

# CHIP

05/2005

www.chip.ro



Dialogue Flybook  
la răscruce de concepte

Computer & Communications

# Cu sonorul



# la MAXIM!



**WinRoute  
Firewall 6**

Server complex pentru  
gestionarea conexiunii  
la Internet.



**PowerDVD 6**

Player DVD la o nouă  
generație.



**SOPHOS  
Anti-Virus 5**

Protecție completă  
împotriva virusilor.

## Mozilla



Firefox Thunderbird

- 10 plăci de sunet în test  
- alegeți în cunoștință  
de cauză un sistem  
de boxe bun

## Overclocking pentru plăcile video

- performanțe maxime din driver-e
- modificarea BIOS-ului plăcii grafice

## Scăpați de spam!

- metode de protecție la îndemâna oricui



### Seria Fashion de la Nokia







# Editorial

## CERF 2005



Decebal Schiller,  
redactor-șef

Nu este CeBIT. Asta este clar. Nu are nici anvergură (tocmai) internațională, așa cum are CeBIT-ul. Dar reflectă foarte bine ce se întâmplă pe piața IT din România. Eu zic despre CERF că este cel mai semnificativ eveniment anual pentru acest segment economic.

Bunăoară, anii trecuți au fost raportate creșteri procentuale ale pieței românești IT&C care i-au convins pe mulți producători renumiți să vină și să deschidă câte o reprezentanță în România. Asta înseamnă că arătăm bine, dacă nu chiar foarte bine. Tot în sprijinul acestei idei vine și faptul că în momentul de față se zvonește că vor mai veni și alții, iar asta nu este deloc rău. Chiar și CERF-ul în sine s-a mândrit anul acesta cu o suprafață de desfășurare mai mare cu 2.000 de metri pătrați decât anul trecut. Vorbim acum de 12.000 de metri pătrați de expoziție și de un număr de 129 participanți, care, chiar dacă nu este sensibil mai mare decât anul trecut, reprezintă totuși ceva (în 2004 au fost 117 firme participante).

Fie CERF-ul ce-o fi, târg sau expoziție (aici părerile sunt împărțite, eu tind spre expoziție... deși normal ar fi să fie ceva între târg și expoziție), are nevoie și de vizitatori. În momentul în care scriu aceste rânduri, ediția acestui an abia a luat startul de câteva ore. Aprecierile organizatorilor situează numărul de vizitatori așteptat în 2005 la 75.000 (anul trecut au fost cu puțin peste 30.000). Colegii mei, deja prezenți acolo, spun că este posibil ca această cifră să fie atinsă. Asta pentru că deși vorbim doar de începutul primei zile, mi-au spus că înghesuiala era mai mare decât anul trecut în prima zi, cu toată creșterea suprafeței de desfășurare. Iar asta înseamnă că și interesul publicului larg este mai mare în acest an, deși momentan acest lucru este doar o supoziție.

Așa că eu unul mă bucur că ediția din 2005 (încă o dată: când scriu aceste rânduri, CERF 2005 abia a început) demonstrează că soarele răsare în sfârșit și în IT&C-ul românesc. Iar faptul că din punct de vedere economic arătăm atât de bine ar trebui să bucure pe toată lumea, chiar dacă nu este direct implicată în IT&C.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Decebal Schiller'.

# CUPRINS

## 5/2005

### FOCUS

- 12 Știrile care vă țin conectați la realitatea IT din România și de peste hotare
- 26 CAAV5DevCon – Conferința internațională a dezvoltatorilor de aplicații CAD high-end de la Paris

### COVERSTORY

- 30 Sunetul începe cu boxe – Aflați cum să vă alegeți corect boxele potrivite pentru nevoile dumneavoastră
- 34 Cursa pentru timpan – La prima vedere, în privința plăcilor de sunet nu există multe noutăți. Dar asta doar la prima vedere...

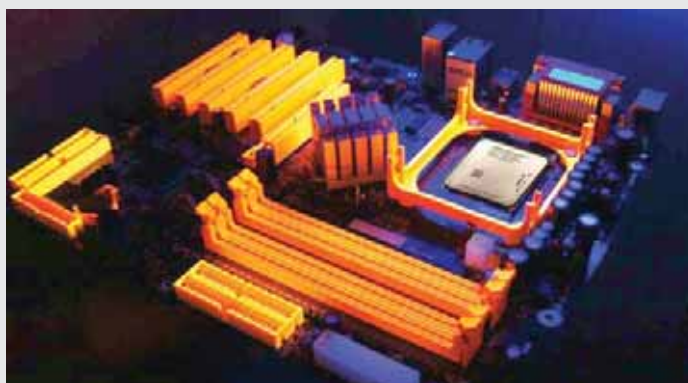
### HARDWARE

- 42 Știri
- 44 O platformă de viitor, azi! – Testul de luna aceasta vă arată care este cea mai performantă placă de bază pentru procesoarele cu 939 de pini
- 54 Ce mai fac VIA și SiS – VIA și SiS oferă soluții alternative, foarte avantajoase ca preț, pentru chipset-urile Intel cu LGA775. Vom afla în ce măsură prețul se reflectă în performanță
- 58 Bancul de probă – Ghidul competent și imparțial al celor mai noi produse de pe piața românească
- 70 Viitorul BIOS – Vă prezentăm câteva proiecte majore referitoare la îmbunătățirea BIOS-ului
- 72 Lumea mobilă – Seria Fashion de la Nokia, trei telefoane care ies din limitele obișnuite: Nokia 7260, 7270 și 7280
- 74 Cenușăreasa AMD – Evoluția procesoarelor AMD entry level continuă, iar performanțele procesorului Sempron chiar merită luate în considerare
- 78 CHIP Top 10 – Cel mai bun barometru al pieței hardware



## 30 HiFi pentru PC

PC-ul poate produce sunet de calitate, dar nu în orice condiții. Sistemul de boxe folosit trebuie să fie bine „împerecheat” cu placa de sunet. În această suită de articole puteți citi cum și ce să vă alegeți pentru a avea un sunet așa cum vă doriți.



## 44 O platformă de viitor, azi!

Oferta AMD, după cum v-ați obișnuit, este foarte bogată. După testul de Socket 754, iată că am testat și plăcile de bază pentru procesoarele cu 939 de pini. Am ales toate soluțiile de pe piață și ne-am hotărât să facem puțină lumină și în această junglă.

### Teste individuale

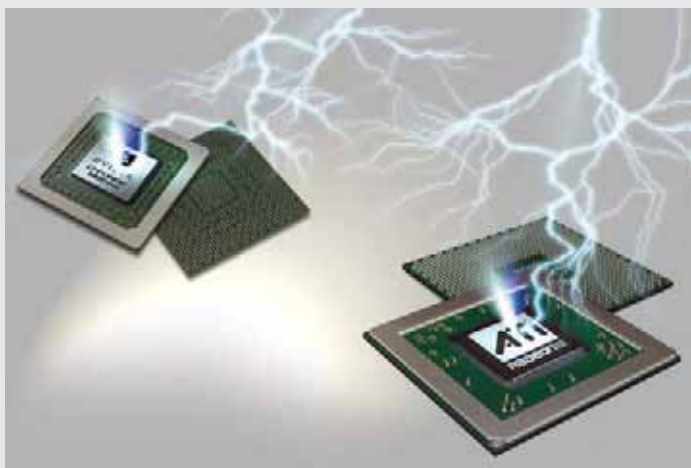
#### Hardware

- 58 Dialogue Flybook A33iG-tri-b – Notebook
- 59 Repotec RP-IP3014 și Repotec RP-WA2003 – Broadband Ruter și Wireless Access Point
- 59 2 x Leadtek PX6600 GT TDH Extreme – Kit SLI
- 60 IBM ThinkPad T42 – Notebook
- 60 Ultra Professio – Sistem
- 60 SONY VAI0 VGN-S1701 WiFi – Notebook
- 61 XFX GeForce PCX 5750 – Placă video
- 61 BenQ FP 9375+ – Monitor TFT
- 62 BenQ FP71E + – Monitor TFT
- 62 PNY Secure Digital 256 MB, PNY Executive Attache, Transcend Compact Flash 1024 MB, Transcend Pendrive JetFlash TS512MJF2L și Transcend PhotoBank – Carduri de memorie, pen drive-uri și dispozitiv de stocare pe harddisk
- 63 Brother HL2070N – Imprimantă laser alb / negru
- 63 Arctic Cooling Silentium T1 – Carcasă
- 64 EPoX EP-5PDAJ / EP-5PLAI – Placă de bază
- 64 GretagMacbeth Eye-One Display 2 – Dispozitiv de calibrare a monitorului



## 108 Nervii din Inbox

Numărul de mesaje spam a crescut din ce în ce mai mult, ajungând până la limita suportabilului. Am aruncat o privire asupra fenomenului și vă arătăm ce puteți face pentru a vă proteja de spam.



## 114 La limita posibilului

În numărul trecut v-am prezentat 45 de plăci grafice ce și-au etalat forțele. Luna aceasta am selectat câte un model din fiecare clasă, din care am „stors” și ultimul strop de performanță, cu ajutorul overclocking-ului și al optimizării BIOS-ului.

- 64 GeCube Radeon 9800 XT – Placă video
- 65 Fujifilm FinePix F455 – Cameră foto digitală
- 65 HP Officejet 6210 /7310 – Multifuncționale inkjet color
- 66 Compro VideoMate Gold II – Tuner TV
- 66 Teac MP-200 – Player audio digital portabil
- 67 Linksys Internet Video Camera WVC54G – Cameră de supraveghere
- 68 Logitech Cordless Desktop LX500 și LX700 – Kit tastatură + mouse
- 68 ABIT NF8 – Placă de bază
- 69 MSI 925XE Neo-54G Platinum – Placă de bază
- 69 Apacer HandySteno HT203 2GB – Dispozitiv de stocare

### Software

- 94 VMware Workstation 5.0 – Virtualizare
- 95 Xara3D 6 – Design
- 95 Kaspersky Personal Suite 1.0 – Securitate
- 96 Readiris 10 Pro – Recunoașterea textului
- 96 Roxio Easy Creator – Multimedia

## SOFTWARE

- 84 Știri
- 86 Windows cu amprentă personală – Aflați care sunt „bunătățile” oferite de către DesktopX 3.0, un program care schimbă fața cunoscută a Windows-ului cu ajutorul obiectelor și al widget-urilor
- 88 Download rapid – Am testat o serie de aplicații de management al download-urilor și vă invităm să aflați care este cea mai bună dintre ele
- 94 Sub lupă – Teste individuale ale celor mai noi aplicații selecționate atent de către redactorii CHIP
- 98 ... și cu Solaris 10 – Un prim contact cu sistemul de operare Unix de la Sun Microsystems
- 100 Linux pentru laptop – Kanotix 2005-01, o distribuție potrivită pentru sistemele mobile

## COMUNICAȚII

- 102 Știri
- 104 Prietenii tăi – Vă propunem două pagini dedicate iubitorilor de animale și nu numai
- 108 Nervii din Inbox – Metode de a face curățenie în căsuța dumneavoastră de e-mail

## PRACTICĂ

- 112 Salt peste platforme – Două metode mai neconvenționale cu ajutorul cărora aveți posibilitatea de a folosi un procesor mai nou pe o placă de bază veche
- 114 La limita posibilului – Aflați cum puteți obține plăci grafice mai performante cu ajutorul overclocking-ului și al optimizării BIOS-ului acestora
- 120 Răcirea cu apă – Instrucțiuni pentru montarea corectă a unei soluții de răcire cu apă
- 122 Tips&tricks – Pentru un lucru mai ușor și mai rapid la calculator

## ALTELE

- 5 Editorial
- 6 Cuprins
- 8 Cuprins DVD
- 10 Cuprins CD
- 126 Mailbox
- 126 Impresum
- 128 Dicționar
- 128 Inserenți
- 130 Teme din numărul următor

## Pentru ediția cu DVD

DVD-ul atașat revistei CHIP este modalitatea prin care redacția noastră vine în întâmpinarea cerințelor dumneavoastră în ceea ce privește necesarul de software freeware și shareware. În fiecare lună încercăm să condensăm cele mai interesante aplicații apărute pe piață și să creăm un DVD pe placul dumneavoastră.

Pe viitor așteptăm sugestiile dumneavoastră cu privire la structura și aplicațiile ce doriți să fie incluse pe DVD la adresa [dvd@chip.ro](mailto:dvd@chip.ro).

### Programe complete

#### Firefox și Thunderbird 1.0.2

Cu fiecare versiune nouă, fundația Mozilla încearcă să ofere utilizatorilor un set de aplicații mai sigure pentru folosirile uzuale ale Internetului: browsing și e-mail. Totodată, sunt remediate deficiențe de securitate. Chiar și așa este indicată controlarea cu regularitate a site-ului [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org) pentru a vedea dacă nu cumva au apărut actualizări noi.



#### NVIDIA SDK 3.0

Acest Software Development Kit este, așa cum îi spune și numele, o colecție de utilitare, biblioteci și exemple destinate celor a căror arie principală de interes este programarea 3D pentru plăcile grafice moderne. Exemplele incluse, deși indicat a fi rulate pe componente NVIDIA, nu se restrâng doar la acestea. Prin intermediul lor veți avea posibilitatea să studiați direct și la prima mână cum se implementează diferitele efecte din jocuri folosind shader-e.

#### freeXer 0.2

Deși la început de drum, acest proiect își propune să transforme o stație de lucru Windows într-una care să ofere un server X. Prin intermediul acestuia utilizatorii pot crea și accesa sesiuni de lucru în mediu grafic ca și cum ar folosi acest mediu sub Linux.

#### SSL Explorer

Cu ajutorul acestei soluții gratuite puteți construi o rețea de tip VPN prin intermediul căreia puteți transfera ușor documente și informații între rețele aflate fizic la distanță. Soluția este complexă și necesită o configurare detaliată pentru a genera rezultate bune.

### Distribuția lunii

#### Kanotix 2005-02

Imaginea Linux a acestei luni este o distribuție bazată pe KNOPPIX și Debian/sid (distribuția instabilă a acestuia). Conține unele dintre cele mai recente adiiții din lumea Linux. Kanotix poate fi folosit ca LiveCD, dar ca multe dintre aceste tipuri de distribuții poate fi instalat și pe harddisk. De asemenea, are inclus suport pentru diferite plăci wireless prin intermediul NDISwrapper.

### Versiuni demonstrative

#### Sybase PowerBuilder 10

PowerBuilder este un mediu de dezvoltare 4GL. Sub această sintagmă se ascunde conceptul de 4th generation programming language, care prin diferite implementări poate reduce semnificativ timpul destinat programării. Un astfel de limbaj este destinat în general pentru crearea aplicațiilor business. PowerBuilder este un astfel



de mediu ce are caracteristici RAD. Kit-ul de instalare include serverul de baze de date ASA 9.0.1 și generatorul de rapoarte InfoMaker.

#### Autodesk Combustion 4.0

După ce Discreet a devenit Autodesk Media and Entertainment, iată că a și început să dea drumul la noi versiuni de produse. Combustion este o unealtă destinată în principal profesioniștilor din domeniul video. Aria sa de utilizare se întinde de la crearea efectelor până la prelucrarea post-editare a materialului video.



#### Ulead CD&DVD PictureShow 3.0



Dacă doriți să vă digitalizați colecția personală de fotografii, CD&DVD PictureShow s-ar putea să fie instrumentul ideal. Cu ajutorul lui puteți transfera, cu efort minim, colecția de imagini pe CD sau DVD. Puteți folosi template-urile incluse sau puteți descărca de pe site-ul producătorului conținut pentru aplicație.

### Linux

În această lună secțiunea destinată acestui sistem de operare cuprinde un nou kernel, sursele pentru noua versiune KDE, dar și o nouă versiune a lui Adobe Reader, care promite să aducă mai multă viteză pentru vizualizarea documentelor PDF sub Linux. Mai sunt incluse și o serie de aplicații cum ar fi Firefox și Thunderbird, GimpShop sau Blender.

### Multimedia

Prin amabilitatea firmei Euro Entertainment Enterprises, distribuitorul oficial în România (telefon 021-2039669) vă putem oferi trailer-ele filmelor Evil Alien Conquerors, The Manchurian Candidate, Grand Theft Parsons, Collateral și Scratch.

De asemenea, prin amabilitatea distribuitorului Intercom Films (021-3211545) vă putem oferi trailer-ele premierelor cinematografice din luna mai, Kingdom of Heaven și Star Wars: Revenge of the Sith.

### Utilitare

În secțiunea utilitare veți putea regăsi cele mai recente versiuni ale driver-elor ATI, NVIDIA, VIA, Intel și Realtek, alături de programul de management al tunerului ChrisTV 4.20, managerul de fișiere Total Commander 6.51, player-ul audio Winamp 5.08 și codec-ul DivX, aplicația de restaurare a fișierelor Restore 2000 și instrumentul de diagnosticare a componentelor hardware, HwInfo.





## Pentru ediția cu CD

Pe CD-ul lunii mai am inclus cele mai noi versiuni pentru DesktopX, GimpShop, antivirusul Sophos, Xara3D, PowerDVD, Kerio WinRoute, precum și o selecție a celor mai interesante aplicații shareware și freeware apărute în ultima lună.

### Versiuni complete Abiword 2.2.6

Pachetul Abiword este un procesor de text gratuit ce poate crea documente compatibile cu Microsoft Word. Avantajul acestei suite este că are corespondenți pe toate platformele, fapt ce facilitează distribuția documentelor în medii multiplatformă. De asemenea, funcționalitatea sa poate fi extinsă prin intermediul plugin-urilor și există dicționare pentru mai mult de treizeci de limbi.

### GimpShop 2.2.4

Fiind un proiect Open Source, pachetul The Gimp poate fi modificat după propria dorință. Așa se face că a apărut varianta GimpShop, ce aduce un iz de Adobe Photoshop acestui editor grafic. Bazându-se pe motorul The Gimp, GimpShop vine cu o nouă interfață și meniuri asemănătoare cu cele din Adobe Photoshop.

### Fraunhofer Real Time Face Detector 3.6

Cunoscută pentru proiectele sale de cercetare în domeniul IT, dar poate mai ales datorită codec-ului MP3, compania Fraunhofer oferă o soluție pentru detecția automată a fețelor umane din cadrul unor imagini. Aplicația poate funcționa fără probleme cu orice dispozitiv de intrare video, chiar și cu un tuner sau o cameră web. Totuși, ea nu face decât identificarea unei fețe, nu și asocierea ei cu o anumită persoană.

### Versiuni evaluare

#### DesktopX 3

DesktopX, aflat acum în versiunea 3.0, este o soluție oferită de compania Stardock pentru creșterea funcționalității desktop-ului Windows. Este un pro-



gram revoluționar ce permite utilizatorilor să integreze aplicații în desktop-ul Windows, la fel cum se integrează icon-urile. Mai multe detalii despre această aplicație veți putea găsi în paginile revistei. Ce trebuie să mai știți este că pe CD sunt incluse mai multe teme și obiecte.

#### Kerio WinRoute Firewall 6

Pachetul Kerio WinRoute Firewall conține un set de instrumente de securitate și control al accesului în cadrul unei rețele. Destinația sa este mediul corporate, unde poate proteja stațiile de atacuri de tip DoS, poate restricționa accesul la anumite site-uri, în funcție de conținutul lor. Firewall-ul încorporat este certificat ICSA și are un grad ridicat de personalizare, log-urile create fiind detaliate. De asemenea, este inclusă în pachet și o soluție de tip VPN.

### NOTĂ

Interfața CD-ului CHIP este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluție de 800 x 600 și o adâncime a culorii de 16 biți. De aceea, nu este recomandată folosirea acesteia într-un mediu ce nu oferă minimul necesar! Interfața poate fi rulată atât sub Windows 95/98/Me, cât și sub Windows NT/2000/XP. Din cauza multitudinii de configurații, redacția CHIP Computer & Communications nu își poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcționarea interfeței și a aplicațiilor. Programele care au intrat în componența CHIP CD au fost testate și selectate cu grijă în redacția CHIP. Totuși, redacția nu își poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului și nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse. CD-ul CHIP a fost verificat împotriva virusilor cu următoarele programe antivirus (în ordine alfabetică): BitDefender Professional

### Cyberlink PowerDVD 6.0

Cea mai recentă versiune a player-ului software pentru DVD-uri. PowerDVD conține câteva elemente ce fac vizionarea DVD-urilor mult mai plăcută. Este vorba despre soluția de îmbunătățire a imaginilor CLEV-2, prin care filmul capătă o luminozitate mai bună și culori mai naturale. Iar aspectul filmului nu va avea de suferit, indiferent de tipul de display (4:3 sau 16:9) folosit.



### Sophos Antivirus 5.01

Sophos Antivirus este una dintre cele mai bune soluții de securitate pentru servere. Și pentru desktop, comportarea sa este una excelentă. Această versiune beneficiază de noua tehnologie Genotype, pentru detecția virusilor încă nedescoperiți, ce permite un grad ridicat de protecție. Pentru utilizatorii ce folosesc soluția de pe o conexiune Dial-Up există funcții de optimizare a download-ului pentru baza cu semnături ale virusilor.



### Linux

Pentru sistemul de operare Linux vă oferim versiunea de desktop a antivirusului AVIRA, mai multe aplicații pentru desktop-ul KDE, daemonul apmd 3.0.2, suita GimpShop 2.2.4, kernel-ul 2.6.11.7, clientul de e-mail Thunderbird 1.0.2, precum și versiunea 1.0.2 a browser-ului Firefox.

### Filme

Prin amabilitatea firmei Euro Entertainment Enterprises (telefon: 021-2039669) vă oferim trailer-ele filmelor Evil Alien Conquerors și The Manchurian Candidate, ale căror versiuni complete pot fi achiziționate pe DVD sau casetă VHS. De asemenea, prin amabilitatea firmei InterCom Film vă oferim în premieră un trailer pentru filmul Star Wars Episode 3: Revenge of the Sith, ce va rula în cinematografe în această lună.

### Licențe gratuite

Pentru aplicațiile Kaspersky Anti-Virus 4.5 și Kaspersky Anti-Hacker vă oferim cheile de prelungire a licențelor. Acestea sunt 0009E9A2.key și 0009E9A3.key ce pot fi regăsite în directoriile \Software\Antivir\KaV respectiv \Software\Antivir\KaH. Antivirusul BitDefender Professional 8 CHIP Edition poate fi instalat de pe CD-ul CHIP sau, dacă este deja instalat, puteți rula programul BitDefender Update tool pentru a-i prelungi valabilitatea pe toată luna mai.

8 (furnizat de Softwin), F-Secure AntiVirus 5.41 (furnizat de Infodesign), Kaspersky Lab Anti-Virus 5.0 (furnizat de Kaspersky Lab - Rusia), McAfee VirusScan 6.0 (furnizat de ProVision), Norman Virus Control 5.4 (furnizat de CS Software), Panda Antivirus Platinum 7.0 (furnizat de Info Grup), AVIRA Desktop 1.0 (furnizat de AVIRA soft srl.). Pentru orice întrebări legate de aplicațiile de pe CD, vă rugăm să contactați telefonic, prin fax sau prin e-mail, autorii programelor respective.

**ATENȚIE!** Pentru rularea corectă a interfeței CD-ului vă recomandăm setarea unei rezoluții minime de 800 x 600, o adâncime a culorii de 16 biți și folosirea opțiunii Small Fonts! CD-ul inclus poate fi utilizat în conformitate cu parametrii definiți în standardul Philips – YELLOW BOOK. Editura nu își asumă responsabilitatea asupra eventualelor pagube provocate de utilizarea CD-ului în alți parametri decât cei stabiliți în standardul menționat anterior.



## Linux versus Windows

### Cu ce riscăm mai mult în WWW?

Potrivit unui studiu finanțat de Microsoft, companiile care au site-urile web pe servere Linux se supun unui risc mai mare decât cele care utilizează Windows. Conform datelor centralizate anul trecut, serverele web cu Windows Server 2003 au avut mai puține scăpări de reparat decât cele bazate pe Red Hat Enterprise Linux EX 3 într-o configurație standard Open Source. În plus, studiul a indicat faptul că serverele web Windows au avut mai puține „zile de risc” – un indicator al numărului de zile de când este cunoscută o vulnerabilitate, până în momentul în care este reparată.

Raportul a creat deja controverse, mai ales în rândul comunității Open Source. „Considerăm că studiul nu are acuratețe”, a declarat Mark Cox, liderul echipei Red Hat security response, care afirmă că studiul nu face distincție între vulnerabilitățile critice și cele mai puțin serioase. Pentru realizarea studiului, cercetătorii au numărat patch-urile publicate pentru scăpări prezente pentru fiecare server web în 2004. Astfel, un server web Red Hat cu un software server Open Source Apache, bază de date MySQL și limbaj PHP, a avut de-a face cu 174 de scăpări în configurația default. Un server web bazat pe Microsoft Server 2003, Internet Information Server 6, Microsoft SQL Server 2000 și ASP.Net a avut 52 de vulnerabilități în configurația default. Un server Red Hat Enterprise Linux ES 3 a avut mai mult de 12 zile de risc, în timp ce o configurație Microsoft a avut aproximativ 1,6 zile.

Studiul a fost finanțat de către Microsoft, compania declarând că raportul este parte a campaniei „Get the Facts”, al cărei scop este de a sublinia beneficiile software-ului Windows.

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



Confruntarea dintre Linux și Microsoft, în viziunea utilizatorilor.

## Windows fără Media Player

### Aceeași Mărie, cu altă pălărie

Microsoft va schimba numele versiunii sistemului de operare Windows fără Media Player, pe care compania trebuie să o lanseze pe piață în urma unei decizii a Comisiei Europene. Produsul, pe care Microsoft a dorit inițial să-l numească Windows XP Reduced Media Edition, va apărea pe piață sub titulatura Windows XP Home Edition N sau Windows XP Professional Edition N. Modificările mai includ o serie de schimbări tehnice la „registry settings” și eliminarea referințelor incluse în documentația tehnică și pe ambalaj, care avertizează utilizatorii de Windows că acest sistem de operare nu va putea funcționa fără programul Media Player. La începutul acestui an, Microsoft a anunțat că lucrează cu membrii Comisiei pentru găsirea unui nume, după ce reglementatorii antitrust europeni și-au exprimat dezacordul față de numele „Reduced Media”. Compania spune că numele a fost ales de reglementatorii europeni dintr-o listă cu nouă propuneri elaborată de companie. Printre celelalte nume propuse s-au aflat Windows XP Not Incorporating Windows Media Player, Windows XP/N și Windows XP/B. În altă ordine de idei, pentru a combate pirateria software, Microsoft va cere utilizatorilor care doresc să descarce add-on-uri pentru Windows pentru limbile locale ca, prima dată, să valideze ca legitimă copia proprie a sistemului de operare, blocând accesul utilizatorilor care au copii piratate ale Windows. Compania va dezactiva o funcție care le-a permis câtorva clienți din domeniul business să blocheze descărcarea update-ului de securitate *Service Pack 2 (SP2)* pentru Windows XP. Mișcarea a fost pusă în practică din data de 12 aprilie, de când SP2 se descarcă automat pe computerele care folosesc serviciul Automatic Update din sistemul de operare Windows.

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



Adio, Windows Media Player!

## Transylvania Cluster

### Primul cluster IT din România

Primul cluster IT din România a luat ființă la Cluj, în a doua jumătate a lunii martie, prin aceasta dorindu-se crearea unei organizații virtuale deschise, la care pot participa toate firmele interesate, care să fie capabile să răspundă cu succes cerințelor impuse de proiecte de anvergură (interne și internaționale) în ceea ce privește soluțiile IT. Transylvania Cluster are ca membri fondatori firmele clujene AGS, AROBS, Net BRINEL, RECOGNOS și Transart, fiecare dispunând de o experiență semnificativă în ceea ce privește crearea și implementarea soluțiilor IT pentru toate domeniile (gubernamental, bancar, telefonie, micro

întreprindere etc.). În mod primordial, prin unirea competențelor firmelor participante se dorește obținerea unor economii de scară în ceea ce privește recrutarea și training-ul personalului angrenat în proiecte, dar și o flexibilitate ridicată dată de complementaritatea firmelor din cluster. Apariția acestei forme de organizare este un răspuns la creșterea continuă a cererii de software outsourcing pentru proiecte mari, concluzionează membrii fondatori ai Transylvania Cluster, care precizează că aceasta rămâne o structură deschisă și pentru alte companii.

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

Google

# Noi servicii, mai mult spațiu de stocare

În continuarea războiului dintre furnizorii de servicii webmail, Google a anunțat, la împlinirea unui an de la lansarea serviciului Gmail Beta, dublarea la 2 GB a spațiului de stocare oferit gratuit utilizatorilor.

Cei 2 GB sunt suficienți pentru salvarea a 200.000 de mesaje e-mail text. Mai mult decât atât, compania a făcut cunoscut faptul că va continua să extindă capacitatea de stocare a conturilor Gmail periodic în „zilele și lunile următoare”, fără să specifice însă cu cât și cât de des. Mișcarea Google survine la o săptămână după ce Yahoo a triplat capacitatea de stocare a conturilor Yahoo Mail gratuite, la 1 GB. Google a lansat și un site care oferă dezvoltatorilor de aplicații externi codul sursă Google gratuit, precum și forumuri de discuție, scopul fiind acela de a consolida relația companiei cu aceștia. Construcția site-ului denumit Google Code a început în urmă cu șase luni și, deși din punct de vedere al conținutului site-ului este considerat ca fiind relativ modest pentru început, se așteaptă o dezvoltare treptată a acestuia. Obiectivul site-ului <http://code.google.com> este acela de a furniza comunității Open Source aplicații

dezvoltate și folosite de Google la nivel intern și pe care dezvoltatorii externi le-ar putea considera utile în activitatea lor. Un bonus pentru Google ar fi acela de a obține și un feedback de la dezvoltatori în sensul oferirii unor variante de îmbunătățire a codului sursă publicat pe site.

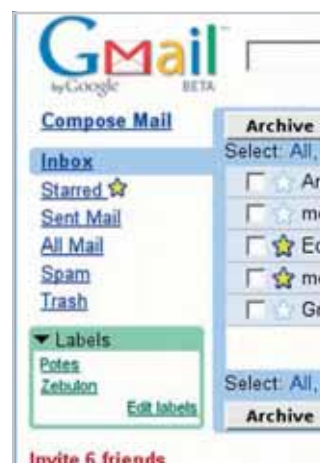


## Servicii noi

Google a început să ofere răspunsuri directe la unele întrebări, afișate în partea de sus a paginii cu rezultatele căutării, astfel încât utilizatorii să nu mai fie nevoiți să navigheze prin mai multe site-uri până când află ceea ce doresc. De exemplu, dacă un utilizator caută după termenii „Romania population”, Google oferă răspunsul – 22.355.551 – alături de link-ul către pagina web de pe care provine informația; în acest caz, Facebook-ul CIA. De asemenea, motorul de căutare a adăugat imagini din satelit serviciului său de hărți online, (<http://maps.google.com>), într-o mișcare prin care vrea să se plaseze înaintea competitorilor săi Yahoo și Ask Jeeves. Noua funcție gratuită le permite utilizatorilor să obțină o imagine din satelit a locației pe care o caută. Aceștia pot introduce o adresă în bara de căutare, pentru a vizualiza apoi zona respectivă prin accesarea link-ului „Satellite”.

Imaginea prin satelit poate fi mărită ori mișcată, cu ajutorul cursorului. Serviciul este disponibil deocamdată doar pentru Statele Unite. Tehnologia de obținere a imaginilor din satelit a fost furnizată de compania Keyhole, pe care Google a achiziționat-o în luna octombrie a anului trecut.

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



## Bani de la Mozilla

### La vânțatoare de bug-uri

Vrei să faci rost de bani de buzunar? Nimic mai simplu, spun cei de la Mozilla Foundation, care au anunțat că acordă premii „bug bounties”, constând în sume de bani, utilizatorilor care au identificat deficiențe de securitate necunoscute anterior în software-ul său Open Source. Unul dintre cei mai prolifici „vânători de bug-uri” a fost Michael Krax, din Germania, care a primit nu mai puțin de cinci premii în valoare totală de 2.500 de dolari. „Am dezvoltat programul «bug bounty» pentru a încuraja și a recompensa membrii comunității care identifică deficiențe în software-urile noastre”, a declarat Chris Hofmann, director în cadrul

Mozilla Foundation. „Acest program este una dintre metodele prin care Mozilla Foundation dorește să producă software mai sigur pentru utilizatori”. Programul „bug bounty” a fost înființat în 2004, cu fonduri de la Linspire și Mark Shuttleworth. De la lansarea programului, Mozilla Foundation a acordat astfel de premii unui număr de cinci participanți.



Mozilla Foundation a dezvoltat recent un patch beta pentru browser-ul Firefox, care îmbunătățește funcția de blocare a reclamelor pop-up. Popularul browser Open Source conține deja o funcție pentru blocarea reclamelor pop-up, dar aceasta nu poate bloca pop-up-urile lansate de plugin-uri precum Flash sau Java. Firefox 1.0 poate bloca reclamele pop-up lansate de plugin-uri, dar această funcție este oprită în setarea implicită, întrucât ar afecta și paginile web care utilizează pop-up-urile bazate pe plugin-uri în mod legitim. Patch-ul beta rezolvă această problemă, permițându-le utilizatorilor realizarea unor liste cu paginile pe care deschiderea pop-up-urilor

este permisă. Din păcate însă, popularitatea de care se bucură browser-urile dezvoltate de Mozilla se pare că atrage atenția comunității de hackeri. Potrivit unui raport recent al Symantec, care oferă o actualizare a amenințărilor pe Internet în ultimele șase luni, au existat numai 13 vulnerabilități care afectează Internet Explorer și nu mai puțin de 21 de vulnerabilități care afectează browser-urile Mozilla și Firefox. Studiul, bazat pe informațiile adunate de peste 20.000 de senzori desfășurați în rețelele clienților din 180 de țări, a notat și faptul că numărul vulnerabilităților nou descoperite este în creștere.

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

Știri

## La calendele grecești Comdex, anulat din nou

Comdex, unul dintre cele mai importante târguri high-tech din lume acum câțiva ani, a fost anulat pentru al doilea an consecutiv, în ciuda eforturilor depuse de compania organizatoare, MediaLive International Inc., pentru revitalizarea acestuia. Târgul, care este organizat de obicei în Las Vegas în luna noiembrie, a fost anulat anul trecut pentru prima oară în 25 de ani. MediaLive a făcut cunoscut printr-un comunicat că depune eforturi pentru a identifica măsuri prin care târgul Comdex să poată „întâmpina cel mai bine necesitățile viitoare ale industriei”. „Prin colaborarea noastră continuă cu comunitatea IT am înregistrat progrese semnificative. Cu toate acestea, au mai rămas multe

de făcut pentru construirea unui eveniment care trebuie să servească industria pe măsură ce aceasta se maturizează, cu același succes ca și până acum”, a anunțat compania cu sediul în San Francisco. Comdex a fost lansat în 1979 de Sheldon Adelson, care atunci era proprietarul companiei Interface Group. Târgul a fost vândut la mijlocul anilor '90 companiei Softbank. La vremea acelei tranzacții, Comdex atrăgea peste 200.000 de vizitatori în Las Vegas. După preluarea de către Softbank însă, evenimentul a scăzut în importanță, companiile preferând să participe la evenimente de amploare mai mică, dar cu un public țintă mai bine definit. [www.comdex.com](http://www.comdex.com)

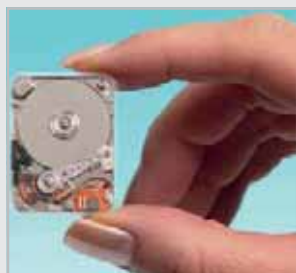


Comdex a rămas, de acum, doar o amintire frumoasă.

### Toshiba

## Mini HDD cu performanțe maxime!

Toshiba va lansa HDD-ul său de 0,85 inch cu o capacitate de 4 GB în producție luna viitoare, adică mai devreme decât anunțase



Mic, dar performant.

inițial în luna ianuarie a acestui an. Compania va oferi pentru început 20.000 – 30.000 de unități pe lună, urmând să-și crească ulterior capacitatea de producție. Atât versiunea de 2 GB, cât și cea de 4 GB au viteza de rotație de 3.600 rpm, cântăresc mai puțin de 10 grame și operează la 3,3 V.

HDD-ul miniatural este destinat în principal unor dispozitive mobile precum telefoanele mobile, PDA-urile sau player-ele MP3 compacte. [www.toshiba.com](http://www.toshiba.com)

## U, pentru tineri Televiziune interactivă în România

Cel mai nou canal TV din România, U TELEVIZIUNE INTERACTIVĂ, emite începând din data de sâmbătă, 9 aprilie. Acesta este primul post de muzică interactiv, unde tinerii își

urmând ca mesajele lor să apară de fiecare dată în funcție de avatarul și de numele ales. La mesaje vor răspunde operatorii U, care vor modera și discuțiile. Tot ei sunt cei



Echipe U în serviciul serviciului telespectatorilor.

pot alege videoclipurile care se difuzează, votând prin SMS. Elementele de noutate pe care le aduce noul post muzical U față de celelalte prezente pe piață sunt: interactivitatea, lipsa VJ-ilor, posibilitatea de a viziona videoclipurile preferate, serviciile inovatoare și grafica utilizată. U propune spectatorilor două videoclipuri, A și B, cel care întrunește cele mai multe voturi urmând a fi următorul difuzat. Pe lângă posibilitatea de a vota videoclipul preferat, tinerii pot comunica direct pe ecranul televizorului prin SMS, printr-o grafică deosebită. Postul propune patru avatari, două fete și doi băieți, care, prin înregistrare, pot fi personalizate cu numele sau pseudonimul telespectatorilor,

care vor transmite zilnic știrile pe larg pe site-ul [www.utv.ro](http://www.utv.ro). U TELEVIZIUNE INTERACTIVĂ este primul proiect al companiei NEW TREND MEDIA, înființată în cadrul grupului de firme UTI din dorința acestuia de a-și lărgi gama de produse și servicii tehnologice. Conceptul cuprinde o gamă largă de produse și servicii bazate pe tehnologie inovatoare, de ultimă generație. Proiectele ce urmează a fi dezvoltate sunt: Unite, o marcă de petreceri ce aduce un nou concept pe piață, aducerea site-ului la nivel de portal unde tinerii vor putea găsi informații din toate domeniile de care sunt interesați, precum și accesorii pentru telefonul mobil prin Mobile Fun. [www.utv.ro](http://www.utv.ro)

### Pentru moment

## PlayStation2 nu se vinde în SUA

Gigantului japonez de electronice Sony Computer Entertainment i se cer daune în valoare de 90,7 milioane de dolari (70 milioane de euro) pentru încălcarea unei licențe a companiei Immersion, din San Jose, California. Decizia a fost luată de curtea districtuală federală din Oakland, California, urmând ca Sony să atace decizia la Curtea Supremă a SUA.



PlayStation2, obiectul disputei dintre Sony și Immersion.

Până atunci, companiei japoneze i s-a interzis comercializarea celebrului PlayStation2 în Statele Unite. Immersion a dat în judecată gigantul mondial al electronicei pe motiv că atât în consola PlayStation2, cât și în cea originală, acesta a utilizat tehnologia „haptics”, care îi aparține de drept. Aceasta este cea care generează mișcările din joystick-urile consolelor drept reacție la ceea ce se întâmplă în joc. În urmă cu doi ani, Microsoft a plătit companiei Immersion suma de 26 de milioane de dolari în urma unui acord pe marginea aceleiași tehnologii. [www.playstation.com](http://www.playstation.com)



Știri

LG Electronics

# Lansare „X-WAVE”

LG Electronics a organizat la Ateneul Român, la începutul lunii aprilie, prima Convenție Națională a dealerilor LG din România, eveniment la care a participat și James Kim, președinte & CEO European Headquarters LG Electronics.

Evenimentul, la care au participat peste 350 de dealeri din întreaga țară, a fost organizat cu scopul de a prezenta cele mai recente produse din categoria premium. LG Electronics a înființat, la începutul anului trecut, propria companie de vânzare, prin care și-a consolidat o rețea de dealeri și a introdus pe piața românească cele mai performante produse ale companiei. Conform declarațiilor președintelui LG România, Han Khyu, obiectivul privind piața locală este ca LG să devină, până în 2007, un brand național. Ţelul companiei pentru anul în curs îl constituie dublarea cifrei de afaceri pe piața autohtonă, de la 20 la 45-50 milioane de euro. În ceea ce privește gama de produse, LG intenționează să-și extindă portofoliul de telefoane mobile, televizoare LCD și cu plasmă, monitoare LCD și să lanseze o serie nouă de aparate de uz casnic.

Compania a primit, recent, pentru televizoarele cu ecran plat PDP și LCD, prestigioase premii internaționale pentru design în America de Nord și Europa.

Televizorul PDP 50-inch (TN-50PY20), cu HDD încorporat, a primit iF Design Award în cadrul CeBIT 2005 și a fost declarat produs de calitate superioară de către „Popular Mechanics” (USA). De asemenea, în

ieul, acestui model i se va acorda Reddot Design Award. Televizorul LCD TV 55-inch (55LP10), modelul cu cea mai mare producție de masă, a primit Innovation Award la CES 2005, care a avut loc la începutul acestui an, iF Design Award și Reddot Design Award. În același timp, nouă produse LG Electronics, printre care și un televizor de 55-inch HDD-PDP și cel mai mare televizor LDD 55-inch, au primit Reddot Design Awards 2005 din partea prestigiosului institut German Design Zentrum. LG Electronics se pregătește să lanseze o tehnologie audio inovatoare, „X-WAVE”, care va fi introdusă la televizoarele LG cu ecran plat de 21 și 29 de inch. Cipul unic LG de îmbunătățire a sunetului, „X-WAVE”, permite utilizatorilor să se bucure de semnal audio transmis pe TV prin orice mijloc digital compatibil cu un transmițător FM, cum ar fi sistemele home theatre, mini componentele și radiourile. Cu X-WAVE, un televizor poate fi conectat cu diferite mijloace digitale cum ar fi mini componentele și player-ele portabile, fără nici un fel de cablu. În plus, utilizatorii pot depăși cu ușurință limita de 15 W produși de un televizor cu ecran plat obișnuit, prin conectarea televizoarelor X-WAVE cu sisteme audio existente. [www.lge.com](http://www.lge.com)



James Kim, președinte & CEO European Headquarters LG Electronics, alături de colegul nostru Ionuț Bălan.

## Record pentru piața românească de IT&C 5,4 miliarde euro

Piața românească de IT&C ar putea atinge, în 2007, o valoare de 5,4 miliarde euro, la un ritm anual de creștere de 15%, a declarat ministrul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, Zsolt Nagy. Pentru anul 2010, dacă se va menține același ritm de creștere a pieței IT&C românești, valoarea ar putea atinge peste 8 miliarde de euro, a spus ministrul. În 2004, piața locală de IT&C a înregistrat o creștere anuală de 20,2%, cifrându-se la 3,6 miliarde euro. Pentru 2005, previziunile arată o valoare totală a pieței autohtone de IT&C de 4,1 miliarde euro. Ministrul Comunicațiilor a prezentat obiectivele strategice ale MCTI, care se referă la creșterea competitivității economiei românești, prin încurajarea utilizării celor mai noi tehnologii informaționale, consolidarea industriei de profil, precum și creșterea confortului cetățenilor. Nagy a mai anunțat intențiile de vânzare a participațiilor statului la RomTelecom, PosTelecom, precum și privatizarea Societății Naționale de Radiocomunicații până la finele anului 2006.

### 2004, un an bun

Indicatorii privind evoluția pe 2004 arată că valoarea pieței IT&C a depășit semnificativ estimările. Pe partea de software și servicii, creșterile s-au înregistrat atât în ce privește licențele, cât și serviciile IT, incluzând în această categorie și serviciile de instalare și mentenanță a infrastructurii. Sectoarele cele mai atractive pentru industrie pentru anul în curs vor fi sectorul public, industria bancară, sectorul de producție, retail și distribuție. De asemenea, tendința de specializare a companiilor din software și servicii către segmente ale industriei și nu către tipuri de soluții, identificarea industriilor ce excelează în adoptarea de proiecte și soluții informatice în scopul creșterii eficienței vor fi o prioritate. „Creșterea cu adevărat semnificativă a fost realizată pe segmentele de telefonie mobilă - 50,6% și hardware - 26,6%” – creștere generată de încheierea unor importante proiecte de infrastructură”, afirmă Florin Talpeș, președintele ANIS (Asociația Patronală a Industriei de Software și Servicii).

[www.mcti.ro](http://www.mcti.ro)  
[www.anis.ro](http://www.anis.ro)

## „BSA on the move” Mentalitate de „pirati”

Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației (MCTI) și Business Software Alliance (BSA) au demarat un program național de informare, sub titlatura „Conferințele BSA on the move”, cu scopul de a populariza legislația care protejează drepturile de autor, de a face cunoscute cele mai bune practici în domeniul utilizării de software și de a explica avantajele programelor de calculatoare originale. Conferințele fac parte dintr-un efort de avertură menită să comunice o serie de aspecte legate în principal de proprietatea intelectuală și de administrarea investițiilor IT. Cu aceeași ocazie sunt prezentate acțiunile coaliției proINTELECT, un program național de informare și educare în domeniul proprietății intelectuale, care se derulează în România din 2004. Coaliția proINTELECT reprezintă efortul comun al societății civile pentru protejarea drepturilor de proprietate intelectuală,



atât a drepturilor de autor, cât și a drepturilor de proprietate industrială, împotriva furtului de proprietate intelectuală, la fel de grav ca și furtul de bunuri și pedepsit ca atare. Avocatul Nicolae Burchel, reprezentant al BSA România, spune că pirația software a continuat să se manifeste în România la o scară îngrijorătoare, deși în 2004 s-a modificat legislația drepturilor de autor, iar pedepsele pentru încălcări ale acesteia cu privire la software au crescut major. De asemenea, răspunderea civilă în astfel de cazuri a crescut mult, ajungând la de trei ori valoarea remunerațiilor legale datorate. „După intrarea în vigoare a noului Cod Penal în iunie 2005, și persoana juridică poate răspunde penal. Cele mai întâlnite forme de infracțiuni sunt folosirea de soft fără a avea licențele necesare”, a mai declarat Burchel. BSA, partenerul MCTI în organizarea conferințelor, este alianța mondială a producătorilor de software, reunind pe plan local și companii din România, precum Ciel România, GeCad Software, Kepler Rominfo, Romsym Data și Softwin.

[www.bsa.org/romania](http://www.bsa.org/romania)





Știri

## MSN

## Nouă versiune de Messenger

Microsoft a lansat o nouă versiune a MSN Messenger, care aduce noi „instrumente” prin care compania poate realiza profituri de pe urma serviciilor sale online oferite gratuit publicului. Pentru aceasta însă, utilizatorii vor trebui să accepte faptul că identitățile lor online vor putea deveni „panouri de afișaj” pentru reclamele unor companii. Cea mai recentă versiune a MSN Messenger permite utilizatorilor să descarce gratuit imagini de fundal, fotografii și alte forme de conținut, legate de anumite campanii publicitare. Microsoft speră că utilizatorii vor partaja apoi aceste materiale cu alți consumatori, beneficiind astfel de încă o sursă de venit din partea agențiilor de publicitate. Blake Irving, vicepreședinte al diviziei MSN la Microsoft, spune că

se urmărește astfel atragerea utilizatorilor cărora le plac atât de mult anumite campanii publicitare încât sunt gata să se asocieze cu respectiva companie – în același mod în care cineva și-ar cumpăra pentru acasă un pahar inscripționat cu marca unei băuturi răcoritoare. Primii beneficiari ai acestui program sunt companiile Adidas și Coca-Cola, care va face reclamă la Sprite. Acestea nu sunt însă singurele modificări aduse MSN Messenger în ceea ce privește „servirea” clienților cu publicitate. MSN va trimite mesaje publicitare diferite utilizatorilor, în funcție de datele lor personale folosite la realizarea conturilor de utilizator. De asemenea, texte cu mesaje publicitare vor fi oferite în partea de jos a ferestrei MSN. [www.msn.com](http://www.msn.com)

Instant Video Conversation - the next best thing to being there!

Hear the laughter and see the smiles with new Video Conversation, only from MSN Messenger!

- Full-screen video lets you see each other while you talk so you can feel closer
- Audio/Video synchronization gives you true conversation experiences

See MSN Messenger in action

Get it now

The new MSN Messenger offers more fun ways than ever to connect:

- Video Conversation\*
- Shared Search
- Winks & Fudges
- Photo Swap
- PC to Mobile
- Phone Chats\*\*
- Personal Music Message
- Blogging

Noul MSN Messenger, un pretext pentru a pălăvrăgi cu prietenii.

## Facilitate

## SMS-uri de la telefoanele publice

În viitor, românii vor putea trimite SMS-uri nu numai de pe telefoanele mobile, ci și de la telefoanele publice. Acest lucru va fi posibil în urma modernizării rețelei, pe care RomTelecom intenționează să o realizeze în acest an. În prezent, românii care n-au telefon fix acasă



Nu răspunzi la SMS...

pot telefona folosind unul dintre cele aproape 22.500 de telefoane publice instalate de RomTelecom la nivel național, din care 7.600 sunt în București. Potrivit datelor comunicate de RomTelecom, un minut de convorbire locală de la telefoanele publice costă 5,1 eurocenți în intervalul orar 08:00 - 20:00 sau 2,6 eurocenți în afara acestui interval – aproape dublu față de tarifele practicate la telefoanele fixe cu abonament. Totuși, față de tarifele practicate la cartelele reîncărcabile ale operatorilor de telefonie mobilă, cele de la telefoanele publice rămân foarte atractive. La Orange, un minut de convorbire costă între 12 și 30 de cenți (USD), în timp ce la Connex, un minut de convorbire costă între 12 și 35 de cenți. [www.romtelecom.ro](http://www.romtelecom.ro)

## Internet

## Domeniul .eu pentru Europa

Europa va avea propriul domeniu de Internet – .eu – de la începutul anului 2006, a anunțat site-ul [domains.info](http://domains.info), specializat în înregistrarea domeniilor web. Internet Corporation for Assigned Names and Numbers a aprobat recent domeniul .eu, care va putea fi folosit de companiile și organizațiile din Europa. ICANN, o organizație non-profit înființată în 1998 la inițiativa guvernului american, a autorizat semnarea acordului cu EURid, registratorul european de domenii web. Ideea unui domeniu .eu a fost discutată pentru prima dată în 1997. În aprilie 2002, Comisia Europeană a decis să deruleze proiectul, pe



În curând vom tasta și adrese .eu.

considerentul că poate ajuta dezvoltarea comerțului electronic în Europa. În octombrie anul trecut, CE i-a acordat EURid permisiunea de a stabili regulile de atribuire pentru .eu. [www.domains.info](http://www.domains.info)

## IBM

## BlueGene, viteză dublă

Supercomputerul IBM BlueGene/L aflat în Lawrence Livermore National Laboratory a reușit să își „bată” propriul record, dublându-și viteza de procesare. Specialiștii laboratorului au reușit să obțină o cifră de 183,5 trilioane de calculații pe secundă, dublu față de recordul de 92 teraflopi, înregistrat în urmă cu șase luni. Nici un alt supercomputer nu se mai apropie de aceste viteze record, deși Sandia National Laboratories intenționează să tripleze performanța sistemului său Red Storm, de 41,5 teraflopi. La rândul său însă, și BlueGene își va dubla din nou performanțele în următoarele câteva luni, culminând cu

un proiect în cadrul căruia se intenționează atingerea unei viteze de 367 teraflopi, către sfârșitul acestui an. Până atunci, IBM se așteaptă ca un alt sistem de-al său aflat în Lawrence Livermore, numit ASCI Purple, să atingă o viteză de 93 teraflopi, urcând astfel pe locul al doilea în lista celor mai puternice supercomputere din lume și devansând supercomputerul japonez Earth Simulator. Deși sistemul IBM BlueGene recâștigă supremația SUA în domeniul supercomputerelor, acesta este dedicat exclusiv cercetării secrete a armelor nucleare. [www.ibm.com](http://www.ibm.com)



BlueGene/L, cel mai rapid supercomputer din lume.

## Premiile IT&C ale României

# Nouă trofee pentru industria IT

Zsolt Nagy, Ministrul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, a decernat, la sfârșitul lunii martie, cele nouă Premii IT&C ale României pentru anul 2004. Evenimentul a avut loc la Palatul Cotroceni și s-a desfășurat sub patronajul Președinției României. Cele mai răvnite trofee ale industriei au fost decernate în urma unui proces de selecție elaborat, în care cele mai reprezentative produse și proiecte au fost votate chiar de către membrii branșei. În competiție au fost înscrise aproape 50 de companii, cu peste 100 de propuneri. Laureatii ediției au fost: „Proiectul cu cel mai bun conținut educațional” - Inside Media pentru Academia Online; „Cel mai semnificativ

client al industriei IT&C” - ING România pentru SelfBank; „Cel mai bun integrator al anului” - GeCAD pentru sistemul ePayment; „Cel mai bun produs software” - BitDefender 8 Professional Plus - SOFTWIN; „Cel mai bun serviciu de comunicații” - Connex; „Cel mai inovativ produs românesc” - BitDefender for Linux Mail Servers - SOFTWIN; „Personalitatea anului 2004” - Ted Latimore - COO Connex; „Premiul de excelență pentru întreaga carieră” - Michael Rothenberg și „Cea mai importantă investiție a anului în domeniul IT&C” - Atlas Telecom. Premiile reprezintă recunoașterea lumii IT autohtone a valorilor ce s-au impus anul trecut.

[www.premii-tic.ro](http://www.premii-tic.ro)



Cei nouă câștigători ai Premiilor IT&C ale României.

## Microsoft

### De la „albastrul de Windows”, la Indigo

Specialiștii Microsoft lucrează intens pentru lansarea unei versiuni preliminare a Indigo, oferind astfel dezvoltatorilor șansa de a testa noul subsistem de comunicații pentru Windows. Programat să apară pe piață în 2006, Indigo vizează facilitarea construirii de servicii web sigure, de către dezvoltatori. Până atunci însă, compania a lansat un CTP (*community technology preview*) al noii sale tehnologii pentru servicii web. Aceasta va face parte din următoarea versiune Windows, Longhorn, însă va fi disponibilă și pentru Windows XP și Windows Server 2003, a anunțat Microsoft. Lansarea Indigo constituie o „avangardă tehnologică pentru comunitate”, care precedă prima

versiune oficială beta test, care va fi disponibilă până la sfârșitul lunii iunie. Chiar dacă unele versiuni preliminare oferite de Microsoft nu sunt complete, aceasta include toate caracteristicile primului beta, a declarat Ari Bixhorn, manager de produs în cadrul Microsoft. Indigo înlocuiește câteva tehnologii folosite în mod curent în Windows și susține o serie de standarde de servicii. O dată cu lansarea versiunii preliminare a Indigo, Microsoft va oferi și cea mai recentă variantă a mediului de dezvoltare .Net Framework 2.0 și a doua versiune preliminară a lui Avalon, subsistemul de prezentare pentru Longhorn.

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

Știri

## Patru din 20!

# Românii au prins gustul Internetului

Numărul utilizatorilor de Internet din România a ajuns la aproape patru milioane în luna martie 2005, conform datelor serviciului de monitorizare a audienței pe Internet, Trafic.ro, oferit de NetBridge.

**D**atele strânse de Trafic.ro în urma monitorizării celor mai importante site-uri din România arată că, în luna martie a acestui an, site-urile românești au fost vizitate de 3.934.795 de vizitatori unici din România și de 9.998.700 de utilizatori de Internet din străinătate. Numărul mare de vizitatori din străinătate se datorează în principal site-urilor de download care atrag prin natura lor o audiență externă numeroasă. Edițiile online ale cotidienele continuă să intereseze în continuare cei mai mulți vizitatori, site-urile din această categorie fiind cele mai vizitate în fiecare an, cu excepția anului trecut, când au fost depășite de categoria „Calculatoare/Internet”, care include printre altele și serviciile de e-mail autohtone (email.ro, mymail.ro

etc.). Tehnologia implementată de NetBridge în sistemul de monitorizare a audienței pe Internet, Trafic.ro, permite măsurarea exactă a audienței globale a Internetului în România (a vizitatorilor unici pe toate site-urile monitorizate), prin numărarea fiecărui vizitator o singură dată, indiferent de numărul de site-uri vizitate. Astfel, în luna



februarie a acestui an, numărul utilizatorilor români de Internet a fost de 3.213.179 (vizitatori unici), iar în luna ianuarie de 3.175.754 (vizitatori unici). În luna martie, numărul vizitatorilor unici a crescut cu 22% față de începutul anului, în timp ce în februarie, față de ianuarie, creșterea a fost mult mai mică, de doar 1%.

Cu toate acestea, conform cifrelor făcute publice de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informațiilor, doar 24% dintre români accesează Internetul cel puțin o dată pe săptămână, față de o rată medie de utilizare a Internetului de 45% la nivelul UE. „Ne propunem ca până în 2008 România să atingă media de utilizare a Internetului din Uniune”, a declarat Zsolt Nagy, Ministrul Comunicațiilor. Nagy a

prezentat trei proiecte pilot prin care ministerul își propune să contribuie la dezvoltarea broadbandului în România: City Net (dezvoltarea de „Orașe digitale”, bazate pe rețeaua metropolitană formată din serviciile municipalității, rezidenți, servicii comerciale în localitățile cu peste 200.000 de locuitori); proiectul pilot în vederea implementării tehnologiei *Power Line Communications* (PLC) în România; cel de-al treilea proiect, Economia bazată pe Cunoaștere – care are în vedere asigurarea accesului cetățenilor la informație în format digital și reducerea discrepanțelor de educație IT&C la nivelul întregii populații prin intermediul *Rețelelor Electronice ale Comunităților Locale* (RECL).

[www.trafic.ro](http://www.trafic.ro); [www.mcti.ro](http://www.mcti.ro)

## Premieră în România Masterat în IT

Școala de Afaceri a Universității Central Europene (*CEU Business School*) lansează în septembrie 2005, pentru prima dată în România, programul de Masterat în Managementul Tehnologiei Informației. Programul de MSc (*Master of Science*) în IT Management este un program american de tip mini MBA (*Master of Business Administration*) specializat pe managementul tehnologiei informației. Programul se axează pe problemele relevante ale disciplinei de management al tehnologiei informației în cadrul mai multor industrii, oferind un amestec unic

de dezvoltare a capacităților de management al tehnologiei informației și management al afacerilor. Acesta oferă participanților cunoștințele necesare pentru a evalua soluții tehnologice și manageriale, pentru a identifica cea mai potrivită combinație a acestora, ce ar adăuga valoare unei companii într-o industrie anume. Se va pune accent în mod special pe dezvoltarea calităților antreprenoriale ale participanților și pe metodele de transformare a cunoștințelor tehnologice în aplicații profitabile de afaceri.

