile pe care le face jucătorul nu au nici o relevanță? ș.a.m.d.

Jocul se pierde prea mult într-o succesiune birocratică gen "găsește cheia de acces, deschide ușa, curăță camera de monștri, vezi că reactorul e stricat, întoarce-te să cauți piese de rezervă, omoară din nou monștrii care se spawnază pe parcurs, repară reactorul, vezi că s-a deschis o nouă ușă". După un timp veți simți că până și un funcționar de la poștă are o viață mai interesantă.

În momentul în care artificialitatea elementelor de design provoacă o ruptură de lumea jocului, neajunsurile nu întârzie să se itească: fizica atât de mult laudată nu impresionează foarte mult și armele nu au impactul pe care te-ai aștepta să îl aibă. Monștrii se dizolvă printr-un efect impresionant, dar după un timp ți-ai dori să rămână împrăștiați pe jos ca să vezi câtă devastare ai putut să produci. AI-ul adversarilor diabolici este aproape inexistent: nu se retrag, nu se regroupează, nu colaborează, nu au nici o strategie în afara unui scripting ce poate fi învățat pe de rost după repetate încercări ale salvărilor.

Surprinzător, din DOOM 3 nu mi-au rămas în minte luptele cu boșii (cea finală este chiar dezamăgitoare), ci

câteva secvențe intense, pline de o tensiune delicioasă: prima ieșire la suprafața planetei Marte, cu spectrul asfixierii planând amenințător asupra mea, ajutorul dat de o santinelă-robot în eliminarea inamicilor pe o mică bucată de drum, ghidarea unui om de știință prin beznă, el având ca singura sursă de lumină o lampă care pendula constant, mai mult accentuând întunericul decât să îl împrăștie.

Prea puține momente memorabile, într-un joc care va fi inevitabil considerat prea scurt, chiar dacă în a doua jumătate mulți vor dori să se termine mai repede.

Multiplayer-ul este și el o mare dezamăgire: hărți îngheșuite, gameplay lipsit de atractivitate, zero inovație. Singura hartă pe care am apreciat-o este cea pe care există un comutator pentru stingerea luminii, o opțiune care are potențial doar dacă toată lumea joacă corect, fără să apeleze la amplificarea setărilor de gamma.

Și acum, concluzia inevitabilă: DOOM 3 este un joc atmosferic, unul dintre cele mai terifiante jocuri pe care le-am jucat până acum, dar dincolo de demonstrația tehnică impresionantă se ascund o mecanică de joc repetitivă, o inteligență artificială incompetentă și elemente de gameplay forțate.

Progresia complet liniară face ca rejucabilitatea să fie zero, dar câte FPS-uri se pretează a fi jucate de două sau de trei ori? Multiplayer-ul slab cu care vine din start nu are însă nici o scuză și nu pot decât să sper că modurile create de comunitate vor avea un rol important în mărirea duratei de viață a jocului, atât single player, cât și multiplayer.

Personal, cred în continuare că Half-Life 2 va fi jocul care va stabili noi standarde în genul FPS, iar pentru

atmosferă terifiantă aștept cu interes F.E.A.R. de la Monolith. Recunosc că am avut pretenții mai mari de la DOOM 3 și că am sfârșit prin a fi dezamăgit. Iar un argument de genul "DOOM 3 reușește să realizeze tot ce și-a propus" mi se pare o scuză destul de jalnică. Ar fi trebuit să își propună mai mult.

Adrian Dorobăț

## EVALUARE GENERALA

- grafică excepțională
- mediu sonor excelent
- evenimente scriptate excesiv
- elemente de gameplay forțate

## JOCURI ALTERNATIVE

## DOOM 3

Far Cry

Painkiller

## VERDICT XTREMP

Unul dintre cele mai bune jocuri ale anului

8





O continuare indirectă pentru Divine Divinity, ce nu se deosebește prea mult de acesta



Din punct de vedere vizual, asemănările cu Divine Divinity sunt evidente. Ceea ce nu este tocmai un lucru bun.



PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: LARIAN • PUBLISHER: DIGITAL JESTERS • DISTRIBUITOR: N/A • WEB: WWW.BEYOND-DIVINITY.COM

# BEYOND DIVINITY

Binele și răul își dau mâna în acest RPG altminteri convențional

## INTERACȚIUNE

- poveste complexă, care înglobează peste 300 sub-quest-uri
- o colecție impresionantă de peste 290 de abilități distincte ce pot fi învățate de eroi

## SISTEMNECESAR

- Procesor: Pentium III 500MHz
- Memorie: 128MB
- Video: 32MB

## JOCMULTIPLAYER

- PC: 1
- NET: 0
- LAN: 0
- MODEM: 0

**PENTRU BEYOND DIVINITY, CEEA CE CONTEAZĂ SUNT cifrele.** Sute de obiecte magice, sute de abilități speciale, sute de personaje, sute de ore, cam așa sună pe scurt CV-ul acestui titlu care ar trebui să fie impresionant, dar în cele din urmă nu prea este.

Premisa sa reușește să evite clișeul eroului cu memoria în pioane sau altele asemenea și ar fi putut duce povestea foarte departe în orice direcție, fie spre o comedie totală, fie spre o dramă plină de tensiune. Ideea este că soarta eroului pozitiv a fost legată de cea a unui cavaler al morții de către un demon fără ceva mai bun de făcut, iar acum cei doi trebuie să colaboreze pentru a găsi o metodă de desfacere a acestei legături. Dacă vă întrebați care dintre direcții a fost aleasă de scenariști, ei bine, răspunsul este în principiu comedie, dar în realitate dialogurile sunt destul de rar amuzante și de multe ori efectul pare să fie involuntar. Cavalerul negru dă culoare conversațiilor prin intervențiile sale belicoase sau răutăcioase, în timp ce paladinul este destul de șters și tipic prin dorința lui de a ajuta pe toată lumea. El este cel care are câștig de cauză însă, pentru că efectuatul de sarcini pentru alte personaje este cea mai importantă sursă de experiență, iar aceasta contează. Nu avem de-a face cu un joc ușor, dimpotrivă, luptele sunt destul de dificile și un nivel în minus se resimte.