Pe scurt, scopul nedeclarat al programului este de a instrui participanții cum să facă bani din managementul tehnologiei informației. Universitatea Central Europeană se va ocupa de selecția candidaților și de procesul educațional, acreditările programului fiind identice cu cele ale programului de MSc de la Budapesta. Singura diferență între cele două programe este localizarea cursurilor în București și accentul practic pus pe industria IT din România. [www.gsb.ceu.hu](http://www.gsb.ceu.hu)



## Interconectare

### Astral și RDS au bătut palma

Operatorii de telefonie Astral Telecom și RCS&RDS au încheiat un acord de interconectare pentru realizarea traficului de voce între abonații celor două companii.

În urma acestui acord, interconectarea dintre cele două companii este funcțională, clienții acestora putând realiza convorbiri între cele două rețele. „Noii abonați ai ambelor rețele vor putea beneficia în totalitate de avantajele

liberalizării pieței de telefonie”, a declarat Alexandru Oprea, director general al RCS&RDS.

În următorii ani, abonații companiilor de telecomunicații vor avea posibilitatea să renunțe la serviciile unui operator în favoarea altuia, fără a mai fi necesară schimbarea numărului de telefon.

„Portabilitatea numerelor de telefon a fost prinsă în planul de acțiuni al ANRC pentru anul 2005. Totuși, operațiunea este atât o problemă de reglementare, cât și una tehnică. În România, nu toate centralele telefonice sunt digitale și acest fapt constituie un impediment”, spune președintele ANRC, Dan Cristian Georgescu. El a adăugat că transferul numerelor va depinde și de RomTelecom, care trebuie să digitalizeze complet infrastructura de telecomunicații și să treacă la o rețea de tip NGN (*Next Generation Network*).



Abonații celor doi operatori vor putea comunica direct.

[www.astral.ro](http://www.astral.ro)  
[www.rds.ro](http://www.rds.ro)  
[www.anrc.ro](http://www.anrc.ro)

**Speedy Gonzales!**

## Bateria „la minut” de la Toshiba

Toshiba a dezvoltat o baterie Litiu-Ion care poate fi încărcată la până la 80% din capacitate în mai puțin de 60 de secunde. Încărcarea completă a bateriei durează doar „câteva minute”, după cum a arătat compania. Acumulatorul minune este mult mai rapid decât bateriile actuale, a căror încărcare până la 80% durează între 1 și 4 ore, iar încărcarea completă chiar mai mult. Toshiba pretinde de asemenea că noua baterie oferă o longevitate mai mare decât bateriile Li-Ion actuale, pierzând doar 1% din capacitate la un ciclu de 1.000 de încărcări. Bateria poate opera la temperaturi de -40°C, deși este limitată la 80% din capacitate în asemenea condiții, comparativ cu 100% la 25°C. La 45°C, longevitatea sa este afectată, pierderea din capacitate fiind de 5% la un ciclu

de 1.000 de încărcări. Toshiba Super Charge va apărea pe piață anul viitor, inițial în industria auto și în aplicații industriale. De această tehnologie va beneficia însă și industria electronicelor.

Prototipul de 600mAh a fost dezvoltat în mod clar pentru dispozitivele portabile, având dimensiuni de 6,2 x 3,5 x 0,4 cm. El a fost testat într-un player MP3 portabil timp de zece minute, încărcând 5 miliwați în cinci secunde.

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



Acumulatorul ultra-rapid de la Toshiba.

**Acciză de 30%**

## Prețuri mai mari pentru camerele digitale

În România, camera foto digitală este considerată, începând cu luna aprilie, produs de lux sau dăunător sănătății. Dacă sfârșitul anului 2004 aducea vești bune pentru amatorii de fotografie, iată că, după numai trei luni, noul Cod Fiscal aprobat de guvernul Tăriceanu a reintrodus accizele pentru camerele foto digitale. Ca să-l parafrazăm pe unul dintre politicienii români, „suntem ceea ce am fost și mai mult decât atât”! Adică vechea acciză a fost majorată cu 5%, de același „plus” beneficiind și taxele pentru camerele video. Rezultatul: țara noastră este singurul stat european în care acest gen de aparatură digitală este accizat. Specialiștii în domeniu spun că măsura, departe de a

aduce o creștere a încasărilor la buget, se va dovedi, pe termen lung, destul de păguboasă. Motivul: după eliminarea accizelor la 1 ianuarie 2005, vânzările de aparate foto digitale au crescut de șapte ori în doar 60 de zile, importatorii plătind pentru aparatele importate taxa pe valoare adăugată, de 19%. „O dată ce furnizorii vor majora prețurile de livrare către detailiști, conform introducerii accizei de 30%, prețul camerelor foto digitale va crește cu 36-40%” – este opinia directorului de vânzări al rețelei de magazine Flanco, Adrian Barbu. Prin urmare, vor fi încurajate din nou importurile ilegale și vânzarea la negru, fapt care duce la scăderea încasărilor la buget. „Noțiunea de acciză, care înseamnă o taxă pentru produse de lux sau pe produse nocive sănătății, nu are nici o relevanță în cazul de față. Altfel zis, scopul nu scuză mijloacele”, afirmă Valentin Negoită, președintele Asociației Producătorilor și Distribuitorilor de Echipamente de Tehnologie Informației și Comunicațiilor (APDETIC).

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

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



Camera digitală, din nou prea costisitoare pentru români!

Știri

## Canon Concerto

# În ritmul tehnologiei

În perioada 12-13 aprilie 2005, Palatul Artelor din Budapesta a găzduit evenimentul Canon Concerto, o ocazie pentru binecunoscutul producător japonez de a-și prezenta soluțiile de afaceri și de a lansa noi produse.

Canon a preferat în ultimii doi ani să nu participe la târgul CeBIT de la Hanovra, ci să organizeze propria serie de evenimente cunoscute sub numele de Canon Concerto. După ce anul trecut au fost organizate cinci astfel de conferințe, anul acesta Budapesta și Londra sunt cele două orașe gazdă. Este pentru primul an când veniturile Canon din Europa le depășesc pe cele din America sau din Japonia, iar interesul pentru această zonă a devenit foarte mare datorită extraordinarului potențial



Canon W8400 – imprimantă color pentru imagini de dimensiuni mari.

de dezvoltare existent aici. Dacă 51,8% dintre japonezi dețin deja o cameră foto digitală, iar dintre locuitorii Europei de Vest 37,5%, în Europa Centrală și de Est media este deocamdată de numai 5,7%, permițând astfel creșteri spectaculoase (cu toate piedicile pe care, cel puțin nouă românilor, ni le pun accizele).

De la început, Canon a venit cu ideea de a nu face o simplă prezentare de tehnologii, ci una de strategii de afaceri, punând nevoile clientului



Canon XEED SX50 – Proiector portabil cu rezoluție mare (1400 x 1050) și luminozitate 2500ANSI.

în centrul atenției. De aici și analogia cu un concert în care dirijorul, deci cel care face jocurile, este clientul, însă compozitorul și violonistul sunt cei care joacă un rol esențial în reușita concertului.

Din punct de vedere al copiatoarelor și imprimantelor prezentate, acestea se adresaau fiecărei clase de utilizatori în parte (office sau profesional), și au fost prezentate atât modele alb-negru, cât și color. La capitolul imprimare alb-negru Canon conduce în statistici având peste 18% din piața europeană, în condițiile în care competiția este strânsă.

Paleta produselor Canon a fost completată de imprimantele pentru imagini de dimensiuni mari (s-au remarcat modelele W8400 și W6400 care imprimă postere format A1 de 23”), scanerele și proiectoarele Canon, precum și accesoriile, în special obiectivele de dimensiuni mari pentru camerele foto. Aparatele MEAP (*Multifunctional Embedded Application Platform*), adică mai mult decât multifuncționale (de la scanare, imprimare, până la sortarea și organizarea documentelor, sau transmiterea lor prin e-mail există o largă gamă de aplicații), sunt centrul atenției, reprezentând o soluție foarte rentabilă. Modul e-Maintenance (cum au numit cei de la Canon modul remote) oferă control total asupra device-ului de la distanță prin intermediul unui computer. Aparatul se poate conecta la web și poate face browsing. Vârfulurile de gamă în acest segment sunt iR5570 și iR6570.

Canon se situează pe primul loc în Europa în domeniul camerelor foto digitale, capitol unde excelează. Dacă în 2004, 83% dintre fotografiile pe hârtie erau făcute cu aparate clasice cu film, se prognozează că în 2009, 49% dintre acestea vor fi cele printate de pe camerele digitale, 32% vor fi imagini capturate cu telefonul mobil, în timp ce doar 19% vor fi poze obținute de aparatele cu film. Ideea de „direct printing” și de „printing-in-house”,



Leo Hauer, președintele Canon CEE.

întâlnită și la alți producători, este intens promovată și de Canon. Pe lângă facilitatea de imprimare direct de pe card sau de pe camera foto, oferită de imprimante, au fost prezentate și produse specializate. Un device care în prezent se bucură de un mare succes, fiind de curând lansat, este Selphy DS700 cu ajutorul căruia imaginile pot fi atât imprimate direct de pe card, cât și vizualizate pe televizor, deci practic nu aveți nevoie de computer. În opinia specialiștilor Canon, un aparat performant nu e de ajuns, mai este nevoie de software și de consultanță pentru a obține workflow eficient. În acest sens Leo Hauer, președintele Canon CEE se pronunță: „Strategia începe cunoscând punctele forte și slăbiciunile tale și ale celorlalți”. Astfel, Canon promovează soluția completă și nu doar aparatura. (T.B.)



CanoScan LiDE 500F – un scanner ultra slim care excelează la capitolul ergonomie.

## Intel

### Tehnologie de economisire a energiei

Compania Intel a efectuat, recent, o demonstrație cu noul procesor Yonah și a prezentat o tehnologie de reducere a consumului de energie prin care un core al procesorului poate fi lăsat să „doarmă” în timp ce al doilea lucrează. Numită *Dynamic Power Coordination* sau DPC, tehnologia oferă o modalitate de a conserva energia în procesoarele dual-core, a declarat Mooly Eden, vicepreședinte al Mobility Group la Intel. Când volumul de date care trebuie procesate este mic, DPC va încetini unul dintre core-uri pentru a asigura o durată mai mare a bateriei. DPC va fi integrat în Yonah, primul procesor dual-core de la Intel pentru notebook-uri, care va fi lansat pe piață la sfârșitul anului 2005 ori la începutul anului viitor.

Intel a mai lansat și o nouă generație de procesoare Xeon, prima gamă de procesoare high-end care includ posibilități de procesare pe 64 de biți. Noile modele Xeon MP, proiectate pentru sisteme cu patru procesoare, includ extensiile pe 64 de biți pe care anterior Intel le-a inclus doar în modelele Xeon DP pentru serverele cu două procesoare. Xeon MP cuprinde două tipuri de procesoare: modelele la preț scăzut, „Cranford”, cu 1 MB memorie cache de mare viteză, și modelele mai performante, „Potomac”, cu 4 MB sau 8 MB cache. Rivalul Intel, Advanced Micro Devices, este „pionierul” extensiilor pe 64 de biți la procesoarele x86 și a lansat deja modele pe 64 de biți pentru serverele cu patru procesoare. Cu toate acestea, deși a oferit până acum doar modele dual-procesor, Intel a beneficiat de vânzări mai bune de servere dotate cu tehnologia 64 de biți, față de AMD. Acesta speră să ajungă din urmă compania Intel din nou la mijlocul acestui an, prin lansarea procesoarelor dual-core, care prezintă două unități de procesare pe o singură plăcuță de siliciu. Procesoarele dual-core ale Intel, din gamele DP și MP, vor fi lansate de-abia la începutul anului 2006.

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

Noul procesor Xeon MP.



## Ecrane LCD

### Cerere mai mare decât oferta

Conform estimărilor firmei de consultanță iSuppli, cererea de materiale și componente folosite la producerea ecranelor LCD (*Liquid Cristal Display*) de mari dimensiuni va fi mai mare, în a doua parte a anului 2005, decât posibilitățile de ofertă ale furnizorilor. Astfel, panourile de sticlă utilizate la fabricarea ecranelor LCD TFT (*Thin Film Transistor*) de mari dimensiuni s-ar putea să fie cu 8-10% mai puține decât cererea de pe această piață. Pe de altă parte, nevoia de filtre color folosite în a

cincea și a șasea generație de fabrici LCD este prevăzută să înregistreze un deficit de 7-12% spre sfârșitul acestui an. Tendința se datorează scăderii pe care a înregistrat-o industria TFT-LCD în cel de-al treilea trimestru din 2004, când livrările de asemenea ecrane pentru monitoare desktop au scăzut, iar cererea pentru afișajele din notebook-uri a crescut doar în măsură foarte mică, afirmă cei de la iSuppli.

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



Televizoarele LCD de mari dimensiuni, din ce în ce mai cerute pe piață.

### Open Source NeroLinux

Nero a lansat soluția NeroLinux de inscripționare a mediilor CD/DVD pentru sistemele de operare Linux. Aceasta este disponibilă gratuit pentru deținătorii înregistrați ai versiunii complete Nero 6. „Linux și Nero sunt sinonime cu stabilitatea și conformitatea. NeroLinux este un pas important pentru companie, iar pe noi ne bucură să putem oferi o soluție de inscripționare optică puternică și sigură comunității LINUX”, a anunțat Jim Corbett, directorul executiv al Nero AG. Aplicația sprijină scrierea de date pe CD/DVD (formatele ISO9660, UDF și UDF/ISO9660 Bridge), realizarea mediilor CD/DVD boot-abile, a CD-urilor audio cu CD text, a CD-urilor mixte, a discurilor CD-EXTRA, inscripționarea discurilor multisesiune și scrierea DVD-urilor dublu strat. Platformele pe 32 de biți suportate includ distribuțiile Red Hat 7.2, 7.3, 8.0, 9.0 și Enterprise Linux 3.0, SuSE 8.0, 8.1, 8.2, 9.0, 9.1 și 9.2, alături de Debian 3.0 și viitorul 3.1.

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



### Motorola Call Center în România

Motorola a lansat primul său Call Center din România, dedicat utilizatorilor de telefoane mobile Motorola. Acesta oferă suport la orice solicitare telefonică (021- 3057999, tarif normal) sau în scris (număr de fax 021- 3057998, e-mail [motorolaro@bud.hu.sykes.com](mailto:motorolaro@bud.hu.sykes.com)). În oricare dintre zilele lucrătoare, în intervalul orar 09:00 - 17:00, o echipă specializată, care dispune de cunoștințele și de experiența necesare realizării în condiții profesionale a unui dialog eficient, va răspunde cererilor venite din partea celor interesați să își rezolve problemele neclarități sau să afle mai multe detalii despre telefoanele mobile marca Motorola. Având o medie de vârstă de 30 de ani, echipa Call Center-ului Motorola este formată din persoane cu studii superioare care au experiență prealabilă în Customer Service și care își propun să își îmbunătățească în permanență cunoștințele de comunicare și cunoștințele tehnice.

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

Știri

## Hewlett-Packard Mark Hurd în locul lui Carly Fiorina

Noul director executiv și președinte al companiei Hewlett-Packard este Mark Hurd, care a fost numit de consiliul director în postul rămas liber după plecarea lui Carly Fiorina, în luna februarie. Hurd, în vârstă de 48 de ani, a lucrat timp de 25 de ani la NCR, ocupând diferite poziții de conducere în domeniile operațional, vânzări și marketing. Înaintea primirii noilor responsabilități la HP, a fost președinte și



Mark Hurd, noul președinte al companiei Hewlett-Packard.

director executiv al NCR, fiind responsabil pentru obținerea performanțelor celor cinci unități de afaceri ale companiei. Acesta a deținut, de asemenea, timp de trei ani, funcția de președinte și director operațional al diviziei Teradata a companiei, pe care a transformat-o în lider mondial în domeniile depozitelor de date corporaționale, aplicațiilor analitice și serviciilor de depozite de date. Patricia Dunn, președinte ne-executiv al companiei, a declarat că Hurd a fost desemnat în unanimitate de către consiliul director HP datorită succeselor obținute în conducerea unei organizații complexe, precum și calităților sale manageriale și personale deosebite. Hurd este membru al Computer Systems Policy Project, o alianță formată din președinți și directori executivi ai companiilor de IT, care dezvoltă și promovează reglementări în domeniile tehnologiei și comerțului.

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

## Connex Ofertă extinsă de telefoane 3G

Connex anunță adăugarea terminalelor mobile Nokia 6630 și Motorola v975 la portofoliul său de telefoane 3G, în vederea lansării comerciale a serviciului 3G. Dotat cu funcționalități multimedia avansate și fiind, în același timp, un terminal accesibil, Motorola v975 include funcția de video conferință în ambele sensuri, cameră VGA cu zoom 4X, streaming audio și video, descărcarea și redarea unei game variate de fișiere multimedia și memorie extinsă. Documentele pot fi nu numai accesate, ci și transmise cu o viteză de până la 384 kbps. Având caracteristici precum conectare permanentă la e-mail, acces în bandă largă la conținut multimedia și performanțe de video streaming și video conferințe, Nokia 6630 oferă posibilități avansate de gestionare a informațiilor personale în mediul 3G. Mesajele electronice, inclusiv documentele atașate, pot fi descărcate și vizualizate la viteze broadband de până la 384 kbps. Începând cu luna mai, Connex va oferi în premieră pe piața românească servicii 3G, pentru început în opt mari orașe: București, Cluj, Timișoara, Brașov, Constanța, Ploiești, Craiova și Iași. Până la sfârșitul acestui an vor mai fi lansate încă două licențe de

telefonie din generația a treia, au afirmat la începutul lunii trecute oficialii MCTI, cu ocazia înmânării licențelor achiziționate în 2004 de operatorii de telefonie mobilă Connex și Orange. Aceștia se așteaptă ca cel puțin încă o licență să fie achiziționată până la sfârșitul anului 2011 și ca utilizatorii din București și din alte 10 orașe mari din țară vor beneficia de acces la telefonie din generația a treia. Inspectoratul General pentru Comunicații și Tehnologia Informației – cel care va acorda și celelalte licențe 3G – a alocat pentru serviciile din generația a treia benzi de frecvență cuprinse între 1.900 și 1.980 MHz, precum și în banda de frecvență cuprinsă între 2.110 și 2.170 MHz.

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



Telefonia 3G va fi accesibilă românilor începând cu luna mai.

## Internet fără bani Noi hotspot-uri gratuite în București, Timișoara și Brașov

Universitatea Politehnică din București a devenit, începând cu luna aprilie, „Universitatea Wireless”, în urma unei donații de echipament wireless oferit de Intel Corporation și Flamingo Computers, cu sprijinul SMC România. Zonele acoperite sunt holul Senatului din clădirea Rectoratului Universității, precum și cel al Facultății de Automatică și Calculatoare. Universitatea Politehnică devine cea de-a doua universitate wireless din România, după ce anul trecut, în luna noiembrie, Academia de Studii Economice a devenit zonă wi-fi cu ajutorul companiilor Intel și Maguay. „Hotspot-urile îi vor ajuta pe studenți să aibă acces extins la informație, precum și o capacitate de comunicare online în afara laboratoarelor speciale dotate cu sisteme desktop. În acest fel, ei vor beneficia de mai multă flexibilitate în comunicare, având și posibilitatea de a se acomoda cu un mod de lucru din ce în ce mai utilizat în cadrul companiilor, în care angajații depind tot mai puțin de un birou fix și pot lucra oriunde se află în cadrul companiei sau în afara sa

datorită conexiunii wireless”, a precizat Dorian Pitiș, Corporate Business Manager, Flamingo Computers. Și oficialii Primăriei Timișoara au anunțat că studiază posibilitatea ca în următoarele luni cei care se plimbă prin Piața Unirii să poată accesa gratuit Internetul. „Am preluat ideea de la New York. În Central Park, Internetul poate fi accesat gratuit printr-un sistem wireless. Mecanismul este relativ simplu. Primăria este consumator de Internet, așa că nu vom avea costuri suplimentare în privința aceasta”, a declarat vice-primarul Adrian Orza. Potrivit acestuia, dacă implementarea sistemului va costa mai mult de 1.000 de euro, va fi organizată o licitație publică. La Brașov, în incinta magazinului Carrefour, cei care au un laptop cu antenă și cartelă WLAN pot accesa gratuit Internetul. Conform datelor de pe site-ul companiei, în interiorul clădirii aria de acoperire este de circa 300 de metri, iar în exterior de circa doi km (dacă nu există bariere fizice).

[www.intel.com](http://www.intel.com), [www.flamingo.ro](http://www.flamingo.ro)  
[www.maguay.ro](http://www.maguay.ro), [www.smc.com](http://www.smc.com)



Studenții bucureșteni s-au grăbit să încerce noul hotspot din holul facultății.

## Proiect-pilot Internet la priză pentru bucureșteni

Societatea Electrica Muntenia Sud se pregătește pentru implementarea unui proiect-pilot de furnizare de servicii Internet și telefonie fixă prin liniile de energie electrică de joasă și medie tensiune. Altfel spus, locatarii câtorva blocuri din București vor primi Internet și telefonie de la priza de curent. Sistemul PLC (Power Line Communications) se folosește pe plan mondial de circa patru ani, fiind una dintre cele mai atractive tehnologii din punct de vedere al raportului preț/calitate. Sistemul, despre care am mai vorbit într-o ediție anterioară a revistei CHIP, are avantajul că utilizează o infrastructură existentă și un suport omniprezent – atât în interiorul, cât și în exteriorul clădirilor. Cornelia Ion,

purtător de cuvânt al Filialei Electrica Muntenia Sud, spune că proiectul pilot, care se va desfășura în perioada mai-septembrie 2005, va viza circa 15 clienți dintr-un bloc de pe Bulevardul Unirii. Costurile estimate sunt de circa 200.000 de euro.

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



Funcționarea sistemului PLC.



**IBM**

## Tehnologie anti-spam mai eficientă

IBM a pus la punct o nouă tehnologie anti-spam care face mult mai eficiente actualele soluții de filtrare a mesajelor nesolicitate. „FairUCE” (*Fair use of Unsolicited Commercial E-mail*) filtrează și blochează mesajele spam prin analiza domeniului e-mail-urilor și prin utilizarea capacităților de management al identității incluse la nivelul rețelei. Tehnologia poate stabili legitimitatea unui mesaj electronic, mergând înapoi la originile sale și stabilind apoi o legătură între domeniul e-mail, adresa e-mail și IP-ul computerului de pe care acesta a fost trimis. „FairUCE” creează apoi liste ale adreselor IP, atât pentru servere e-mail legale, cât și pentru PC-urile controlate de la distanță de spammer-i pentru a răspândi mesaje nesolicitate sau programe malware. Spre deosebire de clasicele filtrele spam, care identifică acest tip de e-mail prin scanarea conținutului fiecărui mesaj care intră în rețea, noua tehnologie blochează și elimină mesajele nesolicitate venite din partea spammer-ilor care își asumă identități false. „FairUCE” poate astfel ajuta utilizatorii să identifice mai devreme o potențială afectare a traficului. Soluția IBM a fost creată ca urmare a faptului că mai multe companii, printre care și Microsoft, discută despre adoptarea unui standard tehnic care să permită utilizatorilor să știe cu exactitate cine este expeditorul mesajelor e-mail. „FairUCE” este disponibilă prin IBM alphaWorks, comunitatea IBM online care oferă primilor utilizatori și inovatorilor acces direct la tehnologiile și resursele cele mai recente.

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



**Telefonie mobilă**

## Servicii de la Orange

Orange România a lansat un pachet cu două servicii noi, cu ajutorul cărora abonații își pot păstra în siguranță o copie a numerelor din agenda telefonului și pot comunica rapid via SMS cu un grup de prieteni sau parteneri de afaceri. Prin serviciul Grup Mesaje Scrise clienții pot trimite mesaje scrise simultan mai multor persoane, în mod simplu și rapid, atât de pe telefonul mobil, cât și de pe web, fără costuri suplimentare, ci la tariful obișnuit al unui mesaj scris către fiecare dintre destinatari, conform planului tarifar ales. Serviciul SIM Agenda Back-up oferă o metodă simplă și sigură de a salva numerele de telefon de pe cartela SIM pe serverul Orange în condiții de absolută siguranță și confidențialitate. Acesta poate fi folosit atât pe telefonul mobil, cât și pe web și astfel clienții au posibilitatea de a-și recupera datele din agendă atunci când este nevoie, fără a mai pierde timpul și evitând neplăcerea de a le reintroduce manual. Orange a mai lansat și serviciul Reîncărcare de Rezervă, care oferă utilizatorilor PrePay, precum și celor de abonament reîncărcabil, posibilitatea de a comunica în situații de urgență chiar dacă nu mai au credit suficient sau se află în perioada inactivă.

Astfel, Orange creditează conturile PrePay sau de abonament reîncărcabil cu 50 cenți (până la patru minute de convorbiri naționale), credit ce va fi reținut la următoarea reîncărcare a contului.

Chiar înainte de închiderea acestei ediții, France Telecom a anunțat preluarea unui pachet de 23,36% din acțiunile Orange România, în schimbul sume de 523 de milioane de dolari.

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



La Paris

# CAA V5 DevCon



O conferință a dezvoltatorilor de aplicații CAD high-end

Mircea Băduț

**P**erspectiva optimistă a integrării europene, respectiv interesul crescând al investitorilor pentru România propulsează domenii IT ce nu s-au bucurat până acum de popularitate. Neputând lăsa lucrurile să se întâmple fără știrea noastră, vă voi împărtăși câteva informații și idei de la o conferință derulată pe 13-14 aprilie în modernul cartier „La Défense” din Paris, respectiv în CNIT (acest „Centre National des Industries et Techniques” poate fi asemuit cumva cu RomExpo-ul nostru, în măsura în care seamănă cele două Arcuri de Triumf).

## Familia lui CATIA

Organizatorul conferinței este firma franceză Dassault Systemes, producătorul soluțiilor CATIA (despre care am mai scris în revista CHIP, ceea ce era aproape inevitabil, fiind de mulți ani considerată soluția „number 1” în domeniul proiectării tridimensionale), ENOVIA, DELMIA, SMARTEAM și CAAV5. Înainte de a spune câteva cuvinte despre fiecare, vă reamintesc faptul că pentru industriile producătoare conceptul PLM (Product Life-cycle Management) a înlocuit deja semnificația și rului de acronime CAD/CAE/CAM/PDM, subsumând domeniile proiectării, ingineriei, producției și managementului de produs și, respectiv, integrându-le într-o infrastructură informatică performantă și deosebit de colaborativă.

Software-ul CATIA se descrie greu în doar câteva cuvinte (suita sa conținând zeci/sute

de module CAD, CAE și CAM), însă mă voi rezuma să spun că este destinat proiectării produselor complexe, de la avioane, vapoare și automobile până la aparate telefonice. Apropos, deși doar ~60% dintre producătorii de autoturisme sunt utilizatori direcți de CATIA, dacă se contabilizează și aplicările conexe – de la parteneri OEM specializați pe componente auto sau pe modelarea de suprafețe de „clasă A” (cuprinzând cele mai ambițioase concepte de stil în proiectarea caroseriilor) – atunci procentul de aplicare depășește 90% (incluzând la loc de cinste „LOGAN by Renault”).

De altfel, pentru industriile pretențioase, beneficiile VPM (Virtual Product Modeling) oferite de CATIA se circumscriu unei tendințe tot mai pregnante de modelare digitală, de concepere, studiere și rafinare a prototipului de produs înainte de fabricație, fie acesta satelit sau submarin sau chiar centrală electrică. O mențione merită și facilitățile de capturare și reutilizare a cunoștințelor ingineresti, foarte apreciate



www.icem.com

Modelare suprafețe

de industriile constructoare de serii de produse (precum cea a automobilelor). CATIA – bazându-se pe o arhitectură colaborativă evoluată, conformă conceptului de „inginerie concurentă” – este deplin integrabilă cu pachetele DELMIA, ENOVIA și SMARTEAM.

În discuția jurnalistică liberă avută cu Dominique Florack (vice-președinte Cercetare&Dezvoltare), am aflat că modelul de solide CATIA este astăzi singurul de pe piață ce folosește „modelarea declarativă” în locul tradiționalei „modelări jurnalizate”, ceea ce îi conferă avantaje în modul de lucru concurent (mai mulți proiectanți dezvoltând simultan aceeași piesă), precum și faptul că o dată cu lansarea liniei V5, aparatul matematic folosit pentru modelarea pieselor este unul n-dimensional (și nu doar tri-dimensional!), ceea ce îi conferă o deschidere dincolo de geometrie, spre posibilități de analize „multi-physics”.

DELMIA este aici soluția pentru proiectarea proceselor de fabricație (definirea digitală a liniilor de prelucrare și asamblare). Facilitățile de planificare și simulare nu răspund doar necesităților de producție (modelarea celulelor de fabricație), ci ajută și la optimizarea proceselor industriale (implicând resurse de producție și ergonomie) sau chiar non-manufacturieri (logistică, fluxuri, transporturi). Lansată în 1998 (față de 1982, când apărea CATIA), DELMIA a devenit în scurt timp lider în domeniul „digital manufacturing”, avându-i printre clienții majori pe Toyota, Nissan și Daimler Chrysler, unde implementările au adus scurtări cu 40-50% ale timpilor de pregătire a producției. La conferința aceasta accentul a fost pus pe o componentă nouă, „DELMIA Automation V5R15”, destinată programării efective a roboților și a sistemelor flexibile de fabricație (generarea codurilor PLC),



printre primii parteneri fiind producătorii de electronică industrială Schneider, Omron și Siemens. Astfel DELMIA își depășește condiția de „simplă” concepere imaginativă a liniilor de producție, făcând curajos trecerea de la „ingineria producției” la „control engineering” sau „automation control” (ceea ce numeam noi „automatică” și „comenzi numerice”).

ENOVIA constituie soluția pentru managementul informațiilor despre produsele proiectate și fabricate (denumit și „PDM II”), incluzând modelarea secțiilor industriale, configurarea machetelor digitale, captarea și diseminarea informațiilor și cunoștințelor despre procese și despre produse (de la concepția inițială și până la vânzare și exploatare). De asemenea, SMARTTEAM este o soluție de management al datelor despre produs, însă destinată implementărilor mai puțin sofisticate („PDM I”), fiind adoptată astăzi de peste 3.000 de firme de producție.

### Componentele de aplicații

Revenim acum la topicul principal al conferinței: CAA V5 înseamnă „Component Application Architecture Version 5”, fiind o tehnologie de programare prin care la dezvoltarea aplicațiilor se folosesc aceleași „cărămizi” software utilizate de Dassault Systemes în CATIA și celelalte produse ale liniei „V5”. Comunitatea căreia îi este destinat CAA V5 este constituită din „Independent Software Vendors” ce și-au propus să dezvolte și să implementeze aplicații particulare integrate cu soluțiile CATIA, ENOVIA și DELMIA.

CAA V5 este deci un mediu RADE, compus din peste 3.000 de API-uri bazate pe componente software, cu care se pot crea aplicații rulând pe Windows sau UNIX – de la simple adăugări de toolbar-uri utilizator în interfața grafică a unui produs V5, la aplicații complexe ce extind sau adaptează major funcționalitatea unui produs V5, creând practic noi produse PLM inovatoare – aplicații construite pe un sistem de operare



CATIA



Linie de fabricație modelată cu DELMIA.

și rulând pe ambele. Caracteristica RADE este susținută de facilități și asistenți „wizard” pentru programare, pentru testarea calității aplicațiilor, pentru crearea documentației, pentru folosirea de cod generativ. Limbajele de programare utilizate sunt JAVA și C++, iar aici vom menționa și faptul că nivelul introductiv în dezvoltarea de aplicații este asigurat de „CATIA VisualBasic Automation”.

Am putea spune că CAA V5 umple spațiul dintre produsele V5 (așa cum se pot ele achiziționa „din raft”) și cerințele particulare ale clienților vizând productivitatea și adaptarea la specificul fabricației, însă lucrurile nu se opresc aici datorită posibilităților practic nelimitate de aplicare, în acest sens aducând mărturie faptul că o astfel de aplicație (pornind de la un nucleu destinat inițial mecanicii) este folosită la proiectarea stadionului olimpic pentru J.O. Beijing 2008.

Sinteza CAAV: 45 adopter-i, 51 parteneri, 27 parteneri de servicii de dezvoltare; +3.500 dezvoltatori; +320 produse certificate. (Un programator român întâlnit acolo mi-a spus că vrea să contacteze alți români care lucrează cu CAA. Îl putem ajuta?)

### Mărunțișuri prețioase

Una dintre chestiunile spectaculoase prezentate la conferință a fost tehnologia „3D XML”, dezvoltată de Dassault Systemes împreună cu Microsoft și IBM/Lotus. Cu perspective mult mai bune decât VRML, formatul „3D XML” – ce permite animație și imersiune 3D, dar și inserarea modelelor 3D în orice document Office (unde utilizatorul va beneficia de interacțiune 3D) și al cărui player este oferit gratuit – are șanse să devină o soluție de referință în industrie. Dimensiunea fișierelor 3DXML conținând modele 3D este mică (mult inferioară mărării originare, deși nu implică pierderi geometrice), ceea ce ajută la diseminarea informației vizuale în afara departamentelor de producție (marketing, comercial, clienți, academic). Parteneriatul încheiat cu

Microsoft în noiembrie 2004 are legătură și cu crearea lui XAML, limbaj declarativ de programare a aplicațiilor XML, ale cărui specificații vor fi publicate în iunie, premergând apariția lui Avalon și Longhorn. În plus, strategia „3d for all”, propunându-și democratizarea 3D-ului, va susține exploatarea modelelor 3DXML inclusiv prin dispozitive mobile (PDA, Smartphone).

Pe lângă tehnologia web-services de la Microsoft (VisualStudio .net), soluțiile integrative de la Dassault Systemes folosesc și middle-ware de la IBM: DB2, WebSphere, Tivoli, Lotus, Rational. (Vă reamintesc că soluțiile PLM descrise anterior sunt promovate pe piața internațională de IBM, ceea ce-i conferă dublul statut de „partener tehnologic” și „promotor comercial”.) De altfel, prin recenta fuzionare a tehnologiilor WebSphere și Domino – facilitând mediile colaborative, managementul documentelor, mesageria (a)sincronă, funcțiile de agendă/planificare, management de proiect, instruire etc. – s-a obținut produsul Lotus Workplace.

Notabilă a fost și prezența expoanților hardware: IBM cu stații de lucru CAD fixe/mobile, monitoare și sisteme de stocare; Intel și AMD – prezintă procesoare pentru servere și stații de lucru pe 64 de biți (CATIA V5R14 rulează pe AIX64; de asemenea, pentru analiza solicitărilor (CAE/FEA) trecerea de la 32 la 64 de biți a crescut de aproape cinci ori vitezele de prelucrare), care suportă arhitecturi multi-procesor și pregătesc tehnologiile multi-core; HP nu doar ca producător de stații de lucru și plottere de format mare, ci și de soluții software ingenioase (o mașină virtuală capabilă să deschidă o sesiune CATIA V4 – aplicație nativă UNIX – pe un sistem cu Windows XP rulând simultan CATIA V5, ceea ce ajută la rezolvarea unei probleme spinoase: trecerea proiectelor de la V4 la V5); DELL cu performante workstation-uri fixe și mobile.

Conferința a reunit aproximativ 300 de participanți: parteneri, clienți, dezvoltatori de aplicații și ingineri.

Informații suplimentare prin <http://www.3ds.com/home>.



**COVERSTORY**

**H i F i**

pentru

**P C**

Sunet

# Sunetul începe cu boxe

Sistemele de boxe par să fie o mare necunoscută pentru cel interesat de a cumpăra așa ceva. Ori de câte ori ne-au fost cerute sfaturi, fie telefonic, fie prin e-mail, referitoare la acest subiect, am văzut că toată lumea (eh, bine, nu chiar toată...) are un raționament complet greșit când se gândește la sunet.

Decebal Schiller 

**P**C-ul este o mașină care (în principiu) începe să rivalizeze cu cele mai bune aparate multimedia dedicate. Dacă este bine echipat, un PC poate aduce satisfacții foarte mari celui care vrea să-și împuște prietenii într-un joc 3D sau să vizioneze un film de pe DVD. Și, la aceste capitole, magia PC-ului ar fi știrbită sau incompletă dacă un sistem „competent” de sunet ar lipsi din încăpere. Așadar, iată că am ajuns să punem degetul pe rană: ce este un sistem de sunet „competent”? Este un 2.1, un 4.1, 5.1 sau trebuie neapărat să avem 7.1 pentru a aprecia la adevărata lor valoare sunetele din jocuri și din filme?

## De unde trebuie să plecăm

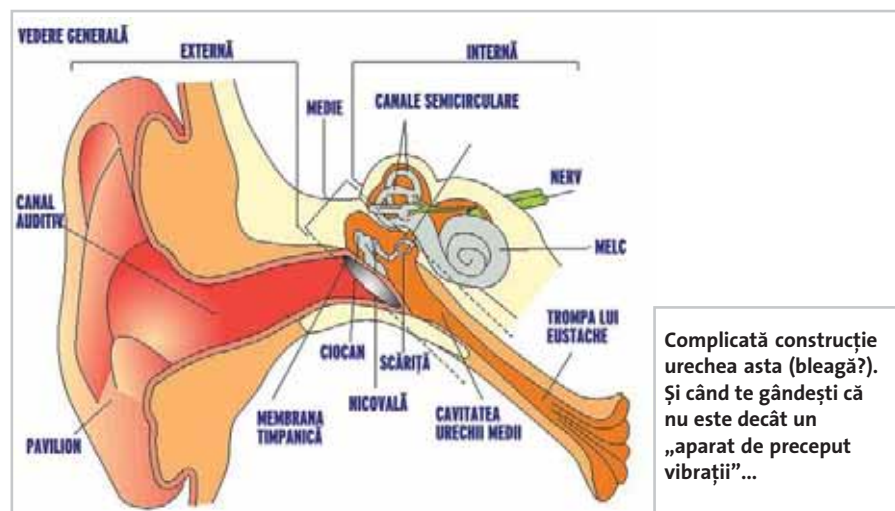
Un mare adevăr este faptul că un biet calculator nu poate produce sunet de calitate dorită de noi în orice condiții. Sunetul

produs de calculator este rezultatul unui întreg subsistem compus dintr-o placă de sunet (care, mai nou, poate fi chiar și cea integrată pe placa de bază) și un sistem de boxe. Calitatea sunetului este în relație directă cu posibilitățile perechii anterior menționate. Sau... poate că nu e chiar așa? Să mai lipsească ceva? Dacă da, atunci ce lipsește? Aceasta este dilema. Nouă ne place să o numim „dilema punctului de plecare”. Și ca să nu ne mai învârtim în jurul cozii prea mult, vă spunem direct: ceea ce lipsește din subsistemul de sunet de mai sus este perechea de urechi care să asculte „gălăgia” de calitate. Poate că ceea ce am scris până acum sună a truism de genul „Nu poți să coși dacă nu ai făcut un nod la ață”, dar acesta este adevărul. Dacă doriți să aveți un sunet de calitate, primul lucru de care trebuie să țineți cont este urechea dumneavoastră.

## Urechea bleagă...

Între diverșii profesioniști ai muzicii (indiferent de orientarea muzicală pe care o au) circulă multe referințe admirative la „urechea bleagă”. În acest caz, denumirea nu se referă la modul în care arată urechea cuiva, ci la faptul că acea ureche poate percepe foarte bine toate vibrațiile din spectrul auditiv. Să ne înțelegem bine: „bleagă” nu are legătură cu urechea muzicală. Aceea este altceva și nu face subiectul articolului de față. „Urechea bleagă” este acea ureche care îl ajută pe posesor să audă, de exemplu, un autobuz care se apropie cu muuuuult timp înainte ca cei din jurul lui să perceapă același lucru. Cunoaștem câteva persoane de acest gen și vă putem spune că suntem invidioși pe ele. De ce? Pentru că numai aceștia pot fi cu adevărat mai aproape de a percepe calitatea sunetelor decât noi, „profanii”. Și lăsând gluma la o parte, v-am spus despre „urechea bleagă” pentru a vă aviza că nu toată lumea aude la fel. Așa se și explică de ce calitatea sunetului este foarte des confundată cu tăria acestuia sau (usturător pentru buzunare) chiar și cu prețul boxelor cumpărate.

Confuzia aceasta este atât de bine cunoscută diverșilor producători de astfel de aparatură încât este chiar și întreținută corespunzător: se pot cumpăra perechi de boxe în valoare de cinci euro care poartă mândre pe cutie inscripția „200 W PMPO” imediat sub frecvențele de răspuns cotate de la 20 Hz la 20 KHz. Mă rog, oricine poate să scrie pe orice cutie ce vrea el, dar dacă încerci să vinzi ouă de vrăbie în cutii pe care scrie Ouă de Struț, dai foarte repede faliment.



## Sunet

Se observă că sateliții acestui „5.1” au două căi de sunet. Frecvențele înalte sunt mai curat redade datorită tweeterelor adăugate sateliților.



Normal, doar oricine poate face diferența între un ou de vrabie și unul de struț, datorită evidentei diferențe de dimensiune.

Ei bine, în cazul boxelor și al sistemelor de boxe lucrurile sunt complet diferite și infinit mai complicate. În primul rând, nu oricine poate face diferența (ceea ce explică de ce falimentele răsunătoare nu au loc... mai deloc în acest domeniu), iar în al doilea rând, când vine vorba de aparate care produc sunet, mai mare și mai puternic nu înseamnă întotdeauna mai bun. Iată de ce ne-am hotărât să vă oferim câteva sfaturi pe care noi le considerăm aducătoare de lumină într-un domeniu în care deciziile de cumpărare se iau din oricare motive, numai din cele corecte nu. Pe de o parte, producătorii au cele mai trănite găselnițe de marketing pentru a-și promova produsele (nu contează că inscripțiile de pe cutii înșală pur și simplu eventualii cumpărători), iar pe de altă parte cumpărătorii

sunt complet neavizați și de aceea „la mână” oricărei gogomăni scrise într-o listă de specificații. De aceea, primul nostru sfat este: cumpărați-vă un sistem de boxe numai după ce l-ați ascultat cu propriile dumneavoastră urechi. Cel mai bine ar fi să ascultați în aceleași condiții mai multe sisteme de boxe. Astfel veți proba dacă urechile dumneavoastră pot sau nu sesiza diferențele calitative ale aceluiași sunet redat de boxe diferite.

### Totuși, ce alegem?

Să ne întoarcem puțin la modalitățile de redare a sunetului. Sistemele de boxe pot fi foarte diferite nu numai prin calitatea redării, ci și prin numărul de incinte (surse de „gălăgie”) pe care îl pun la dispoziție. Și atunci se naște întrebarea: chiar am nevoie de 7.1? Doar știm cu toții că există diverși algoritmi de spațializare a sunetului stereo. Pentru vizionarea de filme avem de exemplu

CineSurround sau Dolby Virtual Speaker, iar pentru jocuri o sumedenie de alți algoritmi cu nume care mai de care mai răsunătoare. Mda, aceștia există, dar noi îi recomandăm numai ca o soluție de tranziție.

Motivele recomandării ni se par evidente: orice farafastâc software rămâne exact atât. Oricât de bine implementat, un algoritm nu este un difuzor. De aceea, recomandarea noastră este: 5.1 este cea mai bună alegere a momentului atât pentru jocuri, cât și pentru filme. Pentru audiții muzicale situația este puțin diferită. În acest caz, sunetul original (de pe CD, de exemplu) este în imensa majoritate a cazurilor stereo și atât. Adevărat că prin diverse artificii poate fi spațializat, dar părerea noastră este că orice prelucrare care modifică numărul de canale de la două la mai multe mai mult alterează materialul audio decât îl ajută, chiar dacă efectele obținute astfel sunt interesante și, de ce să nu recunoaștem, unele chiar sună bine. Dar, asta-i altă discuție. Până la urmă puteți decide singuri cum să ascultați melodiile favorite, după propria preferință. Deci, ne-am decis: sistemul de boxe trebuie să fie cel puțin 5.1. În consecință, aveți nevoie și de o placă de sunet 5.1 sau superioară. Despre plăcile de sunet vă puteți informa din testul care urmează, așa că ne vom întoarce la oile (boxele) noastre.

### Specificații înșelătoare

Trebuie să știți despre specificațiile pe care le puteți citi pe cutiile boxelor că sunt de cele mai multe ori înșelătoare. De la producător la producător sunt chiar intenționat înșelătoare. Să vă dau un exemplu. Pe un radiocasetofon Panascanic (nu este nici o greșală în nume) se găsește lipită o etichetă țipătoare pe care scrie 200 Watts PMPO.

PMPO (Peak Music Power Output) se traduce prin puterea muzicală maximă la ieșire. 200 de wați! Oau! Dar când ridici radiocasetofonul de mânerul cu care este dotat, constăți că nu cântărește (cu totul) mai mult de trei sferturi de kilogram. Adică sursa de alimentare este foarte ușoară, ceea ce înseamnă că transformatorul pe care îl are este de putere mică (oricum mult mai mică decât cei 200 de wați pe care ar trebui să-i consume circuitele de amplificare). Cu alte cuvinte, PMPO ca specificație este un argument de ignorat, mai ales că acesta se calculează ca fiind produsul între puterea reală și o constantă „K”. Această constantă poate lua orice valoare între 20 și 75, fără ca cineva să poată să precizeze de ce este uneori 55 și alteori 20. Cu alte cuvinte, Panascanic-ul nostru ar putea avea o putere reală situată undeva între 10 wați (cazul fericit) și 2,6 wați (cazul cel mai



Un alt exemplu de sistem 5.1 care are sateliți cu două căi, deși „puterea RMS” nu este mai mare de 60 de wați. Totuși, cine se respectă...



probabil având în vedere greutatea lui). Dar un cumpărător nevizat va pleca de la taraba respectivă foarte încântat de achiziția făcută. Evident, va rămâne foarte dezamăgit când va constata că stația lui de acasă (foarte veche și de numai 10 wați pe canal) este în stare să facă mult mai multă gălăgie decât cei 200 de wați PMPO. Morala: nu cumpărați nimic etichetat PMPO, chiar dacă mai există pe acolo și alte specificații de putere.

Un astfel de producător nu este de încredere. Părerea noastră!

### Puteri reale. Sau...???

O listă de specificații care se respectă conține exprimarea puterii măsurată în wați RMS. Ei bine, rămâne de lămurit dacă această informație este sau nu semnificativă. Și pentru asta trebuie să vedem ce sunt acei wați RMS. Iar răspunsul este... wații RMS nu există. Mai exact, wații RMS nu au sens ca noțiune. Dar, denumirea (provenită tot din vestitul sector de marketing, dar din fericire de această dată corect orientat ca intenție) semnifică puterea medie a întregului sistem de boxe (adică puterea medie însumată a tuturor incintelor, inclusiv subwoofer-ul) exprimată în wați și calculată ca produs între volți RMS și amperi RMS. În engleză, RMS este abrevierea de la Root Mean Square. Dacă doriți mai multe explicații asupra metodei de calcul, în afară de Google puteți accesa adresa <http://www.aqdi.com/rms.htm>. Acolo găsiți o descriere amănunțită a procedurii de calcul, precum și a semnificației RMS. Deci, deși exprimarea este greșită, când consultați o listă de specificații, „puterea RMS” este foarte semnificativă pentru un sistem de boxe. O altă specificație mai mult decât semnificativă este presiunea maximă a sunetului (dacă este specificată) măsurată în decibeli. Semnificația acesteia este cea de tărie a sunetului (sau, și mai simplu, câtă gălăgie veți putea face cu sistemul respectiv de boxe).

Puterea medie a sistemului de boxe în relație cu numărul maxim de decibeli și cu THD-ul (Total Harmonic Distorsions, adică distorsiunile totale generate de armonicile sunetului) vă pot oferi o imagine „în cifre” asupra calității sunetului. Cu alte cuvinte: pentru valori de gen putere RMS egală cu 80 de wați, număr maxim de decibeli egal cu 90 și distorsiunea totală mai mică de un procent, calitatea sunetului este aproape garantată. În schimb nu același lucru se poate spune despre un sistem 5.1 cu putere totală de 30 de wați, maximul decibelilor egal cu 80 și THD-ul de cinci procente. Și iată că am ajuns în sfârșit la o altă recomandare: pe cât posibil, alegeți boxe care seamănă mai degrabă (în cifre)



**Dacă aveți bani (dar mulți!), un astfel de sistem de sunet vă este în primul rând recomandat. Fără îndoială, datorită puterii medii totale poate fi folosit chiar și pentru camere foarte mari. Și mai este și 7.2, adică are două woofer-e.**

cu primul exemplu. Atenție, este posibil ca ele să nu fie tocmai ieftine și cu cât cifrele puterii și ale decibelilor sunt mai mari și cea a THD-ului mai mică, prețul sistemului este mai mare. Dar merită!

### Cum alegem

Pentru a face alegerea corectă, trebuie să vă gândiți și la camera în care vor funcționa boxe pe care le cumpărați. Dacă aveți la dispoziție o cameră foarte mare, cum sunt cele din unele imobile construite în vremurile în care spațiul vital personal era exprimat în kilometri pătrați, atunci necesarul de „putere RMS” este de la foarte mare în sus (din păcate, la fel și prețul). Altfel, nu veți putea „umple” niciodată camera cu sunet, iar rezultatul nu va fi tocmai îmbucurător.

În schimb, dacă aveți o cameră normală de bloc, un sistem cu puterea de 100 de wați este mai mult decât suficient, iar rezultatul va fi satisfăcător. Pe de altă parte, trebuie spus că este de preferat să aveți la dispoziție o putere cât mai mare, indiferent de volumul camerei în care le veți folosi. Asta pentru că o putere de 500 de wați care funcționează la cinci procente din capacitate (și va avea în consecință distorsiunile apropiate de zero) va suna mult mai bine decât una de 10 wați la maxim (care va distorsiona zdravăn). Dacă vă puteți permite un sistem de boxe foarte puternic, nu ezitați. Totuși, rezultatele satisfăcătoare într-o cameră de bloc încep de la 80 de wați în sus. Astfel veți putea economisi destule sute

de euro pe care să-i folosiți la altceva.

### Boxe și boxe...

Ar mai fi de amintit și alte aspecte legate de alegerea sistemelor de boxe pentru PC. Ar trebui să apreciați încă de la bun început care vor fi preferințele dumneavoastră în utilizarea lor. Adică, boxele pe care le-am alege noi pentru jocuri diferă (pe ici pe colo, dar mai ales prin părțile esențiale) de cele pentru vizionarea de filme și audiție muzicală. Pretenția la HiFi crește vertiginos în cele două cazuri din urmă.

Dacă pentru jocuri sunt suficienți sateliții cu un singur difuzor (care își vor face bine datoria și la audiția muzicii sau redarea coloanelor sonore ale filmelor), dacă sunteți cu adevărat pretențios, pentru muzică veți căuta sisteme de boxe cu sateliți cu două (sau chiar trei) căi. În general, sateliții cu mai multe căi redau mai corect întreaga plajă de frecvențe existente în materialul sonor. Ar fi bine să țineți seama și de acest lucru.

### Succes la cumpărături

Încheiem aici micul nostru ghid de achiziționare a unui sistem de boxe pentru PC. Preferăm să nu vă recomandăm expres un sistem de boxe anume sau un producător, pentru că așa cum am mai spus, nu toată lumea aude la fel și de aceea alegerea bazată pe urechile personale este imbatabilă.

Test: plăci de sunet

# Cursa pentru timpan

Scandaluri prin tribunale, achiziționarea spectaculoasă a firmei concurente – au fost evenimentele unui război dus de Creative pentru a obține monopolul asupra urechii. Din fericire, în acest test s-a ridicat un nou pol opus.

Marius Ghinea 

**D**e când mă aflu în redacția CHIP, ani buni deja, am ajuns la o concluzie științifică bazată pe experiment, observație și raționament: între două teste comparative consecutive de plăci de sunet trebuie să treacă doi ani. Cam aceasta ar fi perioada de timp în care se produc suficiente „reimprospătături” în industria de profil, astfel încât să avem ce prezenta, lauda și critica fără să lăsăm impresia că dăm counter-ul de pe copertă cu doi ani în urmă. Eh, să încadrezi neîncadrabilul și să teoretizezi empiricul, o da bine la impresia de profesionalism (inclusiv jurnalistic), dar adevărul este că anul ăsta am cam luat-o în brațe cu tabelul meu periodic la doi ani al plăcilor de sunet destinate consumatorului multimedia obișnuit. Cum vine asta? Păi, simplu, s-a cam ajuns la stadiul în care peștele mai mare a înghițit și digerat bine peștele mai mic, iar roata și gaura de la macaroană au ajuns la un acord tacit în ce privește încetarea oricărui avansuri tehnologice în domeniu. Înainte de a trece mai departe cu explicațiile, menționez că v-ar fi mult mai ușor de priceput în întregime cele ce urmează dacă ați consulta acum arhiva noastră on-line de reviste, pe [www.chip.ro](http://www.chip.ro) (în dreapta este secțiunea „Arhiva Reviste”). Căutați acolo numărul 6 pe 2003, în care veți găsi un coverstory cu explicații pentru toți termenii pe care îi voi folosi mai departe. Iar sub titlul excesiv de sugestiv „Bangul sonic... de probă”

veți afla un test comparativ de plăci de sunet bine înrudit cu cel de față, ce vă va ajuta să prindeți mai ferm de ambele capete firul încălțat al poveștii creșterii, dezvoltării și plafonării plăcilor de sunet actuale.

## Istorie recentă

Creative a cumpărat cu un an în urmă firma care deținea patentele tehnologiilor Sensaura. Evident, după această mișcare, nici Aghiuță nu a mai auzit de Sensaura, iar Creative a rămas singurul prestator în domeniul sunetului tridimensional pentru jocuri. Sau aproape singurul, pentru că mai este un jucător mic spre mijlociu pe piață: QSound Labs. Dat fiind că Sensaura era suita de algoritmi de poziționare a sunetului și de modelare acustică a mediului în jocuri

adoptată de majoritatea producătorilor de soluții de sunet PCI și onboard, este limpede că golul rămas prin dispariția Sensaura este umplut la repezeală de QSound Labs. Și uite-așa, algoritmi de poziționare 3D a sunetului și de modelare acustică ce alcătuiesc API-ul Q3D sunt încorporați în tot mai multe soluții audio, dintre care cele oferite de VIA încep să fie majoritare. Este adevărat, nici Creative nu stă degeaba, dar, văzând că nu prea are șanse să-i dea în cap prin tribunale sau să cumpere QSound Labs, a început să intre cu cipurile proprii pe tarlăua sunetului încorporat pe plăcile de bază. Iar asta pentru că implementările audio onboard sunt cele mai răspândite la ora actuală și reprezintă o piață imensă pentru viitor.



Envy24 și setul de driver-e VIA Vinyl – singurii concurenți pentru Creative.

Vedeți, dară, că mai sunt numai doi mari jucători în domeniul plăcilor de sunet. Este vorba despre Creative și VIA. Aceasta din urmă a cumpărat acum câțiva ani ICEnsemble, adică producătorul excelentului cip audio Envy24. Urmarea? În scurt timp au început să prolifereze variațiuni pe tema Envy24, dar cu HT, HT-S sau GT în coadă, adaptate necesităților sistemelor multimedia consumer, dar și profesionale, moderne. Iar dintre aceste necesități, singura care mi se pare, totuși, semnificativă pentru nivelul consumer este aceea de a opera cu rate de eșantionare de până la 192.000 Hz (pe 24 de biți, evident).

### Pas în doi

Așa cum se poate vedea în testul de față, cipurile audio cu care sunt dotate plăcile de sunet se împart în două mari categorii: procesoare (E-MU)/Creative și controlere audio VIA Envy. Între acestea există diferențe majore, dar absolut ne semnificative pentru cei care doresc să-și folosească placa de sunet cu precădere pentru audiția muzicală și vizionarea de filme ce au coloană sonoră surround. Singurul domeniu în care se fac simțite foarte ușor de către orice utilizator diferențele între plăcile dotate cu procesor Creative și cele dotate cu controler audio VIA Envy este cel al jocurilor pe calculator. Și nu este vorba de oricare jocuri, ci de cele care fac uz de algoritmi de poziționare audio 3D și de modelare acustică a mediului. Pentru un jucător pasionat de Civilization (and alike), diferențele între implementările audio VIA și cele Creative sunt irelevante. Așa cum spuneam, plăcile de sunet de la Creative precum Audigy 2 Value sau Audigy 2 ZS folosesc un procesor dedicat ce preia în totalitate sarcina calculării poziției tridimensionale a surselor de sunet din jocuri, precum și a efectelor de reverberație specifice modelării acustice a mediului. Putem spune că Audigy 2 Value și Audigy 2 ZS accelerează sunetul 3D în hardware.

Spre deosebire de Creative, soluția VIA bazată pe variantele procesorului Envy24 folosește CPU-ul computerului în care este instalată placa de sunet pentru a executa calculele de poziționare a sunetului și de reverberație.

De aceea, atenția producătorului este concentrată pe calitatea driver-elor, precum și pe configurarea hardware-ului în așa fel încât nimic să nu stânjenească o comunicare cât mai rapidă a cipului Envy cu restul computerului. Despre soluția VIA se poate spune că presupune accelerarea software a sunetului 3D din jocuri.



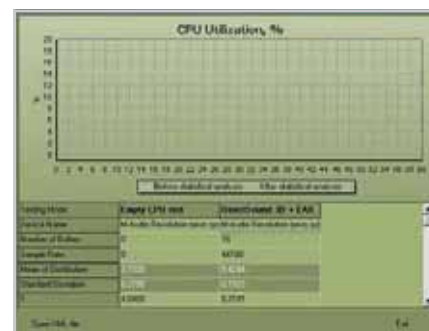
Spații acustice largi în jocul cu cel mai bun sunet: Thief Deadly Shadows.