În spatele ideii interesante stă, din păcate, un dungeon crawler destul de clasic. Cei doi eroi trebuie să înfrunte o mulțime de monștri, să parcurgă kilometri de tuneluri, să strângă copleșitor de multe chei pentru a

deschide un număr ridicol de uși și să devină din ce în ce mai puternici pentru a înfrunta pericole din ce în ce mai mari. În sine, acesta nu este un lucru rău, dar, pe undeva printre aceste activități, povestea se pierde și odată cu ea și principalul motiv de a merge mai departe. Pentru că, pe partea de acțiune, Beyond Divinity nu poate impresiona. Inamicii se deplasează atât de repede încât este realmente o provocare să dai click pe unul dintre ei în timp ce se află în mișcare și singurul antidot este abuzarea de pauza activă, care transformă jocul dintr-un Diablo necontrolabil într-un Baldur's Gate cu mai puține posibilități tactice. O problemă o constituie și nivelurile înghesuite, în care posibilitățile de manevră sunt de obicei foarte apropiate de zero.

În aceste condiții, imboldul de a merge mai departe este dat de posibilitățile de dezvoltare ale personajelor. Aici libertatea este totală, iar numărul de opțiuni uriaș. Există trei clase de bază, dar ele nu limitează în nici un fel direcțiile de evoluție ale eroului sau accesul său la diversele tipuri de arme, ci doar stabilesc abilitățile de început. Mai departe puteți combina ce seturi de abilități doriți și chiar renunța la cele de care nu sunteți mulțumit în favoarea altora, în schimbul unei anumite cantități de aur. Există și posibilitatea de a conjura aliați ce sporesc latura tactică a jocului și se dovedesc foarte utili în anumite situații. O colecție prin nimic mai puțin impresionantă de arme, armuri și alte accesorii completează această bogăție, uneori copleșitoare, de posibilități.



## INGREDIENTUL MINUNE: BOGATIA

Realitatea este că Beyond Divinity nu strălucește orbitor în nici un aspect, dar, dacă este ceva demn de remarcat la el, este avalanșa de abilități, obiecte obișnuite și speciale, personaje, misiuni și, la modul general, ore de joc. Este demn de apreciat și că puteți interacționa cu foarte multe obiecte de

decor și colecta aproape orice nu este bătut în cuie, dar acest lucru este de o utilitate îndoielnică. Un alt bonus este apariția universurilor paralele în care vă puteți teleporta oricând, pentru a mai căpăta ceva experiență sau a mai varia acțiunea atunci când nu reușiți să treceți peste o secțiune din jocul normal.



☒ Cei de eroi sunt diferiți ca ziua de noapte, dar potențialul comic al relației lor nu este exploatat la maxim.



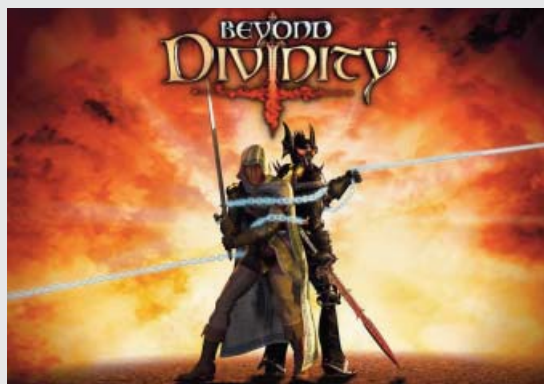
## RPG

"Cei doi eroi trebuie să înfrunte o mulțime de monștri, să parcurgă kilometri de tuneluri, să strângă copleșitor de multe chei pentru a deschide un număr ridicol de uși."

## IN SPATELE POVEȘTII

Pentru a micșora problemele cauzate de faptul că engleza nu este limba lor nativă (Larian este o firmă belgiană), producătorii au apelat la ajutorul scriitoarei britanice Rhianna Pratchett, cunoscută mai ales ca fiica lui Terry Pratchett și ca redactor la proaspăt-desființata revistă PC Zone. Nu este clar exact care a fost contribuția Rhiannei la

poveste, dar ce știm este că a fost lansată o ediție specială a jocului, care conține nuvela Child of Chaos, scrisă de ea pentru a povesti ce se întâmplă între sfârșitul lui Divine Divinity și începutul lui Beyond Divinity. Ediția specială este disponibilă doar în Marea Britanie, dar poate fi achiziționată și de pe site-ul oficial al jocului.



Ca alternativă la avansul normal în poveste există câteva universuri paralele pe care eroii le pot vizita pentru a crește în experiență și a obține noi obiecte, dar care nu au nici o relevanță în cadrul poveștii. Problema este că ele nu sunt cu adevărat opționale, pentru că evitarea lor face jocul prea greu, dar nu sunt nici variații de la tema obișnuită, ci vin tot cu lupte peste lupte și misiuni generice.

La nivel audio-vizual, Beyond Divinity poate fi declarat rezonabil. Grafica 2D îi face vârsta să pară incertă, dar nu este atât de învechită încât să ajungă să deranjeze. Vocile actorilor, pe de altă parte, sunt tipice pentru titlurile cu buget redus, chiar dacă interpretul cavalerului morții dă uneori senzația că exagerează în mod intenționat, de dragul efectului comic. Dacă aceasta este intenția, trebuie să spun că rezultatele sunt destul de modeste. Ca orice altceva în Beyond Divinity, zâmbetele sunt rare și nu tocmai convingătoare.

Nu ar trebui să fie greu să ai succes cu un RPG în zilele acestea în care genul pare să fi intrat în adormire, dar cei de la Larian și-au făcut singuri viața grea încercând mai multe decât erau capabili să realizeze.

Beyond Divinity este genul de joc pentru care cantitatea contează, dar care, deși nu este neapărat rău, pur și simplu nu convinge nici o clipă că merită dedicarea necesară parcurgerii sale până la capăt. De fapt, aici este și problema sa: merge prea mult pe cantitate și diluează în o sută de ore o experiență ce ar fi fost perfectă pentru douăzeci. Părțile

interesante sunt despărțite de prea multe părți neinteresante și repetitive, care ar fi putut foarte bine să fie tăiate la montaj. Câteodată, mai mult nu înseamnă mai bine.

Bogdan Bridinel

## EVALUARE GENERALA

- ☑ bogăție de abilități, obiecte, personaje
- ☑ lungimea sa este dată mai ales de repetitivitate
- ☑ nu arată prin nimic anul în care a fost realizat

## JOCURI ALTERNATIVE

## Beyond Divinity



## Divine Divinity



## Diablo 2



## VERDICT XTREMP

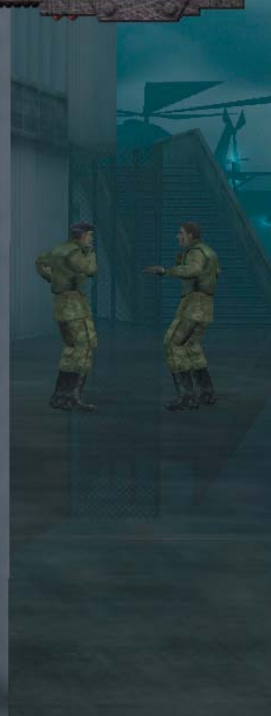
Fără concurență și totuși destul de neconvingător

7



kill.switch

Realizat de Namco pentru PlayStation 2 și portat pe PC de Bitmap Brothers, kill.switch este un joc mai bun decât pare la prima vedere



PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: BITMAP BROTHERS • PUBLISHER: LSP • DISTRIBUITOR: N/A • WEB: WWW.KILLSWITCH.COM

ACIUNE

# KILL.SWITCH

"Fără să fie un joc de furișare în genul Splinter Cell, kill.switch nu este nici un shooter în care vă puteți arunca cu capul înainte împrăștiind proiectilele în toate direcțiile."

## Gloanțe rătăcite și soldați annezici

### INTERACȚIUNE

- șase misiuni împărțite în 18 niveluri plasate în decoruri diverse, de la un oraș oriental la o bază subacvatică
- mecanică de joc originală, bazată pe conceptul Offensive Fire System

### SISTEM NECESAR

- Procesor: Pentium III 800MHz
- Memorie: 128MB
- Video: 16MB

### JOC MULTIPLAYER

- PC: 1
- NET: 0
- LAN: 0
- MODEM: 0

### KILL.SWITCH ESTE GENUL DE JOC ALE

cărui premise l-ar fi putut face un succes, dar care, în cele din urmă, este trădat de bugetul scăzut avut la dispoziție și de timpul scurt în care a fost realizat. Din acest punct de vedere merită apreciat faptul că nu are nici un bug notabil, lipsurile sale fiind durată redusă și impresia artistică deloc strălucită. Chiar și așa, el reușește să fie captivant și să creeze o impresie mai bună decât o mulțime de titluri cu ambiții mai mari.

Povestea, inspirată probabil de romanul "Loterie Solară" al lui Philip K. Dick, nu este deloc rea, dar este prea puțin dezvoltată, chiar și pentru un joc. Câteva dialoguri la începutul și finalul primelor misiuni sugerează că personajul controlat de jucător nu este stăpânul propriului destin nici în joc, ci este controlat de la distanță de membrii unei organizații cu intenții nu tocmai pașnice. Mai târziu, o secvență cinematică ce se repetă după fiecare misiune, dar devine din ce în ce mai lungă, dezvăluind din ce în ce mai mult, mai oferă și ea detalii despre ce se întâmplă. Totuși, este destul de greu să captivezi cu atât de puțin, mai ales că misiunile nu au aproape nici

o legătură cu intriga generală. Ele sunt foarte generice, purtând jucătorul prin locații cu tentă exotică, dar destul de întâlnite prin jocuri (un templu antic, un oraș arab, baza unui submarin), și cerându-i foarte puține în afară de a ucide tot ce mișcă. Dacă mai adăugați aici și aspectul învechit, cu detalii puține și animații nu foarte convingătoare, puteți înțelege de ce kill.switch nu este destinat să ajungă în topuri.

Partea care salvează situația este mecanica de joc, simplă, dar originală și foarte bine gândită. Fără să fie un joc de furișare în genul Splinter Cell, kill.switch nu este nici un shooter în care vă puteți arunca cu capul înainte împrăștiind proiectilele în toate direcțiile. Personajul (și de altfel și inamicii) poate folosi orice obiect din decor pe post de scut protector, din spatele căruia poate trage cu un minim de risc. Aici există două alternative. Puteți ieși suficient pentru a ținti, fapt ce asigură un atac eficient, dar și mai multă vulnerabilitate, sau puteți trage la întâmplare, în speranța că un glonț rătăcit va elimina amenințarea. Din păcate, acest ultim mod de foc este foarte puțin folosit și am renunțat rapid la el, pentru a nu consuma muniția

degeaba. Un alt aspect interesant, de data aceasta mai puțin original (fiind preluat din Halo), este capacitatea de regenerare a personajului. Datorită acestuia nu există pericolul de a ajunge într-un punct din care rezolvarea misiunii este imposibilă, ceea ce nu poate fi decât demn de apreciat, dat fiind faptul că nu se poate salva decât la sfârșitul unei misiuni.