### Apel la realism

Există diferențe semnificative de performanță între cele două abordări? Pentru a putea răspunde acestei întrebări am realizat măsurători cu ajutorul utilitarului Rightmark 3D Sound CPU Utilization Test, precum și prin rularea time demo-ului Primeval în Unreal Tournament 2004. Rezultatele ne-au demonstrat că, cel puțin sub aspectul numerelor, diferențele de performanță între accelerarea sunetului în hardware și cea realizată prin software sunt foarte mici, practic nesemnificative (cu o singură excepție, cazul aparte al plăcii Creative Audigy LS). Evident, ca să ne dăm „rotunji” și să arătăm cât suntem noi de buni la făcut grafice cu subînțelesuri antitetice, am fi putut scala grafic diferențele dintre rezultatele testelor de ocupare a CPU-ului și performanță în time demo, în așa fel încât o diferență de 1 % să pară că răstoarnă Lumea. Dar, o asemenea abordare ar fi dăunat bunului simț și realismului de care trebuie să dea dovadă un cumpărător avizat în fața ofertei de plăci de sunet disponibile la noi în țară. Realitatea este că nu există diferențe sesizabile între performanțele măsurabile numeric ale plăcilor de sunet cu accelerare în hardware și cele cu accelerare software. Adică între soluțiile Creative și cele VIA. Diferența notabilă este, însă, una cel puțin la fel de importantă, chiar dacă nu este cantitativă. Este vorba de diferența calitativă foarte mare între sunetul din jocuri oferit de o placă de sunet Creative și cel de care aveți parte cu o placă de sunet dotată cu VIA Envy.

### Ecouri sub bolți

Fără nici un fel de discuție, Creative este suveran în jocuri cu al său API numit EAX Advanced HD, ajuns acum la versiunea 4. Consistența și acuratețea reverberației oferite de EAX Advanced HD, precum și complexitatea folosirii a până la patru medii acustice simultan, fac din soluția Creative cea mai reușită și mai realistă experiență auditivă de care puteți avea parte într-un joc actual. O asemenea calitate explică necesitatea absolută, pentru moment, a folosirii accelerării hardware a sunetului în cazul utilizării EAX Advanced HD, fără de care CPU-ul ar fi serios împovărat. De altfel, chiar și atunci când un Audigy funcționează în mod EAX 2.0, calitatea excepțională a reverberației presupune în continuare accelerarea acesteia în hardware. Evident, este necesar și ca jocul să ofere suport pentru EAX Advanced HD sau măcar pentru EAX 2.0, ceea ce se întâmplă în multe cazuri, care, însă, nu sunt majoritare.



Cu Rightmark 3D Sound aflăm cât CPU „consumă” sunetul 3D cu EAX.

## Folosire eficientă prin software

## Pro control

Ei bine, chiar dacă o placă de sunet este clasată pe ultimele locuri ale acestui test, acest lucru nu înseamnă că ea este proastă. Am mai spus-o și o repet: toate plăcile din acest test sunt bune și fiecare în parte răspunde foarte bine anumitor necesități specifice unei mulțimi de utilizatori. Un bun exemplu îl constituie plăcile Audiotrak – acestea oferă driver-e ASIO și GSIF, ce fac cele două plăci Prodigy utile pentru cei care doresc să facă muzică folosind aplicații VST și instrumente virtuale, inclusiv Gigasampler-ul. Partea interesantă la aceste Audiotrak-uri este, însă, mai vastă. În software-ul de control al acestora există o secțiune numită DirectWIRE care permite niște „scamatorii” absolut neașteptate în zona lor de preț. Este



Egalizator QSound pe 10 benzi pe plăcile cu VIA Envy.

vorba de posibilitatea rutării virtuale a ieșirilor și intrărilor aplicațiilor ce folosesc driver-ele ASIO, GSIF, WDM și MME, după bunul plac al utilizatorului. Folosind cabluri virtuale se pot realiza legături între ieșirile unei aplicații GSIF și intrările unei aplicații ASIO sau între ieșirile unei aplicații WDM și intrările unei aplicații ASIO. Acest ultim caz este cel mai interesant pentru nivelul consumer, deoarece permite adăugarea la ieșirile unui player media obișnuit a unei întregi baterii de efecte software VST, cu care se poate „amenaja” sunetul melodiilor preferate. Practic, nu mai este necesară folosirea unui player dedicat capabil VST (dar, poate, limitat ca funcționalitate). Player-ul

Se pare că se „taie colțuri” în producția jocurilor, iar unul dintre locurile în care se foarfecă din buget este cel al implementării audio. Și uite așa apar multe jocuri ce nu oferă suport pentru EAX Advanced HD sau EAX 2.0, dintre acestea două fiind titluri majore precum Half Life 2 și Doom 3, pentru care sunt anunțate, totuși, patch-uri ce vor repara această lipsă.

Calitatea reverberației oferite de soluțiile bazate pe variantele lui VIA Envy24 este bunicică (nu am un cuvânt mai potrivit), dar mai ales funcțională. Adică, și se dă impresia că ești într-un spațiu acustic anume, chiar



Panelul DirectWire al plăcilor Audiotrak.

media favorit poate fi cuplat cu un program VST precum Dsound RT Player, în care să se încarce plugin-urile VST dorite (și sunt foarte multe free, de excepțională calitate). Semnalul audio ieșit din player-ul media este rutat, folosind DirectWIRE, prin programul VST în care sunt încărcate efectele, iar apoi către ieșirile fizice ale plăcii de sunet. Simplu și eficient. Suplimentar, am apreciat la Audiotrak Prodigy 7.1 faptul că oferă în panoul de control o secțiune completă pentru managementul tuturor componentelor de procesare QSound. Detaliul este atât de adânc încât există chiar și posibilitatea, unică în acest test, de a regla frecvența la care se aplică procesarea QSizzle și QRumble (este vorba de enhancere pe frecvență înaltă, respectiv joasă, utile în special la îmbunătățirea fișierelor audio de tip MP3, OGG, VQF etc.)! În rest, M-Audio Revolution 5.1 a apărut cu panoul de control standard pentru Revo-uri, oferind tot ce este necesar pentru „reglajul” audiției, inclusiv poziționarea sistemului audio și un management complet de bas/canal LFE. La fel, Audigy-urile 2 ZS au venit cu aceeași dotare soft pentru control: poziționarea sistemului audio (sub numele falnic de „consolă THX”) și un management de bas/LFE. La acestea se adaugă, bineînțeles, efectele EAX și egalizatorul. În general însă, am remarcat o evoluție a atenției cu care producătorii tratează chestiunea softurilor de control ale plăcilor de sunet și o încercare reușită de a oferi utilizatorului de nivel consumer posibilitatea de a exploata la maxim hardware-ul. A crescut astfel semnificativ parametrul „value for the money”, iar lucrurile nu pot decât să meargă înspre mai bine, acum, că utilizatorul se va obișnui să aibă mai mult de la placa sa de sunet.

dacă densitatea reverberației este mai mică, iar sunetul tinde să devină ușor metalic. Pe deasupra, este atins cu succes un obiectiv important – folosirea unui procent cât mai mic din activitatea CPU-ului.

## Tot driver-ele...

Problemele reale pe care le-am sesizat în acest test, pe partea de jocuri, au apărut sub aspectul compatibilității anumitor plăci de sunet bazate pe soluțiile VIA. De la bun început vă spun că nu este vorba de o chestiune hardware, ce ar ține de cipul Envy, ci de o chestiune software, legată de

calitatea driver-elor puse la dispoziție de unii dintre producători. Elementul de incompatibilitate cel mai des întâlnit a fost cel al absenței reverberației în jocuri, adică al lipsei modelării acustice a mediului. Aceasta este o carență pe care am sesizat-o de câțiva ani la implementările Q3D de pe plăci de sunet mai vechi – poziționarea excelentă, dar lipsa reverberației. Cu toate acestea, QSound Labs afirmă în toate documentațiile că API-ul Q3D conține și o componentă QEM (Q Environmental Modeling), responsabilă de modelarea acustică a mediului.

Iată însă că, sub numele „de tehnologie” Immerzio, VIA a realizat recent o colaborare cu QSound Labs, adoptând algoritmi QSound pentru jocurile și aplicațiile multimedia rulate pe platforma VIA Envy. Această colaborare se dovedește a fi una de bun augur: din fericire, folosind cele mai recente driver-e puse la dispoziție de VIA (și apărute cu trei zile înaintea începerii prezentului test!), am putut obține modelare acustică a mediului în toate jocurile utilizate în test, mai puțin în Thief Deadly Shadows.

Acesta este un titlu care cere în mod expres o placă de sunet capabilă EAX Advanced HD. Din acest motiv, cu două excepții (Hercules și Philips), în afara plăcilor de la Creative, toate celelalte au căzut testul modelării acustice a mediului în Thief Deadly Shadows, fapt care a dus la depunctarea lor pe motivul incompatibilității cu titlul cel mai bine realizat ca implementare audio din istoria de până acum a jocurilor pe calculator.

## Suportul producătorului

O altă problemă de compatibilitate, apărută tot în cazul soluțiilor bazate pe VIA Envy, a fost cea a dispariției anumitor sunete. Acest lucru a devenit evident în special în scena de introducere a UT2003, precum și în time demo-ul Primeval rulat în UT2004. Datorită faptului că este vorba de scene fixe sub aspectul derulării evenimentelor, inclusiv acustice, am putut sesiza comparativ absența anumitor sunete, ce erau prezente la folosirea anumitor plăci de sunet și absente la utilizarea altora. Aceasta este tot o chestiune de driver-e, fapt demonstrat de cele mai recente driver-e de la VIA, care au rezolvat și această problemă, oferind un comportament ireproșabil în ce privește prezența tuturor surselor de sunet amplasate de producător în joc. Trebuie însă să menționez faptul că, deși VIA oferă un pachet de driver-e unificat pentru toate

Pentru filme și muzică

## Opțiuni surround

Dacă ați făcut o vizită pe [www.chip.ro](http://www.chip.ro) în secțiunea „Arhiva reviste” și ați consultat coverstory-ul din numărul 6 pe 2003, ați observat cu siguranță aprecierea cu care am vorbit acolo despre QMSS, algoritmul de spațializare a sunetului realizat de QSound Labs. QMSS preia materialul stereo, fie dintr-o piesă muzicală sau din coloana sonoră a unui film, și îl transformă în semnal multicanal, ce poate fi ascultat surround într-o configurație audio 5.1 sau 7.1. De la primul meu contact cu QMSS, cu ani buni în urmă, am fost încântat de calitatea deosebită a acestui algoritm de spațializare. Literalmente muzica prinde viață, claritatea și dinamica acesteia cresc, iar sunetul surround te cuprinde în mod natural, organic, în mijlocul lui.

Amplasamentul tridimensional al instrumentelor muzicale este unul foarte firesc și plăcut, întărindu-mi opinia că QMSS nu se bazează pe o simplă oglindire în spate, prin ecouri, a materialului audio stereo, sau pe scamatorii produse numai din diferențe de fază. Oricare ar fi, însă, șmecheria celor de la QSound, este cert că producătorul algoritmului QMSS își ține bine patentat secretul.



**Audiotrak Prodigy 7.1 - QMSS se activează automat.**

Astfel încât nu am auzit până acum ceva asemănător în domeniu, deși am căutat cu atenție. Iar căutarea mea își avea, în trecut, un motiv bine întemeiat: doream un algoritm de calitate QMSS pentru audiția muzicală, dar care să fie disponibil pe o placă de sunet a cărei calitate audio să o recomande

soluțiile audio ce folosesc platforma Envoy în toate variantele sale, este de dorit să așteptați momentul în care producătorii plăcilor de sunet preiau aceste driver-e noi ce funcționează foarte bine în jocuri și le includ în propriul pachet de driver-e, sub forma versiunilor de update ce pot fi descărcate din secțiunile de suport ale site-urilor respectivelor producători. De ce este mai bine să „mergeți” pe driver-ele producătorului plăcii de sunet, preferându-le celor ale producătorului cipului audio?

Simplu – pentru că driver-ele producătorului conțin în plus diverse funcții și controale pe care forma simplă, chiar spartană, a software-ului de control oferit de driver-ele VIA nu le acoperă momentan.

Spre exemplu, egalizatorul pe 10 benzi,



**M-Audio Revolution 5.1 cu SRS Circle Surround II.**

ascultătorului pretențios. Or, plăcile de sunet pe care era disponibil QMSS, așa cum se vede și în testul de acum doi ani, nu erau tocmai din această categorie. Iată însă că lucrurile s-au schimbat radical de atunci, colaborarea dintre VIA și QSound Labs aducând, în sfârșit, QMSS și pe plăci de sunet a căror calitate audio se ridică la nivelul dorit de autorul acestor rânduri. În ce privește decodarea coloanelor sonore ale filmelor codate Dolby Pro Logic, QMSS (în forma sa QSurround), nu are, însă, acuratețea unuia dintre concurenții săi.

Este vorba de SRS Circle Surround II, pe care îl putem activa pe M-Audio Revolution 5.1. Acest algoritm este impecabil pentru audiția filmelor a căror coloană sonoră este stereo (nu AC-3, adică Dolby Digital), fiind, în opinia mea, cel mai bun dintre toate decoderele puse la dispoziție de plăcile de sunet actuale. SRS Circle Surround II are două moduri de lucru: Movies și Music. Activat în modul Music, acest algoritm se clasează imediat după QMSS, dar cu mult înaintea CMSS 2.

Acesta din urmă este algoritmul pus la dispoziție de toate plăcile de sunet Audigy de la Creative și destinat spațializării materialului stereo, fie acesta muzică sau coloană sonoră de film. Ajuns la versiunea a doua, CMSS este mai bun decât era, dar nu atât de bun precum QMSS sau SRS Circle Surround II. Deoarece, până la urmă, acest CMSS și se dă și nu și se ia, iar treabă, totuși, face, făcând să sune muzica și în boxe din spate, putem fi mulțumiți de acest bonus primit o dată cu o placă de sunet Creative.

funcțiile de control de ton sau algoritmi de spațializare a sunetului în muzică și filme precum QMSS, toate acestea nu au putut fi accesate din panoul de control al celor mai recente driver-e VIA folosite în test, deși sunt incluse în pachetul QSound. În schimb, producătorii plăcilor de sunet oferă versiuni dezvoltate ale softului de control al acestora, ce permit accesul parțial sau total către componentele QSound. Repet, mai trebuie așteptat până driver-ele de producător vor fi updat-ate cu noua versiune a driver-elor VIA mamă.

### Obiectivul Hi-Fi

Am vorbit atât de mult despre utilitatea în jocuri a plăcilor aflate în test și pentru că acesta este aspectul sub care apar

diferențieri semnificative între acestea. Or, tocmai diferențele sunt subiectul succulent jurnalistic, asemănările ar fi făcut mult mai puțin interesantă competiția plăcilor de sunet... Iar la capitolul asemănarilor trebuie să subliniem calitatea audio. Față de testul de acum doi ani, situația se prezintă mai „compactă” sub acest aspect. Adică, nu mai sunt diferențe majore în privința calității la audiția muzicală – toate plăcile din test sună bine. Veți observa și inexistența unor cazuri „patologice”, în care caracteristicile audio măsurate să facă de rușine vreun produs. Pur și simplu, plăcile de sunet se fac mai bine. Oricare dintre plăcile de sunet aflate în test va oferi satisfacție la audiția muzicală sau vizionarea de filme, cu atât mai mult cu cât, în general, calitatea sistemelor audio de boxe surround ce se adresează sectorului consumer se potrivește de minune cu cea a plăcilor de sunet în test. Pentru cei mai pretențioși însă, ale căror urechi cer mai mult de la viață, există două plăci de sunet care se ridică semnificativ deasupra celorlalte în ce privește calitatea audio. Este vorba despre M-Audio Revolution 5.1 și Hercules Fortissimo 4. În ce o privește pe aceasta din urmă, analizând tabelul testului veți constata că este dotată cu un convertor Wolfson prezent și pe altele dintre plăcile de sunet aflate în competiție. Cu toate acestea, Hercules Fortissimo a „sunat” semnificativ mai bine decât acestea. Concluzia este simplă: convertorul digital/analog este bun, dar implementarea propriu-zisă a acestuia pe plăci diferite, schema electronică și componentele folosite variază calitativ.

De altfel, am observat apariția pe plăcile de sunet a unor convertoare de generație nouă de la Wolfson Microelectronics și Sigmatel, iar rezultatele obținute de acestea arată o tendință hotărât crescătoare în ce privește calitatea audio a plăcilor de sunet consumer, dar și o preocupare clară a producătorilor prezenți în test pentru realizarea unor produse mai reușite, inclusiv la nivel software. Aceasta este concluzia testului din acest an: chiar dacă nu avem tehnologii noi și, până la urmă, nici un fel de noutăți semnificative în această confruntare, observăm, cel puțin, că plăcile de sunet actuale devin tot mai bune, ca răspuns la necesitățile unui public ce se arată tot mai pretențios și mai informat în domeniul audio.

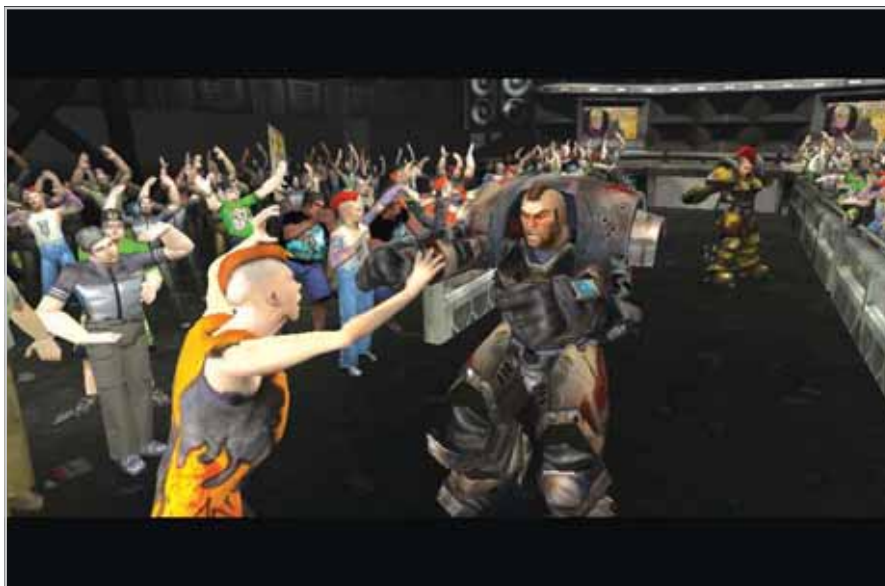
### Creative as usual – jocuri

O perfectă măsură a lipsei avansului tehnologic de doi ani încoace o reprezintă plăcile de sunet Creative prezente în test.

## Plăci de sunet

Practic, în afară de consola THX aflată în dotarea software a Creative Audigy 2 ZS (care consolă nu este nimic altceva decât un utilitar de reglaj al poziționării boxelor din sistemul audio), se poate spune că nu avem nimic nou de la Creative, sub aspect tehnologic. Iar faptul că EAX Advanced HD a trecut de la 3 la versiunea 4, ceea ce pentru utilizatorul obișnuit nici că se va simți prea curând sau vreodată, nu este suficient pentru a spune că s-a întâmplat ceva semnificativ – asta cu atât mai mult cu cât încă îmi scapă diferența dintre un Audigy 2 și unul 2 ZS... bineînțeles, în afară de un canal în plus pe spate și eticheta THX, pe care nu o pot vedea altfel decât ca o manevră de marketing (care putea fi aplicată și la versiunile ne-ZS, că tot acolo sunt ca performanță audio). Dacă nu s-a schimbat nimic, atunci poate că s-au priticcit bine lucrurile așa cum sunt. Adică, driver-ele s-au maturizat, iar suportul jocurilor pentru EAX Advanced HD s-a lărgit considerabil, (dar nu suficient; în opinia mea, majoritatea jocurilor ar trebui să ofere suport pentru acest API formidabil, dar nu o fac, încă, la peste trei ani de la apariția sa).

Maturitatea și calitatea driver-elor, dintre care cele mai recente au o implementare OpenAL îmbunătățită, au făcut ca Audigy-urile de la Creative să spulbere concurența când a fost vorba de jocuri. Încă nu există nimic la fel de bun precum Audigy-urile în jocuri, restul plăcilor de sunet fiind literalmente palide umbre în acest domeniu, față de Creative-



Scena introductivă în UT2003 – perfectă pentru comparații.

uri. O mențiune specială negativă o am de făcut despre Audigy LS. În opinia mea, această placă nu face accelerare audio în întregime hardware, ea consumă în teste suficient CPU pentru a mă face să cred că o parte semnificativă din procesare are loc în software.

În opțiunile audio din Thief Deadly Shadows am obținut indicația că Audigy LS suportă EAX Advanced HD, dar fără componenta sa Multi-Environment.

Ceea ce înseamnă că veți avea reverberație în joc, dar de o complexitate redusă, apropiată de cea caracteristică deja vechiului EAX 2.0.

Una peste alta, prețul redus ar putea face atractiv un Audigy LS, dar cu o mică

cheltuială suplimentară ați putea avea „the real deal”, adică un Creative Audigy 2 ZS Bulk. În varianta sa bulk, Audigy 2 ZS este o minune de placă de sunet.

Eu personal o consider adevărata câștigătoare a prezentului test, dar lipsa unui adaptor pentru joystick/MIDI a făcut ca varianta retail să iasă prima în clasament. Acest adaptor nu este necesar utilizatorului obișnuit, deoarece toate dispozitivele de control destinate jocurilor (joystick, volan, gamepad) folosesc acum portul USB. Din punctul meu de vedere, ca hardware și performanțe, Audigy 2 ZS în varianta retail și Audigy 2 ZS în varianta bulk sunt absolut identice, separate doar de o diferență semnificativă de preț...

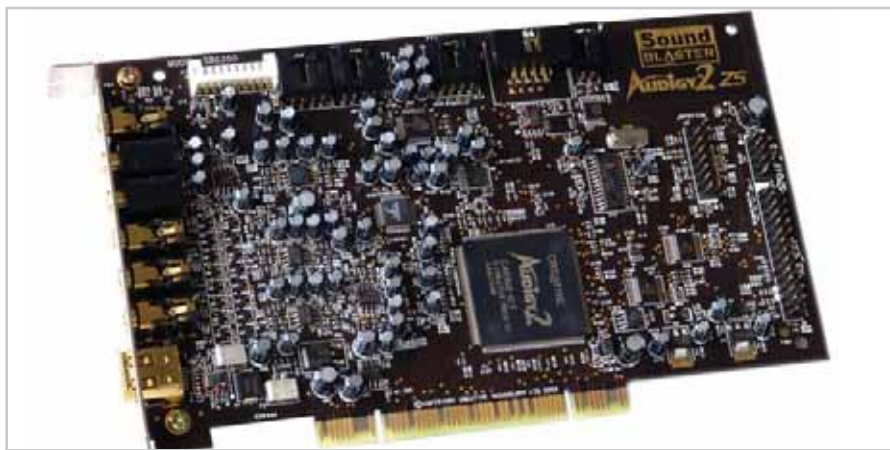
## Măsurarea performanțelor

### Cum am testat

Pentru a putea participa la acest test, o placă de sunet a trebuit să îndeplinească următoarele condiții: să ofere suport pentru o configurație audio de boxe 5.1 sau superioară acesteia (6.1 sau 7.1); suport hardware sau software pentru poziționarea tridimensională interactivă a sunetului în jocuri și, nu în ultimul rând, prețul unei astfel de plăci trebuia să nu depășească 120 de euro, fără TVA. Am considerat astfel că ne vom îndeplini scopul de a cuprinde prin acest test zona multimedia de nivel consumer. La baza configurației platformei de testare s-a aflat o placă de bază Gigabyte GA-8GPNXP Dup cu chipset Intel 915, pe care s-a instalat un procesor Pentium 4 la 3 GHz, 1 GB DDRAM 400. Sursa a fost una Chieftec, de 450 W, putere reală. Harddisk-ul a fost unul cu interfață SATA, Western Digital Raptor de 36 Gb, cu 10.000 rpm. Pentru partea de evaluare subiectivă prin audiție muzicală am folosit un sistem de boxe 5.1 Creative MegaWorks 550,

un sistem stereo de boxe M-Audio DX4, precum și o pereche de căști Audio Technica M40fs. Pentru testarea în jocuri am apelat la cele mai recente versiuni ale Hitman 2: Silent Assassin, Unreal Tournament 2003, Unreal Tournament 2004 cu time demo-ul Primeval, precum și Thief Deadly Shadows. Partea de evaluare obiectivă a constat în măsurătorile de raport semnal/zgomot (SNR), de distorsiune armonică totală (THD – Total Harmonic Distortion) și de spectru ale ieșirilor analogice ale plăcilor testate. În acest scop am realizat măsurători atât cu M-Audio Audiophile 24/96, cât și cu M-Audio Audiophile 192. Am verificat astfel faptul că rezultatele obținute cu ambele plăci sunt perfect concordante, ceea ce asigură o continuitate în valabilitatea rezultatelor din testele precedente, în perspectiva folosirii exclusive pe viitor a Audiophile-ului 192, datorită creșterii constante a dinamicii plăcilor de sunet ale căror caracteristici le măsurăm în cadrul testelor. De altfel, prezentul test este perfect compatibil cu

cel realizat de noi în urmă cu doi ani, fapt pentru care rezultatele ambelor teste pot fi comparate fără probleme. Vă reamintim, testul de acum doi ani este în secțiunea Arhiva Reviste de pe [www.chip.ro](http://www.chip.ro), numărul 6 din 2003. Nota la performanță s-a calculat printr-o medie aritmetică între comportamentul în jocuri și calitatea audio. Componenta subiectivă a evaluării calității audio exprimată prin nota pentru audiție a participat cu un procentaj de 16,66% (1/6 din nota finală) la nota acordată pentru performanță. Nota CHIP acordată fiecărei plăci de sunet se compune din nota obținută pentru dotare (hardware și software), nota obținută pentru performanță și nota obținută pentru documentația ce o însoțește. Ponderile cu care aceste trei componente au contribuit la formarea notei finale au fost de 27% pentru dotare, 70% pentru performanță și respectiv 3% pentru documentație.



Constant premiant – Creative cu Audigy 2 ZS (inclusiv bulk).

## Creative as usual – audiție

Sub aspectul calității audio, mă declar nemulțumit de faptul că Audigy-urile 2 ZS sunt dotate cu același deja demodat codec Cirrus Logic pe care îl găsim și pe Audigy-urile de acum 2-3 ani. Iar la acest motiv de cârteală se adaugă și faptul că Audigy-urile 2 și 2 ZS fac resampling la 48.000 Hz. Iar această chestiune trebuie explicată. Procesorul audio de Audigy-uri funcționează numai la o rată de eșantionare (sampling) de 48.000 Hz. Ceea ce înseamnă că orice material audio aflat la o altă rată de eșantionare este întâi reeșantionat (resample-at) la 48.000 Hz, trecut prin procesor și apoi reeșantionat la rata de eșantionare inițială. Caz clasic de pat al lui Procust: geaba pui 96.000 Hz sau 192.000 Hz în Audigy, că în interior tot la 48.000 Hz se taie... În acest proces se pierde din calitatea audio a materialului sonor original.

Dacă doriți o probă a faptului că o placă de sunet face resampling la 48.000 Hz, priviți cu atenție pe placă. Dacă pe aceasta găsiți o singură piesă metalică (generatorul de tact cu cuarț) pe care este inscripționată o frecvență divizor de 48.000, da, placa face resampling. Dacă găsiți două piese metalice, una inscripționată cu o frecvență divizor de 48.000 și cealaltă inscripționată cu o frecvență divizor de 44.100, atunci placa de

sunet nu face resampling la 48.000 Hz. Toate plăcile Audigy (2 și 2 ZS) de la Creative au un singur generator de tact, divizor de 48.000. Impactul folosirii unui convertor de veche generație, precum și al resampling-ului la 48.000 Hz, asupra calității audiției cu un Audigy 2 sau 2 ZS este negativ. Sunetului îi lipsește claritatea și dinamica dovedite de alți concurenți din prezentul test. Deși am notat sub acest aspect cu 8 performanța la audiție a Creative-urilor, menționez că pentru cei mai pretențioși dintre voi această notă trebuie citită cu un punct mai puțin. Luând însă în calcul toate considerentele unui posibil cumpărător, trebuie spus că versiunea bulk a unui Creative Audigy 2 ZS este cea mai bună soluție pentru jocuri și multimedia din întregul nostru test, având pe deasupra și avantajul unui preț accesibil.

## Hercules Fortissimo 4

Următoarea sub aspectul compatibilității în jocuri după Audigy-uri se află Fortissimo 4. Aceasta a surprins prin faptul că a oferit modelare acustică a mediului (reverberație) în Thief Deadly Shadows, chiar dacă a făcut-o la o calitate cu mult sub cea a plăcilor de la Creative. În restul jocurilor, Hercules Fortissimo 4 s-a comportat ireproșabil, fiind cea mai reușită alternativă VIA și QSound la supremația actuală a

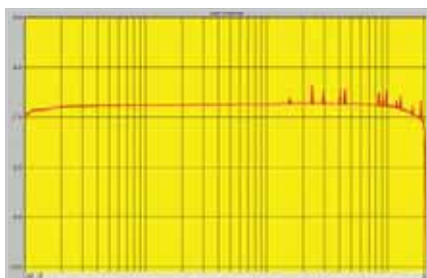
Audigy-urilor.

Însă aspectul sub care Hercules Fortissimo 4 a surprins cel mai mult a fost cel al calității audio. Dotat cu un convertor Wolfson de nouă generație, implementat bine pe placă, Fortissimo 4 a oferit un sunet de nota 10, atât la audiție, cât și la măsurători. Pentru cei care doresc în primul rând o audiție de calitate, dar și un comportament onorabil în jocuri, Hercules Fortissimo 4 este o opțiune mai bună decât Audigy-urile 2 și 2 ZS. Din păcate însă, cu versiunea actuală de driver-e pusă la dispoziție de producător, QMSS nu funcționează (ca algoritm de spațializare multicanal), existând doar posibilitatea procesării QXpander, al cărui rezultat este stereo.

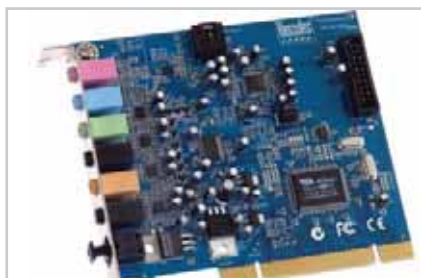
## M-Audio Revolution 5.1

Versiunea cu ieșiri 5.1 a excelenței M-Audio Revolution 7.1, pe numele său previzibil Revolution 5.1, nu se ridică la înălțimea suratei sale mai mari. Din păcate, se pare că există o „scurgere” dinspre intrarea de microfon, care face ca, cu toate intrările închise din software, raportul semnal/zgomot să fie sub 90 dB. Nu este tocmai ceea ce m-aș fi așteptat de la un Revo. Deși pe sisteme audio multimedia de nivel consumer nu veți resimți această problemă, ea trebuie cunoscută de cei mai pretențioși dintre voi. Altfel, calitatea audiției cu Revolution 5.1 este excepțională, datorită construcției îngrijite și a convertoarelor AKM de vârf. În jocuri, însă, Revolution 5.1 s-a dovedit mai puțin versatilă decât versiunea 7.1 testată acum doi ani. Probleme de compatibilitate, zgomote suplimentare (de buffer overrun), calitatea scăzută a modelării acustice fac ca Revolution 5.1 să nu fie o alegere potrivită pentru tagma gamească.

Una din cele două plăci din test încă dotate cu algoritmi Sensaura pentru jocuri, Revolution 5.1 suferă de pe urma dispariției suportului din partea creatorilor acestui API. Un avantaj deosebit al M-Audio Revo-



Hercules Fortissimo 4 – grafic și sunet de nota 10.



Hercules Fortissimo 4: concurența vine tare din urmă.

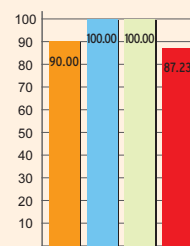
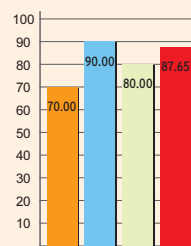
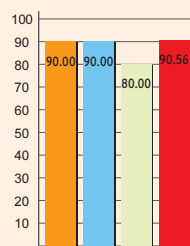
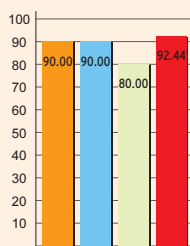


Philips PSC724: mainstream-ul multimedia actual.

## Plăci de sunet



Nume placă	Creative Audigy 2 ZS (retail)	Creative Audigy 2 ZS (bulk)	Creative Audigy 2 value (bulk)	Hercules Fortissimo 4
Oferant	Flamingo Computers / Elsaco Electronic / UltraPro Computers	Flamingo Computers / Elsaco Electronic / UltraPro Computers	Flamingo Computers	Ubisoft
Telefon	021-2225041 / 021-3364889 / 021-2117090	021-2225041 / 021-3364889 / 021-2117090	021-2225041	021-5690600
Preț	104 / 79 / 84	69 / 55 / 65	53	49
Caracteristici / dotare				
Procesor	CA0102-1CT	CA0102-1CT	CA0108-IAT	VIA Envy 24 HT
Convertoare	Crystal CS4382, Sigmatel STAC9750	Crystal CS4382, Sigmatel STAC9750	Crystal CS4382, Sigmatel STAC9750	Wolfson WM8766, WM8776
Configurație ieșire audio	7.1	7.1	7.1	7.1
Intrare SP/DIF coaxial	nu	nu	da	nu
Intrare SP/DIF optic	nu	nu	nu	nu
Ieșire SP/DIF coaxial	da	da	da	nu
Ieșire SP/DIF optic	nu	nu	nu	da
Intrare CD-Rom	da	da	nu	nu
Conectori USB/FireWire/etc.	FireWire	FireWire	-	-
Sample Rate maxim [Hz]	192000	192000	192000	192000
Adâncimea pe biți maximă	24	24	24	24
Tip suport poziționare și modelare acustică	hardware	hardware	hardware	software
Tip [Sensaura/EAX/EAX Advanced HD/Q3D]	EAX Advanced HD	EAX Advanced HD	EAX Advanced HD	Q3D
Număr de canale accelerate 3D HW	64	64	64	64
Suport DirectSound 3D	da	da	da	da
Suport EAX 1.0	da	da	da	da
Suport EAX 2.0	da	da	da	da
Suport EAX Advanced HD	da	da	da	nu
Suport Q3D	nu	nu	nu	da
Suport extensii Sensaura	nu	nu	nu	nu
SpatIALIZARE Stereo	da	da	da	da
Decodare/ poziționare audio/muzică	da	da	da	nu
Algoritm decodare	CMSS 3D	CMSS 3D	CMSS 3D	-
Evaluare performanță				
Rightmark 3D				
Utilizare procesor %	5.69	5.69	5.5	6.05
Jocuri				
Poziționare	100.00	100.00	100.00	83.33
Modelare acustică a mediului	100	100	100	100
Compatibilitate jocuri	100	100	100	60
Calitatea audio	86.67	86.67	80.00	96.67
Face resampling la 48.000 Hz	da	da	da	nu
SNR (dB)	91.1	91.1	85.14	91.26
THD (%)	0.0022	0.0022	0.0022	0.0043
<b>Nota SNR</b>	<b>90.00</b>	<b>90.00</b>	<b>70.00</b>	<b>90.00</b>
<b>Nota spectru</b>	<b>90.00</b>	<b>90.00</b>	<b>90.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Nota audiere</b>	<b>80.00</b>	<b>80.00</b>	<b>80.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Nota CHIP</b>	<b>92.44</b>	<b>90.56</b>	<b>87.65</b>	<b>87.23</b>



lution 5.1 este dotarea cu SRS Circle Surround II. Ca algoritm de decodare a coloanelor sonore stereo din filme, Circle Surround II se ridică deasupra tuturor celorlalți concurenți prin precizia poziționării și claritatea decodării Dolby Pro Logic. Folosit cu opțiunea Music activată, SRS Circle Surround II este și un foarte bun algoritm de spațializare multicanal a materialului muzical stereo. În opinia mea, dacă Revolution 7.1 ar fi participat și la acest test, s-ar fi situat pe podium. Sora sa mai mică nu este în această situație, motiv pentru care sfatul meu pentru



leftină și bună este A V Labs Audacity AVL300 7.1.

cei mai pretențioși (care vor cea mai bună placă multicanal pentru audiere muzicală și filme existentă) este să se îndrepte cu încredere către M-Audio Revolution 7.1.

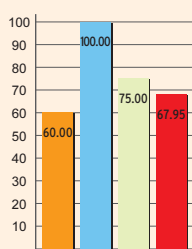
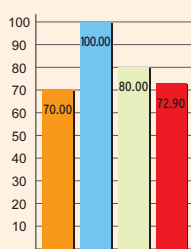
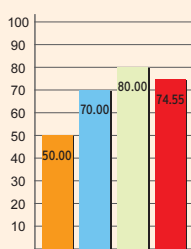
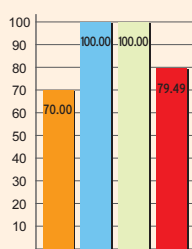
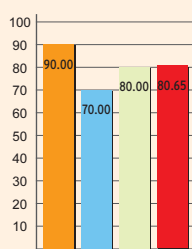
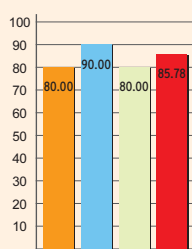
### AV Labs Audacity AVL300 7.1

Deși se află în partea de jos a clasamentului nostru, Audacity AVL300 7.1 demonstrează cu vârf și îndesat afirmația că o placă de la coadă nu este proastă, ba chiar dimpotrivă. Placa de la AV Labs este o placă de sunet ieftină, reprezentativă pentru noul val al plăcilor de sunet foarte accesibile. Dar, după cum spuneam, lucrurile s-au

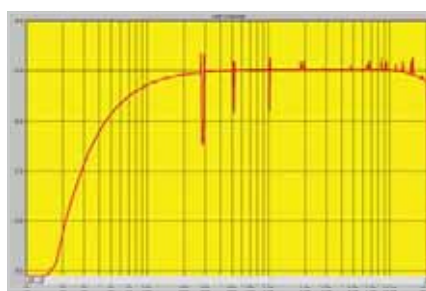




Creative Audigy 2 LS (bulk)	AV Labs Audacity AVL300 7.1	M-Audio Revolution 5.1	Philips Ultimate Edge PSCT24	Audiotrak Prodigy 7.1	Audiotrak Prodigy 192
Flamingo Computers	ITDirect	A.V. Audio Sys	Tornado Systems	Quartz Computer	Quartz Computer
021-2225041	021-3205462	021-2121416	021-206 7777	021-4109948	021-4109948
39	26	84	48	60	52
CA0106-DAT	VIA Envy 24 HT-S	VIA Envy 24 GT	VIA Envy 24 GT	VIA Envy 24 HT	VIA Envy 24 HT
Wolfson WM8746, Sigmatel STAC9721	Wolfson WM8728, VIA VT1616	AKM AK4358, AK5365	Wolfson WM8766, WM8776	Wolfson WM8770, Sigmatel STAC9744	Sigmatel STAC9460
5.1	7.1	5.1	5.1	7.1	5.1
nu	nu	nu	nu	da	nu
nu	da	nu	nu	nu	nu
da	nu	da	da	da	da
nu	da	nu	nu	nu	da
nu	nu	nu	nu	da	da
-	-	-	-	-	-
192000	192000	192000	192000	192000	192000
24	24	24	24	24	24
software	software	software	software	software	software
EAX Advanced HD	Q3D	Sensaura	Q3D	Sensaura	Sensaura
64	64	64	64	64	64
da	da	da	da	da	da
da	da	da	da	da	da
da	da	da	da	da	da
da	nu	nu	nu	nu	nu
nu	da	nu	da	da	nu
da	nu	da	da	da	nu
nu	nu	da	da	da	nu
da	nu	da	da	da	nu
nu	nu	SRS Circle Surround II	QMSS	QMSS	-
-	-	-	-	-	-
9.66	6.81	4.96	6.87	6.52	4.86
96.67	80.00	73.33	90.00	53.33	50.00
100	100	100	100	100	100
90	70	60	70	10	10
100	70	60	100	50	40
83.33	80.00	90.00	66.67	83.33	78.33
da	nu	nu	da	nu	nu
88.5	90.84	86.2	80.6	85.26	83.27
0.002	0.0023	0.0012	0.0016	0.0013	0.0029
80.00	90.00	70.00	50.00	70.00	60.00
90.00	70.00	100.00	70.00	100.00	100.00
80.00	80.00	100.00	80.00	80.00	75.00
<b>85.78</b>	<b>80.65</b>	<b>79.49</b>	<b>74.55</b>	<b>72.90</b>	<b>67.95</b>



schimbat mult în bine de doi ani încoace, și iată că placa cea mai ieftină din test este o placă cât se poate de onorabilă, deloc depărtată de performanțele primelor clasate. Designul plăcii este exact cel de referință propus de VIA pentru plăcile dotate cu procesor Envy. De altfel, și în ce privește driver-urile, AV Labs pune pe site și pe CD driver-urile de referință create de VIA. Astfel încât Audacity AVL300 7.1 este placa pe care am putut folosi cele mai recente driver-e VIA, fapt care ne-a permis să constatăm evoluția pozitivă a implementării Q3D pentru jocuri – algoritmi



Grafic zbanghiu, dar sunet plăcut la AV Labs Audacity AVL300 7.1.

QEM (de modelare acustică a mediului) funcționează acum în cele mai multe jocuri

(mai puțin Thief Deadly Shadows). Comportamentul onorabil în jocuri, precum și performanțele foarte bune la audiția muzicală (cu observația unei căderi în spectru sub 60 Hz) fac din Audacity AVL300 7.1 cea mai bună „cea mai ieftină placă de sunet” pe care am văzut-o până acum. Dacă panoul de control al driver-urilor VIA cu care s-a făcut testarea ar fi oferit posibilitatea accesării efectelor de spațializare a sunetului și egalizare specifice QSound, Audacity AVL300 7.1 s-ar fi aflat cu siguranță în prima jumătate a clasamentului.

marius\_ghinea@chip.ro

## CUPRINS

44	Test Plăci de bază 939
54	Chipset Soluții VIA și SIS
58	Bancul de probă Teste individuale
70	Tehnologie Viitorul BIOS
72	Lumea mobilă Fashion de la Nokia
74	Mai ieftin Sempron merită!
78	Top CHIP Top 10

## Hardware

## IBM, Sanyo Notebook cu Fuel Cell

IBM și Sanyo au prezentat împreună la începutul lunii aprilie un prototip de notebook ce folosește tehnologia Fuel Cell și poate funcționa până la opt ore la o încărcare.

În mod normal, această tehnologie utilizează hidrogen care este convertit în apă cu degajare de energie (electrică în acest caz). Totuși, în foarte multe situații sunt folosiți compuși de hidrogen (de exemplu, IBM și Sanyo au utilizat metanol) care, chiar dacă nu oferă aceeași eficiență ca și hidrogenul pur, sunt mai ușor accesibili.

Soluția propusă de cele două companii este oarecum hibridă în sensul că sunt utilizate atât baterii, cât și un modul Fuel Cell. Aparent, modulul Fuel Cell cu metanol folosit nu este capabil să susțină un consum brusc, de valori ridicate (cu alte cuvinte, nu oferă o putere foarte mare). De aceea, în astfel de momente intră în acțiune bateriile care altfel sunt alimentate de modulul Fuel Cell. Mai rămâne să vedem concret când vor fi disponibile pe piață aceste produse.

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



Notebook-ul poate funcționa până la opt ore la o singură încărcare.

## Jstac Securitate pentru carduri CF

Compania taiwaneză Jstac oferă o carcasă specială (un enclosure) cu funcții de securitate pentru carduri Compact Flash și pentru discuri Microdrive în format CF. Victoria 116 se poate conecta la calculator prin USB 2.0 și dispune de un scanner pentru citirea amprențelor. Astfel, dispozitivul poate fi folosit atât pentru autentificare și acces la PC, cât și pentru stocarea securizată a informațiilor. Datele stocate pe cardul sau discul care a fost introdus în carcasă sunt codificate. Chiar și în ipoteza în care cineva ia cardul și încearcă să-l citească în altă parte (pe un cititor de carduri obișnuit, de exemplu), Jstac afirmă că informațiile vor fi inaccesibile persoanelor străine. Dispozitivul oferă opțiuni de codificare atât la nivel de fișier, cât și la nivel de director. Colecția software livrată împreună cu dispozitivul mai are, așa cum am punctat și mai sus, posibilități de autentificare pentru accesul la PC (dispune de o bancă de parole care face posibilă centralizarea tuturor acestora și substituirea lor printr-o singură modalitate de acces, prin intermediul datelor biometrice) și opțiuni de sincronizare automată a datelor stocate pe card cu cele de pe PC.

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



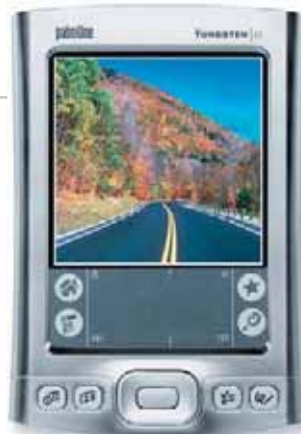
Stocarea securizată a datelor cu Victoria 116 de la Jstac.

## PalmOne Bluetooth la Tungsten E2

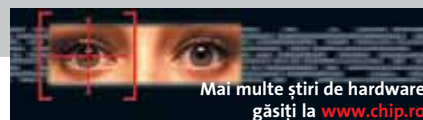
PalmOne a actualizat una dintre liniile de mijloc ale gamei sale de PDA-uri, lansând la mijlocul lunii aprilie modelul Tungsten E2, urmașul direct al lui Tungsten E. Dispozitivul are, după spusele companiei, un ecran mai luminos și o autonomie mai bună decât vechiul model. În condițiile în care piața migrează către PDA-uri cu funcții de telefonie sau către Smartphone-uri sofisticate, PalmOne oferă un concept clasic de PDA, dar cu funcții la zi. De exemplu, modelul suportă Bluetooth, oferind posibilitatea conectării la calculator fără cabluri. Memoria lui Tungsten E2 este de 32 MB (din care 26 MB sunt disponibili pentru utilizator), toată fiind memorie flash. Astfel, chiar dacă utilizatorul uită să-și încarce PDA-ul un timp, el va putea să-și reia lucrul din același punct în care l-a lăsat ultima dată. Este disponibil și un slot de extensie care suportă SD, SDIO și MMC. Dat fiind faptul că Real Player este instalat în mod implicit, utilizatorul va putea transforma cu ușurință PDA-ul într-un player MP3 portabil, în condițiile în care ar

stoca muzica, să zicem, pe un card SD. Procesorul pe care se bazează Tungsten E2 este de un Intel Xscale la 200 Mz, iar sistemul de operare este Palm OS 5.4.1. Prețul dispozitivului este de aproximativ 250 de dolari.

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



Tungsten E2 are o autonomie mai bună decât vechiul model.



## Cowon

### Concurență pentru iPod Photo

Compania coreeană Cowon era odată cunoscută pentru player-ele sale software, dar iată că nu s-a limitat doar la atât și a arătat că dorește să abordeze și piața dispozitivelor portabile pentru redat muzică. Cel mai nou produs din această gamă este iAudio X5, un player care prin funcții și configurație se vrea un concurent pentru iPod-ul Photo de la Apple. Modelul dispune de un ecran color cu o rezoluție de

160 x 128 de pixeli și este capabil, în afară de a reda muzică, să afișeze fotografii și chiar să redea și videoclipuri în format MPEG4.

Este livrat în trei versiuni, de 20 GB, 30 GB și de 60 GB. Ca un element de noutate,

suportă USB on the Go și poate fi folosit pentru schimbul direct de fișiere între două player-e.

Formatele muzicale pe care le rulează sunt MP3, Ogg Vorbis, WAV și WMA.

Una dintre problemele sale s-ar putea să fie prețul, care în Europa de Vest este cuprins între 380 de euro pentru varianta de 20 GB și 500 de euro pentru cea de 60 GB.

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



iAudio X5 amenință supremația iPod Photo.

## Seagate

### Pregătiri pentru stocarea „perpendiculară”

Seagate Technology a anunțat că se pregătește să intre în „clubul” select al producătorilor care vor implementa sistemul de înregistrare perpendiculară pentru harddisk-uri. „Investim între 8 și 10% din venituri, trimestrial, în cercetare și dezvoltare, iar pentru această tehnologie ne pregătim de foarte mulți ani. Vom fi printre primii producători care o vor introduce în producția de serie”, a afirmat, în cadrul unei conferințe de presă, Randy Lee, senior vice-president la Seagate. După ce Toshiba și Hitachi au declarat că pregătesc deja lansarea de drive-uri care folosesc metoda perpendiculară de stocare, Seagate este cea de-a treia companie pregătită să producă dispozitive care utilizează noul tip de tehnologie care va mări semnificativ capacitatea de stocare a HDD-ului. Cei trei producători afirmă că noile harddisk-uri vor fi lansate până la

sfârșitul acestui an, iar producția de serie va începe cel mai târziu în 2007, anul de grație în care noua tehnologie va începe să ia locul produselor de stocare tradiționale. La tehnologia de stocare „perpendiculară” încărcarea magnetică pentru stocarea datelor se face perpendicular pe suprafața discului – spre deosebire de drive-urile comercializate în prezent, la care este folosită stocarea orizontală. Rezultatul: o cantitate mult mai mare de informații poate fi stocată pe același suport. În momentul de față, cea mai mare capacitate atinsă de un HDD extern produs de Seagate este la un model de 400 GB, care folosește un platan de 3,5 inch. Prin utilizarea tehnologiei perpendiculare, densitatea de înregistrare ar putea crește la un Tb/inch pătrat, de aproximativ 20 de ori mai mare decât în cazul tehnologiei clasice.

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

## Nec

### TFT mai luminos

Neca anunțat de curând o nouă tehnologie pentru display-uri și panouri TFT-uri care, afirmă compania, oferă o vizibilitate mai bună în câmp deschis, la lumina solară. Aceasta a fost denumită ST-NLT (*Super Transmissive Natural Light TFT*), iar primele panouri care o vor folosi sunt așteptate la scară comercială în luna iunie a acestui an. Va fi vorba într-o primă fază de panouri de 5,5” cu rezoluții de 320 x 240, ce vor fi destinate cel mai probabil PDA-urilor.

Din punct de vedere al caracteristicilor, acestea au luminozitatea de 750 cd/m<sup>2</sup> și un contrast de 500:1, fiind ajutate suplimentar și de un coeficient redus de reflexie a luminii.



Panoul ST-NLT de la Nec poate fi folosit mai bine decât altele în câmp deschis.

Nec speră că tehnologia sa va pătrunde și în alte domenii precum instrumentele de monitorizare folosite pe avioane sau pe nave, în condițiile în care poate opera între -10 și +70 grade Celsius. Gradat, ea și-ar putea face loc și în laptopurile obișnuite.

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

## Thermaltake

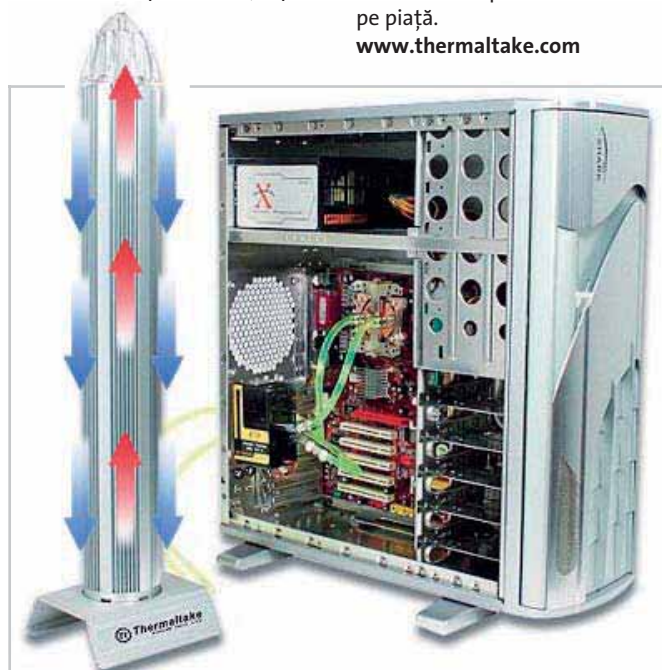
### Sistem de răcire fără ventilatoare

Thermaltake oferă pe piață, de la începutul lunii aprilie, o soluție de răcire fără ventilatoare. Numele acesteia este Rocket, de la forma modulului exterior folosit pentru disiparea căldurii. Este vorba de un sistem de răcire cu apă deservit de o mică pompă de 120 de litri pe oră. După ce preia căldura din zona procesorului, apa (sau mai exact lichidul de răcire) este trimisă către modulul exterior care, după cum se poate vedea și din poză, la înălțimea de 65 de centimetri pe care o are, dispune

de o suprafață de disipare foarte mare. Este o soluție care va fi probabil pe gustul amatorilor de carcase modate, pentru că furtunurile sunt verzi-transparente și ies în evidență la lumina ultravioletă. La aceasta se adaugă și diversele leduri montate pe pompă și pe radiatorul de pe procesor.

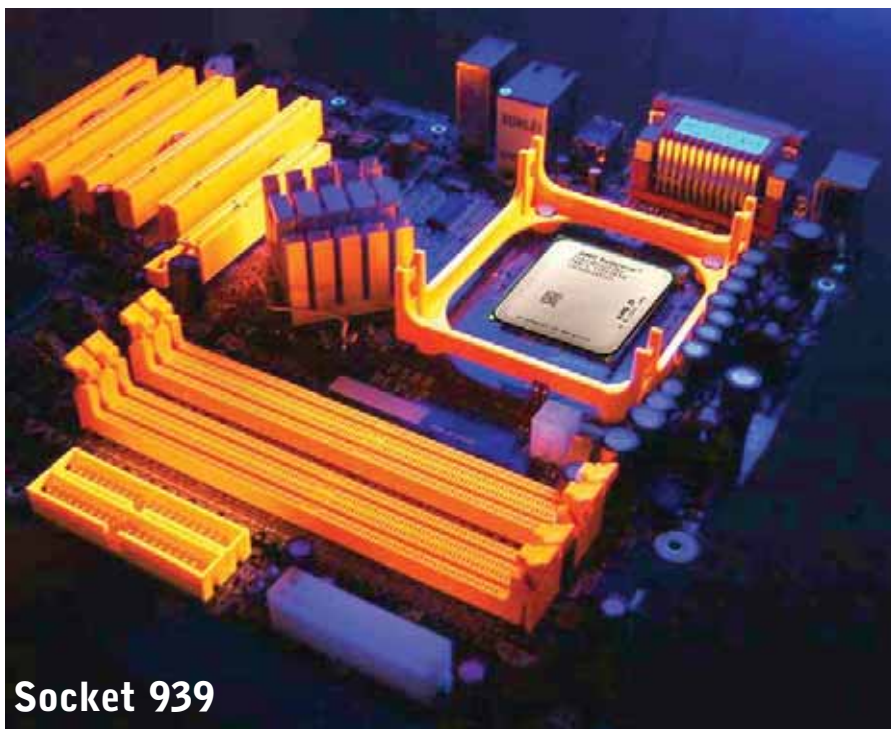
Ca procesoare, sunt suportate toate platformele, pentru că Rocket vine cu un set complet de cleme adaptatoare care fac posibilă montarea pe orice socket disponibil la ora actuală pe piață.

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



Folosit împreună cu o sursă fără ventilator, Rocket face posibilă asamblarea unui sistem fără ventilatoare.

Plăci de bază



Socket 939

# O platformă de viitor, azi!

Cu ochii pe titlu, sunt sigur că foarte mulți dintre voi gândesc așa despre platforma pentru Athlon-ul cu 939 de pini.

Mihai Bărbat 

**A**MD a anunțat de mai mult timp că procesoarele Dual Core vor fi compatibile cu Socket-ul 939 și nu va mai trebui făcut nici un upgrade. Această declarație are o importanță foarte mare. Astfel, ca utilizator, poți face liniștit o investiție în platforma Socket 939, fără teama că în 12 luni o vei schimba cu o alta. Socket 939 se impune în acest moment nu neapărat pentru că oferă performanțe mai mari decât alternativa pe Socket 754 (vorbesc aici de procesoarele middle entry, cele care formează grosul de altfel), ci tocmai pentru că are această garanție pentru Dual Core. Senzația mea acum este că pe nimeni nu interesează faptul că pe Socket 754 procesoarele merg la fel de bine, dacă nu chiar și mai bine decât variantele cu 939 de pini (doar de la 3800+ în sus se mai schimbă lucrurile). Anunțul Dual Core și apariția mult prea târzie a plăcilor și a procesoarelor Socket 754 (la noi) au

contribuit din plin la această situație. Upgrade-ul la majoritatea dintre noi va fi de la Socket A la Socket 939 (la Socket 754 s-a făcut bypass).

Pe piață există atât plăci de bază Socket 939 cu AGP, cât și cu PCIe. Însă dacă se vrea a se urmări conceptul platformei de viitor, atunci neapărat trebuie achiziționată o placă de bază Socket 939 cu PCIe. Spun asta pentru că încet, dar sigur, AGP-ul este scos din scenă atât de fabricanții de plăci grafice, cât și de cei de plăci de bază.

Oferta de plăci Socket 939 cu PCIe este foarte bogată, dar la nivel de chipset-uri pe piață există doar două opțiuni: nForce 4 și Via K8T890. Situația e aceeași de la apariția lui nForce3 încoace: dacă la performanță chipset-urile sunt ceva mai apropiate, la capitolul dotări, nForce4 conduce vizibil detașat.

Platforma Socket 939 este atractivă în primul rând pentru cei care pun jocurile

pe primul plan. Se cunoaște foarte bine avantajul pe care îl au procesoarele Athlon64 în jocuri, capitol la care Prescott nu strălucește. Iar până nu demult Socket 939 a fost singura platformă pe care se puteau instala două plăci grafice în regim SLI. Ca o mică paranteză, vă spunem că în alegerea plăcii de bază suportul pentru SLI ar trebui să conteze doar dacă doriți un spor de performanță la rezoluții mari, cum ar fi 1.600 x 1.200. La rezoluții mici, 1.024 x 768, sporul adus este neglijabil.

Într-adevăr, nu suntem foarte departe de momentul când vom avea la teste platforma mult visată pe Socket 939 cu procesor Dual Core pe 64 de biți. Socket 939 este așadar un șasiu foarte bine construit, capabil să susțină și să suporte noua generație de procesoare, care anunță o eră nouă în lumea desktop-ului.