Dacă multe dintre probleme pot fi ignorate, cel mai greu este să treci peste longevitatea jocului. Pentru că se bazează exclusiv pe sistemul său de tragere și pe nimic altceva, kill.switch este repetitiv, în ciuda scurtimei sale. Un mod de multiplayer bine pus la punct l-ar fi salvat, dar acesta nu există.

Bogdan Bridinel

### VERDICTXTREMP

Scurt și lipsit de varietate, dar nu neinteresant **6**





# ROME™

## TOTAL WAR



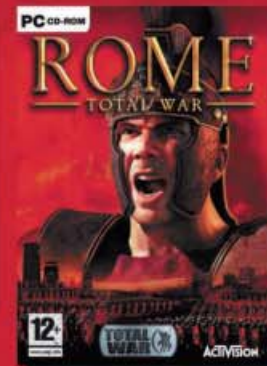
Schimbă cursul istoriei la conducerea uneia dintre cele unsprezece armate antice, în bătălii cinematice la scară epică, în timp real.



Construiește-ți un imperiu pe harta 3D revoluționară a campaniilor, care afișează intuitiv orașele și armatele.



Comandă unități unice, de la elefanți cartaginezi și care de luptă cu lame la roți până la câinii de luptă romani, asupra cărora vei avea control imediat și ușor.



[www.totalwar.com/game](http://www.totalwar.com/game)

merită să joci originale!

Distribuit în România de:



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



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

PC CD

ACTIVISION

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

Total War Software © 2002-2004 The Creative Assembly Limited. Total War, Rome: Total War și sigla Total War sunt mărci comerciale sau mărci înregistrate ale The Creative Assembly Limited în Regatul Unit al Marii Britanii și/sau în alte țări. Publicat de Activision Publishing, Inc. Activision este o marcă înregistrată a Activision, Inc. Toate drepturile rezervate. Sigla NVIDIA și sigla „The Way It's Meant to Be Played” sunt mărci înregistrate sau mărci comerciale ale NVIDIA Corporation. Toate celelalte mărci comerciale și denumiri comerciale sunt proprietățile respectivelor lor deținători.





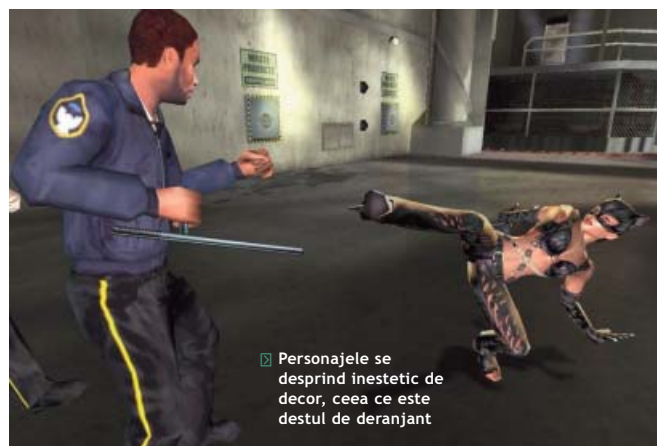
Halle Berry se pisicește în direct pe ecranele monitoarelor noastre



Puteti folosi biciul pentru a dezarma inamicii, pentru ca apoi să îi atacați în stil "cat fight"



Cățărarea pe ziduri și un mic efect de bloom v-ar putea aduce aminte de Prince of Persia: Sands of Time



Personajele se desprind inestetice de decor, ceea ce este destul de deranjant

PREȚ: N/A • PRODUCĂTOR: ELECTRONIC ARTS UK • PUBLISHER: ELECTRONIC ARTS • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.EAGAMES.COM

# CATWOMAN

"Abordarea producătorilor pentru acest joc este una de tip platformer, cu elemente de acțiune."

## Încă o licență cu potențial irosită aiurea

### INTERACȚIUNE

- explorați șapte zone de joc desprinse din film
- admirați personajul principal modelat după Halle Berry și dotat cu vocea ei
- câștigați abilități speciale
- cumpărați echipamente adunând token-uri gen diamante

### SISTEMNECESAR

- Procesor: Pentium 4 1GHz
- Memorie: 128MB
- Video: 32MB

### JOCMULTIPLAYER

- PC: 1
- NET: 0
- LAN: 0
- MODEM: 0

### O PERSOANĂ MAI NAIVĂ ÎN PRIVINȚA

industrii de divertisment americane ar fi zis că un film (și un joc) în care atractiva Halle Berry umblă îmbrăcată într-un costum mulat de piele și toarce lasciv ar fi imposibil să dea greș. Ei bine, iată că este posibil și, așa cum ne-am obișnuit, jocul este mai prost decât filmul, care nici el nu este foarte strălucit, având în vedere că, în afară de nuri lui Berry, nu mai are alte puncte de atracție.

Versiunea interactivă pentru PC (evident, lansarea nu putea fi decât multiplatform) împrumută de la film, povestea generală, precum și vocea și înfățișarea lui Halle Berry. Berry o întrușipează pe Patience Philips, o funcționară care este ucisă fără prea multe regrete de patroni în momentul când descoperă din greșală un secret oneros. Într-o turnură bizară de evenimente, Patience este reînviată de o pisică egipteană și devine Catwoman, o eroină cu toate atributele unei pisici. Mai puțin blana. Și mersul în patru labe. Și coada. Mă rog, practic se îmbracă într-un costum sumar de piele, își pune o mască de carnaval pe figură și folosindu-se de viteza și agilitatea mult îmbunătățite, se răzbuună pe ucigași și le dă în vileag

planurile malefice. Agilitatea pisicească este trăsătura cel mai aprig pusă la încercare, pentru că abordarea producătorilor pentru acest joc este una de tip platformer, cu elemente de acțiune. Va trebui să vă cățărați, să săriți, să vă agățați și să vă rostogoliți cu entuziasm pentru a ajunge în locuri în care oamenii obișnuiți nu pot ajunge. Oamenii obișnuiți nu au nici biciuri tip Indiana Jones, cu care se pot agăța de țevi și bare pentru a se legăna pe deasupra obstacolelor sau cu care pot dezarma inamicii.