## MSI

Chiar dacă nu este vorba de o placă grafică ATI cu tuner integrat, MSI K8N Diamond este fără nici o îndoială un „All In Wonder” desăvârșit. Lista de specificații dă senzația unui festin al integrării, MSI K8N fiind cu câteva clase peste „restul lumii” la acest capitol. Cei 6 conectori SATA, 10 USB 2.0, FireWire abundă și cu greu cred că există cineva care să aibă nevoie de ei, cel puțin nu atât de mulți. Vinovatul pentru suita de dotări este chipset-ul nForce4 SLI.

Dacă firewall-ul hardware este prezent la toată gama nForce4, numai variantele Ultra și SLI se bucură de Secure Networking Engine. Practic, prin aceasta se face un offloading la procesor – CPU-ul este ușurat de sarcina rulării programului de firewall. Chiar dacă multe dintre tehnologiile integrate de acest chipset abia încep să fie folosite la noi, și mă refer aici la SATA2, vă spunem din experiențele avute în laboratorul hardware CHIP că utilizarea unui harddisk cu tehnologia NCQ (Native Command Queuing) face minuni în condiții de multitasking intensiv. Cireșa de pe tort este însă placa Wireless. Nu o să vă vină să credeți, dar și ea este realizată urmărind aceeași filozofie a integrării. Băieții aștia de la MSI integrează tot ce prind! (Este prima placă PCI care include atât WiFi IEEE 802.11b/g, cât și Bluetooth. Însă chiar dacă avem WiFi și Bluetooth pe aceeași placă, numai WiFi folosește portul PCI. Bluetooth este integrat ca un dispozitiv USB (conexiunea se face printr-un cablu ce conectează placa PCI la un port USB). O dată instalat, cardul MSI poate funcționa ca un Access Point, fiind capabil să servească până la 31 de clienți

simultan. Dotările acestei plăci sunt impresionante. Și încă nu am terminat. Am ajuns la soluția audio integrată. Creative SoundBlaster Live vă spune ceva? Dar Marius Ghinea? Chiar dacă nu este un Audigy2 de vârf, soluția este perfectă pentru jocuri: EAX 3.0 cu sunet pe 8 canale.

Calitatea audiției (răspunsul în frecvență, nivelul de zgomot...) este la un nivel la care cipurile ALCxxx pot doar să viseze.

Dacă BIOS-ul DFI era deja o cunoscută pentru mine, aceeași mulțime de setări am găsit-o și la MSI (încercați în BIOS combinația Shift+F2, Alt+F3 pentru a

activa setările ascunse). A fost o plăcere să testeze această placă. Inginerii de la MSI au făcut o treabă foarte bună, plăcile MSI și DFI fiind singurele din test care au reușit să ruleze fără nici o problemă cu toate timing-urile setate la limită (agresiv era prea puțin spus). Nota mare de performanță este

## Seara recordurilor

### Cu pedala la podea

După testarea celor 28 de plăci, overclocking-ul ne-a căzut ca o injecție cu adrenalină. Nu am putut rămâne indiferenți la muntele de plăci de bază din laborator și am purces în căutarea performanței extreme. Încet, dar sigur, overclocking-ul devine o modă printre AMD-iști,

#### Overclocking „decent”

Primul pacient pe care am operat modificările pentru overclocking a fost placa MSI K8N Diamond. Am făcut o reinstalare a sistemului de operare pe un harddisk IDE, varianta SATA nefiind indicată pentru overclocking. Creșterea FSB-ului afectează controlerul SATA și ultimul lucru pe care l-am fi dorit era o limitare de harddisk. Cu Athlon-ul 3800+ bine uns cu Artic Silver 5 și răcit de un cooler Thermalright XP120+, cu ventilator de 110 mm la 4.000 rpm, am început să urcăm încet frecvența FSB-ului. Pentru că am urmărit să scoatem în evidență performanțele plăcii de bază și nu ale procesorului, am coborât multiplicatorul la de la 11 la 7. Apoi cu pași mărunți și cu răbdare am apăsat pedala FSB-ului. Imediat am fost captivați de beția vitezei și cum am atins 275 de MHz a trebuit să mai reducem din frecvența memoriilor, care până la această valoare au rulat sincron cu procesorul. Cum era și normal, am mai redus și multiplicatorul HTT la 3. O dată



depășit pragul psihologic al celor 300 de MHz, lucrurile au devenit brusc mult mai interesante. Este greu de descris entuziasmul pe care îl simțeam cu fiecare MHz câștigat. Sistemul de răcire a avut o contribuție esențială în menținerea stabilității acestei uzine: Athlon-ul 3800+ cu FSB-ul trecut mult peste 300 MHz. Desigur că nu am



aceștia având la dispoziție toate uneltele necesare: procesor, memorii și plăci de bază – toate construite și în versiuni ce pot fi împinse peste limitele specificate de fabricanți.

lăsat neatins setările de tensiune și am „pișcat” și din tensiunile de alimentare pentru procesor. Noi ne-am oprit la 1,7V și 2,85 V pentru memorii (TCCD-urile chiar nu au nevoie de mai mult). Cu pași mici și cu strângere de dinți am reușit incredibilul: la 350 MHz FSB frecvența reală a procesorului a fost 2.275 MHz (6,5x350).

#### Overclocking la „grupa mică”

Curiozitatea noastră, se știe, nu are limite. Pentru că am vrut să vedem cum se comportă și o placă de vârf din topul Best Buy, ne-am oprit asupra ECS-ului KN1 Extreme. Prețul plăcii nu o recomandă pentru această operațiune, dar acest detaliu nu ne-a oprit, ba chiar ne-a și motivat. După ce am mai relaxat din timing-urile memoriilor, am continuat cu pași repezi (deja am prins curaj) ritualul setărilor și resetărilor de BIOS. Am ajuns la 250 MHz, care era și valoarea maximă din BIOS. Multiplicatorul a fost lăsat default la 11 (în BIOS oricum nu există reglaje pentru multiplicator) și chiar nici nouă nu ne-a venit să credem că Athlon 3500+ cu nucleu Newcastle (atenție!) a putut funcționa la 2.750 MHz (de la 2.200 MHz default). Dar nici măcar limitarea BIOS-ului nu ne-a oprit. Eram mult prea aproape de 2.800 MHz, prag psihologic care nu ne-a dat pace. După ce am instalat C l o c k G e n nForce4, am mai ridicat frecvența FSB-ului la 254 (puteți să-i spuneți și HTT) și rezultatul se poate vedea în captura de ecran alăturată.



#### Performanță extremă

Am lăsat ce am avut mai bun la sfârșit. Inițial, după ce am overclock-at placa MSI K8N Diamond, am crezut că am atins un record. Era totuși vorba de 350 MHz frecvența FSB. Cu greu mai consideram că un astfel de rezultat mai putea fi doborât. Și cât de mult ne-am înșelat... Trebuie să lucrezi cu o placă DFI ca să vezi într-adevăr ce poate. O dată instalat sistemul de răcire, cooler-ul Thermalright XP120 cu un ventilator de de 110 mm la 4.000 rpm, placa a fost pregătită pentru ce avea să vină. Trebuie să vă spunem că acest sistem de răcire a avut o contribuție hotărâtoare pentru stabilitatea platformei. Cu același Athlon 3800+ am ridicat FSB-ul în pași repezi până la 275 MHz, având grijă să micșorăm multiplicatorul HTT astfel încât să rămânem sub 1.000 MHz (multiplicatorul HTTxFSB). Memoria nu a fost lăsată sincron, ci treptat i-am scăzut frecvența operând cu divizorul DDR. Primul „uau” a fost produs atunci când placa DFI LanParty UT NF4 Ultra-D a atins recordul MSI, 350 MHz. Sincer, nu creдем că o să mai ajungem

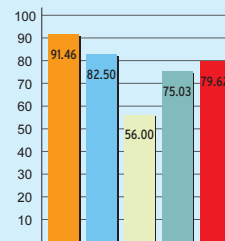
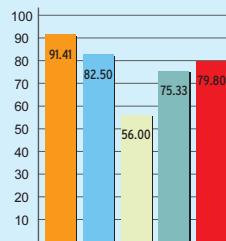
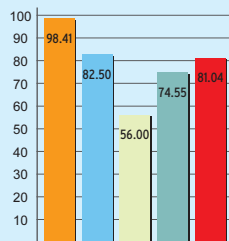


foarte departe cu overclocking-ul nostru. Să nu uităm de unde am plecat – 200 MHz frecvența FSB default. Micile probleme care au apărut au fost rezolvate foarte ușor tot prin reducerea multiplicatorului și a divizorului de memorie. După trei ore de adrenalină pură, ne-am oprit la o frecvență a FSB-ului de 421 MHz, după cum se poate vedea și din captura de ecran. Frecvența procesorului este mai puțin importantă acum. Nu am mai urmărit acest lucru. Ne-a interesat performanța plăcii de bază și atât. Dacă multe plăci se chinuiesc să ajungă la un FSB de 250 MHz, ei bine, DFI-ul acesta a atins un incredibil 421 MHz! Performanța la overclocking a plăcii DFI este mult peste ce oferă concurența la ora actuală și putem spune că așteptăm cu nerăbdare modelul de vârf, LanParty UT nF4 SLI-DR, care fără dubii ar fi câștigat acest test.

## Plăci de bază



Nume placă	MSI K8N Diamond	DFI LanParty UT NF4 SLI-D	MSI K8N SLI Platinum
Ofertant	Flamingo Computers / Skin Media	PC Coolers	Skin Media
Telefon	021-2225041 / 021-2315097	021-3239949	021-2315097
Preț [EUR]	231 / 209	149	149
[Caracteristici/Dotare]			
[Chipset]	nVidia nForce4 SLI	nVidia nForce4 SLI	nVidia nForce4 SLI
[SLI]	da	da	da
[Secure Networking Engine]	da	da	da
[SATA 2]	da	da	da
[Dual bios]	nu	nu	nu
[Overclocking dinamic]	da	nu	da
[Setări automate de performanță]	da	nu	da
[Număr conectori USB / Instalați]	10 / 4	10 / 6	10 / 4
[Număr conectori FireWire / Instalați]	3 / 1	2 / 1	3 / 1
[Număr conectori SATA]	6	4	6
[RAID hibrid]	da	da	da
[Sound Onboard / Tip]	Cip / Creative CA0106 7.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1	Cip / Creative CA0106 7.1
[SPDIF Out / SPDIF In]	da / da	da / da	da / da
[Wireless LAN Card]	da	nu	nu
[Număr alimentări ventilatoare]	2	5	2
[Display coduri POST]	nu	nu	nu
[Ergonomie/Construcție]			
[Buton on/off reset]	nu	da	nu
[Buton reset bios]	da	nu	da
[Ergonomie conectori IDE]	bun	bun	bun
[Rezultate teste]			
BAPco SysMark 2004	206	208	206
3DMark 2001	26475	26574	26745
SiSoft Sandra 2005 alu	6159	6155	6157
SiSoft Sandra 2005 tpu	6099	6102	6106
Farcry	93.98	96.07	94.81
Half Life2	89.33	90.46	90.53
PcMark2004	4542	4541	4551
DivX	897	904	903
[Nota dotare]	98.41	91.41	91.46
[Nota ergonomie / construcție]	82.50	82.50	82.50
[Nota documentație]	56.00	56.00	56.00
[Nota performanță]	74.55	75.33	75.03
[Nota CHIP]	81.04	79.80	79.62



pe măsura setărilor din BIOS. Am avut acces la peste 16 timing-uri și toate au fost setate agresiv. Rezultatul se poate vedea în tabel. Merită menționat și Dynamic Overclocking-ul, facilitate care ridică FSB-ul plăcii de bază în funcție de gradul de încărcare al procesorului. Frecvența reală de funcționare a procesorului este crescută pentru ca acesta să nu atingă niciodată un grad de încărcare de 100%. Nivelul maxim, „Commander” crește frecvența cu 11% – atenție însă la memorii și la timing-uri.

Dacă ar fi să tragem linie, nu este o surpriză că și la AGP tot o placă MSI a câștigat, modelul MSI K8N Neo2 -54G Platinum Edition. Cu greu găsești o placă care să le aibă pe toate. MSI K8N este acea placă „frumoasă și deșteaptă” pe care toți o vor, dar puțini o merită – îți trebuie bani

nu glumă ca să o ai!

## DFI

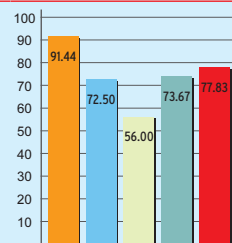
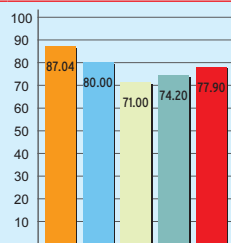
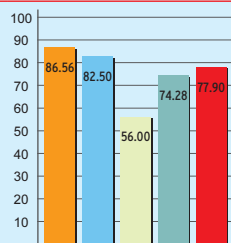
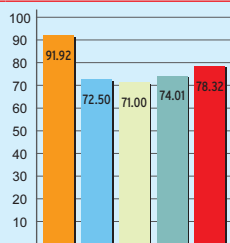
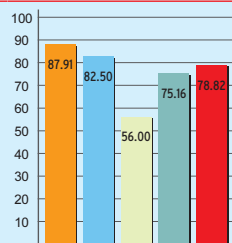
Despre plăcile DFI se pot scrie romane întregi cu unele capitole special dedicate slotului DDR și celor 4 volți care alimentează memoriile (OCZ Voltage eXtreme), fără să le „prăjească” (foarte repede!). Senzația pe care am trăit-o la întâlnirea cu placa DFI LanParty UT NF4 SLI-D (și nici măcar nu este vârful de gamă!) poate fi comparată cu aceea pe care o trăiește un copil într-un magazin de dulciuri. Ca să ajungi să cunoști tot ce poate această placă și să storci ultimul dram de performanță îți trebuie zile întregi de teste și ore bune petrecute pe Internet citind documentație despre explicația și impactul fiecărei setări din BIOS. Cu așa ceva nu te întâlnești în fiecare zi. Placa aceasta nu

este pentru oricine pentru că un utilizator normal nu ar avea ce face cu ea. Sunt câțiva oameni mai speciali printre noi pentru care LN2-ul (Liquid Nitrogen) este la fel de important ca și apa. Cei prin venele cărora curge sângele de overclock-er nu se mulțumesc cu lucruri mărunte și abia de la -20 de grade încolo începe distracția pentru ei. Plăcile DFI sunt produse „hardcore” și o simplă privire prin ORB-ul (Online Results Browser) de la FutureMark vă va arată ce plăci folosesc băieții cu azotul lichid. Dar destul cu poezia!

Plăcută a fost întâlnirea cu Memtest, care a ajuns să fie inclus în BIOS. Ideea este foarte bună și chiar mă mir că a trebuit să treacă atâta timp până când s-au gândit să facă asta. Placa, ce este construită pe chipset-ul nForce4 SLI, e gândită special pentru overclocking.



DFI LanParty UT NF4 Ultra-D PC Coolers / Torrent Computers	Gigabyte K8NXP-SLI UltraPRO Computers	MSI K8N Neo4 Platinum Edition Flamingo Computers / Skin Media	ABIT Fatal1ty AN8 UltraPRO Computers / Caro Group / ITDirect	ASUS A8N-SLI Deluxe UltraPRO Computers / Alliance Computers / Stonet Computers / ISA Hardware / Tornado Systems / RHS Company
021-3239949 / 0241-831820	021-2117090	021-2225041 / 021-2315097	021-2117090 / 021-3137109 / 021-3205462	021-2117090 / 021-3374043 / 0251-417816 / 021-2333570 / 021-206 7777 / 021-3310067
119 / 139	169	162 / 129	172 / 170 / 167	149 / 147 / 139 / 146 / 195 / 146
nVidia nForce4 Ultra	nVidia nForce4 SLI	nVidia nForce4 Ultra	nVidia nForce4 Ultra	nVidia nForce4 SLI
nu	da	nu	nu	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
nu	da	nu	nu	nu
nu	da	da	nu	da
nu	da	da	nu	da
10 / 6	10 / 4	10 / 4	10 / 4	10 / 4
2 / 1	2 / 0	2 / 1	2 / 1	2 / 1
4	8	8	4	8
da	da	da	da	da
CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC658 5.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1
da / da	da / da	da / da	da / da	da / da
nu	da	nu	nu	nu
5	3	3	3	4
nu	nu	nu	da	nu
da	nu	nu	nu	nu
nu	nu	da	nu	nu
bun	bun	bun	foarte bun	bun
208	207	205	206	207
26489	26104	26672	26203	25810
6158	6114	6159	6152	6153
6104	6068	6106	6098	6100
97.04	92.08	93.6	93.67	93.15
89.4	88.57	88.78	88.5	86.85
4524	4549	4524	4542	4540
903	904	898	901	902
87.91	91.92	86.56	87.04	91.44
82.50	72.50	82.50	80.00	72.50
56.00	71.00	56.00	71.00	56.00
75.16	74.01	74.28	74.20	73.67
78.82	78.32	77.90	77.90	77.83



Așa ceva nu se ține la frecvențe default. DFI incită la overclocking cu fiecare detaliu prezent pe placa de bază. Și mă refer aici la radiatoarele de pe tranzistorii MOSFet, care numai mici nu sunt!, la cooler-ul de pe chipset, la jumper-ul care permite alimentarea memoriilor cu până la 4 V (atenție, necesită memorii speciale). În plus, placa oferă suport pentru SLI, special pentru cei care vor mai multă performanță la 1.600 x 1.200, high quality. Cealaltă placă DFI prezentă în testul nostru este modelul „low end”, dacă îmi este permis să spun asta. Chiar dacă este construit doar în jurul unui chipset nForce4 Ultra, acesta poate fi transformat foarte ușor în varianta SLI. Astfel se explică și prezența celui de-al doilea port PCIe x16. Pentru modding-ul SLI aveți însă nevoie de driver-e NVIDIA ceva mai vechi. Și pachetul

cu care vin aceste plăci este bogat. Avem cabluri UV, clește extractor de BIOS, codec audio extern (la fel ca la ABIT Fatal1ty). Chiar dacă nu reprezintă o soluție completă, așa cum o face MSI K8N Diamond, plăcile DFI au publicul lor, pentru care contează doar un singur lucru: overclocking-ul.

## Gigabyte

Prezența Gigabyte în acest test a fost una considerabilă, șase plăci de bază atât AGP, cât și PCIe. Nu știu dacă este numai impresia mea, dar în general simt o respingere (mai mult sau mai puțin justificată) din partea utilizatorilor atunci când vine vorba de acest fabricant. De vină este istoria lor, un pic mai nefastă, cel puțin la capitolul fiabilitate. Problema aici este că nu poți generaliza și, din păcate, noi nu

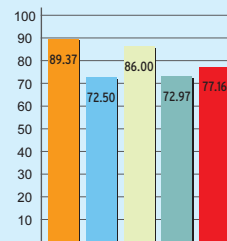
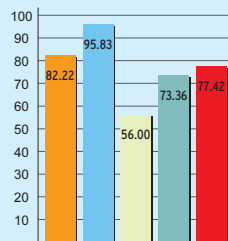
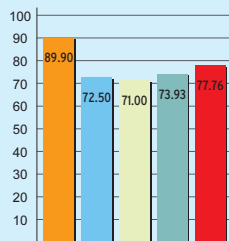
dispunem de echipamente și metode care să realizeze teste de fiabilitate. Singurul instrument care ne este la îndemână este cel statistic, forumurile IT. Impresia mea despre plăcile Gigabyte nu este categorică, în sensul că nu pot să spun că sunt plăci foarte bune, dar nici foarte proaste. Eu zic doar un singur lucru: pe PCIe această placă Gigabyte K8NXP SLI a reușit să termine pe un onorant loc patru, în fața unor fabricanți precum ABIT sau ASUS. Pe AGP performanța a fost mai bună: Gigabyte K8N Ultra 939 a ocupat locul al treilea. Dar să privim un pic notele. Diferența de performanță între MSI-ul câștigător și Gigabyte-ul K8NXP SLI este doar de 0,8%.

Să fim serioși! Practic, din punct de vedere al performanței, nu este nici o diferență. Situația este aceeași în tot testul.

## Plăci de bază



Nume placă	Gigabyte K8N Ultra-SLI	EPoX 9NPA+ Ultra	ECS Extreme KNI
Ofertant	Alliance Computers	Elsaco Electronic	ProCA ROMANIA
Telefon	021-3374043	021-3364889	021-3238200
Preț [EUR]	167	140	89
[Caracteristici/Dotare]			
[Chipset]	nVidia nForce4 SLI	nVidia nForce4 Ultra	nVidia nForce4 Ultra
[SLI]	da	nu	nu
[Secure Networking Engine]	da	da	da
[SATA 2]	da	da	da
[Dual bios]	da	nu	nu
[Overclocking dinamic]	nu	nu	nu
[Setări automate de performanță]	da	nu	da
[Număr conectori USB / Instalați]	10 / 4	10 / 4	10 / 4
[Număr conectori FireWire / Instalați]	3 / 0	2 / 0	2 / 0
[Număr conectori SATA]	8	4	6
[RAID hibrid]	da	da	da
[Sound Onboard / Tip]	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC655 5.1
[SPDIF Out / SPDIF In]	da / da	da / da	da / da
[Wireless LAN Card]	nu	nu	da
[Număr alimentări ventilatoare]	3	3	2
[Display coduri POST]	nu	da	nu
[Ergonomie/Construcție]			
[Buton on/off reset]	nu	da	nu
[Buton reset bios]	nu	da	nu
[Ergonomie conectori iDE]	bun	bun	bun
[Rezultate teste]			
BAPco SysMark 2004	207	206	204
3DMark 2001	25975	25956	25946
SiSoft Sandra 2005 alu	6109	6129	6084
SiSoft Sandra 2005 fpu	6066	6078	6084
Farcry	9146	9201	9221
Half Life2	88.72	86.61	86.05
PcMark2004	4539	4543	4510
DivX	904	903	912
[Nota dotare]	89.90	82.22	89.37
[Nota ergonomie / construcție]	72.50	95.83	72.50
[Nota documentație]	71.00	56.00	86.00
[Nota performanță]	73.93	73.36	72.97
[Nota CHIP]	77.76	77.42	77.16



Diferențele de performanță între plăcile cu pretenții sunt foarte mici. Din păcate, nu performanța este criteriul după care trebuie să ne alegem placa potrivită, ci mai degrabă prețul, care din fericire acoperă o plajă pentru toate buzunarele.

La plăcile Gigabyte cele mai multe bătăi de cap mi le-a dat setarea Top Performance din BIOS. Era o „plăcere” să vezi cum după două ore de test Symark2004 dădea eroare și totul trebuia luat de la început. Setarea Top Performance este așadar incompatibilă cu reglajele foarte strânse ale timing-urilor. Doar plăcile MSI și DFI au funcționat cu timing-urile strânse și cu setările automate de performanță activate.

Plăcile Gigabyte acoperă însă o plajă mai largă de prețuri, în test fiind prezente atât modele de vârf, cât și low end. În coada

clasamentului s-a poziționat Gigabyte K8VT890-9. Placa este interesantă, fiind doar a doua din test construită în jurul chipset-ului VIA K8T890, prin care și VIA a implementat PCIe. După părerea mea, poziționarea acestei plăci în coada clasamentului este un pic cam nedreaptă. Să vă explic. De vină a fost BIOS-ul, care nu a oferit practic nici un fel de setare la timing-urile memoriilor, toate fiind ascunse, chiar și după apăsarea clasicului Control+F1. Cu siguranță, problema se va remedia în următoarele revizii de BIOS.

### ABIT

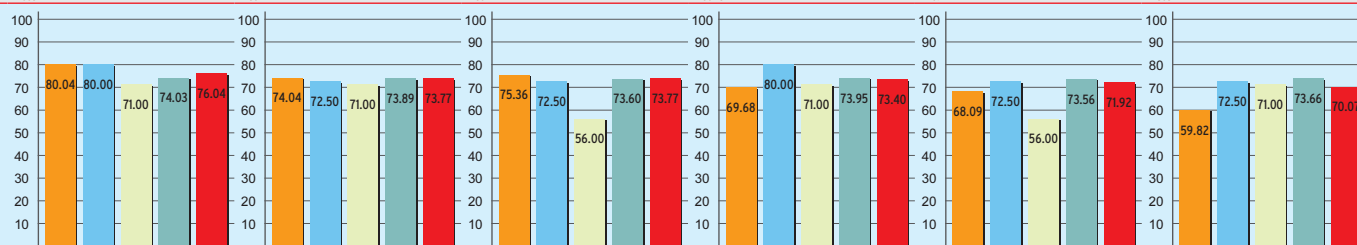
Oferta ABIT pe Socket 939 este și ea foarte bogată. Plăcile ABIT mi-au lăsat o impresie foarte bună, în special pentru că nu abundă în dotări, care de cele mai multe ori sunt

inutile. Puțini folosesc 8 SATA-uri! Toate aceste „trufandale hardware” costă și, oricum, cei mai mulți dintre utilizatori chiar nu au nevoie de ele. Vârful de lance în oferta ABIT este placa ABIT AN8 Fatal1ty. Iată că brandul Fatal1ty a prins, și ABIT oferă acum și o soluție pe Socket 939. ABIT Fatal1ty este o mașinărie pentru jocuri, capitol la care, după cum se știe, AMD strălucește. Placa este dotată cu un sistem de răcire de tip OTES ce asigură răcirea în jurul socket-ului. În plus, aceasta este livrată și cu un sistem de răcire a memoriei, RamFlow. ABIT mai face un pas zic eu așteptat de mult timp: renunțarea la porturile seriale și paralele (nu degeaba avem 10 USB-uri pe placă). Pentru soluția audio cu 6 canale, ABIT folosește un card AudioMax. Prin poziționarea codec-ului





ABIT AN8 UltraPRO Computers	Gigabyte K8NF-9 ITDirect	Foxconn WinFast NF4JK8AA-8EKRS Omitech Trading / UltraPRO Computers / Sistec	ABIT AX8 ITDirect	ECS nForce4-A939 ProCA ROMANIA	Gigabyte K8VT890-9 UltraPRO Computers
021-2117090	021-3205462	021-3268038 / 021-2117090 / 0264-590286	021-3205462	021-3238200	021-2117090
138	83	99 / 115 / 99	103	66	83
nVidia nForce4	nVidia nForce4	nVidia nForce4 Ultra	VIA K8T890	nVidia nForce4	VIA K8T890
nu	nu	nu	nu	nu	nu
nu	nu	da	nu	nu	nu
nu	nu	da	nu	nu	nu
nu	nu	nu	nu	nu	nu
nu	nu	nu	nu	da	da
10 / 4	10 / 4	10 / 4	8 / 4	10 / 4	8 / 4
2 / 1	3 / 0	2 / 1	2 / 1	0 / 0	0 / 0
4	4	4	4	4	2
da	da	da	nu	da	nu
CoDec / Realtek ALC655 5.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC658 5.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1
da / da	da / da	da / nu	da / da	nu / nu	nu / nu
nu	nu	nu	nu	nu	nu
3	2	2	4	2	2
da	nu	nu	da	nu	nu
nu	nu	nu	nu	nu	nu
nu	bun	bun	foarte bun	bun	bun
207	208	206	206	205	208
26188	25799	24874	26243	26167	26209
6152	6119	6122	6233	6085	6125
6099	6072	6071	6178	6044	6076
93.86	92.13	93.73	92.41	92.94	90.96
87.52	88.05	87.58	87.8	87.31	87.74
4527	4534	4518	4600	4523	4520
902	906	910	895	910	914
80.04	74.04	75.36	69.68	68.09	59.82
80.00	72.50	72.50	80.00	72.50	72.50
71.00	71.00	56.00	71.00	56.00	71.00
74.03	73.89	73.60	73.95	73.56	73.66
<b>76.04</b>	<b>73.77</b>	<b>73.77</b>	<b>73.40</b>	<b>71.92</b>	<b>70.07</b>



audio pe cardul AudioMax, se reduc potențialele interferențe generate de componentele plăcii de bază. Cum placa Fatal1ty este făcută pentru gameri, s-a acordat o atenție specială BIOS-ului. Acesta este împânzit de o sumedenie de setări „à la MSI” (à la DFI ar fi fost prea mult spus). Setările agresive făcute în BIOS și-au adus din plin contribuția la rezultatele foarte bune ale plăcii.

Însă aceasta are o singură, mare problemă! La ce oferă (lipsește SLI, WiFi...) este mult prea scumpă.

Oferta ABIT este întregită de plăci mai accesibile. Mă refer aici la ABIT AN8 și ABIT AX8. Interesant este ABIT AX8, care oferă o performanță similară cu a lui AN8 la un preț cu 30 de euro mai mic. Dotările sunt la fel de spartane.

## ASUS

Cu siguranță că placa ASUS A8N SLI Deluxe ar fi ocupat o poziție mai bună în clasament dacă BIOS-ul nu ar fi fost atât de sărac în setări. Cu doar patru setări pentru timing-urile memoriilor, placa nu a avut cum să meargă mai bine. Problema nu este gravă și ASUS A8N SLI Deluxe nu trebuie etichetată ca fiind un model nereușit. Aceste probleme sunt rezolvate aproape întotdeauna prin noile revizii de BIOS. Placa vine însoțită de întreaga familie de facilități marca ASUS: ASUS EZFlash, ASUS CrashFree BIOS 2, ASUS Q-Fan etc. Modelul A8N SLI are o facilitate mai specială: ASUS PEG Link, unealtă prin care se poate face overclocking la placa grafică PCIe direct din BIOS. Procedul însă nu este unic, fiind prezent și la plăcile MSI și Gigabyte.

A8N SLI Deluxe are foarte mulți distribuitori (politica ASUS este un pic mai „specială”), fapt care până la urmă oferă o mai mare libertate de alegere cumpărătorului. Pe AGP plăcile ASUS s-au situat la jumătatea clasamentului, în principal din cauza dotărilor mai sărace (Southbridge-ul VIA 8237 începe să-și arate vârsta).

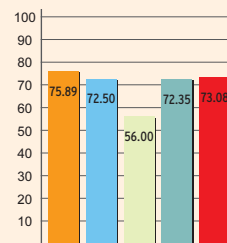
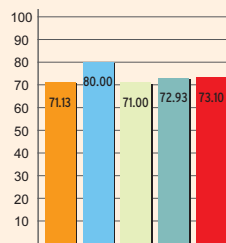
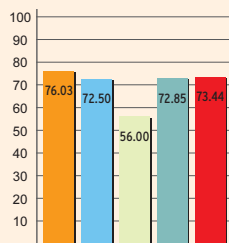
## EPoX

Nefiind un model echipat cu SLI, EPoX 9NPA+ Ultra a ocupat o poziție de mijloc în clasamentul nostru. Placa s-a evidențiat mai ales prin ergonomie, fiind printre puținele prevăzute cu buton on/off și buton pentru reset de BIOS. Este prezent și un display de coduri POST, foarte eficient atunci când apar probleme și nu se cunoaște exact cauza defecțiunii. Regăsim pe placă toate dotările

## Plăci de bază



Nume placă	MSI K8N Neo2 -54G Platinum Edition	ABIT uGuru AV8-3rd Eye	Gigabyte K8NS-Ultra 939
Ofertant	Flamingo Computers	Caro Group / UltraPRO Computers	UltraPRO Computers / Tornado Systems
Telefon	021-2225041	021-3137109 / 021-2117090	021-2117090 / 021-206 7777
Pref [EUR]	138	103 / 104	98 / 128
[Caracteristici / Dotare]			
[Chipset]	nVidia nForce3 Ultra	VIA K8T800 Pro	nVidia nForce3 Ultra
[Dual bios]	nu	nu	da
[Overclocking dinamic]	da	nu	nu
[Setări automate de performanță]	da	nu	da
[Număr conectori USB / Instalați]	8 / 4	8 / 4	8 / 4
[Număr conectori FireWire / Instalați]	3 / 1	3 / 1	2 / 0
[Număr conectori SATA]	4	2	4
[RAID hibrid]	da	nu	da
[Sound Onboard / Tip]	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC658 5.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1
[SPDIF Out / SPDIF In]	da / da	da / da	da / da
[Wireless LAN Card]	da	nu	nu
[Număr alimentări ventilatoare]	3	5	3
[Display coduri POST]	nu	da	nu
[Ergonomie / Construcție]			
[Buton on/off reset]	nu	nu	nu
[Buton reset bios]	nu	nu	nu
[Ergonomie conectori IDE]	bun	foarte bun	bun
[Rezultate teste]			
BAPco SysMark 2004	206	208	206
3DMark 2001	25100	25224	24189
SiSoft Sandra 2005 alu	6142	6215	6134
SiSoft Sandra 2005 fpu	6080	6161	6081
FarCry	91	90	89.27
Half Life2	86.05	85.42	85.79
PcMark2004	4510	4594	4522
DivX	906	890	905
[Nota dotare]	76.03	71.13	75.89
[Nota ergonomie / construcție]	72.50	80.00	72.50
[Nota documentație]	56.00	71.00	56.00
[Nota performanță]	72.85	72.93	72.35
[Nota CHIP]	73.44	73.10	73.08



## Platforma de test

## Cum am testat

Pentru testul de Socket 939 am selectat un procesor Athlon64 3800+ cu nucleu Newcastle (2.400 MHz, 512 KB L2 cache). În continuare, pentru plăcile cu PCIe am ales un accelerator grafic ATI X800XT, iar pentru cele cu AGP ne-am oprit asupra „micuțului” Gigabyte 6800 Ultra.

Criteriul principal în alegerea plăcilor grafice a fost performanța. Au fost selectate plăci de vârf tocmai pentru că nu am vrut să ne blocăm în limitările plăcii grafice, cum ar fi fost cazul dacă am fi ales modele mai puțin performante.

Știind foarte bine că Athlon64 este sensibil la timing-urile memoriilor, am optat pentru acest test pentru kit-ul DDR 400 Kingston KHX 3200ULK2/1G 2x512 MB 2-2-2-5, construit cu cipuri de memorie Samsung TCCD. Harddisk-ul folosit a fost un WD Raptor de 36 GB, 10.000 rot/min cu 8 MB buffer de memorie. Acest harddisk a fost ales tot din rațiuni de

performanță, la ora actuală fiind printre cele mai rapide. Sporul de performanță adus de Raptor se observă cel mai bine în Office Productivity. La toate plăcile de bază testate s-a făcut update de BIOS cu ultima versiune existentă pe site-ul producătorului.

Driver-ele instalate au fost și ele cele mai noi versiuni oficiale disponibile pe site-ul fabricantului. Am făcut apoi patru imagini ale sistemului de operare: una pentru nForce 4, una pentru K8T890, una pentru K8T800 Pro și una pentru nForce3.

Sistemul de operare ales este Windows Professional SP2, pe care am instalat patru benchmark-uri sintetice și două jocuri. Sysmark 2004 a fost selectat pentru că oferă o imagine veridică despre performanța integrală a sistemului.

Urmează apoi benchmark-urile Futuremark: 3Dmark2001, preferat pentru sensibilitatea la majoritatea factorilor semnificativi pentru

performanța sistemului (procesor, placă grafică, memorii și nu numai la forța acceleratorului grafic), și PcMark2004, din care am folosit doar testul de CPU.

Am mai utilizat SiSoft Sandra 2005 pentru a măsura lățimea de bandă a memoriei. Jocurile au fost selectate după criteriul popularității: FarCry patch 1.3 și Half Life2.

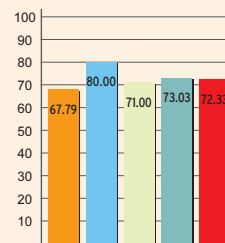
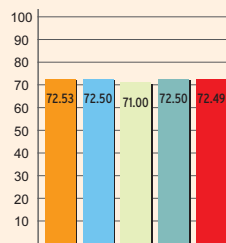
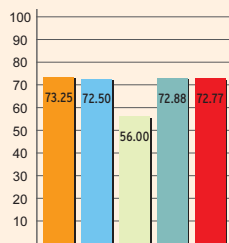
Acestea în mod clar nu au nevoie de nici o introducere. Jocurile sunt interesante și din prisma engine-ului fizic din spate, despre care se știe că folosește din plin resursele procesorului. Am rulat jocurile la rezoluția de 800 x 600 cu toate detaliile de performanță setate la maxim, dar fără antialiasing și anisotropic filtering. Am mai folosit și Gordian Knot pentru o codare în doi pași a unui .vob într-un DivX. Nota CHIP a fost gândită având în vedere următoarele ponderi: 65% performanța, 25% dotarea, 9% ergonomia și 1% documentația.



## Plăci de bază



Nume placă	MSI K8N Neo2 Platinum Edition	Gigabyte K8NS 939	ABIT AV8
Ofertant	Skin Media	UltraPRO Computers	Senorg România
Telefon	021-2315097	021-2117090	021-3364316
Pref [EUR]	118	98	96
[Caracteristici / Dotare]			
[Chipset]	nVidia nForce3 Ultra	nVidia nForce3 Ultra	VIA K8T800 Pro
[Dual bios]	nu	nu	nu
[Overclocking dinamic]	da	nu	nu
[Setări automate de performanță]	da	da	nu
[Număr conectori USB / Instalați]	8 / 4	8 / 4	8 / 4
[Număr conectori FireWire / Instalați]	3 / 1	0 / 0	3 / 1
[Număr conectori SATA]	4	4	2
[RAID hibrid]	da	da	nu
[Sound Onboard / Tip]	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC850 7.1	CoDec / Realtek ALC658 5.1
[SPDIF Out / SPDIF In]	da / da	da / da	da / da
[Wireless LAN Card]	nu	nu	nu
[Număr alimentări ventilatoare]	3	2	5
[Display coduri POST]	nu	nu	da
[Ergonomie / Construcție]			
[Buton on/off reset]	nu	nu	nu
[Buton reset bios]	nu	nu	nu
[Ergonomie conectori IDE]	bun	bun	foarte bun
[Rezultate teste]			
BAPco SysMark 2004	206	207	208
3DMark 2001	25044	24145	25150
SiSoft Sandra 2005 alu	6138	6133	6216
SiSoft Sandra 2005 fpu	6084	6078	6165
Farcry	91,08	91,52	90,5
Half Life2	86,15	84,87	85,72
PcMark2004	4512	4517	4535
DivX	906	906	891
[Nota dotare]	73.25	72.53	67.79
[Nota ergonomie / construcție]	72.50	72.50	80.00
[Nota documentație]	56.00	71.00	71.00
[Nota performanță]	72.88	72.50	73.03
[Nota CHIP]	72.77	72.49	72.33



## Opinia redactorului

## PAX CHIP sau cum au ajuns la pace 28 de plăci de bază

Testarea plăcilor s-a terminat, dar războiul lor continuă. Avem învingători și învinși. MSI a câștigat testul la ambele clase, PCIe și AGP. Dacă la AGP competiția a fost mai anostă și spiritele nu prea s-au încins, la PCIe lucrurile au stat exact pe dos. Aici a fost adevăratul câmp de luptă, unde fiecare fabricant a venit cu ce a avut mai nou și mai bun. MSI s-a detașat la toate capitolele. Datorită diferențelor de performanță foarte mici între plăcile testate (la PCIe diferența maximă de performanță a fost de 3,2%), dotările speciale au fost cele care până la urmă au contat în alegerea câștigătorului. Motivele sunt aceleași pe care le-am menționat și la testul de plăci Socket 754: prin integrarea controllerului de memorie în procesor s-a scos din ecuație un factor care contribuia din plin la diferențierea plăcilor performante de cele mai puțin performante. Astfel, fabricanții au fost nevoiți să apeleze la mijloace mai puțin

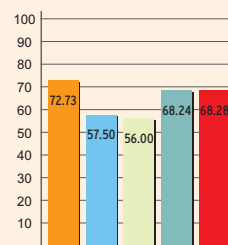
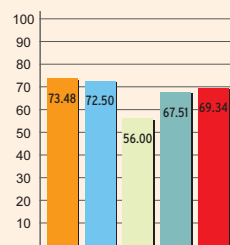
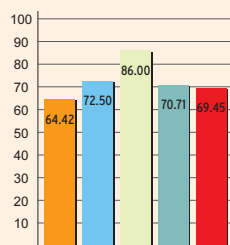
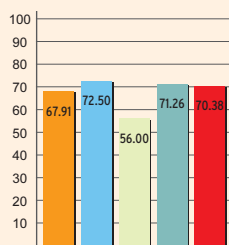
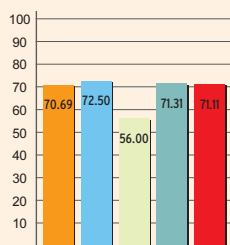
ortodoxe de creștere a performanței. ABIT la modelul AV8 overlock-ează FSB-ul puțin (4 MHz), dar suficient pentru a obține cel mai mare scor de performanță din test (categoria plăcilor cu AGP). Plăcile Socket 939 cu AGP merită achiziționate doar dacă aveți un accelerator grafic pe AGP mult prea performant și la care nu merită să renunțați chiar acum. Ca observație generală, pot spune că plăcile construite cu chipset-uri NVIDIA oferă mai mult decât avem nevoie. Chiar dacă pare frumos la prima vedere, în realitate nu este așa, prețul plătit pentru ele fiind mai mare. Am observat cât de ușor s-au diferențiat plăcile prin BIOS. Menționez că politica testului a fost următoarea: stoarcerea fiecărui dram de performanță din placa de bază. Așadar, nu am putut lăsa neatins setările de performanță acolo unde a fost cazul. Chiar dacă plăcile erau construite cu același chipset, rezultatele nu au fost identice. De fiecare dată, plăcile cu multe

setări în BIOS, mă refer aici mai ales la setările memoriilor, au avut un avantaj. Ca orice problemă software, BIOS-ul se poate îmbunătăți, iar posesorii plăcilor cu BIOS-uri mai sărace nu trebuie să dispere. Probabil vă întrebați ce placă mi-aș alege dintre cele testate. Răspunsul meu este simplu: una dintre cele mai ieftine! Sunt capabil să trec peste distanța „enormă” de 3,2% ce separă cea mai performantă placă de codașa plutonului și să îmi aleg placa cea mai ieftină sau câștigătoarea titlului de Best Buy. Doi conectori SATA și patru USB-uri îmi sunt suficienți. Facilitățile SLI, Wifi și Bluetooth le las celor care chiar le folosesc! Asta nu înseamnă că și voi trebuie să faceți ca mine. Nu vă pot recomanda să nu vă cumpărați o placă cu SLI sau cu opt conectori SATA dacă voi chiar aveți nevoie de ele.

Mihai Bărbat  
Redactor CHIP



ASUS A8V Deluxe Wireless Edition	ASUS A8V Deluxe	ECS Extreme KV2	EPoX 9NDA3+	SOLTEK SL-K8TPRO-939
RHS Company 021-3310067 110	UltraPRO Computers / Tornado Sistems 021-2117090 / 021-206 7777 112 / 126	ProCA ROMANIA 021-3238200 85	Elsaco Electronic 021-3364889 123	FIT Distribution 021-2011516 89
VIA K8T800 Pro nu da nu 8 / 4 2 / 1 4 nu CoDec / Realtek ALC850 7.1 da / da da 3 nu	VIA K8T800 Pro nu da nu 8 / 4 2 / 1 4 nu CoDec / Realtek ALC850 7.1 da / da nu 3 nu	VIA K8T800 Pro nu nu da 8 / 4 2 / 0 4 nu CoDec / Realtek ALC655 5.1 da / da nu 2 nu	nVidia nForce3 Ultra nu nu da 8 / 4 2 / 0 4 da CoDec / Realtek ALC850 7.1 da / da nu 3 da	VIA K8T800 Pro nu nu da 8 / 4 1 / 1 4 da CoDec / Realtek ALC850 7.1 da / da nu 4 da
nu nu bun	nu nu bun	nu nu bun	nu nu bun	nu nu foarte prost
204 24225 6103 6057 88 83.45 4498 905 70.69 72.50 56.00 71.31 71.11	204 24216 6109 6052 87.46 83.57 4494 905 67.91 72.50 56.00 71.26 70.38	203 24707 6059 6009 84.98 83.21 4505 916 64.42 72.50 86.00 70.71 69.45	201 23472 4997 4997 82.37 76.9 4550 925 73.48 72.50 56.00 67.51 69.34	202 23723 5998 5954 81.71 77.5 4436 925 72.73 57.50 56.00 68.24 68.28



ce însoțesc chipset-ul nForce4 Ultra. În schimb, modelul EPoX 9NDA3+ pe AGP nu a avut performanțe foarte strălucite. Se explică astfel poziționarea în coada clasamentului. Ca și la celelalte plăci, tot BIOS-ul spartan a fost de vină.

## ECS

Plăcile ECS au fost încă o surpriză plăcută în acest test. Marele atu a fost prețul lor accesibil. Varianta pe PCIe, ECS Extreme KN1, are o dotare foarte atractivă, care include chiar și un dongle WiFi pe USB. Soluția aleasă este elegantă și foarte simplă de instalat. La acest preț și cu un chipset nForce4 Ultra „sub capotă”, placa este foarte aproape de lauriu unui Best Buy. Înainte de a începe testul, din pură curiozitate am rulat câteva benchmark-uri pe o placă ECS. Dar după ce am început testul, am avut o mare surpriză. În urma update-ului de BIOS, rezultatele plăcii au fost

sensibil mai mari. Aceste plăci mi-au întărit convingerea despre importanța unui BIOS cât mai bogat. Celelalte modele ECS, nForce4-A939 și ECS Extreme KV2, au terminat pe penultimul loc al clasamentelor PCIe și AGP.

## SOLTEK

Modelul SOLTEK SL-K8TPRO-939 este cel care ocupă cea mai ingrată poziție, ultimul loc din clasamentul nostru. Placa suferă la capitolul ergonomie; conectorii IDE sunt amplasați neinspirat, accesul către ei fiind complet blocat de placa grafică. La dotări, placa a pornit din start cu un handicap major: este construită cu un chipset VIA, care nu poate ridica nici o pretenție la dotările unei plăci echipate cu un nForce4 Ultra. Placa este în schimb foarte bună pentru cei care nu doresc firewall hardware, SATA2 sau SLI. Trebuie să fim realiști, modelele de vârf sunt destinate unui public foarte restrâns și pentru

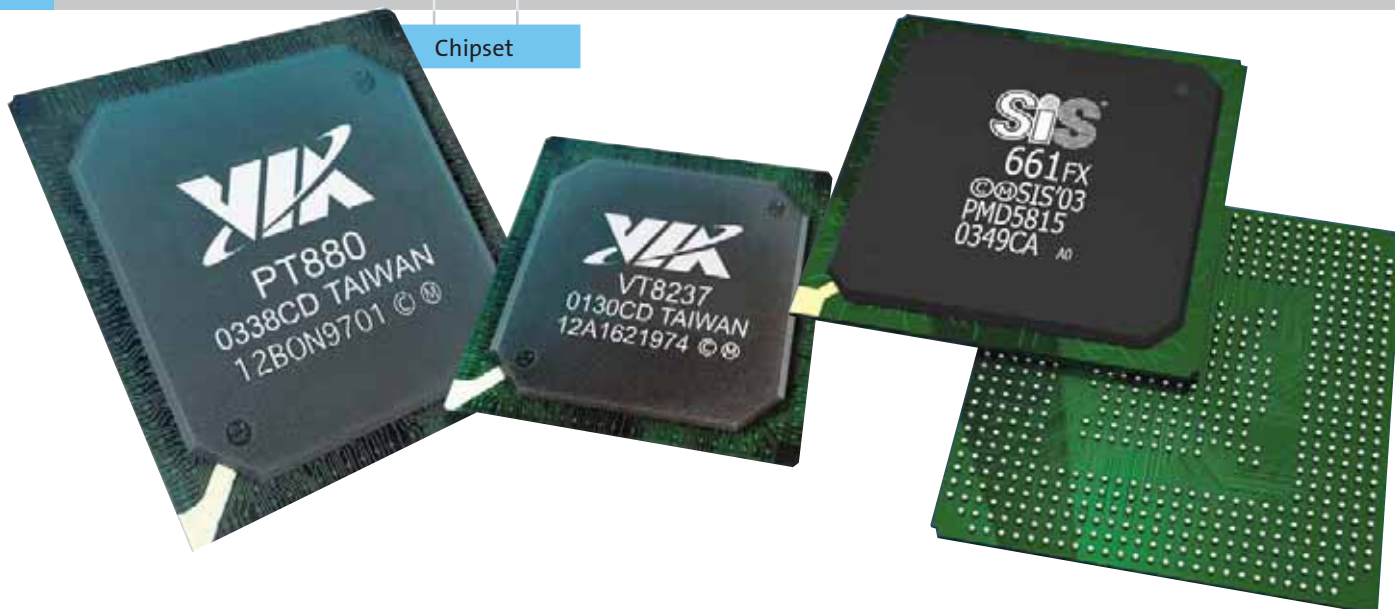
majoritatea utilizatorilor ele sunt cel mult niște exotisme. Valoarea acestui gen de plăci poate fi urmărită cel mai bine în topul de Best Buy, care va apărea în revistă luna viitoare.

## Foxconn

Ca și plăcile ECS, Foxconn-ul prezent în testul nostru are pretenții de Best Buy și aduce chipset-ul nForce4 Ultra maselor. Placa are un preț foarte atractiv, acesta fiind situat sub 100 de euro. Dotările sunt și ele la înălțime: avem suport integral pentru firewall-ul hardware și SATA2 (ne lipsesc doar harddisk-urile SATA2!). Chiar dacă BIOS-ul plăcii nu este unul destinat „maniaticilor”, placa reușește totuși să obțină rezultate onorabile și să nu se facă de rușine. Recomand această placă celor care caută plăci Best Buy și nu se dau în vânt după dotări speciale, inutile de cele mai multe ori pentru utilizatorul comun.

mihai\_barbat@chip.ro

Chipset



## Alternative de buget

# Ce mai fac VIA și SiS ?

Alternativele la chipset-urile Intel pentru Socket 775 sunt tot mai numeroase. În așteptarea lui nForce 4 pentru Intel, vom analiza soluțiile atractive propuse de VIA și SiS.

Titus Bălan 

Actualele plăci cu chipset VIA și SiS pentru Socket 775 ne-au atras în primul rând atenția datorită prețului excelent, care, în unele cazuri, nu depășește 50% din prețul unei plăci cu chipset Intel. Și pentru că multe dintre sistemele de buget actuale se bazează pe asemenea soluții, am vrut să aflăm în ce măsură prețul scăzut se reflectă în performanță.

După ce Intel a trecut la Socket-ul 775 și, în același timp, s-au lansat noile chipset-uri care suportă PCI Express și memorii DDR 2, VIA și SiS au încercat să țină pasul. Una dintre metode a fost adaptarea chipset-urilor mai vechi cu Socket 478 la LGA 775. Această schimbare nu este, cum am văzut și în alte ocazii, deloc dificilă. Aceste tipuri de plăci de bază sunt foarte răspândite pe piață. A doua strategie a fost aceea de a crea chipset-uri noi. VIA a lansat trei chipset-uri noi: PT880 Pro, PT894 și PT894 Pro. Toate acestea suportă atât DDR, cât și DDR2 și, cel mai important, PCI Express.

Varianta de tranziție PT880 PRO poate suporta fie plăci grafice AGP, fie PCI-e, fie ambele împreună în același timp (DualGFX Support), putându-se astfel utiliza până la patru monitoare în paralel, cu numai două plăci video (însă slotul PCI-e nu va funcționa decât ca un port PCI-e 4X, oricum suficient). Toate cele trei chipset-uri au FSB 1066. Și SiS a trecut la PCI-e și DDR2, prin nou lansatul chipset SiS649, care însă nu poate suporta decât memorii Single Channel, dar încorporează Gigabit LAN și patru porturi SATA. Din păcate, plăcile cu chipset-urile noi sunt foarte rare în magazine. Pentru că am observat că există foarte mulți utilizatori interesați de produse mai puțin pretențioase, dar care au un preț bun, am testat soluțiile cu AGP 8x oferite de cei doi producători de chipset-uri. Chipset-urile utilizate de plăcile din test sunt VIA PT880 și SiS 661FX, varianta cu grafică integrată (Mirage Graphics, maxim 64MB, Direct X 7.0). Dezavantajul chipset-ului SiS este că nu oferă suport pentru

memorii Dual Channel care, mai ales în cazul procesoarelor Intel, este destul de important. Comunicarea bună cu memoria este cu atât mai semnificativă, cu cât plăcile din test cu chipset SiS au și grafică integrată, care se folosesc de memoria sistemului. În schimb, SiS a brevetat unele tehnologii, precum HyperStreaming (o tehnologie asemănătoare cu cea PAT folosită de Intel la i875), care administrează transportul datelor între NB și SB, între placa video și memorii, pentru a se reduce latențele. De asemenea, tehnologia Ultra-AGPII crește lățimea de bandă a portului AGP 8X, de la 2,1 GB/s la 3,2 GB/s. Și VIA aduce unele noutăți prin controlerul de memorie VIA DualStream64, ce îmbunătățește modul de comunicare cu memoria.

## Plăcile de bază

Plăcile testate au fiecare alt producător: cele două plăci cu VIA PT880 sunt produse de Jetway (Long time no see!), JPT88BS, venită de la UltraPro Computers și AsRock 775V88 (oferant RHS Company), în timp ce plăcile cu chipset-ul SiS sunt un ECS 661GX-M7 (oferant ProCA România) cu SiS 661GX și



ECS 661GX-M7



## Chipset

ASUS P5S800-VM cu SiS 661FX (oferită spre testare de RHS Company). Cum vă puteți aștepta, având prețul sub 50 de euro, aceste plăci de bază nu excelează la capitolul dotări, însă cele minimale și cel mai des folosite de utilizatorul de rând sunt prezente. Îmbucurătoare este existența celor două porturi SATA care sunt capabile de a realiza matrice RAID 0 sau 1. Cel mai dotat dintre modele este Asrock, fiind singurul din test care are patru sloturi de memorie DDR, celelalte având doar două. Placa Asrock oferă suport pentru noua generație de procesoare Intel 6XX, în pachetul plăcii fiind incluse și driver-e pentru 64 de biți, varianta beta. Chiar dacă nu sunt modele de vârf, toate cele patru plăci au un BIOS aproape complet, ce permite modificarea voltajelor, precum și a latențelor memoriei (excepție face placa Asrock, la care nu poate fi setat decât CAS-ul). Cele două plăci VIA oferă posibilitatea de selecție a modului în care memoria să funcționeze, Single Channel sau Dual Channel, deși nu îmi imaginez că cineva ar seta memoriile în modul Single Channel. Foarte important, BIOS-ul plăcii ASUS beneficiază de opțiunea C1E Halt State. Aceasta a fost introdusă de Intel la seria 5XXJ, ca un plus față de seria 5XX. Ea coboară multiplicatorul procesorului la cea mai mică valoare, adică 14, și voltajul de la 1,4V la 1,2V când sistemul este în modul idle. Tehnologia EIST a procesoarelor 6XX este asemănătoare, dar mult mai flexibilă, având mai multe valori posibile pentru multiplicator și voltaj.

## Testul și concluzii

Pentru comparație am ales o placă cu chipset Intel 865PE, EPoX 5PDAJ, și una cu chipset Intel 848P, EPoX 5PDAI (ca și plăcile cu SiS, fără Dual Channel), construite deci după aceeași metodă ce presupune adaptarea Socket-ului 775 unui model de placă de bază mai vechi și care beneficia de aceleași dotări principale: AGP 8X (placa de test a fost un Gigabyte GeForce 6800 Ultra) și DDR (noi

am testat cu Kingston PC 3200 5222). Procesorul a fost un Intel 570J la 3,8 GHz și harddisk-ul un WD Raptor.

Unele probleme le-am avut cu placa AsRock, procesorul rulând, chiar și setat manual, FSB-ul la 200 și cu ultimul update de BIOS, la 3,7 GHz, deci cu 100 MHz mai jos. De aici și rezultatele mai slabe. De asemenea, setarea pentru HyperThreading în BIOS nu include decât opțiunile Auto și Disable, iar cu setarea Auto, programele optimizate pentru HT, cum este Cinebench, nu funcționează utilizând această opțiune.

Diferența de performanță față de chipset-urile Intel există, dar este mai mică sau mai mare, în funcție de aplicațiile rulate. Plăcile cu chipset SiS au obținut rezultate destul de bune în Sysmark 2004, deci performanța generală a sistemului este cu doar 10% mai slabă. VIA a avut rezultate asemănătoare, dar puțin mai slabe la acest capitol. Însă, pe partea de gaming, situația este tocmai invers: performanțele celor două plăci cu chipset VIA sunt asemănătoare cu cele ale plăcii cu chipset Intel 865PE (aici contează scorul din 3DMark 2001 și Doom 3 (800 x 600 HQ), iar SiS stă destul de rău la acest capitol. La fel se întâmplă și la lucrul cu memoria (scorul din PcMark 2004 Memory și mai ales cel din Sandra 2005 sunt relevante), unde lipsa suportului pentru Dual Channel este evidentă (aceasta este cauza pentru rezultatele modeste ale plăcii 5PLAI, care are același neajuns). În schimb, VIA din nou s-a descurcat onorabil.

În sfârșit, categoria codări (MP3 sau DivX) reprezintă, se pare, domeniul unde placa de bază contează mult prea puțin, procesorul fiind principalul barometru în acest caz (aici se observă frecvența de lucru mai scăzută a plăcii AsRock).

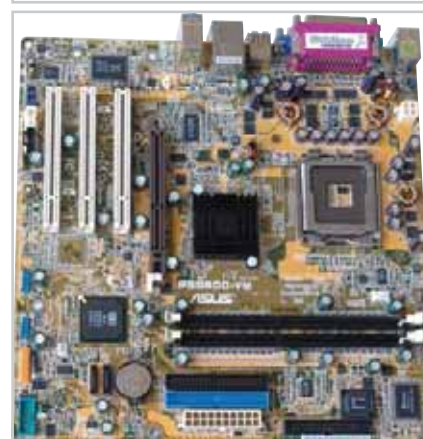
În concluzie, plăcile cu VIA sunt destul de apropiate de cele cu chipset Intel, mai ales pe partea de grafică. Un preț cu doar 15% - 20% mai scăzut le transformă într-o



Jetway PT88BS



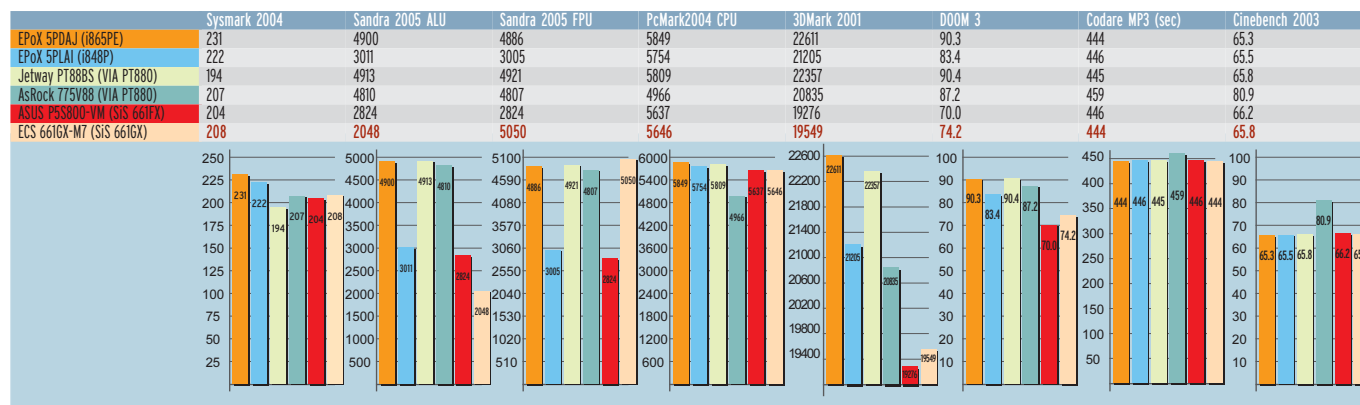
AsRock 775V88



ASUS P5S800-VM

soluție foarte bună. Plăcile cu chipset SiS suferă la capitolul performanță pentru că nu au controler Dual Channel, fapt care se resimte pregnant și pe partea de gaming, deci dacă doriți să rulați jocuri pretențioase, nu aș recomanda acest chipset. Oricum, în funcție de preț, dumneavoastră puteți alege soluția care vi se potrivește.

titus\_balanc@chip.ro







Bancul de probă

32 produse în

# Bancul de probă

În acest număr veți avea ocazia să vă informați în legătură cu o serie de produse deosebite, în premieră în laboratorul CHIP: monitoare TFT, cooler-e, multifuncționale, imprimante, carduri de memorie, camere foto digitale și multe alte device-uri hardware de top.

Francisc Kurko, Mihai Bărbat, Marius Enache, Titus Bălan, Vasile Prodan, Bogdan Amiteteloaie

## Dialogue Flybook A33iG-tri-b

Știm că spațiul alocat pentru descrierea acestei bijuterii a tehnologiei este destul de restrâns. Pentru a sintetiza cât mai eficient caracteristicile acestui produs și pentru a vă capta cât mai repede atenția, vă spun de la bun început că gadget-ul de față este atât de diferit de tot ce am văzut până acum, încât nu ne-a luat nici două secunde să alegem produsul recomandat în luna mai. În lumea aceasta caracterizată de o fantastică mobilitate, în plină eră tehnologică, nu credeam că o să avem ocazia să întâlnim un dispozitiv care nu doar că vă face să întoarceți capul, dar vă stârnește curiozitatea instantaneu. În primul și primul rând, să lămurim un lucru: nu este un Tablet PC. Să nu vă inducă în eroare faptul că ecranul se poate roti, nici că avem de-a face cu un TFT cu touch-screen. Nici creionul (cunoscut mai bine sub numele de stylus) cu ajutorul căruia puteți să vă notați ideile (da, există instalat un programel destul de deștept de recunoaștere a scrisului, asta dacă nu cumva aveți un scris de doctor) nu trebuie să vă inducă în eroare. TFT-ul se bazează pe tehnologia Low Temperature Poly Silicon, de unde rezultă unghiuri de vizibilitate și strălucire net superioare unui ecran Tablet PC. Dacă tot am stabilit ce nu este Flybook-ul, să încercăm să găsim o formă de a-l defini. Să le luăm pe rând: a moștenit tot ce era mai bun de la Tablet PC. Ba mai mult, tot ce era mai bun de la PDA-ul clasic. Are conexiune WiFi (chiar dacă e doar de



tipul 802.11b, adică de 11 Mbiți/sec), Bluetooth, o tastatură surprinzător de comodă (recunoaștem, când am văzut prima dată tastatura, ne uitam tare neîncrezători la ea), cu care, după doar câteva minute, veți începe să vă împrieteniți. Soluția propusă de compania taiwaneză Dialogue este unică și în ceea ce privește poziționarea track-ball-ului și a butoanelor de „maus”: în colțul din dreapta sus avem o pereche de butoane, plus un buton de Pan și trackball-ul și, surprinzător, în partea din stânga, o altă pereche de butoane, pe care le-am găsit deosebit de utile. Lucrul care ne-a lăsat efectiv muți a fost descoperirea conectorului pe care scria SIM. Da, este slotul rezervat unui card 3G, dar la fel de bine este compatibil și cu un card GSM. Evident, n-am rezistat să nu testăm această facilități și, trebuie să recunoaștem, sună

chiar foarte bine! Să nu vă imaginați că ne-am pus Flybook-ul la ureche! (Boxele au redat cu fidelitate vocea persoanei apelate, iar colegul de discuție a confirmat faptul că aude bine, adică microfonul plantat în partea superioară a bevel-ului ecranului a avut un comportament mai mult decât decent). Notebook, PDA, Tablet PC, GPRS încorporat, telefon 3G tri-band... cine își imagina acum câțiva ani că toate acestea pot coexista pașnic într-un singur dispozitiv? Și vorbim aici de un gadget de 1,2 kg... Pentru a termina tot într-un ton pozitiv, să nu uităm de excelentul procesor Transmeta, garanția lucrului în bune condiții, timp de mai bine de trei ore, fără să vă gândiți la baterie. (F.K.)

## Astfel apreciază CHIP

Pentru o imagine de ansamblu cât mai corectă a performanțelor și mai ales a calității produselor testate de revista CHIP, această apreciere va fi făcută după o grilă definită în imaginea alăturată. Astfel, dumneavoastră, în calitate de beneficiari direcți, veți fi mai bine informați în ceea ce privește rezultatele obținute la teste și cele mai noi și interesante produse ce sosesc lunar în laboratorul CHIP. Nu în ultimul rând, această apreciere a revistei noastre va include,

100 (puncte)	100
80 (puncte)	80
60 (puncte)	60
40 (puncte)	40
20 (puncte)	20
0 (puncte)	0

pe lângă performanța pură, atât prețul fiecărui produs, cât și fiabilitatea sa sau aspectul general, încercând astfel să vină în ajutorul oricui ar dori să achiziționeze aceste produse.

**Evaluare CHIP:** ■■■■■■■■■■

**Preț / performanță:** ■■■■■■■■■■

PREȚ: 1.650 EUR  
OFERTANT: ASESOFT Computers  
TELEFON: 021-2111856

**Date tehnice:**  
Procesor: Mobile Transmeta Crusoe TM5800 1 GHz  
Memorie: 512 MB DDRAM  
Harddisk: TOSHIBA MK4025GAS 40 GB  
Porturi, extensii: 2 USB, 2 x FireWire, 1 x PCMCIA  
Type II, conectori audio, slot pentru SIM  
Bluetooth: da  
Placă grafică: ATI Mobility Radeon  
Rețelistică: WirelessLAN PRISM3 IEEE802.11b WM168,  
Realtek RTL8139 Family PCI Fast Ethernet

### Broadband Ruter și Wireless Access Point



#### Repotec RP-IP3014 și Repotec RP-WA2003

Evaluare CHIP:

Preț / Performanță:

PREȚ: 32 / 61 EUR  
OFERTANT: UltraPRO Computers  
TELEFON: 021-2117090

#### Date tehnice(RP-IP3014):

Standarde: IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX  
Protocoale: TCP/IP, UDP, NAT, DHCP, PPPoE, PPPtP  
Extra: DMZ host, 5 tunele VPN

#### Date tehnice (RP-WA2003):

Standarde: IEEE 802.11g, IEEE 802.3u  
100Base-TX fast Ethernet  
Raza de vizibilitate: 100-300 m în spații deschise  
50-100 m în interior

### Kit SLI



#### Leadtek WinFast Premium Pack 2 x Leadtek PX6600 GT TDH Extreme

Evaluare CHIP:

Preț / Performanță:

PREȚ: 319 EUR  
OFERTANT: Skin Media  
TELEFON: 021-2315097

#### Date tehnice:

Chipset: NV43  
Cantitate memorie: 2 x 128 MB  
Conectori: VGA, DVI, S-Video  
Frecvență GPU / Frecvență memorie: 550 MHz/1.120 MHz  
Tip memorie: GDDR3  
Tip alimentare: Standard  
Interfață: PCI-Express 16X

Cele două echipamente produse de Repotec pe care vi le prezentăm în continuare nu trebuie privite ca o soluție de tip kit; ele sunt independente, chiar dacă lucrează perfect împreună. Primul produs, RP-IP3014, este un ruter broadband foarte potrivit pentru rețelele de dimensiuni mici. Este dotat cu un port WAN ce se conectează la modemul de cablu, ADSL sau ISDN, și patru porturi obișnuite 10/100 Base-T. Lăsând la o parte facilitățile obișnuite unui ruter oarecare, aș aminti DMZ host sau Exposed host. Despre ce e vorba? DMZ sau Demilitarized Zone expune calculatorul specificat la tot ceea ce înseamnă riscurile Internetului. Deși riscantă (PC-ul devine complet vulnerabil) dacă nu e bine făcută, această setare permite calculatorului respectiv rularea unor aplicații (jocuri, video-conferințe etc.) care nu rula prin firewall. O altă facilitate importantă a ruterului RP-IP3014 este suportul pentru cinci tunele PN. Setările și managementul se realizează facil, prin intermediul browserului favorit. Rețeaua poate fi extinsă cu un alt echipament oferit de Repotec, și anume access point-ul RP-WA2003. Pe acesta l-am „atașat” ruterului din simplul motiv că știe și respectă legile standardului 802.11g, adică celor care sunt situați la distanțe mai mari de „inima rețelei” le oferă totuși 54 Mbit/s (maxim teoretic), adică o conexiune decentă pe calea undelor. (F.K.).

O dată cu mediatizarea conceptului de SLI (de a folosi două plăci grafice în paralel cu ajutorul unei plăci de bază pe măsură), vor începe să apară și kit-uri SLI, adică se vor vinde câte două plăci identice într-un singur pachet. Nu este un lucru rău atâta timp cât ne putem permite să cumpărăm din prima două plăci, însă mulți utilizatori cumpără la început doar una singură și mai târziu pe cea de-a doua. Așadar, în cutie vom găsi două modele identice de GeForce 6600 GT și un interconector pentru ele. Am testat acest kit pe o placă de bază MSI K8N Diamond pe care am montat un procesor Athlon64 3800+ și 1 GB de memorie Kingston HyperX. Driver-ul video pe care l-am folosit a fost ultimul oficial lansat de NVIDIA, și anume Forceware 71.84, ce deține mult mai multe profile SLI pentru aplicațiile 3D.

În rezoluția de 1.024 x 768 am obținut următoarele rezultate: 3DMark2001 – 22.992 de puncte, 3DMark05 – 7.013 puncte, FarCry – 82,81 fps și Doom 3 – 111,4 fps. Însă după cum știți, SLI-ul se diferențiază puternic în rezoluții mari. Spre exemplu, în Doom 3 la 1.600 x 1.200 AA4X și AF16X rezultatul a fost de 37,3 fps, un scor foarte bun ținând cont că este cel mai înalt nivel de calitate a imaginii. Pentru cine își permite un astfel de kit, pot să spun că nu va avea probleme de performanță o bună perioadă de timp de acum încolo. (M.E.)

## Bancul de probă

**Notebook**



**IBM ThinkPad T42 UC2F2RR**

**Evaluare CHIP:**


**Preț / performanță:**

PREȚ: 2.050 EUR  
OFERTANT: Tornado Systems  
TELEFON: 021-2067777

**Date tehnice:**

Procesor: Intel Pentium M 1,7 GHz 2 MB L2  
Memorie: 512 MB DDRAM  
Harddisk: 35 GB  
Porturi, extensii: 2 USB, 1 x PCMCIA Type II, 1 Paralel  
Unitate optică: Combo DVD-ROM/ CD-RW  
Bluetooth: Da  
Extra: Modul biometric  
Rețelistică: Gigabit Ethernet, WLAN Intel 2200 BG

**Sistem**



**Ultra Professo**

**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

PREȚ: 2250 EUR  
OFERTANT: UltraPRO Computers  
TELEFON: 021-2117090

**Date tehnice:**

Placă de bază: Foxconn 925XE7AA  
Procesor: Intel Prescott Pentium 4 630 3 GHz  
Memorie: 2 x 512 MB DDR2 533 Kingmax  
Placă video: Gigabyte NVIDIA GeForce 6800  
Harddisk: 2 x 74 GB Western Digital Raptor, 2 x 400 GB Hitachi  
Placă de sunet: SoundBlaster Audigy 2 ZS  
Unitate optică: DVD+/-RW NEC ND3520A  
Altele: Card reader 6 in 1, tuner Leadtek PVR2000

**Notebook**



**SONY VAIO VGN-S1701 WiFi**

**Evaluare CHIP:**

**Preț / performanță:**

PREȚ: 1785 USD  
OFERTANT: FiT Distribution  
TELEFON: 021-2011516

**Date tehnice:**

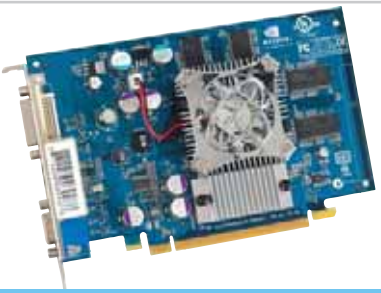
Procesor: Intel Pentium M 1,5 GHz 2 MB L2  
Memorie: 256 MB DDRAM  
Harddisk: Hitachi 40 GB, din care 5 GB rezervați pentru recovery  
Porturi, extensii: 2 USB, 1 x FireWire, 1 x PCMCIA Type II  
Unitate optică: Combo DVD-ROM/ CD-RW  
Bluetooth: da  
Placă grafică: ATI Mobility Radeon 9200  
Rețelistică: WLAN Intel 2200 BG, 10/100 Ethernet

ThinkPad T42 este un notebook destinat în primul rând oamenilor de afaceri. Elementul esențial care îl recomandă în acest sens este modulul său de securitate, ce poate fi folosit opțional de către utilizator. T42 integrează un scanner pentru amprente, iar IBM livrează și o colecție software adecvată pentru autentificare pe baza datelor biometrice culese de acesta. Am întâlnit și la acest model câteva dotări și funcții deosebit de utile, pe care IBM le-a consacrat. În primul rând, este vorba despre giroscopul încorporat în laptop, care ajută la detectarea mișcărilor bruște la care este supus. Astfel, în momentul în care este detectat un șoc iminent sau o mișcare mai rapidă decât în mod normal, harddisk-ul este oprit temporar, pentru a evita o posibilă defectare a acestuia (și, implicit, pierderea informațiilor stocate pe el). Atunci când utilizatorul lucrează pe întuneric, poate folosi o mică lampă amplasată la marginea superioară a display-ului, pentru iluminarea tastaturii. Configurația propriei-zise a sistemului este multumitoare (Dothan la 1,7 GHz, rețelistică wireless 802.11g, Bluetooth, RAM 512 MB, unitate de scriere combo). Cu toate acestea, ne-am fi așteptat de la un produs de clasa acestuia să aibă un display cu o rezoluție mai mare (1.400 x 1.050 în loc de 1.024 x 768). Ca impresie generală pe care ne-a lăsat-o acest model, este un produs solid, bogat în dotări, dar foarte scump, probabil și datorită coprocesorului biometric pe care îl are. (C.H.)

Ultra Professo e un sistem complet, bazat pe procesorul de ultimă generație Intel Pentium 4 630, model ce include extensia Intel pe 64 de biți, 2 MB L2 Cache și metoda de reducere a consumului prin coborârea frecvenței EIST (care însă nu are în acest caz o eficiență prea mare în condițiile în care se poate coborî doar de la 3 GHz la 2,8 GHz). Recunosc că procesorul la o frecvență mai redusă reprezintă alegerea pe care și eu aș face-o: are un preț bun și poate fi overclockat (chiar dacă are cooler-ul boxed) până înspre 4 MHz (atenție, overclocking-ul se realizează pas cu pas). Deci economisesc o sumă importantă de bani, însă îmi asum o seamă de riscuri. Placa de bază, cu chipset 925XE, reprezintă modelul de vârf al unui producător care în ultima perioadă a început să se afirme pe piață, Foxconn. La capitolul dotări trebuie remarcate cele două perechi de harddisk-uri SATA, o alegere foarte inspirată, oferind deopotrivă: spațiu (cele două Hitachi) și performanță (cele două WD Raptor). Sistemul este foarte potrivit pentru codări și editare video, dar și pentru capturi, deoarece dispune de un tuner TV ce are codare hardware, Leadtek PVR2000. Carcasa care încorporează aceste componente este una Chieftech, spațioasă, solidă și foarte bine aerisită, caracteristică la care au contribuit ventilatoarele suplimentare montate, dar și modul ergonomic de fixare și aranjare a cablurilor. (T.B.)

De fiecare dată când ne iese în cale un notebook Sony, e cu adevărat un eveniment, un motiv real de bucurie. Avem chiar două motive să simțim astfel: primul ar fi că în cei trei ani de când ne „jucăm” cu diferite notebook-uri, putem număra pe degetele de la o mână cu câte notebook-uri Sony am avut plăcerea să ne întâlnim. Iar cel de-al doilea motiv este că nici un notebook din gama Vaio n-a fost unul comun. Din contră, mulți posesori de notebook-uri ar putea invidia elementele comune gamei Vaio: un design deosebit, grija pentru detalii, finețe. Evident, nici notebook-ul de față nu putea ieși din tiparul descris anterior. Cei avizi de performanțe și dotări care mai de care poate că vor fi dezamăgiți citind datele tehnice. Acestora le vom spune un singur lucru: portabilul de față din seria S nu vă este destinat! Într-adevăr, dacă analizăm dimensiunile lui Vaio VGN-S1701, devine clar că ținta aleasă a fost utilizatorul care tinde către ultraportabilitate. Da, am zis portabilitate și nu mobilitate. E una să cari după tine un laptop de 2-3 kg, plus încărcător și geantă, și alta e ca toate acestea la un loc să nu depășească 3,5 kg! Ecranul de 13,3 țoli de tip wide, marginile ușor curbate și îmbinările perfect armonizate transformă acest notebook în visul multora, făcându-ne chiar să uităm că nu vorbim de o configurație ultimul răcnit. Iar power managementul... este pur și simplu ireproșabil. Câci ce e mai important decât autonomia bateriei? (F.K.)

**Placă video**



**XFX GeForce PCX 5750**

**Evaluare CHIP:** ■■■■■■□□□□

**Preț / Performanță:** ■■■■■■□□□□

PREȚ: 129 USD  
 OFERTANT: Omnitech Trading  
 TELEFON: 021-3268038

**Date tehnice:**

Chipset:	NV 36
Cantitate memorie:	128 MB
Conectori:	VGA, DVI, S-Video
Frecvență GPU:	425 MHz
Frecvență memorie:	550 MHz
Tip memorie:	DDR
Tip alimentare:	Standard
Interfață:	PCI Express

Această placă reprezintă portarea chipsetului GeForce 5700 de pe AGP pe PCI-Express, folosind un bridge cip. Ca performanță, se situează bineînțeles cam la același nivel, așadar destul de jos pentru vremurile de acum, când vorbim de jocuri ce vor mult mai multe de la o placă grafică. 5750 este o placă echivalentă cu una de ultimă generație, dar din clasa entry level (cum ar fi NVIDIA 6200 sau ATI X600). Deși a fost testată pe o placă de bază cu chipset nForce4 SLI, și anume MSI K8N Diamond, cu un procesor Athlon64 3800+, 1 GB de memorie Kingston și un harddisk Western Digital Raptor de 36 GB, ea nu a reușit să atingă pragul de jucabilitate de 30 fps în Doom 3 sau FarCry în mod high-quality, ci doar în Half Life 2, și asta la o rezoluție de 1.024 x 768. Concret, a obținut 21,15 fps în benchmark-ul pentru FarCry și 23,2 fps în Doom 3, la rezoluția menționată anterior.

Așadar, nu este o placă pe care o pot recomanda pentru jocuri, decât poate doar pentru unele nepretențioase sau pentru orice altceva în afară de 3D, cum ar fi vizionarea de filme, surf web sau lucrul cu aplicații de tip office. Ar exista posibilitatea folosirii ei în jocurile 3D, dar la o rezoluție mică (800 x 600) și cu detalii medii sau chiar joase de calitate a imaginii. În cutia plăcii găsim, pe lângă cablul S-Video, adaptorul DVI și CD-ul cu driver-e, două jocuri full-version: X2 The Threat și MotoGP 2. (M.E.)

**Monitor TFT**



**BenQ FP 937S+**

**Evaluare CHIP:** ■■■■■■□□□□

**Preț / Performanță:** ■■■■■■□□□□

PREȚ: 589 USD  
 OFERTANT: ProCA România  
 TELEFON: 021-3238200

**Date tehnice:**

Diagonala display:	19"
Rezoluția maximă:	1.280 x 1.024
Temp de răspuns:	8 ms
Contrast:	700:1
Strălucire:	300 cd/m <sup>2</sup>
Conectare:	Analog D-Sub 15, DVI
Unghiuri de vizibilitate (O/V):	150 / 135
Masă:	7,4 kg

După modelul CRT-urilor, utilizatorii nu se mai arată interesați de TFT-urile de 15", ci de cele de 17", iar în ultima perioadă, TFT-urile cu display-urile de 19" sunt tot mai căutate, mai ales că diferența de preț nu este foarte mare. Aceste panouri sunt foarte potrivite pentru vizionarea filmelor și de aceea au nevoie de un timp de răspuns scăzut. Cei de la BenQ sunt cunoscuți pentru promovarea modelelor cu acest fel de timp de răspuns, de fapt chiar și modelele de 12 ms, măsurate de noi cu osciloscopul, aveau de fapt un timp de răspuns tot în jurul a 8 ms. Deci BenQ practic deține tehnologia, dar doar acum a promovat-o. FP 937S+ pare alegerea potrivită din toate punctele de vedere: pentru gaming, cele 8 ms (măsurate de noi între 8 ms și 12 ms, în funcție de contrast) asigură o imagine apropiată de cea a CRT-urilor. De asemenea, contrastul și luminozitatea sunt foarte bune, iar gamut-ul are valori peste medie. Unghiurile de vizibilitate reprezintă capitolul unde FP 937S+ nu excelează, mai ales la cele pe verticală. De altfel, aceasta pare a fi una dintre cele mai des întâlnite probleme (am remarcat-o chiar și la unele modele Samsung) ale display-urilor mari. Din păcate, mărimea diagonalei nu se reflectă și la nivelul rezoluției, care este aceeași cu cea a majorității modelelor de 17" (deci doar pixelul este mai mare). Concluzia plăcută este că gamerii pot, în sfârșit, renunța la CRT-uri. (T.B.)

## Bancul de probă

## Monitor TFT



## BenQ FP71E +

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 385 USD  
 OFERTANT: ProCA România  
 TELEFON: 021-3238200

## Date tehnice:

Diagonala display: 17"  
 Rezoluția maximă: 1.280 x 1.024  
 Timp de răspuns: 8 ms  
 Contrast: 500:1  
 Strălucire: 300 cd/m<sup>2</sup>  
 Conectare: Analog D-Sub 15, DVI  
 Unghiuri de vizibilitate (O/V): 140 / 130  
 Masă: 4,7 kg

## Carduri de memorie, pen drive-uri și dispozitiv de stocare pe harddisk



## PNY Secure Digital 256 MB, PNY Executive Attache, Transcend Compact Flash 1024 MB, Transcend Pendrive JetFlash TS512MJF2L și Transcend PhotoBank

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 30 / 74 / 86 / 49 / 218 EUR  
 OFERTANT: Maguay Impex  
 TELEFON: 021-2103833

## Date tehnice:

Capacitate pen drive-uri JetFlash și Executive Attache: 512 MB  
 Tip interfață pen drive-uri: USB 2.0  
 Teste (rată de transfer citire / scriere):  
 PNY Secure Digital 256 MB: citire: 8,3 MB/s, scriere: 7,5 MB/s  
 Transcend Compact Flash 1024 MB: citire: 7,6 MB/s, scriere: 5,3 MB/s  
 Transcend Pendrive JetFlash TS512MJF2L: citire: 7,6 MB/s, scriere: 6,5 MB/s  
 Capacitate PhotoBank: 20 GB  
 Compatibilitate PhotoBank: Secure Digital, MultiMediaCard, Memory Stick, SmartMedia, Compact Flash I și II, MicroDrive

În goana spre timpul de răspuns de 4 ms, idee aflată încă în stadiul de proiect, cei de la BenQ ne stărnesc interesul cu un TFT de 8 ms și diagonala de 17". Bineînțeles că aceasta a fost și caracteristica pe care noi am analizat-o în primul rând. Măsurătorile cu osciloscopul au scos la iveală un rezultat interesant: timpul de răspuns este într-adevăr foarte bun, variind însă în funcție de setarea contrastului, de la 8 ms când contrastul este la maximum (se pierd unele detalii, care se „îneacă” în alb), până la 12 ms, când contrastul este la o valoare medie. Oricum, e clar că pentru jocuri, filme și navigare pe Internet, FP71E + este potrivit. Paleta de culori este destul de bogată, valoarea gamut-ului este medie, contrastul este și el foarte bun, însă cu toate acestea imaginea nu are o calitate excepțională (luminozitatea foarte puternică este destul de greu de controlat și uneori influențează culorile). Presetările de luminozitate, ce pot fi setate în funcție de aplicația rulată, încearcă să înlăture acest neajuns. Un alt capitol mai puțin performant îl reprezintă unghiurile de vizibilitate, uneori deranjante (de altfel, nici specificațiile în acest sens nu sunt grozave). Un amănunt demn de luat în seamă este prezența conectorului DVI (există multe modele de 17" care nu au această facilități), precum și a boxelor, integrate perfect în designul elegant al lui FP71E+. (T.B.)

Cardurile de memorii au devenit o alternativă foarte interesantă pentru transferul de date. Vă dăm doar un singur exemplu: avem colegi care își duc acasă materialele de lucru pe astfel de dispozitive. În primul rând, spre deosebire de un harddisk, un card de memorii nu are părți mobile, deci practic șocurile sunt inofensive. În al doilea rând, au ajuns la fel de rapide ca și un harddisk aparținând unei generații anterioare. În al treilea rând, capacitatea lor a devenit de-a dreptul tentantă. Nu sunt doar soluții interesante, ci și viabile. Cu o singură condiție: să aveți un cititor de carduri decent la îndemână. Să nu credeți că este atât de ușor de găsit unul de calitate. La testul de carduri am avut vreo patru, din care l-am ales pe cel mai rapid la momentul respectiv, dar care s-a dovedit a fi modest la rândul său când am intrat în posesia cititorului actual Sandisk 12-in-1. Dintre toate mediile de stocare pe flash (SD, CF, pen drive-uri), cel mai mult ne-a impresionat cardul de memorie Transcend Compact Flash de 1 GB, care ne-a permis să facem nu mai puțin de 300 de poze cu o rezoluție de 3.072 x 2.304 pixeli, arhifisiciență pentru majoritatea dintre noi. Am și uitat să mai verificăm câte poziții ne-au rămas. Și dacă plecați în vacanță și faceți sute și sute de poze (ceea ce, trebuie să recunosc, pentru noi nu e un număr foarte mare) și nu doriți să achiziționați mai multe carduri de 1 GB sau chiar mai mari, există o

soluție mai mult decât elegantă: păstrați cardul pe care-l aveți deja (de 64 sau 128 MB), achiziționați un PhotoBank și voilă! Nu mai aveți dureri de cap de genul: „se umple cardul, trebuie să văd ce șterg”... sau „mi-am lăsat celălalt card în camera de hotel...”. Aspectul său este deosebit de atractiv, „Apple-like”, dacă-mi permiteți. Cu ajutorul unui mic ecran LCD vă este facilitat transferul pozelor de pe carduri pe harddisk-ul încăpător și, de ce nu, puteți să le dați ulterior și unor prieteni cu care ați fost în vacanță, căci din „banca de poze” înapoi pe cardurile dorite se copiază la fel de ușor, doar selectând tipul de card... și Enter! Pentru cei care nu au încă un cititor, Transcend le vine în întâmpinare cu două dispozitive de stocare „mai specializate”: un pen drive USB 2.0 de 512 MB și... un adevărat pen drive sau primul pen drive la propriu. Dacă v-ați uitat la pozele produselor, ați înțeles imediat ce am vrut să spunem. Chiar dacă considerăm că „atașatul” propus de cunoscutul producător este cam „bulky”, este interesant de urmărit fața colegilor când deșurubați partea superioară a stiloului și scoateți un pen drive cu o capacitate respectabilă de 512 MB! Dacă v-ați întrebat cum e cu partea de pen, ei bine, nu este cazul să vă impacientați: nu numai că producătorul mai oferă în pachet o pastă de rezervă, dar modelul respectiv se găsește în orice papetărie. Doar mare atenție, să nu vă uitați pixul pe undeva... (F.K.)

### Imprimantă laser alb / negru



#### Brother HL2070N

Evaluare CHIP:

Preț / Performanță:

PREȚ: 205 EUR  
OFERTANT: Tornado Systems  
TELEFON: 021-206 7777

#### Date tehnice:

Viteză: 20 ppm A4  
Rezoluție: 300 x 600 dpi; 1.200 dpi HQ  
Prima copie după: 10 secunde  
Interfețe: USB 2.0, paralelă, Ethernet 10/100Base-TX  
Limbaj imprimare: PCL6, Epson FX-850, IBM ProPrinter XL  
Dimensiuni: 371 x 361 x 166 mm  
Greutate: 6,5 kg  
Putere consumată așteptare /tipărire: 70 /450 W

### Carcasă



#### Arctic Cooling Silentium T1

Evaluare CHIP:

Preț / Performanță:

PREȚ: 106 USD  
OFERTANT: Top Quality Computers  
TELEFON: 021-2331163

#### Date tehnice:

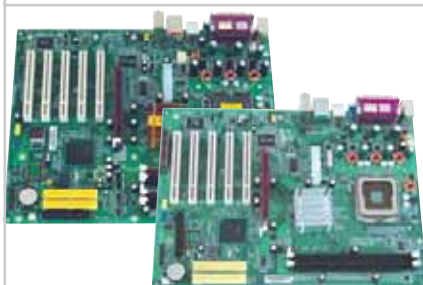
Bay-uri 5,25: 2  
Bay-uri 3,5: 2+1 intern pentru HDD  
cu sistem antivibrații  
Nr. de ventilatoare / tip: 4 de 80 mm cu palete late  
Nr. porturi USB: 2  
Nr. porturi FireWire: 1  
Ieșire audio: Da  
Ieșire microfon: Da  
Sursă: Seasonic SS-350ATC Active PFC

Pentru birouri mici sau chiar pentru acasă, Brother ne oferă o imprimantă de rețea compactă, care se remarcă printr-un design plăcut. Înălțimea acesteia este foarte mică, ținând cont că este o imprimantă cu tavă de hârtie inclusă. În schimb, suprafața pe care o ocupă pe birou este destul de mare, fiind potrivită mai ales celor care au un spațiu special destinat amplasării unei astfel de imprimante. Pentru alimentarea cu hârtie, este prevăzută cu o tavă reglabilă cu o capacitate de 250 de coli sau foaie prin slotul dedicat pentru medii de tipărire speciale. Unitatea de imagine are o alcătuire ingenioasă, existând posibilitatea înlocuirii independente a unității cu toner la fiecare 3.000 de imprimări sau a cilindrului fotosensibil (la 12.000 de printuri). Tonerul de start trebuie să ajungă pentru 1.500 de imprimate cu 5% acoperire. Se poate activa funcția toner save pentru o scădere a consumului de toner. Panoul de comandă este foarte simplu, fiind alcătuit din patru leduri și un buton. Prin diverse combinații se obțin toate semnalizările necesare. Prin driver-e sunt disponibile și alte funcții, cum ar fi imprimarea de broșuri, text pe fundal (watermark) și imprimarea primei pagini pe alt fel de hârtie decât restul documentului. Calitatea imprimării este foarte bună din punctul de vedere al rezoluției, textul scris cu font de un punct fiind perfect lizibil. (V.P.)

Carcasele de computer se îndreaptă în două direcții clare. Cea de ventilație maximă, la care găsim un număr cât mai mare de locuri ce pot adăposti ventilatoare, iar o alta este cea de silențiozitate. Această carcasă se încadrează în cea de-a doua direcție. Primul lucru care ne sare în ochi este amplasarea sursei, care nu se află în locația cunoscută, ci este fixată în partea din față jos, exact sub bay-urile de 3,5 inch. Sursă este prevăzută cu două ventilatoare externe ce trag aerul din carcasă și îl elimină pe dedesubt. În partea din spate sus există încă două ventilatoare identice, prevăzute să evacueze aerul cald. După principiul producătorului referitor la fluxul de aer din interior, cel rece intră de dedesubt, în partea din spate, fiind apoi evacuat de cele patru ventilatoare. Pentru acest lucru, carcasa este dotată cu o talpă specială ce are canale de conducere a aerului. Totuși, dacă urmărim schema fluxului de aer, observăm că acesta ar putea fi cu ușurință împiedicat în situația în care în slot-urile PCI sunt montate plăci sau dacă placa video este mare în lungime, cum sunt cele din sectorul high-end. Pe de altă parte, sursa din dotare nu este una foarte puternică, ceea ce ne spune că nu este o carcasă destinată construirii unui sistem superperformant. Nu putem să nu remarcăm silențiozitatea absolută la pornirea ventilatoarelor din carcasă (cu toate că sunt patru), aspect ce o recomandă pentru aceia dintre voi care doresc să lucreze în liniște deplină. (M.E.)

## Bancul de probă

## Placă de bază



## EPoX EP-5PDAJ / EP-5PLAI

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 75 / 61 EUR  
 OFERTANT: Elsaco Electronic  
 TELEFON: 021-3364889

## Date tehnice:

CPU socket: Socket LGA 775  
 Chipset: Intel 865PE / 848P  
 Bancuri memorie: 4 x DDR / 2 x DDR  
 Southbridge: ICH5  
 Sloturi: 1 x AGP 8x / 5 x PCI32  
 Sunet: Realtek ALC655  
 Extra: Gigabit LAN (5PDAJ)

## Dispozitiv de calibrare a monitorului



## GretagMacbeth Eye-One Display 2

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 295 EUR  
 OFERTANT: Color Service Transilvae  
 TELEFON: 021-4119605

## Date tehnice:

Dimensiuni: 8 x 6 x 3,5 cm  
 Mod de fixare: Contragreutate  
 Interfață: USB  
 Soft inclus: i1 Match3, i1 Share,  
 i1 Diagnostics, i1 ColorPoint

## Placă video



## GeCube Radeon 9800 XT

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 185 EUR  
 OFERTANT: Skin Media  
 TELEFON: 021-2315097

## Date tehnice:

Chipset: R360  
 Cantitate memorie: 128 MB  
 Conectori: VGA, DVI, S-Video  
 Frecvența GPU: 400 MHz  
 Frecvența memorie: 700 MHz  
 Tip memorie: DDR  
 Tip alimentare: Standard + 1 molex  
 Interfață: AGP 8X

Trecerea de la socket-ul 478 la LGA775 nu a influențat foarte mult arhitectura plăcilor de bază. De altfel, luând în considerare faptul că am avut în teste o placă de bază care încorporează ambele socket-uri, iar trecerea la alt socket se făcea prin comutarea unor jumperi, diferențele sunt chiar foarte mici. Astfel, majoritatea producătorilor, printre care și EPoX, au adaptat plăci de bază cu chipset-uri mai vechi la LGA775, fără a face modificări majore vechilor modele. Îmi amintesc de EP-4PLAI, care a dominat topul de best buy pentru socket 478, pentru că avea preț scăzut, în ciuda rezultatelor mediocre, urmare a lipsei suportului pentru Dual Channel al chipset-ului i848P. Același lucru se poate spune și despre „urmașă” cu prefix schimbat, 5PLAI, care, deși sărăcăcioasă la capitolul dotări, a obținut rezultate bune mai ales în benchmark-urile unde lucrul cu memoria a contat mai puțin. În schimb, placa cu i865PE, 5PDAJ, reprezintă o surpriză plăcută, concurând la performanțe (231 de puncte în Sysmark 2004) orice placă cu i925XE. Față de modelele cu prefix „4”, se remarcă o evoluție la nivelul BIOS-ului. Dacă 4PLAI nu oferea prea multe posibilități de overclocking, 5PDAJ și 5PLAI permit modificarea voltajelor și a latențelor memoriilor în trepte de performanță. În concluzie, dacă faceți un upgrade al procesorului, păstrând placa video AGP, aceste plăci sunt o soluție de luat în considerare. (T.B.)

Eye-One Display 2 este un excelent aparat profesional pentru măsurarea parametrilor monitoarelor (proprietatea care nouă ne-a atras prima atenție), dar mai ales pentru calibrarea imaginii monitoarelor, indiferent dacă sunt TFT-uri sau CRT-uri. La testele de TFT-uri noi folosim un asemenea colorimetru, Monaco Optics. Însă, în cazul în care condițiile de luminanță ale mediului ambiant erau setate, la alte asemenea aparate, de către utilizator, senzorul lui Eye-One Display are marele avantaj că măsoară și luminanța mediului (factor extrem de important pentru corectitudinea culorilor). Se încearcă înlăturarea totală a subiectivismului și realizarea unor reglaje și măsurători incontestabile. Din punct de vedere al software-ului, cel care însoțește dispozitivul Gmb este foarte bine pus la punct, măsurătorile efectuându-se în mare parte urmând aceiași pași ca și cei necesari pentru alte dispozitive de acest gen. Industria imaginii a evoluat, iar pentru o tipografie și nu numai, colorimetrul a devenit indispensabil. S-a întâmplat vreodată ca ceea ce tipăriți să nu semene din punct de vedere al culorilor cu imaginea de pe monitor? Soluția e simplă: calibrați monitorul, însă ar fi foarte indicat să calibrați și imprimanta sau, după caz, scannerul sau proiectorul. Firma producătoare Gmb (GretagMacbeth) oferă soluții și pentru aceste tipuri de aparate. (T.B.)

După cum bine știți, Radeon 9800 XT este regele acceleratoarelor grafice din vechea generație de plăci ATI. Acest model integrează funcții Pixel Shader 2.0, are 8 pixel pipeline-uri și 4 vertex pipeline-uri, însă cu toate acestea nu reușește să depășească un GeForce 6600 GT ce deține doar 3 vertex pipeline-uri. Vreau să fac această diferență între cele două deoarece sunt destul de apropiate din punct de vedere al caracteristicilor. Motivele pentru care un 6600 GT este mai bun sunt următoarele: GT-ul are memorii de tip GDDR3 ce funcționează la frecvențe mai mari, iar al doilea motiv ar fi cipul grafic, care iarăși are o frecvență mai mare (cu 100 MHz) și o arhitectură internă mai bună. De remarcat ar fi sistemul de răcire activă, care este realizat din cupru masiv și este prevăzut cu heatpipe-uri. Placa a fost testată pe o platformă cu procesor Intel Prescott la 3,8 GHz, pe o placă de bază ABIT AS8 3rd-Eye, cu 1 GB de memorie Kingston HyperX și un harddisk WD Raptor. Ea a reușit să obțină în testul 3DMark 05 la 1.024 x 768 un scor de 2.565 de puncte, în Doom 3, la aceeași rezoluție, 44,2 fps, iar în FarCry 62,67 fps. 3DMark 2001 este benchmark-ul unde stă mai bine, în care a obținut 21.216 de puncte în rezoluția de 1.024 x 768. Per total însă, se poate observa foarte clar că un GeForce 6600 GT este mult mai performant și în același timp este și mai ieftin. Rămâne acum la alegerea fiecăruia dacă merită sau nu achiziția. (M.E.)



### Cameră foto digitală



#### Fujifilm FinePix F455

**Evaluare CHIP**

**Preț/Performanță**

**PREȚ:** 400 EUR  
**OFERTANT:** Atlas Corporation  
**TELEFON:** 021-2308782

#### Date tehnice:

**Senzor imagine:** 1/2,5" CCD  
**Panou LCD:** 1,8"  
**Rezoluție poze/video:** 5,2 MP (2.592 x 1.944)  
**Zoom optic/digital:** 3,4x / 4x  
**Memorie:** 16 MB XD  
**ISO:** Auto, 80, 100, 200, 400  
**Alimentare:** Acumulator Li-Ion  
**Ieșire:** USB

### Multifuncționale inkjet color



#### HP Officejet 6210 / 7310

**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

**PREȚ:** 279 / 519 EUR  
**OFERTANT:** HP Interactive Center  
**TELEFON:** 021-222072

#### Date tehnice:

**Rezoluție:** 1.200 dpi negru, 4.800 dpi color  
**Viteză maximă de imprimare:** 23/30 ppm negru;  
18/20 ppm color  
**Limbaj imprimare:** HP PCL Level 3, PCL3 GUI sau PCL 10  
**Rezoluție optică scanner:** 1.200 x 2.400 dpi /  
2.400 x 4.800 dpi  
**Funcții copiator:** Zoom: 25 ÷ 400%, poster, many on a page  
**Fax:** ITU Group3, color, memorie 100/130 numere  
și 100/150 pagini fax

Fotografia este într-un continuu proces de simplificare. Adevărul este că în ziua de azi puțini mai sunt cei dispuși să experimenteze și să se piardă prin noianul de reglaje manuale. Camera Fuji FinePix F455 este special construită pentru cei mai „leneși” dintre noi. Ca și Canon Ixus 40 prezentat într-unul dintre numerele trecute, și aparatul Fuji este un Point and Shot prin definiție, o cameră de buzunar cu pretenții. Încă de la prima vedere aceasta inspiră multă sobrietate și eleganță, calități trădate în mare parte de carcasa metalică și de lipsa „luminițelor”! La 5,2 megapixeli, cu un zoom optic de 3,4x și ISO 80, camera reușește să facă fotografii de calitate (dacă este lumină suficientă!). După cum am spus și la început, reglaje manuale există, dar sunt minime: ISO, compensarea expunerii și balansul de alb (sunt doar valori predefinite). Viteza este deja o calitate din oficiu la cele mai recente camere produse de Fuji, iar modelul F455 nu este nici el o excepție. Rapidă este și navigarea prin meniuri. Acestea sunt structurate foarte simplu, fapt ce ușurează considerabil schimbarea de rezoluție sau alegerea unuia din cele patru moduri de fotografiere predefinite. De apreciat este ecranul LCD de 2”, ce ușurează foarte mult încadrarea în scenă. Aparatul foto poate funcționa și în regim de cameră video, cu rezoluția maximă 320 x 240 (Mjpeg, 10 fps). (M.B.)

Caracteristicile bune de viteză de imprimare și calitatea cernelurilor (din punct de vedere al culorii sau rezistenței în timp) specifice noilor cartușe HP sunt puse în valoare și pentru echipamentele multifuncționale. Cele două modele testate sunt asemănătoare din punctul de vedere al designului, al funcțiilor realizate și al multor dintre specificații. Diferă mult ca dimensiuni și greutate, cel mic având 234 x 450 x 384 mm, cu 6,8 kg, iar cel mare 291 x 549 x 397 mm, cu 11,3 kg. Și destinația celor două modele este diferită: unul oferă toate funcțiile necesare, fiind orientat mai mult spre prelucrarea de documente, având un display LCD alfanumeric și o singură interfață USB 2.0, celălalt poate fi folosit în birouri cu mai multe calculatoare legate în rețea, fiind totodată orientat și spre prelucrarea de fotografii. Modelul 7310 dispune de un cititor de carduri pentru majoritatea cardurilor cunoscute, de un display color pentru vizualizarea și prelucrarea imaginilor fără a fi nevoie de calculator, de scanner de mare rezoluție și de unitate duplex pentru imprimare automată pe ambele fețe ale hârtiei. Ambele modele dispun de interfață compatibilă PictBridge pentru conectarea unei camere foto digitale. Nu putem să nu remarcăm eforturile reprezentanței HP România, care a contribuit la realizarea unor produse cu documentație, panou de comandă și meniuri în limba română (pentru 7310 doar parțial). (V.P.)

## Bancul de probă

## Tuner TV



## Compro VideoMate Gold II

Evaluare CHIP: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

Preț / Performanță: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

PREȚ: 49 USD  
OFERTANT: FiT Distribution  
TELEFON: 021-2011516

## Date tehnice:

Cip decodare video și audio: Philips SAA7134  
Conectori Input /Output: Antenă TV, antenă FM (doar la versiunea Gold II Plus), intrare S-video și Compozit, intrare audio, ieșire audio, jack receiver IR  
Formate TV: NTSC, PAL, SECAM  
Rezoluții (dimensiunea ecranului): 720 x 480, 640 x 480, 640 x 288, 640 x 240, 352 x 480, 352 x 288 ș.a.m.d  
Alte funcții: Noise Removal, Deinterlacing, Video Smoothing, Timeshifting

Producătorul taiwanez Compro Technology a intrat de mai puțin de un an pe piața autohtonă. De aceea, probabil că mulți dintre voi încă nu s-au familiarizat cu numele Compro. Pe undeva este și firesc, deoarece până în 2001 compania a avut o orientare strict OEM (și cu parteneri cu nume sonore: HP, Compaq etc.). Compro a scos pe piață în acel an primul produs sub brand-ul propriu, Personal Cinema, dezvoltat în colaborare cu NVIDIA. În 2003, au fost introduse atât primele modele de tunere TV VideoMate PCI TV, cât și varianta externă pe USB 2.0. Modelul pe care vi-l supunem atenției face parte, așa cum îi spune și numele, din generația a doua. Chiar dacă diferențele dintre modelul anterior Gold și actualul Gold II nu sunt majore, ele există și merită punctate. Astfel, la modelul de față apare posibilitatea de a da pauză în timpul înregistrării (în momentele nedorite, gen reclame), după care se poate relua înregistrarea. De asemenea, este posibilă tăierea materialului înregistrat în mai multe bucăți având mărimi prestabilite (split file). O altă facilitate interesantă este „Straight-to-Disc”, opțiune ce s-ar traduce prin libertatea de a pune materialul înregistrat direct pe discul optic. Deși la prima vedere nu există opțiunea de înregistrare în format MPEG4, folosind un codec „third party”: DivX, imposibilul devine realitate. Ne-a plăcut mult partea de „Power Up Scheduling”. Principiul care stă la baza acestei facilități este pe cât de simplu, pe atât

de frumos: se leagă firul de power-up din carcasa la tuner, iar cablul care vine cu tunerul va face legătura între tuner (pe o a doua conexiune, evident) și placa de bază. Acest lucru are două beneficii. Pe primul l-am amintit anterior, cel de programare a unui anumit eveniment. Nu numai că îl puteți programa să înregistreze un anumit program la o oră prestabilită, fie că este vorba de un eveniment sportiv, un film sau un serial care rulează în fiecare zi. Poate face mult mai mult decât atât. Calculatorul va porni exact cu cinci minute înainte de a porni înregistrarea, va înregistra programul dorit, după care frumos pleacă înapoi la culcare. Nu mai e nevoie ca sistemul să stea treaz inutil ore-n-șir! Al doilea mare beneficiu este că puteți opri / porni calculatorul din telecomandă (care are un număr impresionant de funcții, plasate pe 37 de butoane) după bunul plac. Probabil că aceia dintre dumneavoastră care dețin deja un tuner au descoperit multe lucruri în comun între tunerul personal și acesta, dar pentru cei care încă nu s-au hotărât, Compro Gold II reprezintă o opțiune mai mult decât demnă de luat în seamă. Vom mai adăuga doar faptul că el a fost capabil să ne arate bine și chiar foarte bine toate canalele PAL (și în rețeaua din Brașov există un număr respectabil de canale), de unde se vede că funcțiile proprietare Noise Removal și Video Smoothing nu sunt semnalate pe cutie doar de dragul marketingului. (F.K.)

## Player audio digital portabil



## Teac MP-200

Evaluare CHIP: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ □ □ □

Preț / Performanță: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

PREȚ: 83 EUR  
OFERTANT: UltraPRO Computers  
TELEFON: 021-2117090

## Date tehnice:

Formate suportate: MP3 (incl. bit rate variabil), WMA  
Intrare: Da (Line In)  
Conexiune la PC: USB 1.1  
Greutate: 35 g  
Dimensiuni: 71 x 32 x 15 mm  
Dimensiune memorie Flash: 256 MB  
Microfon încorporat: Nu  
Radio: Nu  
Autonomie: În funcție de bateria AAA folosită

Deși pe cutia de carton în care este livrat și pe carcasa produsului se află inscripționat numele Teac MP-200, player-ul audio digital portabil la care mă refer aici este, de fapt, un Sigma Tel STMP 3410. Fără intenția de a generaliza, îmi manifest scepticismul în fața soluțiilor banale împachetate sub nume care se vând bine. Cel puțin sub aspectul calității audio, Teac MP-200 este mediu, firesc pentru un produs Sigma Tel adresat consumerului. Dinamica moderată, prezența palidă a frecvențelor joase, claritatea care lasă de dorit, toate indică ceea ce obișnuiesc să consider a fi o memorie Flash cu funcții de player audio portabil.

Mult, însă, peste media de funcții și ergonomie a unui astfel de produs (cu atât mai mult la un preț atât de scăzut), este dotarea MP-200 cu elemente de control. Astfel, display-ul este mare și clar, butoane de control sunt arhisuficiente, iar, foarte importantă, în ieșirea de casă se poate monta o telecomandă cu fir ce permite așezarea în orice buzunar a player-ului. Aceasta deoarece telecomanda poate fi prinsă cu clema din dotare de orice componentă a vestimentației, indiferent unde am așezat player-ul propriu-zis. Telecomanda este prevăzută cu ieșire de casă, ceea ce ușurează foarte mult utilizarea player-ului Teac MP-200, pe care îl recomand pentru excelenta dotare și ergonomie, neobișnuite în zona sa de preț. (M.G.)

### Cameră de supraveghere



Linksys Internet Video Camera WVC54G

Evaluare **CHIP:**



Preț / performanță:



PREȚ:  
OFERTANT:  
TELEFON:

220 EUR  
www.keystore.ro  
021-2127340

**Date tehnice:**

Senzor:

CMOS, 644 x 484 pixeli

Conectivitate:

Wireless (IEEE 802.11b și IEEE 802.11g)

Cablu Ethernet 10/100

Facilități:

Access point încorporat

Criptare WEP pe 64 și 128 de biți

LCD cu afișaj al IP-ului

Detector de mișcare

Monitorizare:

Stream MPEG 4

Nu sunt puțini aceia dintre noi care din pură curiozitate vor să știe ce se întâmplă când nu sunt de față (asta e, n-avem ce-i face, e natura umană). Soluții există, începând de la montarea unui webcam nu foarte pretențios și terminând cu un sistem de monitorizare profesional de care putem vedea doar prin filme. Totuși, pentru un obiectiv atât de simplu nu cred că e nevoie să ținem pornit tot timpul un PC legat de acel webcam sau să cheltuim sume fabuloase pe lucruri ce țin de domeniul SF. În acest caz, cei de la Linksys vin cu o ofertă destul de atractivă. Un dispozitiv stand alone ce nu e nici switch și nici access point și dispune de o cameră video, un webserver și mult „sex appeal”.

Pe partea video, WVC54G are un senzor CMOS de 644 x 484 pixeli, iar pentru transmisia în direct a imaginilor se poate opta între rezoluțiile de 640 x 480, 320 x 240 și 160 x 128. Momentele cu multă „acțiune” vă pot fi aduse la cunoștință în momentul în care funcția de „motion detection” miroase schimbări majore în peisaj. Atenționarea se poate face fie printr-un simplu mesaj, fie printr-o secvență video ce poate fi atașată unui e-mail. Monitorizarea „în direct” se realizează prin intermediul paginii web proprii sau printr-un stream MPEG 4 ce poate fi vizualizat cu o aplicație de tip Media Player. Configurarea tuturor parametrilor ce țin atât de buna funcționare

a acestui dispozitiv, cât și de restricționarea accesului anumitor persoane se face tot prin intermediul unui browser web. Interconectarea dispozitivului într-o rețea poate fi efectuată fie printr-un cablu Ethernet, fie wireless, grație unui access point încorporat, ce dispune de toate facilitățile oferite de acesta: selectare frecvență, criptare WEP pe 64 și 128 de biți etc. Mulțumită standardelor IEEE 802.11b și IEEE 802.11g, orice echipament ce lucrează în 2,4 GHz accesează materialul video fără probleme. Spre deosebire de multe alte dispozitive de acest gen, Linksys WVC54G transmite, pe lângă semnal video, și semnal audio. Ce-i drept, nu la un bit rate foarte ridicat, însă e suficient cât să auzi ce șușotesc kolegele de muncă despre noul șef. Pe partea frontală, producătorii au inclus și un mic ecran LCD ce afișează exact adresa IP curentă.

Acesta este un lucru foarte util în situația în care ați uitat să îi alocați o adresă IP fixă, lucru care a dat puțin de lucru serverului DHCP. Grație modului în care a fost construit acest dispozitiv, el poate fi poziționat oriunde. Fie că este vorba de un plan orizontal, fie că este vertical, sistemul de fixare este gândit special pentru ambele situații. Obiectivul camerei este de asemenea foarte mobil, ceea ce înseamnă că oricât de vitrege ar fi condițiile, orice locșor poate fi monitorizat și supravegheat. (B.A.)

## Bancul de probă

## Kit tastatură + Maus



## Logitech Cordless Desktop LX500 și LX700

## Evaluare CHIP:



## Preț / Performanță:



PREȚ: 81 /113 EUR  
 OFERTANT: Flamingo Computers  
 TELEFON: 021-2225041

## Date tehnice:

Conectare la PC: Fără fir, receptor cu mufă PS/2  
 Număr taste: 105  
 Butoane multimedia: 20 / 22  
 Alte butoane: Înainte, înapoi, căutare rapidă, webcam, messenger, status, e-mail etc.  
 Extra: Rotiță cu funcție de zoom / scroll

## Placă de bază



## ABIT NF8

## Evaluare CHIP:



## Preț / Performanță:



PREȚ: 108 EUR  
 OFERTANT: Caro Group  
 TELEFON: 021-3137109

## Date tehnice:

CPU socket: Socket 754  
 Chipset: nForce3 250 GB  
 Bancuri memorie: 2  
 Cantitate maximă de memorie: 2 GB  
 Sloturi: 1 x AGP / 5 x PCI  
 Sunet: AC97 Realtek ALC658 5.1  
 Extra: 8 x USB 2.0, 2 x SATA, 2 x FireWire

Iată doi demni urmași al impecabilului kit Logitech Multimedia prezentat nu de mult în această secțiune. Noutatea cea mare constă în conexiunea wireless, cu care se laudă atât Logitech Cordless Desktop LX500, cât și LX700. Dar să vedem ce altceva aduc nou aceste două kit-uri. În ceea ce privește tastaturile, designul acestora este în mare același ca și cel al tastaturii Multimedia, fiind folosită tehnologia „Zero Degree Tilt”, adică toate liniile au aceeași înălțime (și nu ascendent, cum e în 99 % din cazuri). Este ergonomia dusă la maximum, dacă ne permiteți să facem o observație. Încheieturile oricui o folosește pot fi martore ale acestei afirmații. Trecerea de la tastatura Multimedia la acestea a fost floare la ureche, dar subliniem, înarmăți-vă cu un pic de răbdare, vă va lua ceva timp să vă obișnuiți cu ele. De fapt, în mare, sunt aceleași tastaturi, în afară de butoanele multimedia. Și pentru că tot veni vorba de butoanele multimedia, avem 20 în cazul tastaturii din kit-ul LX500, respectiv 22 în cazul lui LX700, ceea ce s-ar putea traduce într-un număr impresionant de facilități. Foarte interesantă este funcția de zoom de pe aceste ultime două tastaturi. Da, știm că în cazul oricărui kit obișnuit se poate substitui această facilități cu ajutorul rotiței de mous, apăsând în același timp și tasta Ctrl. Dar este mult mai elegantă soluția propusă de tastaturile amintite. Pentru o muncă mai facilă și implicit mai rapidă, la modelul LX500

s-a introdus o rotiță de zoom pe partea din stânga a tastaturii, iar în cazul lui LX700, un buton cu funcții de mărire/micșorare, plus un buton care aduce documentul / imaginea înapoi la 100% din orice dimensiuni de vizualizare. În cazul lui LX700, rotița are rol de derulare în documente / fișiere (3, 6 rânduri sau, dacă setați astfel, câte o pagină), la care se adaugă două butoane de scroll rapid pe verticală și orizontală. Nu în ultimul rând, din înclinarea rotiței de scroll la stânga și dreapta, se realizează și derularea unui fișier pe orizontală (foarte utilă de exemplu în fișierele de tip calcul tabelar). Din punct de vedere al funcțiilor multimedia, LX700 este desăvârșită, lucru pe care-l puteți intui atât din numărul impresionant de butoane multimedia, cât și din faptul că există posibilitatea de a personaliza tastele funcționale (mă refer aici la cea de-a doua funcție, așa-numitele „Enhanced keys”, nu la cea de bază, „Standard keys”). Trecând la partea „mobilă”, adică mausul, acesta se comportă mai mult decât decent. Cel puțin modelul Cordless Click Plus nu ne-a mai creat starea de frustrare pe care reușeau peste 99% din mausuri (exceptând aici și excepționalele modele Microsoft pe Bluetooth). Și o ultimă observație referitoare la mausurile din kit-urile LX500 și 700: vă permit derulare și pe orizontală, o facilități importantă pentru mulți utilizatori. Per total, două kit-uri demne de luate în seamă de cei care vor o libertate mai mare de mișcare. (F.K.)