Catwoman are, deși ne este greu să înțelegem de ce, în afara faptului că este deja parte din folclor că supereroii trebuie să aibă supergadget-uri, superputeri și superarme. Din păcate, nu are și o ucenică mignonă (eventual roșcată și cu ochii verzi), opțiune care ar fi deschis drumul pentru alternative ceva mai interesante.

Cele șapte locații s-ar dovedi în mod normal prea puține, chiar și sparte în mai multe niveluri, iar jocul s-ar termina mult mai repede, dacă partea de jump&run a jocului nu ar fi subminată din plin de camera haotică și sistemul de control cvasiinutilizabil. Într-o

combinație fără egal, aceste două minusuri transformă o experiență de joc ce putea fi agreabilă într-o corvoadă generatoare de nervi. Poate că veți aprecia curbele senzuale ale eroinei, care sunt cel mai interesant aspect al graficii tipice de consolă, cu obiecte din puține poligoane și texturi la rezoluție mică. Dar totodată veți fi asaltați auditiv de replicile lui Halle Berry, care ar putea lua Zmeura de Aur pentru prestația execrabilă din joc. Alături de cel care i-a scris replicile banale și împănate de clișee.

Astfel că, dacă tragem linie și adunăm, jocul poate fi calificat drept mediocru, deși ar fi putut fi interesant. Dar a fost conceput la comandă și portat prost, și rezultatele se văd.

Adrian Dorobăț

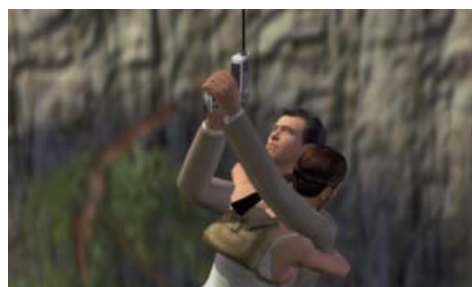
### VERDICTXTREMP

Fără licență nu l-ar băga nimeni în seamă

5



Electronic Arts revine cu un nou joc James Bond, dar de data aceasta nu este vorba despre un FPS



PREȚ: 41.9€ • PRODUCĂTOR: INCOG • PUBLISHER: ELECTRONIC ARTS • DISTRIBUTOR: BEST DISTRIBUTION • WEB: WWW.EAGAMES.COM

ACTIONE

# JAMES BOND 007: EVERYTHING OR NOTHING

## Agentul cu licență pentru a ucide revine pe micile ecrane

### DEȘI ESTE SUBIECTUL PERFECT

pentru un joc, James Bond nu a avut prea mult noroc cu aparițiile sale pe console și pe PC. Golden Eye, lansat în 1997 pe Nintendo 64, este considerat un clasic, dar a rămas timp de mulți ani o excepție într-o serie altminteri foarte dezamăgitoare. Vestea bună este că Everything or Nothing reprezintă un pas semnificativ în direcția cea bună. Asta nu înseamnă că nu îi lipsesc multe, ci doar că el reușește să redea într-adevăr experiența de a fi cel mai bun agent secret din lume, combinând într-un singur pachet curse pe mașină și motocicletă, lupte corp la corp, împușcături frenetice și acrobații la mare înălțime. Asezonate cu aparițiile mai multor femei frumoase și explozii din belșug, desigur.

Încă de la începutul foarte inspirat - un scurt nivel ce ne introduce în atmosferă înainte de trecerea prin obligatoriul tutorial și începutul real al acțiunii, Everything or Nothing dovedește ambiția de a nu fi doar un joc, ci o superproducție tipic hollywoodiană transplantată într-un mediu interactiv. Această

impresie este susținută și de numele actorilor care și-au împrumutat vocile personajelor, alături de cei cunoscuți deja din filme (Pierce Brosnan, Judi Dench și John Cleese) făcându-și apariția Willem Defoe în rolul eroului negativ și Shannon Elizabeth (cunoscută pentru apariția sa în American Pie) în principalul rol feminin.

Din punctul de vedere al mecanicii de joc, EoN este o colecție eterogenă de elemente ce reproduc activitățile pentru care este recunoscut James Bond, toate foarte impresionante, deși nu foarte bine puse la punct în ceea ce privește jucabilitatea efectivă. Luată în sine, fiecare parte are problemele sale. Trasul cu arma se bazează pe un sistem de autoțintire ale cărui alegeri sunt cel puțin ciudate uneori și reprezintă o problemă serioasă din cauză că nici camera la persoana a treia nu este tocmai strălucită. Lupta corp la corp este destul de variată și spectaculoasă vizual, dar bazată pe niște combo-uri cam peste mână și în cele din urmă nu foarte satisfăcătoare. Partea cu mașini este bazată pe motorul Need

for Speed Underground și nu este deloc rea, însă atunci când vine vorba de motociclete lucrurile nu stau la fel de bine. Acestea sunt prea instabile și, într-un joc în care ratarea unei misiuni înseamnă reluarea acesteia de la început, provoacă prea mult stres pentru a merita, în ciuda secvențelor spectaculoase în care sunt integrate (veți avea chiar și posibilitatea de a sări de pe o clădire pe alta cu motocicleta).