Iată că ABIT continuă seria de succes începută de NF7 - placă aflată în majoritatea sistemelor Socket A overclock-ate. Modelul NF8 este construit în jurul chipset-ului nForce3 250 GB care, alături de KV8 (variantea cu chipset VIA), vine și întregeste oferta ABIT pentru Socket 754. Încă de la prima vedere observăm că dotările nu abundă: sunt prezente doar două sloturi pentru memorie, doi conectori SATA, sunet 5.1. Această constatare nu trebuie neapărat privită ca un lucru negativ, dotările plăcii fiind suficiente pentru majoritate. BIOS-ul plăcii oferă o sumedenie de reglaje, întâlnite la aproape toate plăcile cu chipset nForce3. Am fost însă dezamăgit să văd că tensiunea DDR poate fi urcată numai până la 2,8 V, suficient doar pentru memoriile cu chipset TCCD, dar insuficient pentru memoriile cu cipuri BH5 sau pentru noua serie OCZ VX care funcționează la 3,3 V (sau chiar la 3,6 V). Placa nu poate emite pretenții la acest capitol, rămas în continuare fiul lui DFI. ABIT NF8 a ocupat într-un final o poziție de mijloc (locul 11) în clasamentul nostru, din cauza dotărilor mai sărace. Testată în condițiile comparative Socket 754, placa a obținut următoarele rezultate: Sysmark 2004: 173 de puncte, 3DMark2001: 23.964 de puncte, CS:165,27 fps, Doom 3: 94,4 fps. Rezultatele testelor o clasează printre primele plăci din top, însă cum am mai spus, placa este depunctată de dotarea mai săracă. (M.B.)

### Placă de bază



#### MSI 925XE Neo-54G Platinum

Evaluare CHIP:

Preț / Performanță:

PREȚ: 208 EUR  
OFERTANT: Flamingo Computers  
TELEFON: 021-2225041

#### Date tehnice:

CPU socket: Socket LGA 775  
Chipset: Intel 925XE  
Bancuri memorie: 4 x DDR2  
Southbridge: ICH6R  
Sloturi: 1 x PCI Ex 16x / 2x PCI Ex 1x / 4 x PCI  
Sunet: Intel Azalia  
Extra: Gigabit LAN, 4xSATA, RAID, WLAN

### Dispozitiv de stocare



#### Apacer HandySteno HT203 2GB

Evaluare CHIP:

Preț / Performanță:

PREȚ: 204 EUR  
OFERTANT: Flamingo Computers  
TELEFON: 021-2225041

#### Date tehnice:

Rată de transfer specificată de producător:  
citire: 20 MB/s, scriere: 14 MB/s  
Teste efectuate (rată de transfer citire / scriere):  
citire: 16,8 MB/s, scriere: 11,8 MB/s  
Extra: Suport pen drive + cablu USB  
Capacitate: 2 GB

925XE Neo-54G reprezintă placa de vârf MSI cu chipset Intel. Ea nu diferă foarte mult de varianta cu chipset 925X (ca layout, plăcile în sine sunt greu de deosebit). Însă suportul pentru procesoare cu FSB 1066 nu trebuie neglijat, pentru că oferă posibilitatea montării a două procesoare performante Intel Extreme Edition (pe rând, nu simultan). Dacă însă nu doriți un asemenea procesor, diferența de preț pe care trebuie să o plătiți în plus față de modelele cu 925X sau 915P nu își găsește justificare, în condițiile în care performanțele sunt apropiate (226 de puncte în Sysmark 2004). 925XE Neo-54G stă foarte bine la capitolul dotări: 4 porturi SATA sunt mai mult decât suficiente, RAID SATA și IDE, FireWire, rețea Gigabit și, cum este specificat și în numele produsului, cardul PCI 802.11g WLAN. BIOS-ul este complet, posibilitățile de overclocking dinamic reprezentând o modalitate elegantă de sporire a performanțelor sistemului doar atunci când o frecvență mai mare este necesară. La capitolul ergonomie se remarcă radiatoarele masive de pe tranzistorii MOS-FET și cei de pe NB și SB, absolut necesari, având în vedere că aceștia se încălzesc foarte mult. Pentru a ușura munca celor care asamblează sistemul, în pachetul plăcii este inclusă o clemă de plastic care ajută la montarea și demontarea procesorului fără a deteriora piciorușele fragile ale socket-ului. (T.B.)

Am lăsat în mod voit la urmă acest dispozitiv de stocare. Motivul este simplu și clar: este cel mai impresionant pen drive pe care l-am avut în laboratorul nostru până în prezent. La testul din ianuarie, când am primit un adevărat munte de astfel de soluții de stocare, am mai avut ocazia, ce-i drept, să ne întâlnim cu un alt adevărat bolid al pen drive-urilor. Nu întâmplător, și acela aparținea tot gamei de succes HandySteno a celor de la Apacer. Deși ocupase un merituos loc întâi, respectivului exemplar îi lipsea totuși ceva: capacitatea. Mulți s-ar mulțumi cu 512 MB, dar... e mult mai bine să ai 1 GB. Dar și mai bine 2 GB. Ați ghicit, probabil: mă gândeam la filme. De acum nu mai e vreo problemă dacă ați găsit la un prieten filmul mult căutat. Nici faptul că e pe două CD-uri nu mai constituie o barieră! Transferul? Pur și simplu uluitor. Chiar dacă nu am reușit să egalăm rata maximă precizată de producător, produsele din gama HandySteno rămân cele mai rapide pe care am avut plăcerea să le testez. Când s-a terminat transferul fișierului de 119 MB de pe pen drive-ul Apacer pe harddisk-ul meu, o fracțiune de secundă mi-a trecut prin cap următoarea idee: există multe harddisk-uri care ar putea fi puse în dificultate de acest pen drive. Cronometrul s-a oprit la 7,1 secunde! Un film de 700 MB copiat pe acest pen drive în mai puțin de un minut... Și copiat înapoi pe calculator în mai puțin de trei sferturi de minut... genial! (F.K.)

O față nouă

# Viitorul BIOS

La nivelul industriei IT se simte nevoia transformării unei componente apărute încă de la primele PC-uri: BIOS-ul. Câteva proiecte majore sunt în derulare.

Codrin Hosu 

**B**IOS-ul (Basic Input Output System) a fost introdus la scară largă de către IBM, în urmă cu aproape 25 de ani, o dată cu primele PC-uri. La acea vreme, era una dintre puținele soluții care introducea un nivel de abstractizare independent de sistemul de operare și care avea în același timp și calitatea de a fi suficient de bine documentat.

Acest nivel deservea sistemul cu o serie de funcții de bază, realiza pașii necesari încărcării sistemului de operare și, totodată, pune la dispoziție unele opțiuni de configurare.

Ulterior, s-a dovedit a avea o importanță crucială pentru că a făcut posibilă apariția clonelor de IBM PC și, gradat, expansiunea PC-urilor X86 până la un nivel vecin cu omniprezența; dar aceasta este altă poveste.

Revenind la BIOS, conceptul și structura sa au rămas în mod esențial aceleași încă de la apariția sa. Chiar și felul în care sunt inițializate de exemplu procesoarele (inclusiv cele de ultimă generație) este același: în mod real, acces la regiștri în 16 biți, fără adresarea memoriei peste 1 MB. Imaginea care mi-a venit în minte scriind aceste rânduri a fost aceea a unui Ferrari pornind ca o Dacie, dar am întâlnit undeva o comparație și mai plastică, a unui inginer de la Intel: e ca și cum ai porni un Porsche cu manivela. Funcționalitatea oferită de actualele BIOS-uri este destul de limitată în raport cu gradul de dezvoltare și evoluția calculatoarelor de-a lungul a (aproape) 25 de ani. Înainte aveam de-a face cu sisteme izolate, acum este aproape nefiresc dacă un calculator nu este conectat (într-un fel sau altul) la o rețea sau la alte calculatoare.

Așadar, companiile care produc tehnica de calcul au constatat că sunt necesare unele schimbări și de aceea alte soluții au început să fie împinse în față.

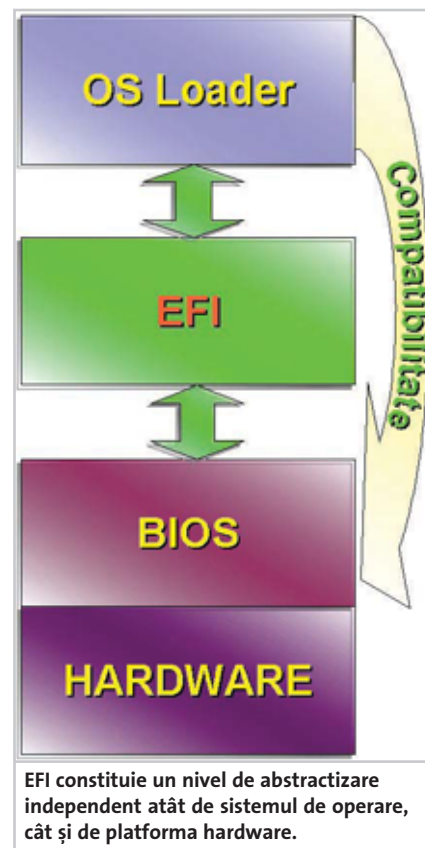
## Câte ceva despre EFI

EFI provine de la Extensible Firmware Interface. Acesta este mai degrabă un set de specificații ce permit structurarea unor medii sau niveluri corespondente BIOS-ului

actual, dar care beneficiază de o mai mare independență atât față de platforma hardware, cât și față de cea software. După cum afirmă Intel (promotorul acestor specificații la care lucrează încă din 1998), EFI definește o modalitate de interacțiune între sistemul de operare și firmware. Există o serie de tabele cu informații specifice platformei, la care se adaugă rutinele de boot și serviciile de bază care sunt apelabile de către sistemul de operare, acestea formând împreună interfața între SO și hardware.

Dacă în cazul BIOS-ului partea de dezvoltare este realizată în principal în limbaj de asamblare, pentru EFI sau mai exact pentru mediile de tip EFI, este folosit un limbaj de nivel înalt (C++ în speță), lucru care permite focalizarea dezvoltatorilor mai mult pe funcționalitate și mai puțin pe compatibilitatea cu arhitecturile vechi.

EFI introduce de exemplu un model de driver-e de sine stătător, astfel încât producătorii de componente pot scrie în cazul unui dispozitiv un singur driver pentru EFI, în loc de a scrie câte unul pentru fiecare sistem de operare la care ar dori să ofere suport. Există chiar scenariul în care driver-ul EFI al unei componente poate fi scris pe un firmware integrat chiar în componenta respectivă; astfel, nu contează în ce mașină hardware este montată componenta sau ce sistem de operare rulează pe acea mașină, pentru că, datorită driver-ului EFI este asigurată o compatibilitate deplină. Sigur, driver-ele EFI nu se limitează doar la o componentă anume;



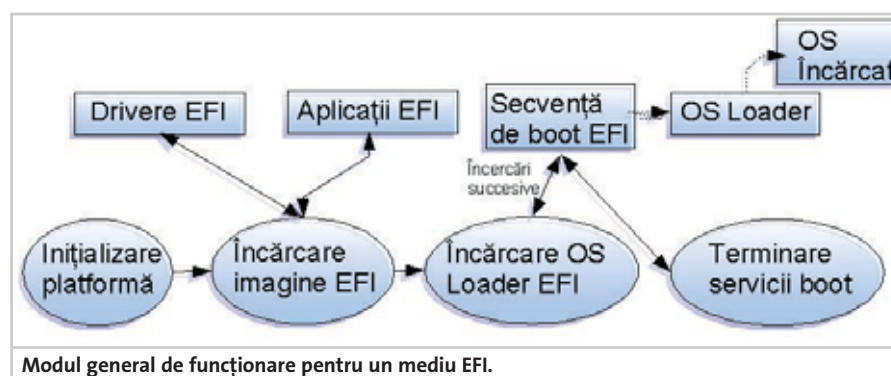
există și driver-e EFI bus-uri sau pentru diverse servicii low-level. Tot EFI oferă și cadrul rulării unor aplicații pre-boot. Acestea pot avea diverse funcții de backup sau de restaurare a sistemului și vor rula independent de orice sistem de operare care este instalat pe mașină.

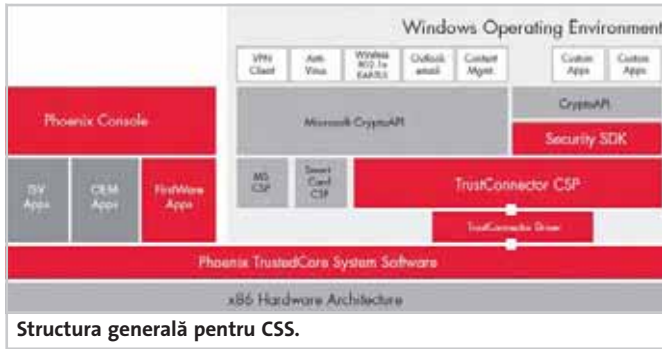
Dintr-o anumită perspectivă, un mediu EFI poate fi privit chiar el ca un sistem de operare în sine.

## Implementarea de la Intel

Cum era de așteptat, Intel și-a dezvoltat propria arhitectură pe baza specificațiilor EFI, pe care a denumit-o Intel Platform Innovation Framework for EFI (sau, cu alte cuvinte, Cadrul de lucru pentru inovarea platformei pentru EFI). Specialiștii au numit-o Framework (Cadrul de lucru).

Modul de funcționare a acestei arhitecturi





este compus din câteva etape, fiecare fază dezvoltându-se din precedenta. La pornire, are loc o verificare a sistemului, după care urmează a doua fază, inițializarea procesorului, a chipset-ului și a plăcii de bază. Aceasta mai este cunoscută și ca PEI (Pre EFI Initialization), iar în timpul său sunt executate modulele PEI (Pre EFI Modules). Urmează cea de-a treia fază, DXE sau Driver Execution Environment, în care sunt încărcate driver-ele EFI efective pentru busuri, servicii și dispozitive. După acest moment, mașina are un grad de funcționalitate ce-i permite să analizeze opțiunile utilizatorului. Dacă ar fi să ne raportăm la diagrama din figura 2, această etapă poate fi asimilată cu momentul în care este finalizată încărcarea imaginii EFI. Acum se poate decide dacă în continuare vor fi rulate unele aplicații EFI, după care urmează alegerea unui sistem de operare. Unii specialiști corelează această fază cu etapa BDS (Boot Device Select), care corespunde în diagrama noastră încărcării OS Loader-ului EFI. Fiind o etapă de graniță, tindem să le dăm dreptate și unora și altora; depinde de modalitatea în care este descris fluxul de lucru. În cazul în care aplicațiile pre-Boot sunt lăsate deoparte (în sensul că nu sunt rulate), urmează secvența de boot EFI, care în final apelează Boot Loader-ul propriu-zis al sistemului de operare selectat.

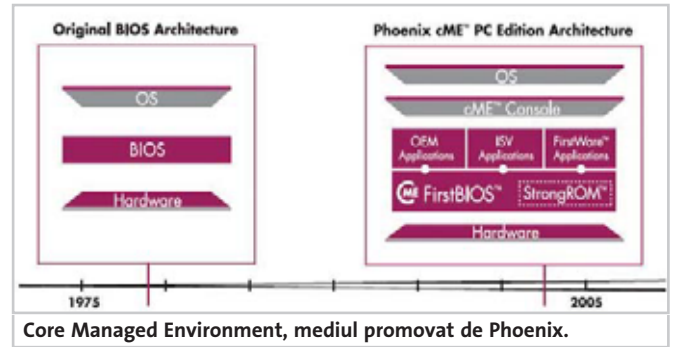
Tehnologia este extrem de scalabilă. Ea poate fi folosită pe o mare varietate de platforme, de la procesoarele XScale pentru PDA-uri până la procesoarele Itanium pe 64 de biți pentru servere enterprise, trecând și prin arhitecturile obișnuite de desktop-uri sau de notebook-uri.

Opțional, driver-ele EFI pot fi supuse unui proces de validare criptografică pentru a crea un lanț al încrederii („chain of trust”) de la pornirea mașinii hardware până la (și după) încărcarea sistemului de operare.

## CSS de la Phoenix

Phoenix este la ora actuală cel mai mare producător de BIOS-uri și era de așteptat să vină cu o soluție proprie. Aceasta se cheamă CSS, de la Core System Software, și, la nivel de filozofie, împrumută unele concepte de la EFI. De exemplu, întâlnim și aici ideea de set de aplicații pre-boot, care (la fel ca și în cazul EFI) pot fi stocate eventual într-o partiție protejată de pe harddisk. Această partiție va fi accesibilă numai pentru aplicațiile pre-Boot și va putea conține imagini curate ale sistemului (sau, de ce nu, ale sistemelor) de operare, eventuale aplicații antivirus și zone de backup pentru informațiile importante ale sistemului. CSS va fi și el (tot ca și EFI) un sistem de operare, care va permite dezvoltatorilor și fabricanților de PC-uri să-și diferențieze produsele pe seturi specifice de funcții.

Phoenix pune destul de mult accentul (cel puțin în prezentările sale) pe crearea „lanțului de încredere”, despre care se vorbește atât de mult. Pornind de la un identificator unic la nivel de hardware (cu ajutorul unei soluții denumite de Phoenix StrongROM), se creează din aproape în aproape un mediu protejat prin diverse



tehnologii criptografice, care este prelungit apoi către sistemul de operare. Astfel se pot implementa o serie de funcții de securitate, precum și, ca o consecință, de control al drepturilor digitale.

Cum se împacă EFI și CSS? La nivelul declarațiilor, Phoenix consideră EFI o soluție de viitor și afirmă că în mod gradat va integra și acest set de specificații în CSS-ul său. Totuși, viitorul acela pare cam îndepărtat, pentru că tot după declarațiile (și evaluările) companiei, soluțiile EFI vor coexista cu cele non-EFI timp de aproape 10 ani. Impresia pe care o lasă Phoenix este că dorește să-și valorifice în primul rând tehnologiile pe care le are la ora actuală (derivate din cele tradiționale) și este o atitudine pe care o putem înțelege, prin prisma unei companii care dorește să obțină și profit.

Ca o impresie personală, EFI pare în anumite privințe o variantă mai elegantă, dar insuficient răspândită.

codrin\_hosu@chip.ro

## Telefoane mobile



Stil retro în epoca modernă

# Lumea mobilă

Seria Fashion de la Nokia, trei telefoane care ies din limitele obișnuite.

Mircea Mihălcică 

La prezentările de modă aveți plăcerea să vedeți o grămadă de idei, puse în practică atât prin unele creații superbe care vă iau ochii, cât și prin alte lucrări care vi se par cel puțin neobișnuite. Așa stau lucrurile și cu seria Fashion de la Nokia, trei telefoane mai ciudate pentru unii care, pe lângă caracteristicile tehnice moderne, fac impresie cu stil.

Adolphe Mouron Cassandre, un nume care nu spune mare lucru pentru mulți dintre noi. Empire State Building am văzut-o cu toții, măcar în poze sau în filme. Dar ce legătură au acestea cu modelele Nokia 7260, 7270 și 7280? Toate își regăsesc un numitor comun în curentul Art Deco, o mișcare în artele decorative și arhitectură apărută în anii 20, ale cărei influențe se găsesc și acum în unele lucrări.

## Nokia 7260, nume de cod Mezinul

Carcasă neagră, contur din plastic roșu și benzi argintii, o combinație elegantă care iese imediat în evidență. Elementele mișcării artistice mai sus menționate sar în ochi pornind de la modul de aranjare și desenul tastelor metalice (și ușor de folosit) și continuând cu temele și imaginile animate preinstalate. Întâlnim din nou colțurile rotunjite, dar de data aceasta amplasate invers decât ne obișnuise producătorul (dreapta jos și stânga sus).

La capitolul caracteristici, telefonul stă chiar foarte bine: la partea de imagine și sunet vorbim de un ecran color cu 65.536 culori, cameră foto integrată, radio și tonuri polifonice. De asemenea, este posibilă

înregistrarea de secvențe video sau voce. De remarcat ar mai fi că, pe lângă mesajele obișnuite, modelul 7260 știe și mesaje Flash.

Nu putem spune că ne-a mirat abundența de funcții și opțiuni, pentru că ne așteptam ca acest telefon să ne ofere foarte multe posibilități în ceea ce privește personalizarea, pornind de la agenda și până la setările de securitate sau partea de PIM. Nici la domeniul conectivitate nu stăm rău și deși nu găsim tehnologia Bluetooth, ne întâlnim cu EGPRS.

Ca o ultimă impresie, Nokia a vrut să confirme ideea de Fashion și celor care nu se prind de la prima vedere și a inclus aplicația Java numită Size Converter care... nu, nu e așa cum credeți, nu transformă din metri în inch și din kilograme în livre, ci se leagă doar de convertirea măsurilor de îmbrăcăminte (pantofi, pantaloni etc.). Pentru a împărtăși și altora imaginea telefonului, producătorii au inclus în pachet și o curea pentru a-l purta pe mână.

## Nokia 7270 cu capotă

Este foarte normal ca fiecare terminal al seriei Fashion să fie unic în felul lui, așadar nu miră pe nimeni faptul că producătorul finlandez a decis ca Nokia 7270 să fie un telefon cu clapetă. Dintre toate cele trei, mie acesta îmi face cu ochiul cel mai mult, și nu sunt singurul, majoritatea colegilor mei au zis la fel. Îmi plac „cămașa” textilă cu care telefonul este îmbrăcat, tastele mari și elegant luminate, precum și culorile (parcă mă cam săturasem de „noul val” în care toate telefoanele cu clapetă au luciu metalic).

Ca orice telefon cu clapetă care se respectă, Nokia 7270 se afișează cu un ecran extern STN de 4.096 culori, pe partea cealaltă prezentând un TFT de 65.536 nuanțe. La partea de imagine și sunet stăm excelent, după cum ne și așteptam: tonuri de apel polifonice, sunt cunoscute formatele MP3 și AAC, radio, cameră foto de rezoluție



Nume telefon	Nokia 7260
Rețele accesibile	GSM 900, GSM 1800, GSM 1900
Tehnologii implementate	GPRS, HSCSD, Infraroșu, EDGE
Ecran	Active TFT rezoluție 128x128 pixeli, 65.536 culori
Dimensiuni	105x45x18 (mm)
Greutate	92 g
Capacitate agendă	500 contacte x 10 câmpuri fiecare
Tip baterie	760 mAh Li-Ion
Timp de standby	350 ore
Timp de convorbire	3 ore
Tonuri de apel	Polifonice (16 canale)
Vibrații	Da
Alte caracteristici	Mesaje Flash, MMS, introducere de text predictivă, Java, alarme, profile, player/recorder video, apelare vocală, înregistrare voce, calculator, imagini de fundal, calendar, size converter
Jocuri	2 preinstalate
Extra	Radio integrat, cameră foto digitală integrată de rezoluție VGA



Nume telefon	Nokia 7270
Rețele accesibile	GSM 900, GSM 1800, GSM 1900
Tehnologii implementate	GPRS, HSCSD, Infraroșu, EDGE, SyncML
Ecran extern	Rezoluție 96x65 pixeli, 4.096 culori
Ecran intern	Active TFT rezoluție 128x160 pixeli, 65.536 culori
Dimensiuni	88x46x22 (mm)
Greutate	121 g
Capacitate agendă	255 contacte x 10 câmpuri fiecare
Tip baterie	760 mAh Li-Ion
Timp de standby	270 ore
Timp de convorbire	4 ore
Tonuri de apel	Polifonice (16 canale), MP3/AAC
Vibrații	Da
Alte caracteristici	Push to talk, MMS, introducere de text predictivă, Java, alarme, profile, player/recorder video, suport pentru MP3/AAC, cronometru, apelare vocală, înregistrare voce, calculator, imagini de fundal, calendar, size converter, wallet
Jocuri	2 preinstalate
Extra	Radio integrat, cameră foto digitală integrată de rezoluție VGA



VGA cu posibilitatea înregistrării video, zoom 4x și multe setări, posibilitatea editării imaginilor, atașarea acestora la numele din agendă sau, într-o singură idee, cam toate facilitățile pe care le are un telefon modern.

Principalul dezavantaj al acestui model este dat de dimensiuni: unii zic că acele 121 de grame sunt „prea mult” pentru un telefon mobil modern (nu sunt în totalitate de acord), alții se plâng de cei circa 9x4,5x2 cm, oricum nu este unul dintre modelele ușor de purtat în buzunar. De asemenea, pentru unii lipsa tehnologiei Bluetooth poate fi considerată un impediment.

Într-adevăr, e pe de-o parte păcat că Nokia nu a implementat această tehnologie aici și pe de altă parte ciudat, telefonul fiind altfel foarte bine dotat la partea de conectică și date: EDGE/GPRS, infraroșu, SyncML și altele.

### Nokia 7280 Lipstick

Cu siguranță, rochia de mireasă din această colecție va fi purtată de modelul 7280, cu o idee constructivă atipică pentru telefoanele mobile și cu elemente care-l fac cu totul deosebit. Unii îi mai spun „rujul” și pe bună dreptate: 12 centimetri înălțime, 2 grosime și 3 lățime vă spun ceva? Dacă nu, poate vă

convinge faptul că, atunci când e închis, ecranul joacă rol de oglindă. „Hai că nu poate fi ruj, cine a mai văzut ruj cu tastatură?”, o să ziceți. Care tastatură? Există un singur element de navigare și selecție, rotativ, prin care dați toate comenzile aparatului. Dacă încercați să „desfaceți capacul” rujului, nu veți da ochii cu respectiva materie colorată, ci cu o cameră digitală integrată. SIM-ul se introduce într-un locaș exterior care se deschide cu un ac (inclus în pachet). Producătorul și-a pus numele într-un mod mai des întâlnit în alte domenii, un fel de „etichetă” din material textil, asemănătoare celor de pe îmbrăcăminte.

Curentul Art Deco se regăsește și aici foarte clar, aceleași culori și finisaje, cu forme curbe specifice și aceleași zigzaguri care îți iau ochii. Normal până la urmă, este un telefon în rochie de gală.

După părerea mea, este o singură categorie de utilizatori cărora li se adresează acest terminal: femeile drepte și cu

posibilități financiare. De ce spunem femeii am văzut, de ce dreptate e simplu doar dacă ne uităm la telefon, iar la partea de bani vă putem spune că prețul estimativ al terminalului se învârtă în jurul valorii de 500 de euro.

Dacă intrăm puțin în caracteristicile tehnice însă, ne întâlnim cu lucruri la care sincer nu ne așteptam: telefonul știe EDGE (EGPRS), are o cantitate mare de memorie, partea de conectică este bine pusă la punct (infraroșu, Bluetooth, SyncML, toate sunt prezente) și în plus există și o tehnologie numită Nokia Collector pentru sincronizarea cu Apple (transfer de filme, poze, sunete). Nu mai vorbim de chestiile deja comune seriei, cum ar fi agenda capabilă, radio integrat sau sunete polifonice.

Evident, sunt multe lucruri la care Nokia 7280 nu e potrivit, iar domeniul care ne sare cel mai repede în ochi este mesageria, introducerea de text cu butonul rotativ fiind o adevărată corvoadă. De asemenea, unii îl vor considera complicat de purtat din cauza formei mai neobișnuite.

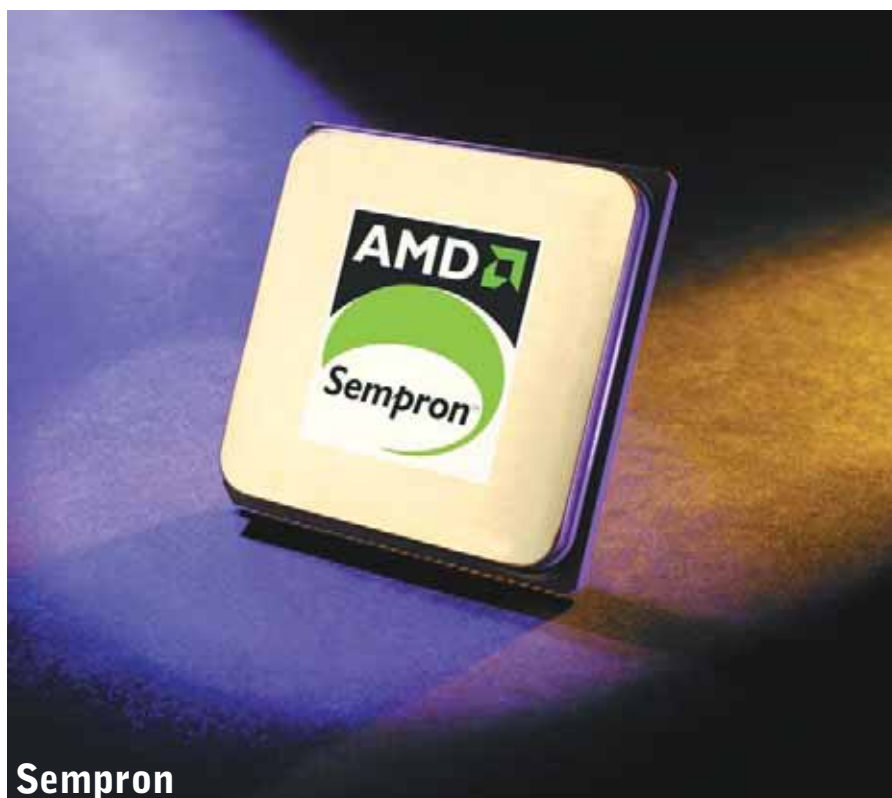
Pe lângă lucrurile ce aduc aminte de Art Deco, Nokia s-a gândit și la alte câteva elemente pe care să le pună în comun seriei, astfel încât ideea că aceste trei telefoane ar face echipă să fie cât se poate de clară. Cel mai interesant a fost aplicat încărcătorului: ștecherul este îmbrăcat într-un soi de semisferă din plastic, iar cablul se strânge în jurul ștecherului (în interiorul semisferei), astfel



încât tot mecanismul de alimentare este compact și nu mai tragem cablul după noi.

mircea\_mihalica@chip.ro

Nume telefon	Nokia 7280
Rețele accesibile	GSM 900, GSM 1800, GSM 1900
Tehnologii implementate	GPRS, HSCSD, Infraroșu, Bluetooth, EDGE, SyncML
Ecran	Rezoluție 104x208 pixeli, 65.536 culori
Dimensiuni	115x32x19 (mm)
Greutate	84 g
Capacitate agendă	1.000 contacte x 10 câmpuri fiecare
Tip baterie	700 mAh Li-Ion
Timp de standby	240 ore
Timp de convorbire	3 ore
Tonuri de apel	Polifonice (40 canale), MP3/AAC
Vibrații	Da
Alte caracteristici	MMS, apelare vocală, înregistrare voce, imagini de fundal
Jocuri	Nu
Extra	Radio integrat, cameră foto digitală integrată de rezoluție VGA



Sempron

# Cenușăreasa AMD

De ce de multe ori trebuie să dăm la o parte etichetele de marketing pentru a descoperi performanțe la produsele cu preț accesibil.

Mihai Bărbat 

Una dintre cele mai mari frustrări ale românului cititor de reviste IT o constituie prezentarea agresivă și promovarea produselor high-end. Situația este o consecință naturală a progresului, care, spre binele nostru, încă nu s-a oprit. Din cauza unui specific economic zonal, se produce însă o confuzie între produsele de ultimă generație și cele high-end. Astfel, orice procesor sau placă grafică nou-lansată devine pentru mulți dintre noi automat high-end.

Citesc în tot felul de medii articole și impresii conform cărora Socket 754 este destinat zonei low-end. Greșit! Este foarte greu să menții contactul cu realitatea atunci când ești înconjurat numai de FX55-uri sau plăci Platinum Edition (pe scurt, laboratorul hardware CHIP), dar eu am început să am o preferință pentru Socket-ul 754. Acesta nu este low-end, Socket A ocupă această zonă a pieței. Low-end la

Socket 754 sunt doar procesoarele Sempron, iar restul gamei de procesoare, după cum ați citit într-un articol anterior, este capabil să țină piept, chiar foarte bine, variantelor cu 939 de pini. Ca un exercițiu de convingere, vă invit să îi prezentați unui



Se poate observa foarte ușor codul OPN.

posesor de Socket A cu procesor mai mic (sau egal) cu Barton-ul 2500+, un sistem realizat cu un Athlon64, indiferent de model. Cu siguranță, senzația lui va fi că aveți în dotare un sistem high-end.

Să nu uităm deci punctul de referință. Grosul la noi îl constituie încă procesoarele pe Socket A și plăcile grafice din generația lui FX 5200-5700 (variantele ATI are plaja între Radeon 9200 și 9600). Vânzările cele mai mari le fac tot timpul produsele care se încadrează în această zonă de preț. Nu puteam așadar să trecem cu vederea noile procesoare Sempron lansate de AMD.

## Nou-veniții

Lărgirea gamei Sempron pe Socket 754 era doar o problemă de timp. Lansarea procesorelor este explicată prin iminenta retragere de pe piață a celor Socket A.

Iar cum nișa nu putea fi lăsată liberă, au apărut Semproanele de calibrul mic: Sempron 2600+, Sempron 2800+ și Sempron 3000+. Asistăm la o unificare a liniei de produse, toate fiind derivate acum din arhitectura K8.

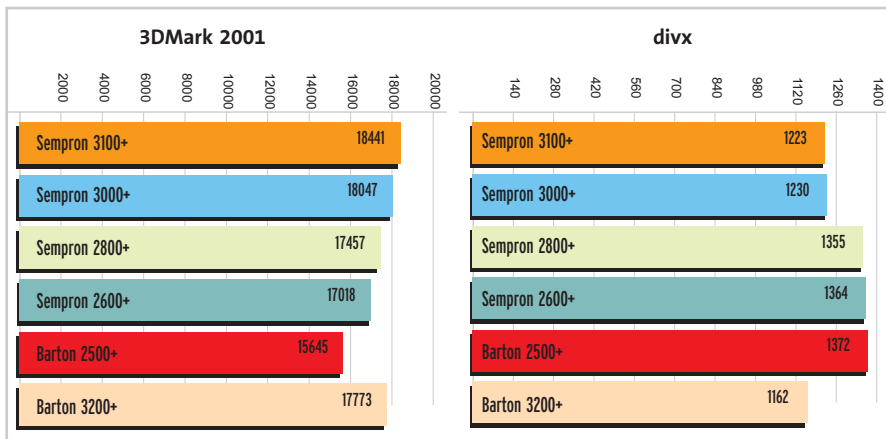
## Noutăți de la Palermo

Este momentul să vă mai chinuim un pic capacitatea de memorare. Vă invit din nou în „jungla AMD”. Inițial primele procesoare Sempron pe Socket 754 au fost construite pe un nucleu Paris (130 nm). Acestea puteau fi foarte ușor recunoscute prin terminația codului OPN, adică Ordering Part Number (în acest caz CG). În roadmap-ul AMD următoarea revizie anunțată pentru Sempron, nucleul Palermo, marca trecerea la o nouă tehnologie de fabricație, 90 nm. Dar după cum știți din articolul precedent, în jungla AMD predomină „ceața”.

Nu avem un singur Palermo, ci două! Palermo construit pe revizia D0 (de fapt, un Winchester „jumulit”) și Palermo construit pe revizia E0 – pacientul pe care s-a operat aici este noul nucleu Venice, din care s-au extirpat suportul pentru 64 de biți și cantități din memoria L2 Cache. Așadar avem toate ingredientele pentru o confuzie în masă (deja-vu?). Și uite așa avem trei procesoare Sempron 3100+, unul mai diferit ca altul! Nu disperați, salvarea vine tot de la codul OPN, care ne ușurează foarte

OPN	Rating	Frecvență	L2 cache	NXbit
SDA2600A102BA	2600+	1.6GHz	128KB	Da
SDA2800A103BA	2800+	1.6GHz	256KB	Da
SDA3000A102BA	3000+	1.8GHz	128KB	Da
SDA3100A103BA	3100+	1.8GHz	256KB	Da

**Familia de procesoare Sempron**



mult identificarea lor: SDAXXXXAIO2BA pentru Sempron-ul din revizia D0 și SDAXXXXAIO2BO pentru revizia E0.

Cel mai interesant este Sempronul din revizia E0, prilej cu care AMD a rezolvat o serie de probleme ale controlerului de memorie. Procesoarele cu nucleu Winchester și cele derivate din acesta aveau o serie de probleme: cu patru module de memorie DDR400 single side instalate nu se putea folosi decât regimul 2T (față de 1T, performanțele sunt sensibil mai scăzute). Iar despre patru module de memorie DDR400 double side nici nu se mai punea

problema: sistemul nu pornea în acest caz, frecvența coborând automat la 333 MHz. O dată rezolvate problemele de compatibilitate, AMD a mai lucrat puțin și la viteza controlerului și la potențialul de overlocking.

Foarte importantă la această revizie este și implementarea setului de instrucțiuni SIMD, SSE3, chiar dacă acum nu există foarte multe aplicații care îl și folosesc. AMD a recuperat astfel aici terenul față de Intel și asistăm în acest moment la o nivelare a tehnologiei: ambii fabricanți oferă suport SSE3 și 64 de biți.

## Overclocking

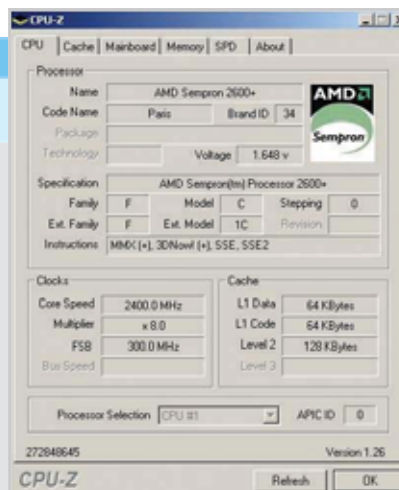
### Pas cu pas

Pacientul ales pentru overclocking a fost mezinul gamei, Sempron 2600+. Procesorul, la fel ca toate Semproanele, este înțuciat (nu putem umbla la multiplicator).

Așadar, am făcut overclocking-ul doar din frecvența FSB.

Am reușit să overclock-ez procesorul de la frecvența inițială de 1.600 MHz la 2.400 MHz, după cum se poate vedea și în imaginile de mai jos. FSB-ul a fost ridicat la 300 MHz, regim în care au reușit să funcționeze sincron și memoriile Kingston (cipurile Samsung TCCD fac minuni).

Creșterea de performanță a fost pe măsură.



Un overclocking reușit! CPU-Z nu recunoaște corect numele noii revizii.



Setările de BIOS pentru FSB 300 recomandate chiar de Oskar Wu, creierul din spatele plăcii.

## Procesor

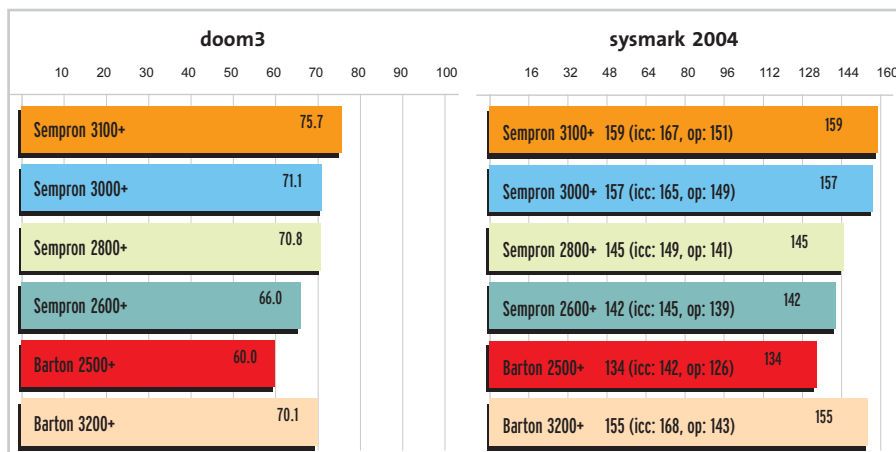
## Testele

Ca platformă de testare am folosit placa DFI LanParty 250 GB împreună cu o pereche de memorii Kingston KHX 3200ULK 2\*512 MB 2-2-2-5. Acceleratorul grafic ales a fost un MSI NX6800 GT TD256, mai mult decât suficient pentru ce puteau face aceste procesoare. Harddisk-ul utilizat a fost evident WD-ul Raptor 360 (cele 10.000 rot/min fac diferența, mai ales în Office Productivity). Prin acest test am dorit să scoatem în evidență performanța procesoarelor Sempron pe Socket 754 și să facem o comparație directă cu platforma Socket A (ABIT AN7 cu aceleași memorii și HDD), pe care au rulat un Barton 2500+ și un 3200+.

## Cache L2

Observăm cum AMD operează practic cu două instrumente: cu frecvența de funcționare a procesorului și cu memoria cache L2. Dacă de-a lungul timpului ne-am obișnuit să diferențiem procesoarele prin acest indice, nu la fel stă treaba și cu memoria cache Level 2.

Am selectat patru procesoare cu o cantitate diferită de memorie cache L2



tocmai pentru a face lumină în această zonă. Au participat: Athlon64 3700+ (nucleu Clawhammer cu 1 MB cache L2), Athlon64 3400+ (nucleu Newcastle cu 512 KB cache L2), Sempron 3100+ (nucleu Paris cu 256 KB cache L2) și Sempron 2600+ (nucleu Palermo cu 128 KB cache L2). Toate procesoarele au fost apoi downclock-ate la frecvența 1.600 MHz. S-a urmărit așadar aducerea acestora la un numitor comun pentru a se scoate în evidență diferența de performanță dată doar de cantitatea de memorie cache L2.

Familia de procesoare K8 are un cache

exclusiv. Adică informația stocată în memoria cache Level 1 nu se mai regăsește și în Level2. Cantitatea totală de memorie cache este calculată ca fiind suma L1+L2.

Designul arhitecturii K8 prezintă câteva avantaje definitorii: dimensiunea mare a memoriei cache L1 (128 KB) și controlerul de memorie integrat, care, după cum am mai spus, reduce foarte mult latențele accesului la memorie, în comparație cu procesoarele Intel, care folosesc o soluție cu Northbridge.

Anticipăm că o dată cu impunerea procesoarelor pe 64 de biți, importanța memoriei cache L2 va crește considerabil (procesoarele pe 64 de biți operează cu date și regiștri de dimensiuni duble față de actualele procesoare pe 32 de biți). Dacă în acest moment utilitatea celor 64 de biți este foarte mică, situația se va schimba cu siguranță, pentru că Windows XP x64 este ca și lansat.

## Concluzie

Pentru cineva care nu dispune de un buget considerabil sau pur și simplu nu vrea să aloce o avere achiziționării unui calculator, soluția oferită de noile procesoare Sempron este foarte atractivă. Acestea sunt ieftine, merg foarte bine în jocuri (a se compara cu procesoarele Socket A și cu Celeron D) și, cel mai important, se pretează foarte bine la overclocking. Anticipez încă de acum că Sempron-ul 3100+ pe 90 nm (revizia E0) poate atinge mult mai ușor cei 2.500 MHz pe care i-am obținut cu vechiul model pe 130 nm. Așadar, overclocking-ul este în acest caz un câștig demn de luat în seamă. Practic, fără nici o cheltuială în plus puteți avea creșteri considerabile de performanță. Văd așadar în Sempron-ul pe Socket 754 un best buy al categoriei low-end, dar care oricând poate fi împins peste limita prevăzută de fabricanți.

mihai\_barbat@chip.ro

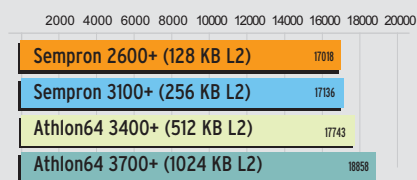
## Memoria

## Factor de performanță

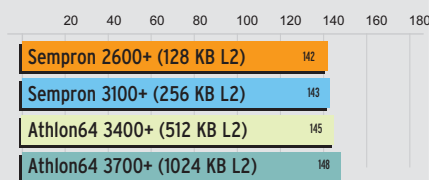
Din grafice se observă imediat că trecerea de la 128 KB la 256 are un impact neglijabil, diferența de performanță fiind infimă. Explicația este simplă și ține de arhitectura K8: practic cache miss-urile nu aduc o penalizare foarte mare (ca în cazul arhitecturii NetBurst - Intel), tocmai pentru că latențele sunt mult reduse. „Diferența” o face însă trecerea de la 512 la 1 MB. În acest caz, sporul de performanță adus de dublarea cantității

de memorie L2 cache a fost între 2 și 5%! Aceste rezultate îmi întăresc încă o dată convingerea că cel mai simplu și ieftin mod de a obține o creștere a performanței (peste 20%) rămâne tot overclocking-ul. Cu alte cuvinte, banii cheltuiți pentru un procesor cu L2 Cache (mai) mare nu se justifică, dacă vom compara câștigul de performanță astfel obținut cu cel de la overclocking.

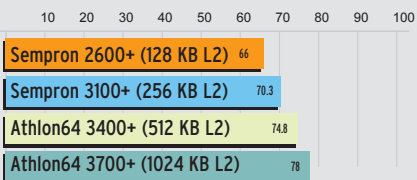
3dmark2001 cache



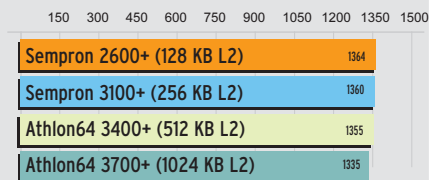
Sysmark cache



doom3 cache



divx cache





Top

# CHIP Top 10



Vreți să cumpărați o componentă pentru PC-ul dumneavoastră sau doriți să aflați care sunt cele mai bune upgrade-uri? CHIP Top 10 vă stă la dispoziție!

Topul produselor hardware prezentat de revista noastră și rezultat în urma testelor efectuate în laboratorul CHIP este deja o rubrică consacrată a revistei. Pe CD-ul și pe DVD-ul CHIP veți găsi varianta completă a topurilor din această lună. De asemenea, topurile sunt prezente și pe site-ul CHIP la rubrica Insider și conțin clasamentele complete (toate produsele la toate categoriile).

- - avansează
- - în coborâre
- - staționar
- - nou intrat

## Plăci video PCIe

BEST PERFORMANCE

	Nume	Chipset	Memorie	Ieșire / Intrare video	Ieșiri monitor	Nota performanță	Nota dotare / caracteristici	Nota CHIP	Pret estimat EUR	Testat în revista	Oferant
1	Sapphire Radeon X850XT-PE	ATI R480	GDOR3 256 MB	da / da	DVI, DVI	68.63	84.85	70.21	416	04/2005	PC Coolers
2	ASUS AX800XT-Platinum	NVIDIA R423	GDOR3 256 MB	da / da	DVI, DVI	67.33	87.40	69.36	592	04/2005	UltraPRO Computers
3	Sapphire Radeon X850XT	ATI R480	GDOR3 256 MB	da / da	DVI, DVI	67.49	84.85	69.18	370	04/2005	PC Coolers
4	MSI X850XT	ATI R480	GDOR3 256 MB	da / da	DVI, DVI	67.20	83.35	67.98	555	04/2005	Flamingo Computers
5	Gainward CoolFX Ultra/2600 GS	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DVI, DVI	67.46	65.35	67.49	825	05/2005	ITDirect
6	Leadtek WinFast PX6800 Ultra	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DVI, DVI	65.85	68.35	66.21	537	04/2005	Skin Media
7	GeCube Radeon X800XL	ATI R430	GDOR3 256 MB	da / da	DSUB, DVI	60.80	72.70	62.16	303	04/2005	Skin Media
8	Powercolor X800XL	ATI R430	GDOR3 256 MB	da / da	DVI, DVI	60.22	68.20	61.14	315	04/2005	ProCA ROMANIA
9	Sapphire X800XL	ATI R430	GDOR3 256 MB	da / nu	DSUB, DVI	60.65	55.45	60.38	269	04/2005	FIT Distribution
10	Leadtek WinFast PX6600 GT TDH Extreme SLI	NVIDIA NV43	GDOR3 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	59.97	50.95	59.35	319	05/2005	Skin Media

BEST BUY

	Nume	Chipset	Memorie	Ieșire / Intrare video	Ieșiri monitor	Nota performanță	Nota dotare / caracteristici	Nota CHIP	Pret estimat EUR	Testat în revista	Oferant
1	ABIT RK600-PRO GURU	ATI RV380	DDR 256 MB	da / nu	DSUB, DVI	17.79	49.00	21.32	112	04/2005	ITDirect
2	ASUS EN6600/TD/128M/A	NVIDIA NV43	DDR 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	27.13	44.65	29.33	124	04/2005	UltraPRO Computers
3	GIGABYTE Radeon X700 GV-RX70128D	ATI RV410	DDR 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	32.57	48.40	34.67	135 / 139	04/2005	UltraPRO Computers / Tornado Systems
4	SAPPHIRE Radeon X600XT	ATI RV380	DDR 128 MB	da / da	DSUB, DVI	20.16	51.10	23.44	127	04/2005	UltraPRO Computers
5	GEUCUBE X700PRO HP700PROG-C3	ATI RV410	GDOR3 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	34.25	47.50	36.00	152	04/2005	Skin Media
6	SAPPHIRE RADEON X700PRO	ATI RV410	GDOR3 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	35.40	51.70	37.21	156	04/2005	UltraPRO Computers
7	GAINWARD 6600GT Ultra/960 GS GLH	NVIDIA NV43	GDOR3 128 MB	da / da	DVI, DVI	43.42	77.95	46.99	189	04/2005	Best Computers
8	PROLINK PIXELVIEW 6600GT	NV43	DDR 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	42.44	52.90	43.66	181	04/2005	Tornado Systems
9	PNY VERTO 6600 GT	NVIDIA NV43	GDOR3 128 MB	da / nu	DVI, DVI	42.40	54.70	43.88	185	04/2005	Maguay Impex
10	Sapphire X800XL	ATI R430	GDOR3 256 MB	da / nu	DSUB, DVI	60.65	55.45	60.38	269	04/2005	FIT Distribution

## Plăci video AGP

BEST PERFORMANCE

	Nume	Chipset	Memorie	Ieșire / Intrare video	Ieșiri monitor	Nota performanță	Nota dotare / caracteristici	Nota CHIP	Pret estimat EUR	Testat în revista	Oferant
1	GIGABYTE X800XT-PE GV-R80X256V	ATI R420	GDOR3 256 MB	da / da	DSUB, DVI	69.72	77.05	70.68	482	04/2005	UltraPRO Computers
2	POWERCOLOR X800XT-PE R42-TV03B	ATI R420	GDOR3 256 MB	da / da	DSUB, DVI	68.12	69.55	68.37	455	04/2005	Tornado Systems
3	ASUS V9999 Ultra	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DVI, DVI	67.26	76.15	68.29	518	04/2005	UltraPRO Computers
4	Gigabyte GeForce 6800 Ultra GV-N68U256D	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DVI, DVI	67.10	65.50	67.28	550	04/2005	UltraPRO Computers
5	PNY Verto 6800 Ultra	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DVI, DVI	67.34	57.10	66.54	469	04/2005	Maguay Impex
6	MSI NX6800GT TD256	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DSUB, DVI	62.95	72.10	64.14	467	04/2005	Flamingo Computers
7	GIGABYTE X800PRO	ATI R420	GDOR3 256 MB	da / da	DVI, DVI	62.04	77.05	63.77	387	04/2005	UltraPRO Computers
8	GIGABYTE GeForce 6800 GT N68T256DH	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DSUB, DVI	63.04	65.05	63.59	349	04/2005	Caro Group
9	GeCUBE X800XLA-VIVO	ATI R430	GDOR3 256 MB	da / da	DSUB, DVI	62.66	70.00	63.59	319	05/2005	Skin Media
10	GAINWARD GeForce 6800GT Ultra/2400 GS GLH	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DVI, DVI	62.88	65.35	63.37	449	04/2005	Best Computers

BEST BUY

	Nume	Chipset	Memorie	Ieșire / Intrare video	Ieșiri monitor	Nota performanță	Nota dotare / caracteristici	Nota CHIP	Pret estimat EUR	Testat în revista	Oferant
1	PNY VERTO GeForce 6600	NVIDIA NV43	DDR 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	18.57	37.90	20.92	126	04/2005	Maguay Impex
2	Gainward GeForce6600GT Ultra 1960 XP VIVO	NVIDIA NV43	GDOR3 128 MB	da / da	DVI, DVI	42.07	57.70	44.05	168	04/2005	ITDirect
3	XFX 6600GT	NVIDIA NV43	GDOR3 128 MB	da / nu	DVI, DVI	43.32	42.10	43.48	175	04/2005	Omnitech Trading
4	LEADTEK A6600GT TDH	NVIDIA NV43	GDOR3 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	41.77	47.95	42.71	176	04/2005	Skin Media
5	MSI NX6600 DIAMOND	NVIDIA NV43	GDOR3 128 MB	da / da	DSUB, DVI	38.57	81.70	43.06	185	04/2005	Flamingo Computers
6	PNY VERTO 6600GT	NVIDIA NV43	GDOR3 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	42.17	39.70	42.33	190	04/2005	Maguay Impex
7	GeCUBE X800XLA-VIVO	ATI R430	GDOR3 256 MB	da / da	DSUB, DVI	62.66	70.00	63.59	319	05/2005	Skin Media
8	Leadtek WinFast A400GT TDH	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DSUB, DVI	62.46	66.85	63.03	340	04/2005	Skin Media
9	GIGABYTE GeForce 6800 GT N68T256DH	NVIDIA NV40	GDOR3 256 MB	da / nu	DSUB, DVI	63.04	65.05	63.59	349	04/2005	Caro Group
10	PROLINK PIXELVIEW 6600GT	NVIDIA NV43	GDOR3 128 MB	da / nu	DSUB, DVI	42.25	39.70	42.30	230	04/2005	Tornado Systems









Top

## DVD-RW



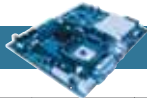
## BEST PERFORMANCE

LOC	Nume	Tip unitate / conexiune	Viteze maxime CD	Viteze maxime DVD-R/RW	Viteze maxime DVD+R/RW	Nota performanță CD	Nota performanță DVD	Nota performanță totală	Nota dotare caracteristici	Nota CHIP	Pret EUR fără TVA	Testat în revista	Ofertant
1	PLEXTOR PX-716A	intern /ATAPI	48/24/48	16/4/16	4/8/4	85.68	87.44	86.91	61.83	82	118	03/2005	Depozitul de Calculatoare
2	LG GSA-4163B	intern /ATAPI	40/24/40	16/6/16	6/8/4	78.50	89.53	86.22	63.23	82	66 / 49	03/2005	Alliance Computers / Quartz Computer
3	LG GSA-4160B	intern /ATAPI	40/24/40	8/4/16	4/4/2.4	78.55	88.81	85.73	63.23	81	70	03/2005	Depozitul de Calculatoare
4	PLEXTOR PX-716JF/T3	extern /USB 2.0	48/24/48	16/8/16	8/8/4	85.92	85.04	85.30	61.83	81	260	03/2005	Depozitul de Calculatoare
5	LG GSA-5160D	extern /USB 2.0	40/24/40	8/4/16	4/4/2.4	74.74	88.86	84.62	63.23	80	116	04/2005	UltraPRO Computers
6	RICOH MP5316DAG	intern /ATAPI	48/24/48	16/4/16	4/4/4	78.07	88.80	85.58	54.87	79	83 / 85	03/2005	Flamingo Computers / Roel
7	LITE-ON SHOW-1673S	intern /ATAPI	48/24/48	16/8/16	8/6/4	82.42	87.19	85.76	49.33	78	60	03/2005	Tornado Systems
8	MSI DR16-82	intern /ATAPI	40/24/40	16/4/16	4/4/4	77.24	90.30	86.38	45.19	78	58	03/2005	Tornado Systems
9	LITE-ON SHOW-1653S	intern /ATAPI	48/24/48	12/4/16	4/4/4	75.06	86.18	82.85	54.58	77	63 / 54	03/2005	Alliance Computers / Tornado Systems
10	BTC DRW0161M	intern /ATAPI	48/24/48	16/4/16	4/8/4	81.78	84.12	83.42	51.78	77	50	03/2005	FIT Distribution

## BEST BUY

LOC	Nume	Tip unitate / conexiune	Viteze maxime CD	Viteze maxime DVD-R/RW	Viteze maxime DVD+R/RW	Nota performanță CD	Nota performanță DVD	Nota performanță totală	Nota dotare caracteristici	Nota CHIP	Pret EUR fără TVA	Testat în revista	Ofertant
1	LG GSA-4163B	intern /ATAPI	40/24/40	16/6/16	6/8/4	78.50	89.53	86.22	63.23	82	66 / 49	03/2005	Alliance Computers / Quartz Computer
2	BTC DRW0081B	intern /ATAPI	32/24/42	8/4/12	4/4/2	76.37	75.68	75.89	35.68	68	46	03/2005	FIT Distribution
3	BTC DRW0161M	intern /ATAPI	48/24/48	16/4/16	4/8/4	81.78	84.12	83.42	51.78	77	50	03/2005	FIT Distribution
4	LITE-ON SHOW-1653S	intern /ATAPI	48/24/48	12/4/16	4/4/4	75.06	86.18	82.85	54.58	77	63 / 54	03/2005	Alliance Computers / Tornado Systems
5	TOSHIBA SD-5372	intern /ATAPI	48/24/48	16/4/16	4/4/5	83.75	77.44	79.34	21.04	68	51	03/2005	Flamingo Computers
6	MSI DR16-82	intern /ATAPI	40/24/40	16/4/16	4/4/4	77.24	90.30	86.38	45.19	78	58	03/2005	Skin Media
7	NEC 3500A	intern /ATAPI	48/24/48	16/4/16	4/4/4	74.80	88.63	84.48	14.84	71	55	03/2005	UltraPRO Computers
8	LITE-ON SHOW-1673S	intern /ATAPI	48/24/48	16/8/16	8/6/4	82.42	87.19	85.76	49.33	78	60	03/2005	Tornado Systems
9	ASUS DRW-1604P	intern /ATAPI	40/24/32	16/4/16	4/4/4	64.89	86.77	80.20	58.47	76	61 / 65 / 67 / 63	03/2005	Alliance Computers / Flamingo Computers / UltraPRO Computers / Tornado Systems
10	TEAC DV-W512G	intern /ATAPI	32/24/44	8/4/12	4/4/2	73.74	82.34	79.76	35.68	71	58	03/2005	UltraPRO Computers

## Plăci de bază LGA775



## BEST PERFORMANCE

Loc	Nume	Format / Chipset	Memorie / frecvența max. DDR II / DDR	PCI Express 16x / AGP 8x / USB 2.0 / Firewire / Wi-Fi	IDE RAID / SATA RAID	Sunet	Nota Performanță	Nota Dolare	Nota CHIP	Pret estimat [EUR]	Testat în revista	Ofertant
1	ASUS P5AD2-E Premium	ATX / Intel i925XE	4096 / 711, 4 / 0	da / nu / 8 / 3 / da	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	99.23	89.32	95.16	211	02/2004	RHS Company
2	ASUS P5AD2 Premium	ATX / Intel i925XE	4096 / 600, 4 / 0	da / nu / 8 / 3 / da	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	98.21	88.22	94.23	239	02/2005	UltraPRO Computers
3	ABIT FATALITY AAKXE	ATX / Intel i925XE	4096 / 600, 4 / 0	da / nu / 8 / 3 / nu	nu / 0,1	Azalia / Realtek ALC880	99.74	63.97	93.08	210 / 231	02/2005	Senorg România / UltraPRO Computers
4	Gigabyte GA-86PNXP Duo	ATX / Intel i915P	4096 / 533, 2 / 4	da / nu / 8 / 3 / nu	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	99.07	77.28	93.05	203	02/2005	UltraPRO Computers
5	Gigabyte GA-81925X-G	ATX / Intel i925X	4096 / 600, 4 / 0	da / nu / 8 / 0 / nu	nu / 0,1	Azalia / Realtek ALC880	99.71	67.32	92.52	143	02/2003	Tornado Systems
6	MSI 915P Neo2 Platinum	ATX / Intel i915P	4096 / 533, 4 / 0	da / nu / 8 / 3 / nu	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	99.45	70.07	92.40	116	02/2005	Skin Media
7	ASUS P5GD-C Deluxe DDR	ATX / Intel i915G	4096 / 600, 2 / 2	da / nu / 8 / 2 / nu	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	97.70	76.84	92.14	135	02/2005	RHS Company
8	ASUS P5GD-C Deluxe DDR	ATX / Intel i915P	2048 / 600, 2 / 2	da / nu / 8 / 2 / nu	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	98.00	75.30	92.14	130	02/2005	Flamingo Computers
9	MSI 925XE Neo 54G	ATX / Intel i925XE	4096 / 533, 4 / 0	da / nu / 8 / 3 / da	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	97.96	72.16	91.80	208	05/2005	Flamingo Computers
10	MSI 925X Neo Platinum	ATX / Intel i925X	4096 / 533, 4 / 0	da / nu / 8 / 3 / nu	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	98.00	69.80	91.27	208	02/2005	Flamingo Computers

## BEST BUY

Loc	Nume	Format / Chipset	Memorie / frecvența max. DDR II / DDR	PCI Express 16x / AGP 8x / USB 2.0 / Firewire / Wi-Fi	IDE RAID / SATA RAID	Sunet	Nota Performanță	Nota Dolare	Nota CHIP	Pret estimat [EUR]	Testat în revista	Ofertant
1	AsRock P4 Combo	ATX / Intel i848P	2048 / 400, 0 / 2	nu / da / 8 / 0 / nu	nu / nu	AC97 / C-Media CM19739a	88.92	49.34	80.39	48	04/2005	RHS Company
2	Gigabyte GA-81P775-G	ATX / Intel i865P	4096 / 400, 0 / 4	nu / da / 8 / 0 / nu	nu / nu	AC97 / Realtek ALC850	94.19	55.55	87.01	59	02/2005	UltraPRO Computers
3	AsRock 775i65GV	microATX / Intel i915G	2048 / 400, 0 / 2	nu / da / 10 / 0 / nu	nu / nu	AC97 / C-Media CM19739a	87.43	46.37	78.33	58	02/2005	RHS Company
4	Gigabyte GA-81915P Duo	ATX / Intel i915P	2048 / 533, 2 / 2	da / nu / 8 / 0 / nu	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	97.80	67.10	89.61	81 / 84	02/2005	Quartz Computer / ITDirect
5	Gigabyte GA-81915G Duo	ATX / Intel i915G	2048 / 533, 2 / 2	da / nu / 8 / 0 / nu	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	97.80	68.64	89.84	95	02/2005	Tornado Systems
6	Foxconn 915M07-G-8EKRS	microATX / Intel i915P	4096 / 400, 0 / 4	da / nu / 8 / 0 / nu	nu / 0,1	Azalia / Realtek ALC880	96.99	54.29	86.79	94	02/2005	Omnitech Trading
7	EPoX EP-5EPA+	ATX / Intel i915P	4096 / 400, 0 / 4	da / nu / 8 / 0 / nu	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	AC97 / Realtek ALC850	96.65	62.65	88.18	97	02/2005	Elsaco Electronic
8	ABIT ASB-3rd-Eye	ATX / Intel i865PE	4096 / 400, 0 / 4	nu / da / 8 / 3 / nu	nu / 0,1	AC97 / Realtek ALC658	96.90	52.75	88.23	99	02/2005	Senorg România
9	Gigabyte GA-81915P Duo Pro	ATX / Intel i915P	2048 / 533, 2 / 2	da / nu / 8 / 3 / nu	0,1, 0+1 / 0,1, 0+1	Azalia / C-Media CM1988D	97.80	73.42	90.56	104	02/2005	UltraPRO Computers
10	ABIT AG8	ATX / Intel i915P	4096 / 600, 0 / 4	da / nu / 8 / 3 / nu	nu / 0,1	AC97 / Realtek ALC658	97.43	62.32	90.06	124 / 129 / 117	02/2005	UltraPRO Computers / Tape Computer / ITDirect

## Monitoare TFT 17"



## BEST PERFORMANCE

LOC	Model	Dotări suplimentare / Porturi USB	Conectori D-sub / BNC / DVI	Consumul de putere [W]	Nota test	Nota timp de răspuns	Nota colorimetrie	Nota performanță totală	Nota CHIP	Pret estimat [EUR]	Testat în revista	Ofertant
1	Iiyama E435S-B HNE	- / nu	da / nu / nu	50	72.16	101.25	95.02	85.90	80.41	259	03/2005	Maguy Impex
2	Samsung T13P	- / 0	da / nu / da	40	80.50	45.00	95.69	78.30	79.18	332	08/2004	DECK Computers International
3	Iiyama 430T	telecomanda + conectori RCA + antena-PP / 0	da / nu / nu	42	87.31	74.31	95.42	71.55	77.85	428	08/2004	Maguy Impex
4	Benq FP 71E+	- / nu	da / nu / nu	50	71.04	101.25	93.60	80.56	76.75	297	05/2005	ProCA Romania
5	Iiyama H430-B	- / 0	da / nu / da	55	73.60	37.67	93.53	68.82	70.73	341	08/2004	Maguy Impex
6	Samsung T12X	- / 0	da / nu / da	31	72.58	51.59	93.90	67.86	69.75	311	08/2004	DECK Computers International
7	AG Neovo X-17AV	intrare S-video / 0	da / nu / da	48	70.30	36.82	84.48	69.23	69.66	329	08/2004	Skin Media
8	E-yama T7NE1-S	- / 0	da / nu / nu	50	73.11	61.36	93.14	66.98	69.43	216	11/2004	Maguy Impex
9	Samsung T10MP	PCTV / 0	da / nu / nu	43	83.21	30.00	84.83	60.04	69.31	384	08/2004	Cosidor Computers
10	CTX S762A	- / 0	da / nu / nu	39	70.59	41.12	94.33	67.87	68.96	278	08/2004	UltraPRO Computers

## BEST BUY

LOC	Model	Dotări suplimentare / Porturi USB	Conectori D-sub / BNC / DVI	Consumul de putere [W]	Nota test	Nota timp de răspuns	Nota colorimetrie	Nota performanță totală	Nota CHIP	Pret estimat [EUR]	Testat în revista	Ofertant
1	Yusmart 178MP Multimedia	- / nu	nu / nu / nu	50	70.49	32.40	91.93	56.57	62.14	192	03/2005	Alliance Computers
2	E-yama T7NE1-S	- / 0	da / nu / nu	50	73.11	61.36	93.14	66.98	69.43	216	11/2004	Maguy Impex
3	Iiyama E435S-B HNE	- / nu	da / nu / nu	50	72.16	101.25	95.02	85.90	80.41	259	03/2005	Maguy Impex
4	Relisys TL766B	- / 0	da / nu / nu	48	65.28	32.40	77.34	56.36	59.92	214	08/2004	Flamingo Computers
5	Hyundai LT05	- / 0	da / nu / nu	35	67.70	67.50	78.67	66.40	66.92	258	08/2004	Depozitul de Calculatoare
6	Benq FP 71E+	- / nu	da / nu / nu	50	71.04	101.25	93.60	80.56	76.75	297	05/2005	ProCA Romania
7	CTX S762A	- / 0	da / nu / nu	39	70.59	41.12	94.33	67.87	68.96	278	08/2004	UltraPRO Computers
8	CTX S761A	- / 0	da / nu / nu	39	70.11	39.90	94.60	66.10	67.70	276	08/2004	UltraPRO Computers
9	AG Neovo E-17B	- / 0	da / nu / nu	48	65.03	41.12	83.74	71.07	68.65	285	08/2004	Skin Media
10	Samsung T13P	- / 0	da / nu / da	40	80.50	45.00	95.69	78.30	79.18	332	08/2004	DECK Computers International



## CUPRINS

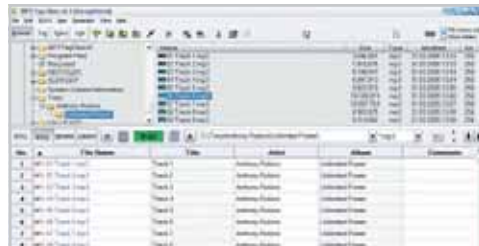
86	Interfață grafică Desktop X
88	Test Download manager-e
94	Sub lupă Teste individuale
98	Sistem de operare Solaris 10
100	Linux Kanotix

## Informații utile

## MP3 Tag Clinic

Cei care dispun de un player MP3 știu cu siguranță ce înseamnă o colecție de muzică în format MP3 care nu are tag-urile bine puse la punct. Pentru cei care nu știu, majoritatea player-elor de muzică folosesc tag-urile fișierelor MP3 pentru interfața cu utilizatorii, astfel încât aceștia să găsească pe cât de ușor posibil o anumită melodie pe care o caută sau pentru a vedea detaliile legate de melodia pe care tocmai o ascultă. Dacă aceste tag-uri nu sunt bine făcute, gruparea și căutarea melodiilor în player-ul de muzică vor fi dificile. Chiar dacă nu este singura, MP3 Tag Clinic este una dintre soluțiile pentru rezolvarea acestei probleme. Aplicația afișează tag-urile tuturor fișierelor sub forma unui tabel editabil, ușor de folosit. Câmpurile tag-urilor pot fi modificate individual sau pot fi aplicate operațiuni asupra unor grupe de câmpuri sau tag-uri întregi. Dacă utilizatorul dorește, are posibilitatea de a redenumi fișierele de muzică folosind informațiile din tag-uri sau invers, poate extrage informațiile pentru tag-uri din denumirile fișierelor. MP3 Tag Clinic se află acum la versiunea 4.1 și este o aplicație shareware. Prețul versiunii înregistrate este de 22 de dolari.

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

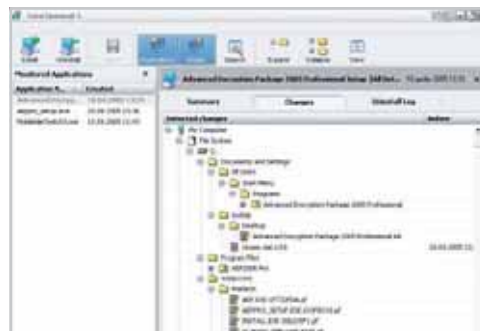


Pentru cei care dispun de colecții mari de muzică, este bine ca tag-urile fișierelor MP3 să fie puse la punct.

## Utilitare

## Curățenie totală

Total Uninstall 3.2 este o mică aplicație de monitorizare a sistemului, ce promite înlăturarea tuturor urmelor lăsate după dezinstalarea aplicațiilor. Mecanismul funcționează însă numai pentru aplicațiile care au fost deja luate în evidență de Total Uninstall.



Total Uninstall șterge urmele lăsate de programele dezinstalate.

Mai concret, după ce Total Uninstall a fost instalat pe sistem, el va realiza un snapshot care va cuprinde starea regiștrilor, a fișierelor sistem, tabela de fișiere etc. Când o altă aplicație este instalată, Total Uninstall va înregistra toate diferențele apărute, care vor fi afișate sub o formă grafică destul de cuprinzătoare spunem noi și vor fi păstrate pentru consultare ulterioară. La dezinstalarea unei aplicații, programul va evidenția urmele lăsate de aceasta (chei în regiștri, fișiere împrăștiate prin sistem etc.) și va oferi utilizatorului posibilitatea înlăturării lor. Programul este shareware (în cazul de față poate fi folosit pentru 30 de zile), iar varianta înregistrată costă 29 de dolari.

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

## O&amp;O Software

## Defragmentarea harddisk-ului și creșterea de performanță

Compania germană O&O Software a lansat recent versiunea a opta a binecunoscutului său program de defragmentare, O&O Defrag. Aplicația integrează câteva funcții noi care permit, afirmă producătorul, obținerea maximului de performanță dintr-un sistem, concomitent cu economisirea timpului necesar îngrijirii PC-ului. Dintre acestea, putem să enumerăm câteva: OneButtonDefrag, care realizează o analiză a sistemului și, în funcție de configurația și destinația acestuia (de exemplu, dacă este server de e-mail sau server de fișiere), efectuează o defragmentare și o aranjare specifică a fișierelor pe harddisk pentru a crește astfel performan-



Una dintre cele două variante ale programului.

ța; ScreenSaver Mode, care funcționează atât timp cât utilizatorul nu lucrează pe sistem (când screensaver-ul a fost activat) și care se oprește în momentul în care acesta reîncepe lucrul; ActivityGuard Pro, care monitorizează resursele sistemului și ajustează în funcție de acestea procesul de defragmentare.

În sfârșit, merită să mai amintim faptul că această versiune folosește cinci metode de defragmentare și oferă suport și pentru medii de stocare externe. Pentru servere este inclus și software de distribuție în rețea, precum și un modul de administrare de la distanță.

O&O Defrag V8.0 este compatibil cu multiple versiuni de Windows (XP/2000/2003/NT) și este disponibil în două variante: Professional Edition, care costă aproximativ 45 de dolari, și Server Edition, care începe de la aproximativ 220 de dolari.

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



O&O Defrag V8.0 permite obținerea unei performanțe mărite a sistemului.



Mai multe știri de software găsiți la [www.chip.ro](http://www.chip.ro)

## Adobe

# O nouă versiune de Photoshop în CS 2

Adobe a anunțat la începutul lunii aprilie Creative Suite 2, o colecție software care include printre altele versiuni noi ale aplicațiilor Photoshop, Illustrator, InDesign și GoLive, toate purtând acum sufixul CS2.



**Creative Suite 2 include noi versiuni ale unor aplicații binecunoscute de la Adobe printre care și Photoshop.**

Disponibil atât în cadrul suitei, cât și separat, ca program de sine stătător, Photoshop CS2 beneficiază

de un flux de lucru simplificat și de funcții noi care vin în ajutorul fotografilor. De altfel, Adobe a pus un accent destul de mare pe acest segment de utilizatori, fiind conștientă de numărul mare de camere digitale ce se preconizează a fi vândute pe plan mondial anul acesta. Câteva dintre funcțiile noi pe care le putem aminti sunt: Spot Healing Brush, care se ocupă de unele probleme ce apar frecvent în fotografie precum efectul ochilor roșii, imagine încețoșată sau imagine distorsionată din cauza lentilelor; Smart Objects, care permite scalarea și transformarea imaginilor fără pierderi de calitate; Vanishing Point, care permite retușarea imaginilor prin clonarea și modificarea unor obiecte componente ale acestora, păstrând în același timp perspectiva imaginii respective (de exemplu, un bloc, o clădire care poate fi înălțată într-o imagine). Suita cuprinde și aplicații noi. Compania



**Adobe File Manager a fost transformat în Adobe Bridge.**

americană a transformat Adobe File Manager într-un hub pentru ceea ce ține de gestionarea și de crearea conținutului grafic și l-a rebotezat Adobe Bridge. Acesta oferă posibilități multiple de vizualizare și de browsing pentru fișiere și se integrează cu restul aplicațiilor ce fac parte din suită.

Totodată, el oferă acces și la Adobe Stock Photos, o colecție de peste

230.000 de imagini. În sfârșit, pentru gestionarea versiunilor succesive ale unui proiect este livrat și Version Cue CS2, o aplicație ce oferă funcții colaborative.

Prețul pentru Adobe Creative Suite 2 Standard este de aproximativ 900 de dolari, în timp ce Creative Suite Premium Edition costă aproximativ 1.200 de dolari. [www.adobe.com](http://www.adobe.com)

## Secure Action Research

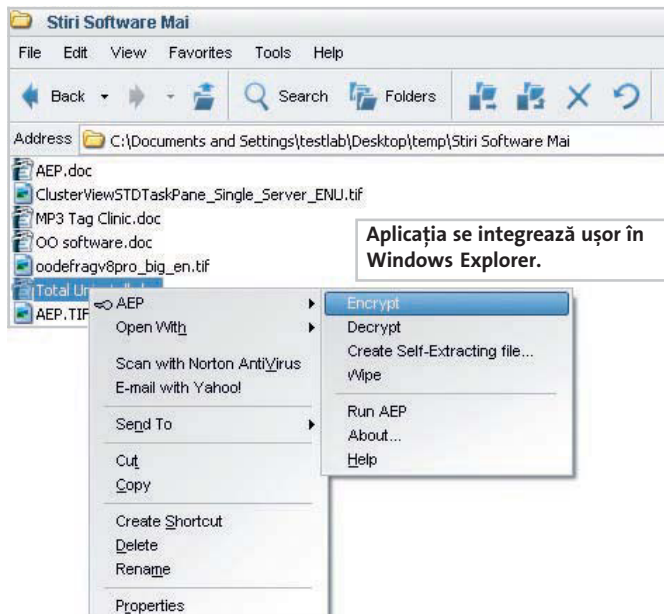
# Codificarea datelor cu AEP

Pentru cei care dețin informații sensibile, există un utilitar de codificare a fișierelor, denumit Advanced Encryption Package 2005. Programul beneficiază de o interfață clasică, destul de prietenoasă, dar în plus, pentru o utilizare și mai ușoară, se integrează și în meniurile contextuale din Windows Explorer. În materie de criptografie, AEP poate folosi până la 17 algoritmi de codificare, incluzând aici Blowfish, cu chei pe 448 de biți, Tripple-DES, cu chei pe 192 de biți, sau Diamond 2, cu chei pe 2.048 de biți. Există și posibilitatea codificării prin parolă.

Pentru cazurile în care un utilizator dorește să trimită un anumit fișier unei alte persoane care nu dispune de AEP, programul poate crea fișiere executabile (self extract), al căror conținut va fi accesibil numai după introducerea unei parole.

Prețul aplicației este de aproximativ 40 de dolari. Aceasta dispune și de o variantă trial, care are însă evident unele limitări (poate fi folosită maxim 30 de zile sau 130 de execuții, iar parolele sunt de maxim trei caractere).

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



**Aplicația se integrează ușor în Windows Explorer.**

## SoftLang

# Traducerea cu Crystal Translator

Crystal Translator este un program util îndeosebi companiilor multinaționale. Acesta este capabil să traducă rapoartele realizate în Crystal Reports. În acest fel, în situația în care un raport este trimis de la o sucursală la alta a unei companii, nu mai este necesar ca acel raport să fie refăcut în întregime.

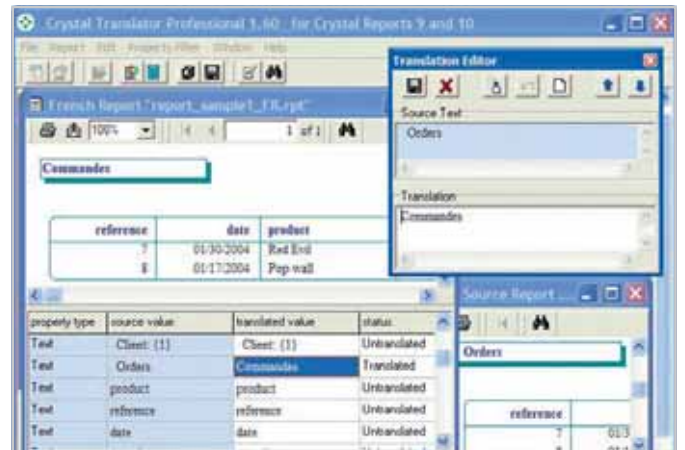
Crystal Translator extrage textul din rapoarte, îl traduce și realizează pe loc un preview. De asemenea, poate să localizeze diverse aspecte precum tipul datei calendaristice, modul de afișare a numerelor (cu punct

sau cu virgulă), tipul de monedă folosit, precum și fonturile utilizate. Pentru versiuni succesive de rapoarte, programul este capabil să folosească traduceri deja realizate până la momentul respectiv, astfel încât în final poate să traducă doar diferențele apărute de la o versiune la alta.

Programul are și o versiune Profesională, care importă și exportă textul tradus din și în MS Excel.

Prețul aplicației este de aproximativ 300 de dolari.

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



**Crystal Translator traduce automat rapoartele realizate cu Crystal Reports.**



desktop mai complex, cu modalități multiple de interacțiune.

Așa cum am mai spus, ideea de a crea un astfel de desktop nu este nouă, dovadă fiind și faptul că aplicația DesktopX a ajuns acum la versiunea a treia. Față de versiunile precedente, se poate observa o stabilitate mai bună și un grad mai scăzut de ocupare a resurselor. Din păcate însă, blocările încă persistă, probabil din cauza unor erori de programare ale obiectelor pentru versiunile anterioare (adică sunt compatibile și nu prea :)).

Până acum am tot vorbit de obiecte și probabil că sunteți curioși să știți și ce sunt aceste obiecte și ce fac ele. Gândiți-vă la ele ca la niște icon-uri cu o funcționalitate mult crescută. Adică un icon care poate să își schimbe forma, dimensiunea, să afișeze animații sau să reacționeze la diverși stimuli (trecerea mausului pe deasupra lui sau informații preluate de la alte obiecte DesktopX). După cum vedeți, deja putem discuta de un grad crescut de interactivitate a desktop-ului prin simplul fapt că am integrat obiecte în el. Modalitatea efectivă prin care se obține acest lucru este folosirea unui sistem de evenimente corelate cu niște script-uri, asociate fiecărui obiect DesktopX.

Care este rezultatul? Unul spectaculos aș putea zice. Pentru că imediat după instalarea lui DesktopX și încărcarea obiectelor disponibile, Windows-ul începe să arate altfel. Icon-urile nu mai sunt statice, ci animate, forma și dimensiunea lor schimbându-se în funcție de locația mausului pe ecran. Apoi, fundalul desktop-ului prinde viață, o serie de informații precum știri, starea vremii, gradul de ocupare a memoriei și a procesorului, utilizarea harddisk-ului, caracteristici ale conexiunii la rețea sau mai știu eu ce fiind parcă încastate în desktop. Iar în momentul în care toate aceste informații sunt pe ecran, poziționate la marginea lui, Windows-ul știe că suprafața de lucru s-a diminuat, ferestrele programelor fiind repositionate în consecință, pentru a nu acoperi noile informații.

### Obiecte și widget-uri

Sistemul de management al obiectelor din DesktopX este unul extrem de puternic. Se pot crea diverse teme (desktop-uri) personalizate care ulterior pot fi încărcate pentru a schimba aspectul desktop-ului Windows. Așa se face că nu este cazul ca de fiecare dată când doriți să creați un desktop nou să ștergeți manual toate obiectele existente, ci doar închideți tema folosită și încărcați una nouă. Pentru că atunci când vă creați o temă nouă, DesktopX va salva toate informațiile

# Windows cu amprentă personală

Icon-uri și meniuri animate, programe lipite de desktop și multe alte „bunătăți” oferite de DesktopX.

Ionuț Bălan 

**D**esktopX este un program ce extinde desktop-ul sistemului de operare Windows. Realizează acest lucru prin intermediul unor obiecte rulabile pe desktop. În mod simplist, aceasta este tot ceea ce DesktopX știe să facă – permite sistemului de operare Windows să folosească obiecte pe desktop la fel cum utilizează icon-urile. Aceasta este definiția pe care cei de la Stardock (compania producătoare) au oferit-o pentru aplicația lor, DesktopX. Definiția nu este nici prea complexă, dar nici prea simplă. Însă nu spune totul. Cred însă că ea trebuie extinsă și cu: „DesktopX este un sistem ce rulează peste desktop-ul Windows și permite executarea în interiorul său a unor obiecte personalizabile ca formă și conținut, foarte asemănătoare cu icon-urile Windows-ului”, cu toate că nici aceasta nu este una completă.

Dar tot cei de la Stardocks vin cu o adăugire: „obiectele din DesktopX se deosebesc fundamental de sistemul de icon-uri din Windows prin faptul că pot face aproape orice, pentru că nu sunt limitate la fel ca icon-urile”. Și acum lucrurile încep să se limpezescă. Adică avem de-a face cu un

desktop extins în care se pot introduce tot felul de obiecte care fac ceea ce le programăm noi să facă. Și când vorbesc de noi am în vedere utilizatorii normali și nu dezvoltatorii tobă de cunoștințe în programare.

### Obiecte și script-uri

Încă de la apariția interfețelor grafice pentru sistemele de operare au existat utilizatori care au încercat (prin diverse aplicații sau trucuri) să depășească limitările existente. Așa au apărut programe precum DesktopX și Konfabulator pentru Windows sau Superkaramba pentru Linux (un articol pe această temă a fost prezent în CHIP 03/2005). Toate au în comun faptul că folosesc obiecte care se integrează cu desktop-ul, devenind o extensie mult mai complexă a acestuia.

Așadar, și prin intermediul lui DesktopX putem extinde funcționalitatea desktop-ului Windows folosind obiecte programabile. Prin extinderea funcționalității am în vedere depășirea stadiului în care desktop-ul este doar suportul pentru icon-uri (folosite pentru lansarea aplicațiilor) și afișarea ferestrelor programelor și migrarea către un

despre obiecte (poziționare pe desktop, stare) în niște șabloane (teme). În acest moment putem începe să vorbim despre două categorii de obiecte. Cele clasice, care rulează în interiorul lui DesktopX, și cele ce pot rula în afara lui (widget-urile). Depinde doar de utilizator și de modul în care el preferă să utilizeze facilitățile lui DesktopX.

Dacă cineva dorește să își înlocuiască total desktop-ul, atunci are sens să salveze toate informațiile despre o sesiune DesktopX într-un fișier de tip .desktop. Dar poate că există și utilizatori care nu doresc acest lucru, ci preferă doar un anumit obiect DesktopX. În această situație, nu are rost să salveze întreaga sesiune, ci doar obiectul respectiv (să zicem un news reader) în format executabil. Și acum vorbim despre widget-uri (obiecte DesktopX, exportate ca fișiere .EXE ce folosesc bibliotecile DLL ale mediului DesktopX de pe sistemul respectiv).

Cine beneficiază de ediția Pro a lui DesktopX poate merge și mai departe, salvând obiectul ca gadget, ceea ce înseamnă că orice utilizator poate să îl folosească.

## Obiecte noi

Spuneam la început că nu sunt necesare cunoștințe avansate de programare pentru a putea crea obiecte noi pentru DesktopX. Pe site-ul producătorului [www.stardock.com](http://www.stardock.com) se pot găsi obiecte gata create (de către alții). Le puteți descărca și utiliza ca modele pentru a vă crea unele proprii. Atenție însă, veți putea face acest lucru doar folosind versiunile Standard și Pro ale lui DesktopX. Cea client nu poate decât să încarce și să



afișeze desktop-uri și obiecte.

Procesul de creare nu este unul foarte complicat, dar nici simplu. Cu puțină atenție pot fi studiate în amănunt obiecte gata create (cea mai simplă modalitate de învățare) și modificate conform nevoilor proprii. Există însă și calea mai grea, de studiere a documentației, de înțelegere a tuturor aspectelor legate de obiecte și de caracteristicile lor. După cum probabil ați intuit, aceasta este metoda pe care un dezvoltator ar trebui să o aleagă, pentru că numai așa rezultatele vor fi cele așteptate.

## În concluzie

Cu fiecare nouă versiune, DesktopX devine un sistem din ce în ce mai complex și care completează cu succes limitările desktop-ului clasic din Windows. Însă, prețul plătit pentru aceasta este un pic cam prea mare, în sensul că rularea sa fără probleme presupune existența unei configurații hardware „sănătoase” (cel puțin 512 MB RAM) dacă mai doriți să faceți și altceva la calculatorul respectiv. În același timp, DesktopX este mai degrabă un program din categoria „fun stuff” decât unul care vine să răspundă unor nevoi clare ale utilizatorului. Și de aceea baza de obiecte folosibile este încă destul de mică.

Pe de altă parte, oricât de multe lucruri ar ști să facă DesktopX, el trebuie să se conformeze caracteristicilor mediului în care rulează (Windows) în ceea ce privește elementele de design (luminozitate, accelerare hardware, efecte etc.), fapt ce îi reduce într-o oarecare măsură arsenalul de opțiuni. Poate că o dată cu lansarea viitorului sistem de operare de la Microsoft, lucrurile vor sta altfel.

Până atunci însă vă invit cu plăcere să încercați DesktopX în versiunea a treia și îmi permit să vă dau un sfat. Nu încărcați de-a valma multe obiecte în el. Alegeți-le doar pe cele de care aveți nevoie sau care vă plac mai mult și testați modul în care ele funcționează împreună. Și abia pe urmă vă creați un desktop personalizat.

ionut\_balanc@chip.ro



Test



## Manager-e de download

# Download rapid

CHIP a testat cele mai bune programe de management al download-urilor și a văzut care sunt punctele tari și slabe ale fiecăruia dintre ele

Cătălin Constantin, Ionuț Bălan

Un simplu clic și fișierul a pornit spre tine. Într-o lume ideală, n-ar trebui să existe problema că download-ul nu va ajunge întreg la tine pe harddisk. Dar nu trăim într-o lume ideală. Din multiple cauze – de la căderea conexiunii și până la neatenția utilizatorului – un download se poate întrerupe la un moment dat. Și nimic nu e mai frustrant decât să vezi că, după ce ai stat câteva ore pe dial-up, cei 20 de mega atât de necesari s-au pierdut undeva pe fir.

Pentru a nu mai avea parte de astfel de situații, a apărut o categorie de programe cu ajutorul cărora, chiar dacă nu putem să mărim viteza de download, măcar putem avea o relativă siguranță că download-ul va ajunge la noi pe harddisk. Download manager-ele. Aplicații pe care mulți ar vrea să le vadă integrate direct în browser-e. Însă, momentan, ele sunt programe separate. Și fiindcă sunt genul de aplicații care se pot dovedi cu adevărat utile, mulți și-au încercat norocul și au creat astfel de programe încât la ora actuală pentru aceste

aplicații s-au făcut categorii aparte pe site-urile de download. Așadar, am avut de unde alege și trierea a fost dură. Multe clone au dispărut și într-un final am ales opt programe reprezentative. Care a fost alegerea noastră urmează... să aflați în paginile următoare.

**Download Accelerator Plus 7.4:** un adware care merită folosit. Download Accelerator Plus este un download manager foarte eficient pentru orice tip de utilizator. Micul „mare”

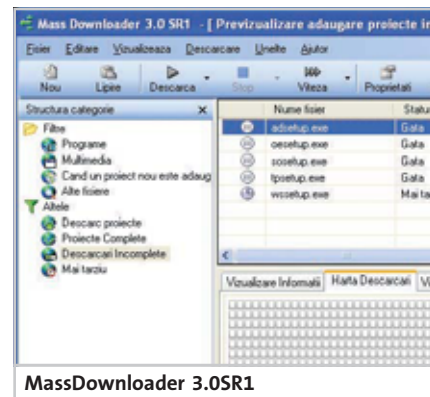


Download Accelerator Plus 7.4

neajuns al său este acela că este adware și dacă nu citiți cu atenție mesajele, s-ar putea să vă încărcați inutil sistemul. Lăsând însă la o parte aceste aspecte, avem de-a face cu un download manager performant, capabil să se integreze cu browser-ele cele mai folosite. La pornire, caută și setează singur parametrii de conectare prin firewall (este prezentată o listă cu firewall-urile uzuale) și proxy, fapt deosebit de util pentru utilizatorii aflați într-o rețea bine protejată. Fiecare download aflat în grija lui DAP este foarte bine tratat, programul căutând cea mai bună locație de download, pentru ca timpul de descărcare să fie cât mai mic. La fel, dacă este posibil, fișierul este adus pe mai multe bucăți (prin split download).

Interfața lui DAP pare bine realizată, dar dacă încercați să repoziționați câteva dintre ferestre, veți avea o surpriză destul de neplăcută – informațiile vor deveni ilizibile. Păcat!

**MassDownloader 3.0SR1:** download pe românește. Imediat ce am pornit instalarea



MassDownloader 3.0SR1





## Test

lui MassDownloader, am fost neplăcut impresionat de mesajele total aiurea pe care le-am primit. Undeva prin program există o problemă cu adresarea resurselor pentru limba română, dar numai pentru interfața instalării.

Altfel, programul este tradus bine, cu puțin mai multă atenție, interfața fiind chiar utilizabilă. În rest, MassDownloader se prezintă onorabil, cu toate funcțiile implementate corect. Aveți posibilitatea de a folosi categorii de download, fișierele putând fi clasificate automat după tipul lor sau serverul de pe care sunt aduse. Și MassDownloader folosește sistemul drop basket pentru adăugarea fișierelor pentru download prin drag & drop. Ce poate fi reproșat este însă faptul că dacă introduceți din neatenție de mai multe ori același fișier, el va fi descărcat de fiecare dată. Prezentarea grafică a informațiilor despre starea unui download este excelentă, fiecare thread putând fi urmărit separat.

Aceia dintre dumneavoastră care navighează des pe servere FTP au un ajutor de nădejde în modulul de browsing FTP ce se regăsește în MassDownloader. Și ar mai fi un punct la care MassDownloader scârțâie – documentația. Ar fi bine să fiți deja familiarizați cu structura unui download manager ca să puteți folosi MassDownloader la capacitate maximă, pentru că sistemul de ajutor nu vă este de prea mare folos.

**Net Transport 1.94:** mariaj cu IE. Pentru foarte mulți dintre dumneavoastră, Net Transport este cu siguranță cea mai bună alegere pentru protejarea download-urilor. El oferă un minim necesar pentru atingerea acestui scop, cu mențiunea că poate fi folosit doar cu Internet Explorer. Familiarizarea cu el va fi un proces de scurtă durată, interfața în limba română fiind un aport însemnat.

Spre deosebire de alte aplicații din acest test, Net Transport dispune de un tab

separat, accesibil direct din fereastra principală a programului de unde se configurează caracteristicile pentru conexiunea printr-un proxy.

A fost de altfel singurul program ce a oferit posibilitatea de selecție manuală a porturilor pe care se face conexiunea. Și tot aici, există un „Explorator site” ce folosește motorul IE în vederea afișării interne a paginilor web dorite.

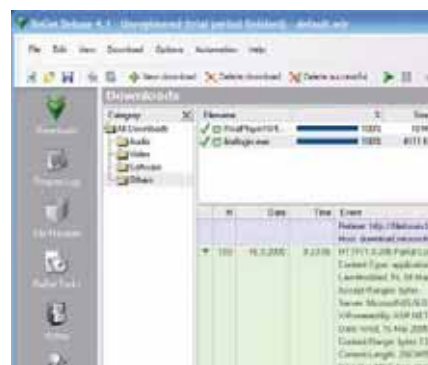
Net Transport are și el posibilitatea de a limita viteza de download, dar nu pe mai multe paliere. Există o singură setare ce poate fi activată sau dezactivată și nici măcar în timp real. Veți fi nevoiți să opriți download-ul pentru ca limitarea să fie activă.

**GetRight 5.2d:** enervant de complex. Apropiată ca performanță de câștigătorul testului, această aplicație este un exemplu clasic de bloatware – o supraîncărcare cu opțiuni și facilități care creează confuzie la configurare.

O dată trecută această piedică, GetRight își dezvăluie posibilitățile: cele care sunt comune tuturor download manager-elor – integrare cu browser-ele clasice, segmentarea download-ului pe mai multe thread-uri, posibilitatea de a găsi și folosi surse alternative pentru același fișier, un scheduler, download-uri simultane, dar și cele care-l particularizează.

Între acestea din urmă s-ar înscrie faptul că GetRight pornește o dată cu browser-ul, pot fi configurate diferite filtre pentru fișierele de download, pot fi verificate diferite URL-uri și, pentru fișiere care trebuie descărcate zilnic la o anumită oră, poate fi creat un asemenea task repetitiv.

Din păcate, cum spuneam, GetRight poate fi uneori deosebit de enervant. Interfața lui nu este foarte intuitivă, făcând operarea acestui program uneori greoaie. De aceea a și pierdut la partea de ergonomie. Per ansamblu, dacă aveți răbdare să vă obișnuiți cu el, merită; dacă nu stați bine cu răbdarea, căutați altul.



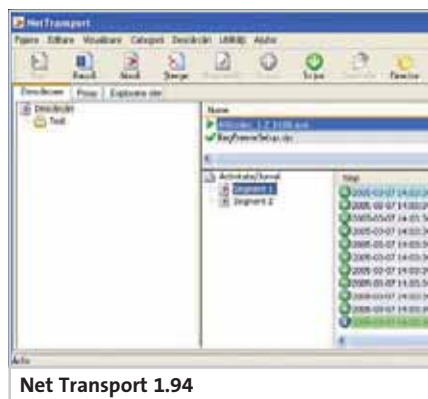
ReGet Deluxe 4.1



LeechGet 2004 1.1

**ReGet Deluxe 4.1:** probleme de integrare. La prima vedere, ReGet ni s-a înfățișat ca un program îngrijit, cu o interfață aerisită și relativ ușor de înțeles. Din păcate, problemele programului s-au manifestat mai ales în zona de integrare cu alte browser-e decât Internet Explorer. Deși menționează posibilitatea integrării cu acestea, nu am reușit să-l facem să preia download-urile din Opera, Firefox sau Mozilla. În rest, ReGet este un program de categorie medie, fără prea multe puncte forte. Poate singura facilități demnă de o mențiune este posibilitatea de a defini, pentru fiecare categorie în parte, setul de opțiuni de download, proprietățile conexiunii și alte detalii de acest gen. Asta dacă aveți răbdare. Poate încă o mențiune specială ar fi posibilitatea de a automatiza diferite operațiuni prin prezența în program a unei secțiuni speciale, ReGet Tasks, și posibilitatea de a folosi niște așa-zise macro-uri (cuvinte cheie predefinite cu ajutorul cărora toate operațiunile asupra fișierelor pot fi generalizate). De asemenea, deși incomod, Scheduler-ul se prezintă bine, oferind destul de multe opțiuni.

**LeechGet 2004 1.1:** categoria medie. Fără a străluci prin nimic, LeechGet a reușit să se claseze doar pe la mijlocul clasamentului nostru, atât în privința performanțelor sale intrinseci, cât și prin prisma ușurinței în utilizare. În privința integrării cu browser-



Net Transport 1.94



GetRight 5.2d

# Navigați în lumea 3D

## ASUS HyperDrive oferă overclocking manual și automat pentru plăcile grafice

Deși overclocking-ul este o metodă populară pentru ridicarea performanței sistemului, el rămâne o abilitate exclusivă a împătimiților în calculatoare. Pentru cei care nu sunt experți hardware, overclocking-ul este foarte tentant, dar cel mai probabil de neatins. Pentru a satisface amândouă categoriile, pe cei experimentați și mai puțin experimentați, ASUS Graphics Cards a introdus HyperDrive, o tehnologie unică ce oferă moduri automate și manuale pentru tweaking-ul GPU-urilor (graphics processing unit). Profesioniștii pot executa control manual pentru un overclocking mai precis, în timp ce utilizatorii obișnuiți se pot relaxa și se pot bucura de viteză fără a-și bate capul cu setări complicate.



ASUS este singura companie producătoare de plăci grafice care oferă astfel de setări convenabile. HyperDrive

oferă patru moduri interșanjabile, permițându-vă să comutați de la unul la altul la fel de ușor cum schimbați vitezele la mașină.

### 3D Activation Mode – Favoritul gamerilor

Când sistemul dumneavoastră rulează aplicații video, modul 3D Activation simte în mod inteligent cererea crescută de resurse de calcul și ridică viteza GPU-ului când este cea mai mare nevoie de performanțe ridicate. Vă puteți bucura acum de operații executate rapid de placa grafică, fără a ridica un deget.

Jocurile pe PC însumează cam 90% din operațiunile 3D ale unui utilizator obișnuit, ceea ce înseamnă că modul 3D Activation este ideal pentru jucătorii 3D. Când ecranul este plin de explozii, gloanțe care ricoșează și sute de dușmani, HyperDrive va da o mână de ajutor plăcii grafice, care va rula aceste imagini complexe fără probleme. Și, bineînțeles, când scrieți un raport sau navigați pe Internet, HyperDrive va reduce viteza plăcii grafice pentru a salva energie.

### Modul CPU Activation – operațiuni balansate

Modul CPU Activation determină viteza optimă a motorului grafic bazat pe încărcarea procesorului. Când procesorul

este supraîncărcat, HyperDrive va mări viteza GPU-ului pentru a împărți încărcarea procesorului și a îmbunătăți semnificativ performanța sistemului. Invers, dacă încărcarea procesorului este mică, GPU-ul va funcționa la viteze mai mici. Aceasta va conserva energia, va reduce generarea de căldură, iar rezultatul este prelungirea vieții componentelor.

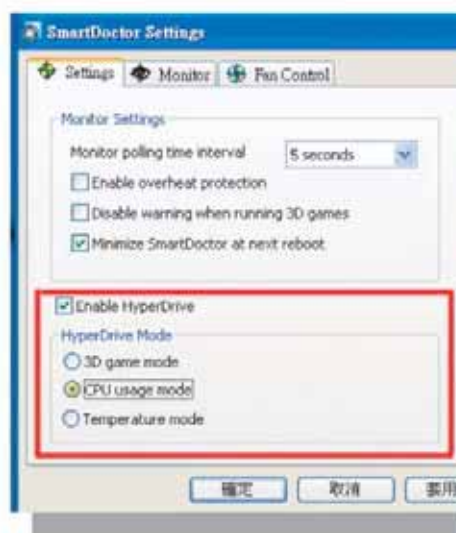
### Modul Temperature Activation – Cea mai sigură cale spre overclocking

Modul Temperature Activation monitorizează temperatura sistemului și ajustează în consecință viteza GPU-ului. O temperatură mai ridicată are ca rezultat o viteză mai mică de ceas și viceversa, pentru a oferi protecție împotriva stricăciunilor provocate de supraîncălzire.

Overclocking manual tradițional – Pentru experții hardware Pentru experții hardware care au nevoie

de setări precise de overclocking, HyperDrive permite de asemenea setări manuale. Combinate cu SmartDoctor, mecanismul de monitorizare a temperaturii dezvoltat de ASUS, utilizatorii plăcilor grafice ASUS pot stabili limite pentru alertele de supraîncălzire. Când temperatura sistemului depășește nivelul programat anterior, pur și simplu luați o pauză sau închideți programul pentru a permite sistemului să se răcească înainte de a porni din nou.

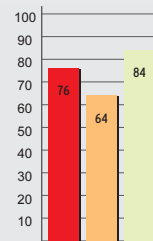
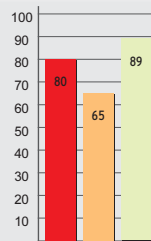
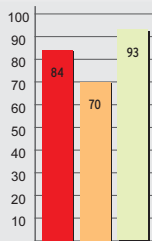
Tweaking-ul plăcilor grafice cere un anumit grad de experiență tehnică, ce ia de obicei ani buni pentru a se forma. Oricum, cu ingineria lor deosebită, plăcile grafice HyperDrive oferă funcții avansate și beneficii care garantează cea mai simplă cale spre overclocking pentru fiecare nivel/ utilizator. Acum puteți obține acel plus de performanță oricând doriți și oricum îl doriți.



## Test



Nume program	FlashGet	GetRight	Download Accelerator Plus
Versiune	1.65	5.2d	7.4
Producător	Amaze Soft	Headlight Software	Speedbit
Preț	30 USD	25 USD	30 USD
Internet	www.amazesoft.com	www.getright.com	www.speedbit.com/dap7
<b>Evaluare CHIP</b>	<b>84</b>	<b>80</b>	<b>76</b>
Ergonomie	70	65	64
Funcționalitate	93	89	84
Adware	da	nu	da
<b>Funcționalitate</b>			
- mai multe download-uri simultan	da	da	da
- monitorizare clipboard	da	da	da
- scheduler	da	da	da
- închidere automată program și calculator	da	da	da
- integrare cu IE	da	da	da
- integrare cu Opera	da	da	probleme
- integrare cu Firefox	da	da	da
- preluare link ftp	da	da	da
- folosire categorii pentru download	da	da	da
- salvare-import listă download	da	da	da
- atenționare caracteristici resume pt. site	da	da	da
- definire extensii monitorizate	da	da	da
- setare număr thread-uri	da	da	nu
- import download stricat	da	nu	nu
- operații pause/resume pentru download	da	da	da
- leech mode	da	da	da
- limitare viteză download	da	da	da
- folosire mirror-uri	da	da	da
- conexiune prin proxy/firewall	da	da	da
- adăugare manuală fișier	da	da	da
- log-uri	da	da	da
- rulare antivirus	da	da	da
- informații grafice referitoare la download	satisfăcător	satisfăcător	satisfăcător
- altele		filtre download, verificare URL-uri, sincronizare	selecție tip firewall, alegere site optim



## Câștigătorul testului

## FlashGet 1.65

EVALUARE CHIP: 84 ■ ■ ■ ■ ■  
 PRODUCĂTOR: Amaze Soft  
 PREȚ: adware / 30 USD  
 INTERNET: www.amazesoft.com

Chiar dacă la prima vedere FlashGet nu prea avea multe șanse în fața lui ReGet, trebuie să știți că își merită cu siguranță poziția de câștigător. Iar explicația constă în fericita îmbinare de funcții cu o interfață aerisită și bine realizată, care pe deasupra are și o versiune în limba română, tradusă foarte bine. FlashGet dispune în mod implicit de integrare numai în Internet Explorer, pentru Opera sau Mozilla trebuind descărcate plugin-uri separate, lucru ce nu este chiar peste mână dată fiind dimensiunea mică a executabilelor respective. Iar o dată integrat cu aceste browser-e, FlashGet își face treaba excelent. Imediat ce sesizează că doriți să descărcați un fișier, vă prezintă o căsuță de dialog unde puteți selecta parametrii de download (categorie, parametrii de conectare, viteză de download, folosire mirror etc.). Iar de aici înainte se va ocupa singur de aducerea în bune condiții a fișierului, folosind



- integrare cu toate browser-ele
- opțiuni de limitare a vitezei de download
- folosire mirror-uri pentru download

opțiunile de împărțire în mai multe bucăți a fișierului și, acolo unde este cazul, alegerea celei mai rapide locații (mirror) pentru descărcare. Dacă trebuie să descărcați în mod uzual fișiere ce au o altă extensie decât cele monitorizate în mod implicit de FlashGet, aveți de ales între a include manual extensia în lista download managerului sau a ține apăsată tasta ALT pentru ca el să preia funcția de download de la browser. Și ar mai fi încă ceva, scheduler-ul din FlashGet este suficient pentru un utilizator obișnuit, dar pentru cineva cu pretenții el va fi cu siguranță ineficient.

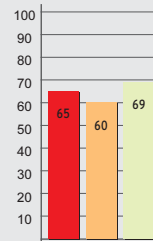
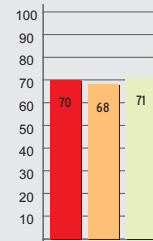
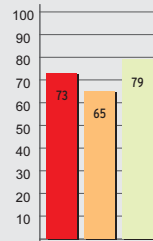
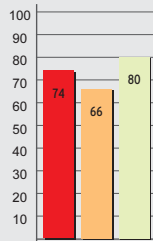
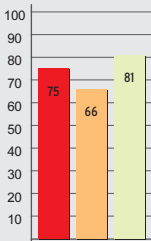
ele, instalarea programului aduce doar posibilitatea folosirii sale cu Internet Explorer. Însă spre satisfacția noastră, pe site-ul producătorului este disponibil și un plugin care face posibilă folosirea lui LeechGet cu celelalte browser-e. Din păcate, deși are implementate destul de multe opțiuni, unele dintre aceste funcții sunt implementate destul de dubios. De exemplu, nu există o posibilitate clară de definire a categoriilor de download. De asemenea, ca și la alte programe, ni s-au părut excesive diferitele opțiuni oferite utilizatorului. Sau cel puțin prost organizate. Alt lucru deranjant a fost lipsa unei modalități eficiente de a stabili un orar pentru efectuarea download-urilor.

Așadar, LeechGet nu pare a fi momentan o soluție recomandabilă. Însă dacă vreți să experimentați...

**FreshDownload 7.24:** nu știe multe. O caracterizare scurtă a acestui program ar putea suna așa: un bun înlocuitor pentru fereastra Save din browser-e. Așadar, un



ReGet Deluxe	MassDownloader	LeechGet	Net Transport	Fresh Download
4.1	3,0 SR1	2004 1.1	1.94	7.24
ReGet Software	MetaProducts	Martin Albiez	Kevin Wang	Freshdevices
30 USD	20 USD	free NC/20 USD	gratuit/opțiuni suplimentare pe bani	gratuit
www.reget.com	www.metaproducts.com	www.leechget.net	www.xi-soft.com	www.freshdevices.com
75	74	73	70	65
66	66	65	68	60
81	80	79	71	69
nu	nu	nu	nu	nu
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
probleme	da	da	nu	nu
probleme	da	da	nu	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
nu	nu	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
da	da	da	da	da
complete	complete	complete	complete	incomplete
mirror, macro-uri, folosire task-uri	-	satisfăcătoare prioritate download	menținere conexiune activă	listă site-uri exclude la download



program simplu, cu opțiuni puține și care, cu puțină migală, poate fi integrat cu toate browser-ele prin copierea unei biblioteci în directorul plugins al acestora. Funcțiile implementate în program – cele care sunt – par a fi OK.

Altele lipsesc cu desăvârșire, cum ar fi posibilitatea limitării vitezei de transfer. Nici ca interfață nu excelează, iar documentația este destul de limitată. În schimb, pe partea de configurare, programul stă destul de bine, utilizatorul



FreshDownload 7.24

putând face un „tuning” al programului. Însă, de obicei, opțiunile implicite sunt de ajuns. Per ansamblu, singurul avantaj oferit de acest program este faptul că e gratuit.

Dar nici acesta nu poate contrabalansa faptul că nu știe prea multe. Deci dacă nu sunteți pretențioși, Fresh Download poate fi soluția ideală.

## Criterii de evaluare

### Cum am testat

Testul de download manager-e din această lună a fost efectuat pe două calculatoare cu sistem de operare Windows XP Professional SP2 și configurații similare, având atât conexiune la Internet prin cablu, cât și prin dial-up. Browser-ele folosite au fost Internet Explorer 6, Mozilla Firefox 1.0 și Opera 7.54. Fiecare program a fost analizat atât din prisma ergonomiei sale (40% din nota finală), cât și prin cea a funcționalității (60% din nota finală).

La ergonomie am căutat să vedem cât de ușor de folosit sunt programele într-o utilizare normală, dacă interfața este inteligibilă și funcțiile bine documentate, cât de accesibile sunt ele etc. Tot aici am luat în calcul și funcționarea fără erori, alături de gradul de complexitatea și bogăția resurselor Help. Funcționalitatea a fost cea de-a doua

categorie la care am notat fiecare program. Aici am căutat și verificat funcțiile de download pe categorii, împărțirea pe bucăți a fișierelor (split download), modul în care programele sunt capabile să se integreze cu browser-ele, existența posibilităților de limitare a vitezelor de download, folosirea opțiunilor de server mirror sau rularea unor antivirushi după descărcarea cu succes a fiecărui fișier.

Importante în evaluare au mai fost și posibilitatea de introducere manuală a unui download, cu setările aferente (cale pentru salvare, categorie, viteză de download și parametri de conectare la server), calitatea log-urilor create de program și, nu în ultimul rând, existența unor funcții speciale de atenționare vizavi de posibilitățile de resum-ing ale site-ului de pe care se face descărcarea.

Teste individuale

# Sub lupă



## VMware Workstation 5.0

Direct influențat de competiția directă dintre Intel și AMD, în domeniul PC-urilor se vehiculează tot mai insistent conceptul de virtualizare. Dar până să vedem la lucru aceste implementări hardware, utilizatorii obișnuiți vor trebui să se mulțumească doar cu produse software care oferă posibilitatea de a folosi simultan pe același calculator mai multe sisteme de operare.

Și pe această piață competiția este deosebit de strânsă, intrarea lui Microsoft în acest domeniu și popularitatea pe care o cunoaște oferta sa – Virtual PC 2004 – nefăcând altceva decât să încingă și mai mult competiția. Ca și în domeniul hardware, deși există mai multe soluții, bătălia adevărată se dă doar între doi competitori. Și protagoniști ai acestui pas de deus sunt Microsoft pe de o parte și VMware de cealaltă parte. Dacă Microsoft a făcut anul trecut un pas prin lansarea seriei Virtual PC 2004 și, ulterior, a platformei Virtual Server 2005, era rândul companiei californiene să-și ajusteze oferta prin lansarea unei noi versiuni a binecunoscutei sale soluții, VMware Workstation.

Încă de la început trebuie spus că VMware Workstation dă senzația unui produs mai robust și mai puternic decât Virtual PC. Doar prin prisma faptului că există o versiune de Linux pentru PC și deja punctează în plus.

Redactorii CHIP au testat cea mai recentă versiune a aplicației de virtualizare VMware, suita Roxio Easy Creator, aplicația multimedia Xara3D, programul OCR, Readiris și pachetul de securitate Kaspersky Personal Suite.

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin



De asemenea, numărul de sisteme de operare suportate este sensibil mai mare.

Ca funcționalitate, trebuie menționată posibilitatea de a salva starea unei mașini virtuale – snapshot. Deși existentă și în versiunile anterioare, această opțiune permitea existența doar a unui snapshot pentru o mașină virtuală. În Workstation 5 este permisă crearea mai multor snapshot-uri cronologice, dar și a descendenților din acestea. Spre exemplu, pentru un sistem de operare pot exista stări de la momentul instalării lui până la instalarea întregului set de aplicații din el. Navigarea între diferitele momente se face intuitiv cu ajutorul lui Snapshot Manager.

O a doua facilități care trebuie menționată este cea de clonare a mașinilor virtuale. Această operațiune poate fi efectuată pe două căi: prin crearea unei copii integrale a mașinii virtuale sau – noutate – prin efectuarea unei clone care face doar referință

la mașina virtuală originală. De ce este importantă această facilități? Pentru că prin a doua metodă de clonare se face o economie importantă de spațiu de stocare și, într-un mediu de rețea, pot fi create și distribuite mașini virtuale care fac referință la un șablon prestabilit. O a treia mențiune trebuie să se refere la noua opțiune Virtual Machine Teams. Cu ajutorul acestei facilități pot fi create rapid rețele de mașini virtuale pe un singur computer cu toate facilitățile de rețea, management al alocării de bandă sau alocare dinamică de adrese IP.

Din punct de vedere hardware, trebuie menționat suportul pentru platformele pe 64 de biți, precum și o mai bună gestiune a resurselor pe sisteme cu dotări medii. De asemenea, sunt suportate acum componentele USB și, pentru platformele pe care este disponibilă hardware Data Execution Prevention, această facilități este suportată și de mașinile virtuale. Mai trebuie spus că VMware oferă și o unealtă separată pentru conversia mașinilor Virtual PC, precum și o unealtă cu ajutorul căreia pot fi accesate ca discuri locale discurile virtuale ale mașinilor virtuale.

Ca un ultim amănunt, pentru scopuri educaționale, este posibilă și înregistrarea acțiunilor dintr-o mașină virtuală.(C.C.)

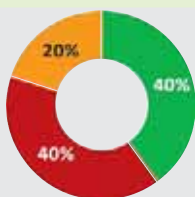


### Cum testează CHIP

#### Fiecare program este evaluat la trei categorii

**Ergonomie:** reprezintă ușurința cu care poate fi folosit programul și comportarea sa în caz de erori. În aceeași categorie am punctat și cât de completă și de bine prezentată este documentația programului.

**Funcționalitate:** existența funcțiilor necesare unei bune rulări și gradul de utilitate a acestora.



Resurse: gradul de ocupare a resurselor.

**Evaluare CHIP:**  
Resurse: 20 %  
Ergonomie: 40 %  
Funcționalitate: 40 %



Achiziție foarte bună.








De încercat.



Există soluții mai bune.

PRODUCĂTOR: VMware Inc.  
DISTRIBUITOR: Genesys  
TELEFON: 021-2420542






Design	
	
<b>Xara3D 6</b>	
Evaluare CHIP: 97	
Ergonomie: 96	
Funcționalitate: 96	
Resurse: 100	
PRODUCĂTOR: Xara DISTRIBUITOR: Romsym Data TELEFON: 021-3231431	

Xara3D este de multă vreme una dintre cele mai accesibile soluții pentru crearea de banner-e 3D, butoane, logo-uri animate, titluri pentru diverse site-uri și elemente grafice de efect. Ajunsă acum la versiunea 6, aplicația Xara3D extinde zona de lucru oferită utilizatorului. Cu această versiune, există și posibilitate de a importa obiectele 2D create cu programe specializate (CorelXARA/Webster).

Logo-urile și elementele grafice pot fi realizate plecând de la un obiect personalizabil de tip text sau, așa cum am mai spus, de la importul unor obiecte 2D. Prin intermediul funcțiilor speciale de extrudare, ele deven apoi tridimensionale. Apoi, se pot aplica diverse texturi, culori și iluminări pe fiecare obiect în parte. În final, nu mai rămâne decât ca obiectul să fie animat folosind fie template-urile existente, fie creând trasee noi (Rotate, Fade, Pulsate, Step, Fade și Swing). Pentru fiecare animație pot fi stabilite numărul de frame-uri folosite, direcția în care se va face mișcarea, viteza și numărul de repetări ale secvenței. Dacă tot am vorbit de template-uri, trebuie să știți că pe CD-ul cu kit-ul de instalare se găsesc peste 400 de modele predefinite, fapt ce vă ușurează munca extrem de mult.

Dacă ar fi să comparăm numărul de facilități de care dispune acest program, baza de date cu exemple și mai ales calitatea proiectelor cu prețul său, putem zice fără să greșim că Xara3D este o soluție mai mult decât reușită, atât pentru așii într-ale graficii Web, cât și pentru novici. Per ansamblu, un program pentru arsenalul oricărui designer Web.(I.B.)