Pentru toate acestea, EoN compensează prin stil, experiența fiind de multe ori atât de impresionantă încât pune în umbră orice mică problemă. Într-una dintre primele misiuni, Bond coboară de pe o clădire în flăcări suspendat cu un harpon, în timp ce inamicii încearcă să îl prindă din urmă, iar ferestrele pe lângă care trece scuipă jerbe de foc. Mai apoi va sări de pe o stâncă pentru a salva eroina principală, va urmări un tren cu motocicleta, va conduce un tanc și va avea timp chiar și să ofere un scurt masaj unei necunoscute. Și cel mai important lucru este că toate acestea se întâmplă chiar în joc, nu în timpul

secvențelor cinematice, ca în multe alte titluri de acțiune.

Există și posibilitatea de a juca în multiplayer pe aceeași consolă sau pe Internet, atât adversativ, cât și cooperativ. Nu este genul de mod de multiplayer care face din joc un favorit pe termen lung, dar îl completează foarte bine și compensează pentru durata relativ scăzută a modului single player. Una peste alta, EoN este poate cel mai bun joc cu James Bond realizat vreodată, reușind să se desprindă de limitările impuse de încadrarea într-un anumit gen și oferind o experiență cu adevărat cinematică, chiar dacă presărată cu mici probleme.

Bogdan Bridinel

### SISTEMNECESAR

■ PlayStation2

### VERDICTXTREMP

Experiența James Bond în toată splendoarea sa

8



# AVENTURI MARTIENE

Nu mi-a plăcut niciodată Marte. O planetă deprimantă și lipsită de amuzament. Dar iată-mă din nou aici, la datorie. Din motive pe care nu țineam neapărat să le cunosc, marea companie United Aerospace Corporation avea nevoie să întărească securitatea în anumite zone ale bazei marțiene. O misiune de gardă pe Marte, planeta unde nu se întâmpla niciodată nimic, făcea prin comparație ca spălătorul latrinelor să fie o alternativă considerabil mai interesantă.

Nu eram singurul care aștepta să fie admis în biroul comandantului. Pe banca de vizavi, stătea un tip cu ochelari de tocol și genul de figură osoasă care te face să îți imaginezi că sub costumul de protecție se ascunde un trup slăbănog și deșirat.

- Salut!, am decis să fac puțină conversație. Eu sunt Jack. Jack Dumthree.

- Gordon Freeman, spuse tipul, scuturându-mi voinește mâna întinsă. Nou-venit?

- Oarecum, am răspuns cu o grimasă. Tu?

- Doar în trecere, zise. Am venit să ofer consultanță în niște probleme de design și acum mă pregătesc să mă întorc la complexul Black Mesa de pe Pământ.

- Norocosule, l-am felicitat. Mai mult ca sigur e mai bine decât aici. Lumină naturală, apă caldă, mâncare neprocesată...

- Mie îmi spui!, râse el și îmi făcu cu ochiul.

Ușa se deschise cu un fâsăit și m-am auzit chemat. l-am urât baftă lui Freeman și am intrat să aflu unde urma să stau de gardă.

\*\*\*

N-a fost nevoie decât de două-trei ore ca plictiseala să îmi fie spulberată și ca iadul să se dezlănțuie în baza științifică de pe Marte. În prima fază, când simbolurile demonice și pentagrame au început să pâlăie pe pereți și capete de schelet au început să îmi dea târcoale plutind prin aer, trebuie să recunosc că m-am gândit că țigara "specială"\* pe care tocmai o fumasem avea unele efecte secundare neplăcute. Mi-am promis că o să îi fac o climă cu shotgun-ul celui care mi-o vânduse la suprapreț, dar am descoperit în scurt timp că cineva mi-o luase înainte. Pe binevoitorul care îmi plasase țigara l-am găsit imprăștiat relativ artistic pe un perete întreg din popotă. Nu era singurul care decora zidurile cu hemoglobina din dotare și cu organele interne. O bună parte din personalul bazei părea că și-a dat obștescul sfârșit brusc și nu foarte igienic.

Surprinzător sau nu, exista o veste și mai proastă: unii dintre ei nu se mulțumiseră să rămână morți, ci plecaseră sub formă de zombie în căutare de victime prin bază. Acum, nu sunt chiar bătut în cap. Mai șitu și eu câte ceva. Mă uit pe Discovery Channel. Astfel că am realizat rapid ce se întâmplase: un accident la convertorul de vid în bomboane gumate moi provocase deschiderea involuntară a unui portal care dădea direct în lad. Crezându-se la emisiunea "Fă-ți bagajele", locuitorii din lad au inițiat rapid o transumanță sprintară în realitatea noastră, zombificându-i fără drept de apel pe cei întâlniți. Proces care le-a îmbunătățit intrucâtva buna dispoziție fostelor cadre de personal, acum fiind puse pe șotii.

Dar chiar și bancurile tematice, cum ar fi pitulatul după colț, s-au dovedit ineficiente în fața shotgun-ului meu lipsit de simțul umorului.

Așa l-am întâlnit pe Frank. Era mort, întins într-o postură dramatică pe o băncuță de lângă o ușă de legătură între kilometrii de coridoare din bază. l-am tras un glonte în piept, preventiv, pentru că avusesem deja surpriza ca unii dintre cei pe care îi credeam morți să se ridice și să se țină de poante răsuflute cum ar fi cea cu cheia franceză peste ceafă.

- Nu-i corect!, răcni individul de pe bancă, zvâcnind din picioare de era să fac atac de cord. Un costum bun aveam și eu și uite ce-ai făcut din el, zise, încercând să pună o oarecare ordine în cavitatea ce i se căsca acum în piept.

- Ești... un zombie, ce te așteptai? Să te salut cordial?! l-am întrebat debusolat.

- Sunt un zombie PRIETENOS! se răsti el. Ești a treia persoană care trage în mine pe ziua de azi și, sincer, a început să devină exasperant. Nu pot să închid un ochi că mă trezesc cu găuri suplimentare. Nu putem pur și simplu să fim prieteni?

Văzând că încă sunt în stare de șoc, reveni la sentimente mai umane:

- Scuze dacă te-am speriat, îmi întinse el mâna. Mă numesc Frank.

- Chestia aia e splină? am zis, privind dezgustat la palma acoperită de rămășițe însângerate

- Hei, tu ești cel care trage și după asta pune întrebări, zise Frank.

Supărat că nu îl bag în seamă, porni mormăind înainte. Două uși și trei coridoare mai încolo descoperirăm prima surpriză: un individ cu o drujbă țâșni din întuneric și înainte să am timp să reacționez îi reteză mâna stângă lui Frank.

- Hei! exclamă acesta nu foarte afectat. Terminați cu glumele de grădiniță!

Noroc că se aplecă după brațul stâng, pentru că tipul cu drujba hohoti gural și făcu o voltă cu drujba, care l-ar fi tăiat în două pe Frank. Plecăciunea acestuia fu salvatoare și îmi dădu totodată ocazia să îi plasez un cartuș cu alicie în piept atacatorului. Din nefericire, un singur glonț se dovedi insuficient și când Frank se ridică avu surpriza să îi fie tăiată și mâna dreaptă. Care continua să țină strâns brațul stâng adunat de pe jos, deși nici unul din ele nu mai era conectat cu corpul original.

L-am împins pe Frank într-o parte și am mai pompat două cartușe în individul cu drujba, care de data asta căzu la pământ și nu se mai ridică.

- 'r-ai ai dracu cu melcii voștri!, se răsti Frank. Uite și tu ce mi-a făcut. Ți se pare normal?

În condițiile de față mi se părea tot mai greu să definesc normalitatea, așa că nici n-am încercat. Ce am încercat însă a fost să îl bandajez pe Frank. Dar în momentul în care m-am apropiat de una lăsată alandala pe un dulap, s-a dezlănțuit iadul pe pământ: trei monștri dubioși s-au teleportat în cameră, doi dintre ei în spatele meu. Unul a spart o pungă umflată cu aer chiar lângă urechea mea. Unul a suflat într-o trâmbită de petrecere. Pe hol a trecut cu un vacarm asurzitor o

fanfară militară. O hoardă de pinguini beți a început să tropăie în conductele de aerisire. Din difuzoare se revărsară manele date la maxim. Teroare de cea mai joasă speță, ce mai.

În concluzie, am fugit, scăpând în mare parte nevătămați. Eu, cel puțin. Frank se împiedicase și accidentase niște trepte cu fața, ceea ce nu îi îmbunătățise deloc figura. Ba din contră.

Oricum, fuga noastră ne apropiase destul de mult de ținta pe care mi-o propusesem. Camera convertorului catalitic, unde se găsea portalul din care izvorau toate hidoșeniile care ne creaseră până acum probleme. Nu mai trebuia decât să trecem printr-o ecluză, să parcurgem 500 de metri de exterior marțian și să intrăm printr-o altă ecluză.

Simplu, în teorie...

\*\*\*

Sunetul propriilor mele gâfăituri îmi răsuna asurzitor în urechi în timp ce încercam să pornesc ecluza din partea laboratorului.

- Nu pot să respir! se bălângăni agitat pentru a nu știu câta oară Frank în câmpul meu vizual.

- N-ai de ce să respiri, ești mort, i-am reamintit. Pe de altă parte, rezerva mea de oxigen este limitată. Așa că lasă-mă să îi dau de capăt circuitului ăstuia ca să putem să intrăm. Ușa pe care am ieșit au stricat-o monștrii din urma noastră, așa că asta este ultima noastră șansă.

Frank se dădu la o parte, dar peste două-trei minute, exclamă:

- Ioteeee, un marțian!

- Nu există viață inteligentă pe Marte! i-am zis

- Da' cine a zis ceva de inteligență?

M-am întors și am decis că împutinarea oxigenului provoca halucinații. Venind agale prin câmpia roșiată și prăfoasă, se apropia de noi o creatură maronie care semăna cu un hibrid de cangur cu ornitorinc. Metoda sa de deplasare era cel puțin bizară, iar când se apropie am putut vedea că mersul ciudat se datora perechii de role cu care era încălțat.

Privarea de aer începe să își spună cuvântul, mi-am zis, atunci când, ajuns lângă noi, marțianul arătă spre el cu un deget lunguiet și spuse destul de clar:

- Guu.

Am decis că dacă tot este să mor, să mor cu bun simț. Așa că m-am prezentat:

- Jack. Jack Dumthree. Iar individul care își cară mâinile în rucsac, aici de față, este Frank. Aveți o planetă minunată. Păcat că o să mor fără să o admir în întregime.

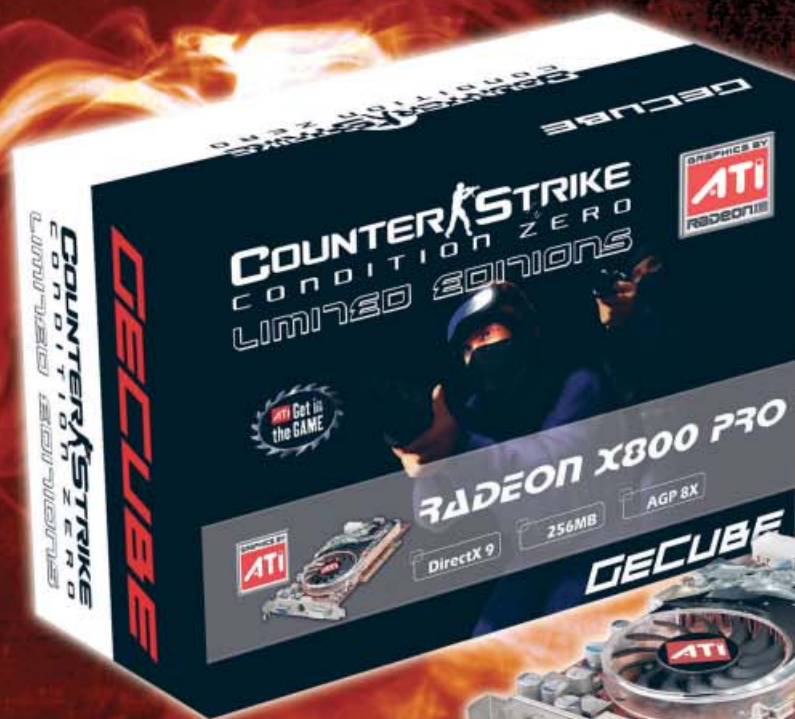
Marțianul Guu zâmbi, după care fluieră melodios în gama sol. Dintre bolovani se ițiră doi viermi de nisip de dimensiuni considerabile. Guu ne făcu semn să ne cățărăm pe ei. Am zâmbit și eu și m-am conformat.

Mai aveam aer pentru maxim 2-3 minute. Am zâmbit în interiorul căștii și am călărit un vierme de nisip către asfințit, alături de Frank cel fără mâini, urmându-l pe extraterestru Guu cel dotat cu role all-terrain. Happy end.

\* Black Decker cu aromă de cireș. Nu vă gândiți la prostii.

# DECUBE

## PUTERE 3D DE LA ATI



**2**  
ani  
GARANȚIE

# MASSIMA POTENZA



### DECUBE GameBuster RADEON X800 / 9800

- Versiuni: Radeon X800 PRO  
Radeon 9800 PRO
- Memorie: 256MB DDR3 / 128MB DDR
- Dotări: TV-Out, DVI  
Counter Strike: Condition Zero  
Bundle software
- Garanție: 2 ani



### DECUBE GameBuster RADEON 9600

- Versiuni: Radeon 9600 XTGU Extreme  
Radeon 9600 XTG  
Radeon 9600 XT  
Radeon 9600 PRO Lite
- Memorie: 256MB DDR / 128MB DDR
- Dotări: TV-Out, DVI  
Counter Strike: Condition Zero (optional)  
Bundle software
- Garanție: 2 ani



### DECUBE GameBuster RADEON 9550

- Versiuni: Radeon 9550 EXTREME  
Radeon 9550
- Memorie: 128MB DDR
- Dotări: TV-Out, DVI  
Counter Strike: Condition Zero  
Bundle software
- Garanție: 2 ani



### DECUBE GameBuster RADEON 9250 / 9200 SE

- Versiuni: Radeon 9250  
Radeon 9200 SE
- Memorie: 128MB DDR / 64MB DDR
- Dotări: TV-Out, DVI
- Garanție: 2 ani

De vânzare în magazinele:

**best**  
computers

**dc**  
DEPOZITUL DE CALCULATORARE

**MAC**  
MILLENIUM CENTER

**hotcut**

**Intel**

unic importator:  
**SKINMEDIA**

Str. Al. Pușkin 18 - București 1  
Tel: 021-231.50.97; Fax: 021-230.06.92  
Mobil: 0724.237.323 / 0788.633.421  
E-mail: contact@skin.ro; Web: http://www.skin.ro

... precum și în orice magazin IT de calitate





# GeIL<sup>®</sup>

când overclocking-ul nu mai este de ajuns...

**PC**  
MAGAZINE  
ROMÂNIA  
ALEGEREA  
REDACȚIEI  
100% VALUE 512 GB

# GeIL

**99**  
ani  
GARANȚIE

## ULTRACLOCKING

### ULTRA (X)

Radiator de cupru pentru  
overclocking facil

- PCB: 6 straturi
- Grosime pini: 30 micrometri
- Frecvențe: 550 / 500 / 466 / 400 MHz
- Voltaj: 2.65 - 2.95
- Command rate: 1T / 2T
- Răcire: radiator cupru
- Dotări suplimentare: termometru
- Garanție: 99 ani
- CAS: 2.0 (pentru DDR400)
- Optimizate pentru **dual channel**
- Funcționează cu orice placă de bază
- Funcționează cu orice altă memorie



### GOLDEN DRAGON

Pini auriți și chip-uri WLSQP  
pentru un produs de clasă

- PCB: 6 straturi
- Grosime pini: 30 micrometri
- Frecvențe: 500 / 466 / 433 / 400 MHz
- Voltaj: 2.65 - 2.95
- Command rate: 1T
- Garanție: 99 ani
- CAS: 2.0 (pentru DDR400)
- Optimizate pentru **dual channel**
- Funcționează cu orice placă de bază
- Funcționează cu orice altă memorie



### VALUE

Radiator de aluminiu pentru  
stabilitate în orice condiții

- PCB: 6 straturi
- Frecvențe: 400 MHz
- Voltaj: 2.55 - 2.65
- Command rate: 2T
- Răcire: radiator aluminiu
- Garanție: 99 ani
- CAS: 2.5
- Optimizate pentru **dual channel**
- Funcționează cu orice placă de bază
- Funcționează cu orice altă memorie



## SKINMEDIA

Str. Al. Puskin 18 - Bucuresti 1  
Tel: 021-231.50.97; Fax: 021-230.06.92  
Mobil: 0724.237.323 / 0788.633.421  
E-mail: contact@skin.ro; Web: http://www.skin.ro