Securitate	
	
<b>Kaspersky Personal Suite 1.0</b>	
Evaluare CHIP: 91	
Ergonomie: 85	
Funcționalitate: 95	
Resurse: 97	
PRODUCĂTOR: Kaspersky Labs DISTRIBUITOR: GeCAD NET TELEFON: 021 - 321 78 03	

După ce multă vreme compania Kaspersky a oferit doar versiuni de sine stătătoare pentru aplicațiile sale de securitate, iată că acum este disponibil și un pachet integrat. El poartă denumirea de Kaspersky Personal Suite și conține cele mai noi versiuni pentru Kaspersky Anti-Virus Personal (soluția antivirus), Kaspersky Anti-Spam Personal (soluție de protecție antispam) și Kaspersky Anti-Hacker (firewall), fiind dedicat utilizatorului de acasă. Din păcate, soluția dispune doar de o integrare la nivel de „ambalaj” pentru că la nivelul interfeței lucrurile sunt în continuare separate, fiecare aplicație fiind administrată și funcționând cu setări individuale.

Review-uri separate pentru fiecare produs din această suită v-am oferit în numerele trecute ale revistei CHIP, prin urmare nu le vom trata acum pe fiecare în parte. Vă spunem doar că dumneavoastră aveți posibilitatea de a decide ceea ce doriți să instalați (antivirus, firewall sau antispam) și că lipsa unei componente nu afectează funcționarea celorlalte produse din cadrul pachetului. În momentul în care toate componentele sunt instalate pe un sistem, gradul de ocupare a resurselor este unul acceptabil pentru nivelul de securitate obținut.

Față de achiziția și instalarea separată a produselor Anti-Spam, Anti-Virus și Anti-Hacker de la Kaspersky, Personal Suite aduce doar o reducere semnificativă de preț, din punct de vedere funcțional rezultatele rămânând la fel de bune ca și pentru produsele separate. (I.B.)



SISTEME CODURI DE BARE

# KODIS



- Imprimante profesionale pentru etichete coduri de bare autocolante: hârtie, sigiliu, PVC, etc.
- Riboane și etichete la cele mai mici prețuri.



- Cititoare coduri de bare (CCD, Laser) high-end la prețuri low-end !!!



- Soluții mobile complete pentru achiziția de date, livrări, stocuri, etc. (terminale portabile, PDA, imprimante portabile, aplicații software).

Asigurăm suport tehnic pentru integrarea echipamentelor cu orice aplicație software utilizată de client !!!!  
Toate produsele pot fi integrate sub orice sistem de operare.

Cautăm distribuitori în toată țara. Oferim condiții foarte avantajoase !!!!

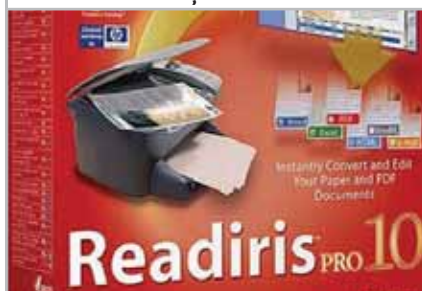
Tel: 021-323.08.19  
021-323.08.20  
sales@kodis.ro

www.kodis.ro



## Teste individuale

## Recunoașterea textului



## Readiris 10 Pro

Evaluare CHIP: 94

Ergonomie: 93

Funcționalitate: 93

Resurse: 100

PRODUCĂTOR: I.R.I.S S.A. Belgia  
DISTRIBUITOR: Biro Technologies  
TELEFON: 021- 315 6575

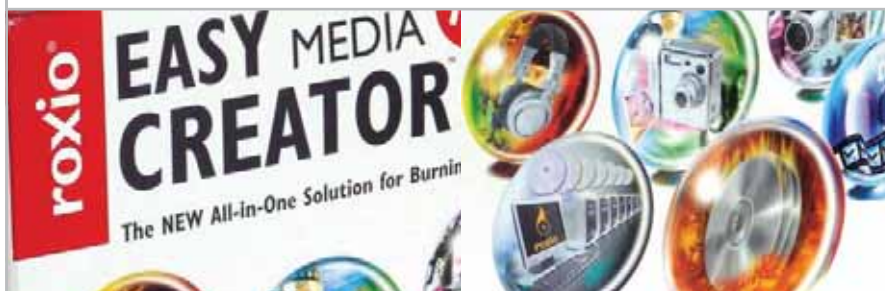
Într-o lume tot mai „digitalizată”, există încă în circulație o cantitate impresionantă de documente și formularistică pe hârtie. Chiar dacă de acestea nu se va putea scăpa prea curând, măcar pentru prelucrarea lor există opțiunea de a utiliza o aplicație de tip Optical Character Recognition.

Ajuns deja la versiunea 10, Readiris este un produs matur și în același timp ușor de folosit. Utilizatorul poate apela la ajutorul „vrăjitorului” din dotarea programului pentru a duce la bun sfârșit un proiect de scanare. În modul manual, la fel de intuitiv, pot fi calibrate diferitele opțiuni disponibile și poate fi stabilită una dintre multiplele destinații pentru materialul final, oferite de program. Readiris este capabil să corecteze eventualele greșeli de orientare a paginilor scanate, precum și să determine singur orientarea textului. De asemenea, poate să-și construiască, prin intermediul paginilor scanate, un lexicon de caractere pentru a genera o acuratețe și mai mare la recunoașterile ulterioare. Pot fi prelucrate și multiple documente simultan și programul oferă și o opțiune de a monitoriza un director și de a recunoaște automat documentele din acesta.

Programul poate să lucreze cu documente în multiple limbi – inclusiv română – pentru fiecare având o opțiune specifică, ce trebuie activată.

Ca performanțe, scanările care conțin text simplu sunt recunoscute bine de cele mai multe ori, depinzând foarte mult de calitatea scanării. Pentru tablele complexe, cu grafică și text, calitatea rezultatului este mai precară. (C.C.)

## Multimedia



## Roxio Easy Creator 7.5

Evaluare CHIP: 96

Ergonomie: 93

Funcționalitate: 98

Resurse: 100

PRODUCĂTOR: Roxio  
INTERNET: [www.roxio.com](http://www.roxio.com)  
PREȚ: 70 USD

Suita Easy Creator de la Roxio este cu siguranță o aplicație cunoscută pentru mulți dintre dumneavoastră. Ceea ce probabil nu știți încă este faptul că acest pachet a devenit soluția completă pentru necesitățile multimedia ale unui utilizator. De la simpla inscripționare a unui CD și până la captura materialului video, prelucrarea lui și crearea unui DVD personalizat, Roxio Easy Creator 7.5 poate face orice și încă foarte bine. Ceea ce este însă cel mai important e faptul că operațiile se fac foarte ușor și intuitiv, multe dintre ele beneficiind de vrăjitori.

Pachetul este organizat pe șapte zone mari de interes, în funcție de tipul de activitate ce se dorește a fi efectuat. În primul rând, funcția clasică de creare și inscripționare a CD/DVD-urilor. Sunt oferite, bineînțeles, opțiunile de a inscripționa „plasticul” atât în format pentru calculator, cât și în format audio. Apoi, Backup MyPC 6 dispune de opțiunea de a crea copii de siguranță ale fișierelor din sistem, oferind și posibilitatea protejării acestora prin parolă. Dacă doriți, operațiile de backup pot fi setate să aibă loc la intervale de timp prestabilite și direct pe mediile CD/DVD. De restaurarea lor se va ocupa Roxio Retrieve. Pentru protecție este folosită o cheie de criptare pe 128 de biți. Suplimentar, pentru determinarea performanțelor mediilor utilizate există utilitățile CD/DVD Speed Test, CD/DVD Read Error Test și DVD PI/PIF/Jitter Test. Cu ajutorul lor veți putea determina cu exactitate care sunt mediile cele mai compatibile cu unitatea dv. de inscripționare.

A doua mare categorie este cea legată de captura și organizarea materialelor multimedia, unde regăsim două module, Capture și Media Manager. Pentru manipularea fotografiilor, a filmelor și a materialelor audio, Roxio Easy Creator dispune de PhotoSuite (permite retușarea fotografiilor prin schimbarea caracteristicilor de luminozitate, culoare, eliminarea efectelor de ochi roșii etc.), VideoWave (cu modulele CineMagic și StoryBuilder) și Sound Editor (cu funcții avansate de filtrare și conversie a materialului audio). Ar mai fi de adus în discuție partea de authoring pentru DVD-uri. Pe baza materialului capturat și editat cu modulele specializate din suita Easy Creator, poate fi folosit DVD Builder pentru crearea structurii, a meniurilor și conversia materialului video. Și puteți chiar utiliza materiale DivX sau XviD ce pot fi transformate în format DVD tot prin intermediul unui vrăjitor. În final, puteți să creați coperte și etichete pentru CD/DVD-urile realizate folosind Label Creator (vine cu o bază bogată de stiluri predefinite).

În plus, pachetul Easy Creator mai include un modul destinat creării slideshow-urilor, un player software pentru DVD-uri, un emulator de unități virtuale și clientul Napster. Din păcate, spațiul nu îmi mai permite să detaliez și alte aspecte ale soluției multimedia de la Roxio.

Trăgând o linie, Roxio Easy Creator 7.5 este o soluție excelentă pentru orice tip de utilizator, mai ales că în pachet, pe al doilea CD, există o colecție voluminoasă de fișiere ce pot fi folosite pentru a da stil proiectelor la care lucrați. (I.B.)







**Sistem de operare**

## ... și cu Solaris 10

Chiar dacă nu mai este compania din perioada boom-ului dotcom, Sun Microsystems rămâne un jucător important pe piața IT, atât în domeniul hardware, cât și în cel software.

**T**rebuie doar să menționăm platforma Java, arhitectura SPARC, suita StarOffice și, nu în ultimul rând, sistemul de operare Solaris. Așadar, când este vorba despre compania californiană, există destul de multe subiecte de discuție și de controversă.

În ultima perioadă, Sun a atras atenția printr-o apropiere tot mai mare de mișcarea Open Source. Deși produsele sale sunt bazate pe standarde deschise, este de notorietate reticenta pe care Sun a manifestat-o întotdeauna față de posibilitatea de a oferi și altor companii sau grupuri accesul la cod sursă sau tehnologii proprietare. Astfel, anunțul că o variantă a sistemului de operare Solaris – OpenSolaris ([www.opensolaris.org](http://www.opensolaris.org)) – va fi oferită în curând sub o licență de tip Open Source a picat ca o relativă surpriză. Dar mișcarea este de înțeles având în vedere popularitatea în continuă creștere de care se bucură distribuțiile sistemului de operare Linux. Așadar, la un anumit moment, diverșii programatori și entuziaști vor putea avea acces la codul sursă al unui sistem de operare cu nucleu UNIX, pe care îl vor

putea modifica după pofta inimii. Dar până atunci, Solaris este distribuit în mod gratuit tuturor doritorilor. Iar licența este relativ simplă – Solaris poate fi folosit în scop comercial, trebuie să respecti licențele proprietare, să înregistrezi fiecare stație pe care rulează Solaris și poți folosi în anumite limite uneltele de administrare oferite. Ai nevoie doar de timp și răbdare să descarci un kit de instalare de dimensiuni mari: 5 imagini de CD-uri pentru un kit relativ complet. Dacă sunt necesare și dorite și alte unelte de administrare de la Sun, de obicei cu încă 1-2 imagini de CD-uri se rezolvă problema.

După câteva nopți de download, am intrat în posesia unui kit al lui Solaris 10 pentru platforma x86. Trebuie spus că această distribuție este utilizabilă și pe platformele pe 64 de biți, având în vedere oferta de servere Sun dotate cu procesoare AMD64.

### Instalare

În scopul de a evita eventuale dezastre cu datele de pe partiții, am considerat că pentru un prim contact cu acest sistem de operare

este indicat să-i dăm ocazia să se instaleze de unul singur pe un harddisk. În rest, platforma a fost una uzuală în domeniul desktop-urilor x86: un P4 cu 512 MB RAM, unitate optică, un Radeon 9600 și o placă de rețea 3COM încorporată pe placa de bază. Temerarilor care vor dori să testeze la rândul lor Solaris le recomand să studieze cu atenție lista de componente compatibile pentru platforma x86 (<http://www.sun.com/bigadmin/hcl/csv.html>). Vă va scuti de ulterioare momente de enervare și frustrare... Dacă vreuna dintre componentele de pe sistem nu este în această listă, o eventuală căutare a unor driver-e pentru Solaris este indicată. Și, ca sesiune de antrenament, cu ajutorul versiunii 5 alui VMware Workstation și dacă dispuneți de o cantitate suficientă de memorie pe sistem, puteți exersa o instalare într-o mașină virtuală.

Oricât ne-am așteptat ca instalarea propriu-zisă să fie chinuitoare, întregul parcurs a fost mai degrabă plictisitor... de lung. Este însă de înțeles având în vedere cele 5 CD-uri din care este compus kit-ul. O primă etapă a procedurii de instalare se desfășoară în mod text și în cadrul său poate fi aleasă una dintre cele patru modalități de instalare: trei destinate instalării locale și a patra pregătirii unei instalări într-o rețea. Instinctual, am ales prima opțiune – Solaris Interactive – care, după cum îi spune și numele, oferă utilizatorului posibilitatea de a controla întregul proces de instalare. Surpriza a apărut după câteva momente, când s-a inițializat partea grafică a installer-ului. Cu ajutorul acesteia, procedurile de instalare au devenit mult mai clare și nu mai complicate decât în cazul unei instalări de Windows. Pașii de urmat sunt destul de clari și nu pot genera confuzie. O dată stabilite diferitele opțiuni și alese diversele pachete software aflate în kit, tot ceea ce mai e necesar este o doză bună de răbdare. Programul de instalare va continua prin crearea partițiilor și prin instalarea pachetelor. În funcție de opțiunea aleasă, procesul rulează automat, dar totuși din când în când este necesară prezența acestuia pentru a schimba CD-urile. Toată procedura de instalare se termină printr-un obișnuită operațiune de repornire. După aceasta, boot-manager-ul oferă implicit un timeout de 5 secunde în care utilizatorul poate interveni și intra în opțiunile de configurare ale acestuia sau prin intermediul lui să rezolve eventuale conflicte hardware ori să instaleze driver-e de pe dischete. Dacă Solaris a detectat corect toate componentele din sistem, de obicei nu este necesară folosirea acestor opțiuni. Procedura de boot continuă prin inițializarea sistemului



**Instalarea lui Solaris nu pune probleme mai deosebite decât instalarea oricărui alt sistem de operare.**

de operare și pornirea diferitelor servicii de sistem. După această secvență, chiar dacă este oferită o consolă de login, procedura continuă prin inițializarea serverului X și pornirea aplicației de autentificare dtlogin.

## Mediul grafic

Unul dintre clouurile lui Solaris 10 și unul dintre instrumentele cu care Sun încearcă să atragă utilizatorii este Java Desktop System 3.0. Curiozitatea ne-a împins ca din fereastra de autentificare să alegem ca mediu acest desktop. Și... surpriză, chiar a funcționat din prima. Și o a doua surpriză: întregul schelet al acestui mediu nu este altceva (altcineva) decât GNOME. Mai îngrijit, mai rapid în reacție, cu o temă specifică Sun, dar rămâne GNOME cu ceva adaosuri de aplicații Java.

Trecând peste ușoara dezamăgire, am ieșit din acest mediu grafic și am ales pentru cea de-a doua sesiune CDE: Common Desktop Environment. Care ni s-a părut, eufemistic vorbind, prea sobru pentru un

mediu grafic. Utilizabil, dar parcă prea sărăcuț. Așa că am ales din nou Java Desktop Environment. Ca să căutam prin mulțimea de pachete instalate ce ne mai poate oferi Solaris 10 ca manager de ferestre. Și, undeva prin directorul cu pachetele opționale /opt, peste cine am dat? Bineînțeles, KDE. Care, cu ajutorul unui mic script, poate fi configurat să apară la rândul său în lista de opțiuni a managerului dtlogin. Așadar, am pornit și KDE pe acest Solaris și din nou am fost puțin dezamăgiți. De fapt, atâta vreme cât vrei să impui comercial un anumit mediu grafic nu poți să-ți bați singur cuie în talpă creând o implementare reușită pentru produsul concurenței.

Tot despre „aspectele grafice” ale lui Solaris 10, trebuie spus că Sun a inclus ca server X, pe lângă implementarea proprie Xsun, și o variantă a acestui server de la X.org. Pentru configurarea acestor servere poate fi folosită aplicația kdmconfig. Numai că aceasta funcționează doar pentru serverul Xsun. Pentru serverul X.org, va trebui folosită unealta de configurare care vine cu acest server. De asemenea, pentru a beneficia de accelerare hardware va fi probabil necesar să vă descurcați singuri. Suportul pentru driver-e accelerate este cam precar pentru platforma x86.

## Setul de aplicații

Din punct de vedere al software-ului instalat, Solaris 10 este un amalgam cel puțin interesant. Pentru cei care vin din lumea Linux și doresc cât de cât să-și păstreze obiceiurile din acest sistem de operare, este indicată instalarea tuturor aplicațiilor aflate pe cel de-al cincelea CD. Acolo veți găsi o bună parte din colecția de software GNU care face parte obișnuit dintr-o distribuție de Linux. La aceasta se adaugă un set de aplicații proprietare Sun.

În categoria aplicațiilor grafice, Solaris 10 include aplicații specifice GNOME, la care trebuie adăugată suita StarOffice 7 în variantă completă. Mozilla și Evolution nu lipsesc nici ele. Dacă ați instalat și KDE, veți găsi și aplicații specifice acestei platforme, dar trebuie reținut că GNOME este platforma indicată. Pentru întreținerea

sistemului de operare poate fi folosită Solaris Management Console, dar pentru a o accesa trebuie să o descoperiți în CDE.

Managementul diferitelor aplicații instalate este cumva dubios. Pe lângă utilitarele în linie de comandă cu ajutorul cărora pot fi instalate și deinstalate diferitele pachete (în format .pkg), la prima vedere, Java Desktop System nu pare să aibă un „Add/Remove Programs”. Cu o întoarcere în CDE și o privire de vultur, găsim până la urmă și o aplicație grafică – Solaris Product Registry – prodreg. Cu ajutorul acesteia, diferitele pachete pot fi instalate și în mod grafic.

O a treia versiune pentru instalarea aplicațiilor pentru Solaris ar fi folosirea site-ului [www.blastwave.org](http://www.blastwave.org) și a pachetului pkg-get. Cu ajutorul acestuia, pot fi instalate cele mai cunoscute aplicații Open Source direct de pe Internet, chiar și în cazul în care acestea există deja pe sistem (puteți avea un Apache de la Sun și unul de pe Internet).

O ultimă remarcă legată de software. Deși la prima vedere putem avea impresia că Solaris este cam „goluț” în această privință, este doar o impresie. Dacă una dintre aplicațiile binecunoscute în Linux nu pornește pe sistemul dv., aceasta nu înseamnă că ea nu este instalată. Pentru o lămurire cât de cât a situației, consultați variabila PATH a Solaris-ului. Veți constata de ce nu reușiți să porniți direct un editor de text precum joe.

## Concluzii

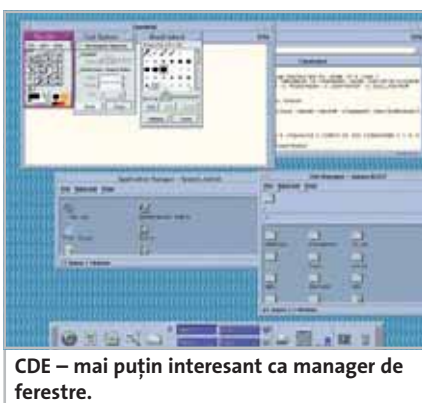
Pentru că ne apropiem de final, să tragem niște învățăminte. În primul rând, Solaris nu este Linux, este Unix. Și ca orice Unix, are particularitățile sale. Începând de la consolă și până la diferitele locații pe unde sunt stocate aplicații. Apoi, deși este gratuit, adevăratele instrumente cu ajutorul cărora se poate valoriza un sistem cu Solaris – aplicații server de la Sun – sunt comerciale.

Pe de altă parte, Solaris poate fi un adevărat instrument de învățare pentru ceea ce înseamnă lumea Unix. Așadar, dacă sunteți curioși, [www.sun.com/solaris](http://www.sun.com/solaris), o adresă de e-mail și „țeavă” cât mai largă.

catalin\_constantin@chip.ro



Java Desktop System 3.0, un GNOME colorat Sun.



CDE – mai puțin interesant ca manager de ferestre.



**Kanotix 2005-01**

# Linux pentru laptop

În noianul de distribuții Linux am găsit una potrivită pentru instalarea pe sistemele mobile.

Ionuț Bălan 

Căutând o distribuție deosebită pe care să o prezint în acest număr al revistei CHIP, mi-au căzut ochii pe Kanotix. În primă fază nu am fost foarte decis dacă merită prezentarea în defavoarea distribuției Arch Linux, dar imediat după ce am instalat Kanotix pe calculator, am fost prins de ea și mi-a câștigat admirația.

Ca multe alte distribuții bine cotate în acest moment în topul preferințelor utilizatorilor de Linux, Kanotix are o aromă de Debian. Dar ea este puțin diluată, nucleul fiind unul Knopix 3.7, folosind un kernel 2.6.10 și un KDE 3.3.2 și este dedicată platformelor i586 sau mai noi. Dezvoltatorul ei, Jörg Schirottke (aka Kano), a făcut o treabă excepțională preluând caracteristicile Knopix într-o implementare proprie, orientată către platformele mobile și oferind modalități simple de configurare.

Kanotix vine ca o distribuție Live CD arhi-suficientă pentru un utilizator începător și cu foarte multe avantaje în momentul instalării pe harddisk. Nu pot să spun însă că este o distribuție accesibilă chiar de la început oricărui tip de utilizator. Ca și alte distro-uri, Kanotix oferă o modalitate vizuală de instalare pe harddisk, dar ea stă bine ascunsă. Inițial, va trebui să vă creați o parolă pentru

contul root (sudo passwd), pentru ca apoi să porniți dintr-o consolă script-ul de instalare (kanotix-installer). De aici înainte lucrurile vor merge ca unse dacă ați mai instalat cel puțin o dată un alt distro. Vă recomand să aveți deja create partițiile pentru a nu avea surprize.

Până aici, lucrurile nu sunt deloc extraordinare. Surprizele vin după ce instalarea s-a terminat. Una plăcută și una mai puțin plăcută pentru cineva care nu dispune de o conexiune bunicică la Internet. Cea plăcută este că pe sistemul de test (un laptop Acer TravelMate 8004LMi) a fost detectată și instalată corect placa wireless Intel 2200BG, fapt ce este o premieră. Mai mult, cititorul de carduri de memorie, porturile USB 2.0, Bluetooth și IR au fost corect detectate și configurate fără intervenția mea, lucru demn de remarcat.

Surpriza mai puțin plăcută a fost aceea că placa video Radeon Mobility 9700 lipsea din configurație. Dar cum conexiunea wireless era prezentă, lucrurile s-au simplificat extrem de mult. O vizită pe forumul Kanotix (lucru pe care vi-l recomand înainte de instalarea distribuției!) mi-a lămurit problema. Rezolvarea este simplă și extrem de eficientă: Kanotix dispune de mai multe

script-uri actualizabile ce instalează automat componentele lipsă (accesibile prin comanda install urmată de apăsarea tastei TAB, în cadrul unui terminal). În doar câteva minute am putut beneficia de un desktop accelerat și la rezoluția de lucru (1.400 x 1.050).

Excelentă treabă, mi-am zis. Să vedem mai departe ce poate face Kanotix. Tot prin intermediul script-urilor am putut instala un antivirus actualizat (F-Prot) și o nouă versiune de kernel. Lucrurile devin din ce în ce mai interesante, nu? Dar are oare Kanotix implementate funcții de management al bateriei? Răspunsul este DA, există. Puteți utiliza Klaptop, dar vă recomand să optați pentru cpufreqd sau powernowd (însă va trebui să folosiți apt-get pentru a le instala), ele făcând o treabă mult mai bună.

Următorul pas pe care l-am făcut a fost cel legat de personalizarea setărilor legate de regiune și de tastatură. Direct din Control Center-ul KDE se stabilesc fără probleme caracteristicile regionale și se adaugă layout-ul pentru tastatura românească. Așa cum mă așteptam, Kanotix s-a comportat excelent, diacriticele românești devenind accesibile prin simplul clic pe icon-ul KDE Keyboard Tool.

Ar mai fi de adus în discuție două aspecte. Primul dintre ele este cel legat de instrumentele personalizate Kanotix pentru configurarea rețelei, a firewall-ului, a serviciilor, eventual a tunerului (din păcate, nu am avut la dispoziție un tuner pentru a vă putea spune dacă l-a detectat sau nu) ș.a.m.d. Ele se regăsesc în meniul KANOTIX și oferă o modalitate vizuală de configurare, fapt ce vă scutește de a edita manual fișierele cu setări.

Și al doilea aspect este cel legat de aplicațiile disponibile. Aveți la dispoziție toate programele necesare, de la pachetul OpenOffice.org, browser-ul Mozilla Firefox, clientul de e-mail Thunderbird, player-ele XMMS, KaxTV, XawTV și XINE, clienții de chat KSirc, Skype și Gaim și până la utilitare de conectare IR și Bluetooth etc. Suplimentar, există și Ndiswrapper (pentru instalarea driver-elor de rețea de sub Windows pe Linux) și emulatorul Wine. Și asta nu este tot, restul aplicațiilor le veți descoperi însă singuri :).

Așadar, Kanotix se prezintă excelent pe o distribuție Live CD și merită încercat. Dar înainte de asta, vă mai supun atenției un aspect: nu folosiți modulele din kernel pentru a accesa partițiile NTFS, ci optați pentru Captive NTFS.

ionut\_balanc@chip.ro

**Informații: [www.kanotix.com](http://www.kanotix.com)**



## CUPRINS

104

Internet  
Site-uri interesante

108

Sfaturi  
Feriți-vă de spam

## Comunicații

## Corinex

## 200 Mbps prin rețeaua electrică

Corinex Communications a realizat împreună cu DS2 un modul încapsulat (embedded) ce permite transferul de date prin rețeaua electrică la o viteză de 200 Mbps. Compania speră ca soluția sa să fie adoptată de producătorii de echipamente de comunicație, de PC-uri și de dispozitive de tip set-top. Cu ajutorul acestora s-ar putea realiza, în principiu, distribuția de conținut digital și de fluxuri de comunicație la nivelul unei case întregi, fără a fi necesară o cablare suplimentară, aceasta în condițiile unei viteze bune de transfer.

Totuși, este de așteptat ca soluția să nu fie neapărat îmbrățișată imediat de toată lumea. Chiar dacă oferă cele mai bune specificații dintre cele existente, ea are concurenți puternici. Pe de o parte este HomePlug AV, propusă de HomePlug Alliance și pe de altă parte este soluția propusă de SECA Power Alliance, un trio format din Sony, Mitsubishi și

Matsushita. Cu siguranță, giganții japonezi vor avea un cuvânt greu de spus în stabilirea unui învingător.

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



Soluția de la Corinex și DS2 permite obținerea unei viteze de transfer de 200 Mbps prin rețeaua electrică.

## Netgear

## Print server wireless

Netgear oferă un produs destul de interesant, un access point wireless ce poate funcționa și pe post de print server.

Dispozitivul operează în rețele 802.11g (54 Mbps) și are două porturi USB pentru conectarea a două

imprimante. Suplimentar, el încorporează și patru porturi Ethernet, fiind capabil să funcționeze și în mod bridge.

WGPS606 (acesta este numele său) beneficiază de un „Smart Wizard” (un asistent de configurare) pentru instalarea sa cu ușurință, detectând și configurând automat print serverul, simultan cu o punctare inteligibilă a pașilor de urmat.

Modelul este interoperabil cu toate rețelele 802.11b/g și RangeMax (MIMO-G), iar pentru securitate sunt folosite standardele WEP și WPA-PSK. Poate fi utilizat atât pentru un birou de mici dimensiuni, cât și acasă.

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



WGPS606 poate conecta până la două imprimante într-o rețea wireless.

## D-Link

## Putere în rețea

D-Link a lansat un switch cu 24 de porturi cu suport pentru PoE (Power over Ethernet). Dispozitivul dispune de interfață pentru administrare prin web și suplimentar încorporează două porturi mini-GBIC pentru conexiuni gigabit prin fibră optică sau prin cupru. DES-1526 este un model pe care producătorul său îl recomandă companiilor mici și mijlocii. Prin intermediul interfeței web, se pot seta priorități de trafic pentru aplicațiile critice (gen voce și date) sau se pot uni conexiuni pentru a crea legături de transfer de capacitate crescută. Sunt livrate și unelte de monitorizare precum port mirroring, SNMP sau statistici de bază pentru porturi.

După cum spuneam, switch-ul oferă suport

pentru PoE. Astfel pot fi conectate direct la el o serie de dispozitive PoE cum ar fi Access Point-uri pentru rețele wireless sau camere web pentru securitate (bineînțeles, în condițiile în care acestea suportă PoE). DES-1526 este capabil să livreze până la 15,4 wați per port. Administratorii pot reseta dispozitivele PoE conectate la switch direct din interfața web. Prețul acestui produs este de aproximativ 1.000 de dolari.

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



DES-1526 oferă protecție activă a circuitelor, oprind automat porturile care sunt scurtcircuitate.



Mai multe știri de comunicații găsiți la [www.chip.ro](http://www.chip.ro)

## PowerDsine Intermediar pentru PoE

Compania americană PowerDsine a lansat un nou dispozitiv de intermediere care face parte din Familia PowerDsine 3000 și realizează legătura între dispozitive de tip PoE (*Power over Ethernet*) și rețele clasice de tip Ethernet.

Acest dispozitiv este util acolo unde este deja instalată o rețea Ethernet obișnuită, dar există și câteva locații în care racordarea la rețeaua electrică este greu sau deloc realizabilă.

În aceste locații se pot folosi dispozitive de tip PoE, dar bineînțeles,

pentru aceasta este nevoie de o soluție de intermediere, lucru pe care îl face PowerDsine 3001.

Acesta dispune de două porturi (printr-unul se poate realiza conectarea la rețeaua simplă de date, iar prin celălalt se poate conecta un dispozitiv PoE) și de posibilitatea de alimentare cu energie de la rețeaua electrică. Compania a proiectat acest model astfel încât mai multe dispozitive de acest tip pot fi grupate pentru a deservi la nevoie mai multe porturi PoE.

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



PowerDsine 3001 intermediază transferul de date între dispozitive PoE și rețele Ethernet obișnuite.

## SMC Dispozitiv multifuncțional de rețea

SMC Networks a anunțat lansarea ruterului SMC Barricade Cable/DSL (SMCBR14UP), un dispozitiv de rețea multifuncțional destinat firmelor mici și utilizatorilor particulari.

Acest ruter nou oferă conexiune în bandă largă (broadband), un switch Ethernet, un print server cu porturi USB și paralel și un firewall.

SMCBR14UP combină un ruter Broadband cu un switch dual-speed cu patru porturi de 10/100 Mbps, beneficiind de funcții de securitate prin firewall SPI (*Stateful*

*Packet Inspection*), de administrare a rețelei și de controale de tip parental și suport pass-through *Virtual Private Network* (VPN). Datorită suportului NAT și unui server DHCP încorporat, ruterul permite accesul simultan la Internet și configurarea automată pentru maximum 253 de PC-uri, folosind o singură adresă IP vizibilă în exterior.

În privința funcției de print server, atât portul USB, cât și cel paralel pot fi folosite simultan.

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



Noul ruter de la SMC oferă protecție împotriva atacurilor de tip DoS (*Denial of Service*) prin analiza pachetelor de date.

## Nokia Tare ca oțelul

Nokia și-a actualizat una dintre liniile de vârf de telefoane mobile, lansând 8800, un model cu geometrie extensibilă și cu o carcasă cu oțel inoxidabil.



Aparatul pare a fi un model pentru elitiști (nu strict pentru oameni de afaceri), oferind toate funcțiile specifice unui Smartphone: suport pentru transfer de date prin EDGE/E-GPRS, browser integrat, suport pentru DRM, aplicația Mobile Wallet 2.0 instalată, funcție de sincronizare între dispozitive, conectivitate Bluetooth, precum și un client de e-mail cu suport POP3 și IMAP4. După cum spuneam, geometria dispozitivului este variabilă, în sensul că ecranul poate fi tras în sus asemeni unei clapete, astfel putând fi accesate tastele telefonului (este o soluție similară cu aceea a lui S65 de la Siemens). Totodată, în acest fel utilizatorul poate folosi și camera de 0,5 megapixeli care este amplasată în zona posterioară a ecranului.

În cazul lui Nokia 8800, compania finlandeză a pus destul de mult accentul pe durabilitatea aparatului, pentru că, în afara carcasei cu oțel, și sticla ce protejează ecranul este una specială, rezistentă la zgârieturi.

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

Nokia 8800, un model conceput pentru durabilitate.

## Samsung Telefon cu vibrații în timpul jocurilor

Samsung pare a fi una dintre companiile cele mai active în ultima perioadă pe piața telefoanelor mobile. După telefonul cu televizor și cel cu harddisk, producătorul coreean s-a decis să atace și un segment abordat deja de Nokia, acela al hibridilor telefon-consolă de jocuri.

Astfel, a lansat două modele, SPH-G1000 și SCH-G100, cu funcții de vibrație în timpul jocului. Acestea permit de exemplu ca telefonul să vibreze atunci când, într-un simulator de raliu să zicem, mașina

trece peste un dâmb sau o groapă. Telefoanele includ un cip grafic mixt 2D/3D, în sensul că anumite elemente ale decorului (cum ar fi fundalul) sunt redade bidimensional, iar elementele importante sunt modelate tridimensional.

Jocurile pot fi vizualizate atât vertical, cât și orizontal, în mod landscape, iar telefonul oferă butoane multiple de control.

G1000 dispune și de o cameră de 1,3 megapixeli.

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



Samsung oferă acum și telefoane-consolă de jocuri.



O companie tot timpul plăcută

# Prietenii tăi

Două pagini dedicate iubitorilor de animale și nu numai

Mircea Mihălcică 

**C**red că fiecareia ne-a fost dat să îi vedem atât pe bătrâna care crește douăsprezece pisici, cât și pe cel care loveste un câine cu piciorul, fără nici un motiv. Totuși, dacă ar fi să credem studiile în domeniu, se pare că majoritatea oamenilor sunt iubitori de animale, ba chiar mulți integrează în familiile lor animale de casă (să zicem că peștii mei din acvariu nu se pun), mergând de la câini, pisici sau păsări până la ceva mai exotic, cum ar fi șerpi, iguane sau diferite alte mândreți care ridică invitațiilor părul în cap. Cei care cresc animale exotice sunt

obligăți să se informeze despre stilul de viață și eventualele probleme de care ar putea suferi respectivele progenituri. Din păcate însă, majoritatea crescătorilor de animale de casă comune (câini, pisici, păsări) se limitează doar la ce au văzut la prietenii care au și ei câini, pisici și de obicei rezultă o conviețuire nepotrivită între om și animal: câinele e ori prea moale ori prea rău, pisica distruge mobilierul și perdelele și tot așa. De cele mai multe ori, vina este a stăpânului, care nu cunoaște caracteristicile și temperamentul animalului și nu știe cum să se poarte cu el

sau să-l educe. Sperăm că site-urile următoare vă vor ajuta dacă veți dori să vă alegeți un animal de casă, iar dacă aveți deja unul, vă vor oferi sfaturi foarte utile legate de creșterea lui.

## Beneficii nevăzute

De ce un astfel de subiect, într-o revistă de IT? Deoarece societatea modernă și mai ales IT-ul sunt asociate de multe ori cu un stil de viață destul de searbăd și introvertit, iar un animal de casă ar putea face diferența și ar deschide orizonturile. Poate pare ciudat, dar prezența unui animal de casă reduce nivelul de stres, scade tensiunea arterială, pulsul, nivelul colesterolului și al trigliceridelor și ne face să trecem mai ușor peste perioadele grele din viață. N-o spun eu, o zic cei de la [www.deltasociety.org](http://www.deltasociety.org), la secțiunea „Health Benefits of Animals”, citând niște studii făcute de-a lungul anilor ([www.deltasociety.org/dsc020.htm](http://www.deltasociety.org/dsc020.htm)).

Site-ul este foarte interesant, și dacă îl răsfoim puțin aflăm cum animalele de casă ne ajută în momentele în care vrem să facem schimbări în viața noastră, plăcerea pe care ne-o oferă compania lor în momente de depresie sau de singurătate, efectele benefice pe care le au asupra copiilor (se pot concentra mai bine, răspund mai bine temerilor de genul vizita unui doctor la domiciliu, își dezvoltă un comportament social mai adecvat și altele). Sunt tratate și subiecte mai neplăcute privind deținerea unui animal de companie. După cum știm, durata lor de viață (dacă nu e vorba de broaște țestoase gigant sau cine știe ce reptile) este mai mică decât a noastră și ni se dau sfaturi despre cum să trecem peste momentul pierderii acestora.

## Ce mi se potrivește?

Dacă avem de ales între pisică și câine, de obicei ne este foarte clar în minte care ar fi animalul de casă dorit. Dar ce rasă? Nu mă

**Dona de Angora, în toată eleganța ei albă sau colorată.**

**Buldogul englezesc... parcă totuși e un pic fioros.**





înțelegeți greșit, îmi plac în aceeași măsură și animalele fără sânge albastru, iar singurul motiv pentru care m-aș orienta către un companion de rasă ar fi informațiile suplimentare pe care le-aș avea relativ la creșterea lui.

Despre câini și problemele lor am citit la adresa [www.dogbreedinfo.com](http://www.dogbreedinfo.com). Site-ul este bun, putea fi mai bun dacă ar fi existat pentru toate rasele atât poză, cât și descriere, dar oricum, aici am găsit cele mai multe informații despre fiecare.

M-am dus direct la schnauzerul pitic să văd dacă mi-ar conveni să am unul prin preajmă, deoarece îmi place cum arată și mi se pare un câine vesel și isteț. Într-adevăr nu m-am înșelat, site-ul confirmă calitățile văzute de mine, dar spune că în prezența altor câini poate deveni agresiv, mai mult dorind de fapt să se impună decât căutând bătaie. Aflu că temperamentul lor este destul de diferit de la unul la altul (seamănă cu cel al părinților) și că latră destul de mult. Ne fiind convins că ar fi cea mai bună opțiune, mai caut.

Să vedem, rottweiler nu, pentru că mi se pare puțin cam fioros, bichon nu, pentru că n-am atâta energie cât are el nevoie... Îmi amintesc de un serial mai vechi (Jack și Grăsanul) și mă opresc la bulldog, pentru că mi se pare un câine calm și liniștit, care nu prea latră și cu care aș putea conviețui în armonie. Intimidantă? Mi se pare chiar simpatică înfașșurarea lor și cred că aș putea trece peste sforăitul puternic, dar aflu că unii pot suferi de un soi de personalitate dominantă și mă apuc să citesc despre acest lucru. Subiectul este destul de delicat: câinele este condus de două porniri în același timp, pe de-o parte dragostea pentru stăpâni, iar pe de alta instinctul de lup care-l face să organizeze totul ierarhic, ca într-o haită. Ideea care iese în evidență este că stăpânii, din prea multă dragoste și atenție

pentru animal, riscă să-și piardă locul de „cap al haitei”, câinele putând să interpreteze diferite gesturi ca forme de slăbiciune și să devină rău din cauza instinctului, deoarece el nu face altceva decât să își ceară un loc în haită, care i se pare că i se cuvine de drept.

Tutorilor de pisici le recomand site-ul [www.cfainc.org](http://www.cfainc.org), unde în secțiunea Breeds puteți citi despre caracteristicile rasei, personalitatea și stilul miunătoarei preferate. Aflăm și aici multe lucruri interesante, și anume că numele de pisică de Angora este adesea folosit incorect pentru pisicile cu părul lung, dar de fapt vorbim despre o rasă pură (turcescă) de pisici foarte inteligente și elegante.

Citesc și despre slăbiciunea mea, pisicile persane, pe cât de interesante, pe atât de greu de întreținut: periere zilnică, spălat pe față zilnic (aveam impresia că pisicile fac singure chestiile respective), atenție mare la alimentație pentru că au tendința de a mânca destul de mult și altele. De asemenea, am citit pe un alt site că, dacă îți dorești o persană, îți trebuie un aspirator serios pentru părul lung care le tot cade.

Informațiile mi-au fost utile, iar după ce-am citit despre toate rasele, m-aș orienta spre o pisică „norvegiană de pădure” (sau cum vreți voi să traduceți Norwegian Forest Cat).

## Ambianță potrivită

Un lucru este clar, pentru a integra un animal de casă în familie trebuie să-l ai de mic, ceva de genul două-trei luni, pentru a se obișnui cu membrii familiei (printre care și alte eventuale animale). Dar creșterea unui animal de mic, precum și întreținerea lui de-a lungul timpului nu sunt chestiuni ușoare. Site-ul [www.healthypet.com](http://www.healthypet.com) vă va da câteva sfaturi în domeniu.

Prima problemă, „făcutul la oliță”,

punct peste care mulți dintre cei care au avut animale de casă n-au putut trece. Sunt prezentate pe larg, în articole, metodele de antrenament atât pentru câini, cât și pentru pisici, cum sunt învățați câinii să se ceară afară și pisicile să se ducă singure la cutia cu nisip.

O altă problemă: familia are un copil mic. Cum trebuie „ajutată” interacțiunea dintre acesta și animal? În cazul în care dețineți un animal și se naște un copil în casă, consultați veterinarul, mai ales dacă animalul începe să aibă probleme de comportament (câinii sunt puțin confuzi, nu știu cum să reacționeze la apariția unui nou membru al „haitei”, pisicile se pot simți neglijate și pot deveni geloase).

Un subiect foarte interesant este și cel legat de nutriție, ce și cum să oferiți animalului de casă pentru ca acesta să consume toate mineralele, proteinele și celelalte substanțe necesare unei vieți sănătoase, dar nu în exces, fără a se îngrășa. Câteva kilograme în plus la un câine sau la o pisică ar putea însemna obezitate, dacă ne gândim la masa lor corporală. Problema îngrășării poate apărea ori dintr-o alimentație inadecvată, ori din cauza lipsei de mișcare sau chiar pe fond psihic (nu râdeți).

Mai puteți citi cum să vă educați câinele pentru a nu deveni agresiv, cum să vă învățați pisica să nu-și mai ascuță gheruțele pe mobilă, cum să interpretați mieunatul în exces, care sunt semnele apariției unei boli la animalul vostru, precum și multe alte lucruri.

Sperând că aceste site-uri v-au ajutat să vă hotărâți dacă să aveți sau nu un animal sau, dacă aveți unul, v-au spus cum să vă înțelegeți animalul și să comunicați cu el, vă dorim o familie sănătoasă și frumoasă.

[mircea\\_mihalca@chip.ro](mailto:mircea_mihalca@chip.ro)



The Cat Fanciers' Association, Inc.  
Breed Profile: Norwegian Forest Cat

English forest cats come with a thick coat of long flowing fur, dense, independent from feet to tail and legs. Such forest cats are a Norwegian Forest Cat as found in the west. Such cats are bred there and all with coats of a single color.

There are cats that required the cold wet but strong, powerful legs and feet to climb trees and walk on the tops of trees. They are called the forest cats and are found in the forests of the north. They are a mixture of colors and are a mixture of breeds.

These forest cats are called the forest cats and are found in the forests of the north. They are a mixture of colors and are a mixture of breeds.

**Pisica norvegiană, pletoasă iarna.**



Miniature Schnauzer  
(Zwergschnauzer)

Merry Christmas Rube and Rube!

**Did a Member Tell You Kennel?**

**Promulgation:** November, 1930 (AKC)

**Description:** The Miniature Schnauzer is a small, square proportioned dog with a long head, bushy beard, moustache and eyebrows. The thick, grout-like coat and long hair on the ears are retained to contribute to the dog's rugged and shaggy. The front legs are very straight. The tail is usually docked. The ears are set high and are held upright. The coat is a mix of black, salt and pepper, black and white, blue, and fawn. The Miniature Schnauzer is a hard-headed, strong-willed, well-developed black nose and a common blue eye. Other colors include white, cream, black, white or a hard black. It also comes with a salt and pepper. The Miniature Schnauzer is a hard-headed, strong-willed, well-developed black nose and a common blue eye.

**Temperament:** Very quick and bright. Very loving and intelligent. Energetic, affectionate, and obedient. Typical bumpy and short, they like children. The Miniature Schnauzer demands love and respect from its owner. It can be fairly and fairly dog aggressive - getting on a show of aggression without necessarily wanting to fight. This can be fairly dangerous for the Miniature Schnauzer, who will challenge even large dogs, sometimes bringing severe results on himself when he really cannot handle his level with other dogs when he is off a leash. If a small dog is a Miniature Schnauzer will get along with another dog, but will get along with dog that does not try to fight. Show the temperament of this breed can be quite

**Avem schnauzer pitic, doriți pe alb sau pe negru?**





Curățenie în căsuța de e-mail

# Nervii din Inbox

Șapte-opt din zece e-mail-uri sunt spam, arată studiile. Să vedem ce se ascunde în spatele fenomenului și ce putem face noi pentru a avea o oarecare protecție.

Mircea Mihălcică 

Cu ceva timp în urmă, când cineva vorbea de fenomenul cunoscut sub numele de „spam”, puteam să ne gândim la orice fel de abuz de genul: telefoane pe care le primim cu oferte de la cine știe ce firme, pliante pe care le găsim în cutia poștală, acele SMS-uri nedorite de la diferite persoane sau corporații, „jurnalele” (pentru cine își mai amintește) sau reclamele ce rulează înaintea filmelor la cinema, agenții care merg din ușă în ușă și altele. Acum însă, din păcate, asociem aproape automat termenul spam cu poșta electronică, deoarece amploarea acestui fenomen a ajuns până la limita suportabilului, cel puțin din punctul meu de vedere. Acum câțiva ani îmi ziceam „ce mare lucru să șterg două-trei mesaje nedorite din Inbox”, însă numărul acestora a ajuns în acest moment la peste o sută zilnic și așa nu se mai poate.

## De ce îl primim

Mulți zic că lumea se învârte în jurul unui singur lucru: banii. Așa și spam-ul – în toată complexitatea lui – are ca scop final să

producă bani pentru cineva. E-mail-urile nesolicitate ajung (prin diferite metode) în cutia noastră de poșta electronică, în ideea de a face reclamă la anumite produse sau servicii fie legitime (și aici mă refer la cazurile în care compania ce trimite mesajul într-adevăr vinde produsul), fie dubioase (copii „identice” după rolex-uri, medicamente sau software la un sfert de preț) sau care nu există (plătești pentru ce nu primești). Foarte periculoasă este și o altă categorie de spam: utilizatorul este păcălit să acceseze diferite site-uri unde își dă anumite date personale care sunt folosite în diferite scopuri, dintre care primul este cel de a-l lăsa fără bani.

## La izvor la spam

Cei care trimit spam au nevoie de trei lucruri pentru ca mesajele lor să ajungă la destinațiile dorite: conținutul (mesajul în sine), adresa destinație și mediul de transmisie. Cu ultimele două elemente ar avea ceva probleme, de fapt aici putem interveni și noi cumva în luptă, încercând să creăm

niște bariere pentru căsuțele noastre de e-mail.

Despre recoltarea de adrese a curs multă cerneală, ideea în mare este că de fiecare dată când trimiteți adresa dumneavoastră de e-mail către o sursă nesigură (un site care necesită autentificare cu adresa de e-mail de exemplu) sau ori de câte ori vă tipăriți această adresă pe diferitele unelte de comunicare online (cum ar fi forumurile sau listele de discuții), vă expuneți riscului ca aceasta să ajungă pe mâinile unor „binevoitori”. Aceștia o pot folosi fie pentru a trimite ei mesaje nesolicitate sau pentru a o adăuga unei liste de alte adrese de gen, listă care va fi vândută companiilor ce împărtășie spam.

Aceasta nu înseamnă că dacă vă păstrați adresa, ați scăpat de orice risc. Să dăm un exemplu: deschid clientul de e-mail, scriu un mesaj la [laura@unserviciudemailcunoscut.com](mailto:laura@unserviciudemailcunoscut.com) și văd că mesajul a ajuns la destinație, n-am primit mesaj de eroare la livrare – v-ați prins, această adresă de e-mail există aproape 100% pe serverele mari de e-mail și nu numai. Așadar, se iau câteva mii de nume de domenii, se creează automat (pe baza unui dicționar de nume sau termeni cunoscuți) adresa de e-mail [nume@domeniu.ceva](mailto:nume@domeniu.ceva) și se trimite mesajul. Metoda este similară cu „spargerea” serverelor pe baza combinației nume utilizator „administrator” și parola „god”.

## E-gratis și sigur

La posturile TV, la radio, în ziare și reviste pentru a face reclamă la un produs trebuie să plătești, dar spam-ul are marele avantaj că este practic gratuit. Bine, și ilegal, dar pentru a se simți ceva, cei în culpă trebuie prinși și aduși în fața legii. Aici e punctul cheie pentru cei care trimit spam: cum să găsească o metodă prin care mesajele să fie trimise fără costuri, să ajungă la destinație, să pară că vin dintr-o sursă demnă de încredere și în același timp să nu se poată repera adevăratul expeditor.

Te așezi la calculator și trimiți același mesaj către o sută de mii de adrese folosind contul tău de e-mail legitim – nu merge, deoarece ISP-ul va fi anunțat de câțiva dintre cei care primesc mesajul, va căuta în lista de adrese și va da de tine. Cei care trimit spam au descoperit că o metodă foarte bună e de a folosi calculatoarele altora. De-a lungul timpului s-au utilizat diferite servere ce aveau rolul de a trimite mesajele fără nici o restricție, apoi au fost (și încă mai sunt) la modă proxy-urile, iar acestora le-au venit în ajutor anumiți „virusi” să le

spunem, care de fapt preiau controlul calculatorului și-l transformă într-o unealtă de trimis spam. Ar fi multe de explicat aici, cu falsificarea adreselor de e-mail și altele, dar ne oprim pentru a nu da idei.

Semnele sunt rele, imaginația celor care trimit spam pare fără limite și s-a ajuns ca mult peste jumătate din volumul total de e-mail-uri la nivel mondial să fie spam. Să vedem ce putem face pentru a ne proteja, atât cât putem.

## Deveniți invizibil

Am văzut că primul pas este recoltarea de adrese, iar aici protecția e simplă: nu dăm adresa principală decât celor în care avem deplină încredere, iar dacă este într-adevăr necesar să ne înscriem undeva cu o adresă de e-mail validă, creăm una pe un server gratuit și o folosim doar în acest scop. O protecție în plus pentru aceasta din urmă sunt serviciile oferite de site-uri de genul [www.spamex.com](http://www.spamex.com), care oferă adrese de e-mail „releu” să le spunem. Adresei reale îi asociați o adresă releu, iar tot e-mail-ul primit pe adresa releu va fi trimis către adresa reală. Avantajul – atunci când vedeți că începeți să primiți spam, puteți șterge



curenta adresă releu și crea alta.

Interesante sunt și serviciile de gen [www.mailinator.com](http://www.mailinator.com) – atunci când vreți să accesați un site care vă cere adresa de e-mail, completați câmpul cu un\_nume\_oarecare@mailinator.com, acest cont va fi automat creat atunci când va fi trimis un e-mail pe cea adresă și îl veți putea accesa direct de

pe site, după numele de utilizator ales (un\_nume\_oarecare din exemplul nostru). Aveți grijă ca „un\_nume\_oarecare” să nu fie ceva banal, e singura metodă de a fi sigur că sunteți singurul ce poate accesa acea adresă.

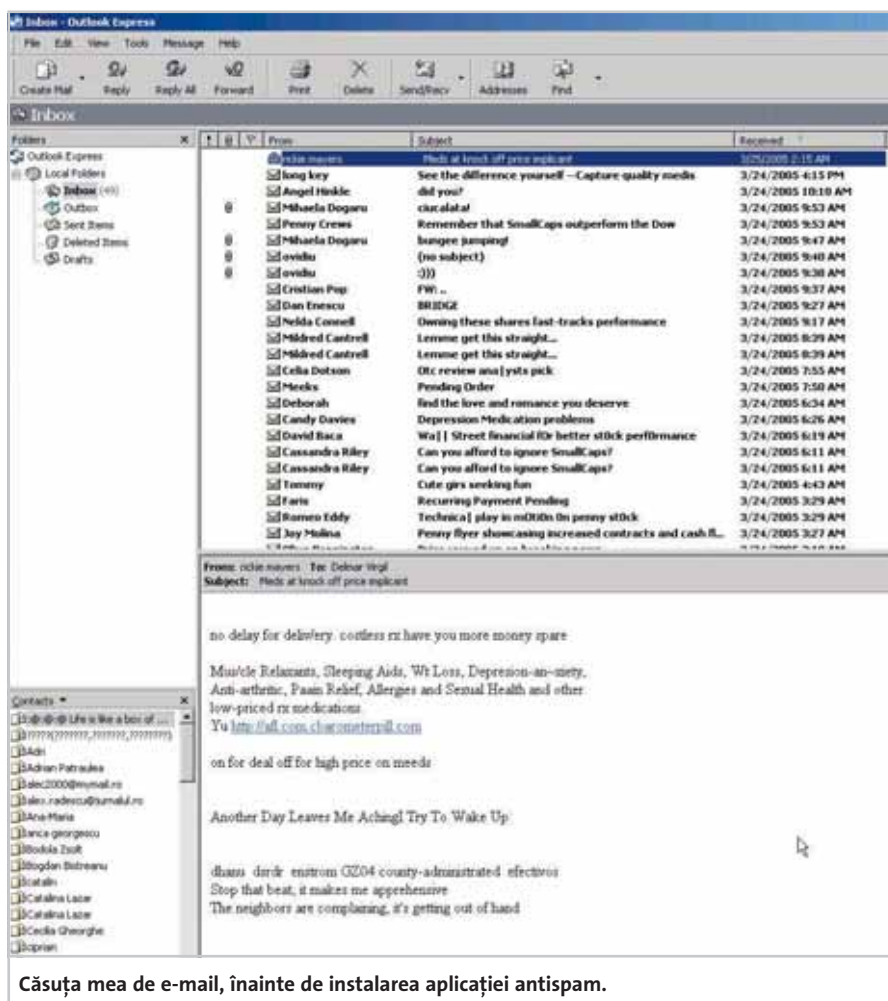
Recomand o mare atenție în folosirea adresei de e-mail principale în mesaje cu mare probabilitate de a fi trimise mai departe (forward). Un scenariu des întâlnit: trimiteți prin e-mail un banc unui prieten și acesta face forward către lista lui de prieteni fără să vă șteargă adresa din conținutul mesajului și astfel deveniți vulnerabil, nu știți pe ce mâini va ajunge acel e-mail. În aceeași ordine de idei, când trimiteți forward un e-mail de acest gen, ștergeți adresa/adrelele inițiale din el.

## Prima alegere

Atunci când aveți posibilitatea de a alege, optați pentru un serviciu de e-mail care are bine pusă la punct (la nivel de furnizor de serviciu) politica antispam. Furnizorul de servicii are posibilitatea de a implementa metode și tehnologii la un alt nivel pentru a vă ține căsuța de e-mail curată, urmărind și blocând adrese și domenii binecunoscute drept surse de spam și aplicând filtre pentru tot conținutul ce vine pe serverul de e-mail. Pentru a-i ajuta pe cei care oferă servicii de e-mail, atunci când primiți un e-mail nesolicitat, raportați-l (dacă aveți posibilitatea) furnizorului de servicii care gestionează adresa de e-mail sursă.

## La filtru

Ideea filtrelor pentru e-mail este simplă: se implementează o metodă prin care se caută automat în diferitele părți ale unui e-mail

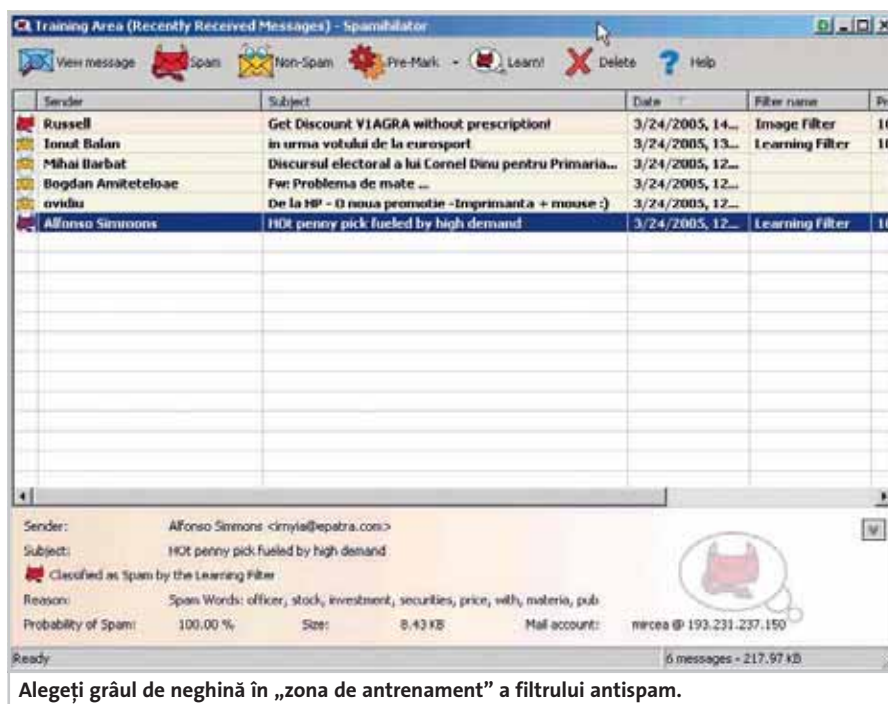


## Poștă electronică

(adresa expeditorului, subiect, conținut) după elemente specifice mesajelor spam și astfel se elimină o bună parte din mesajele nedorite. Toate serviciile de e-mail gratuite ce se respectă au implementate astfel de filtre, iar în ultimul timp chiar se vede ceva, numărul de mesaje nedorite din căsuțele mele de e-mail (cel puțin Yahoo și Gmail) a scăzut considerabil.

De exemplu, unele filtre caută după cuvinte cheie (rolex, valium, viagra etc.) și șterg e-mail-urile care conțin aceste cuvinte de mai multe ori. Spammer-ii însă s-au gândit la o metodă prin care mesajul să ajungă și să aibă sens pentru destinatar, într-o formă care trece de filtru și atunci au zis „hai să scriem în loc de valium valium sau v.a.l.i.u.m sau cumva altfel, cititorii vor înțelege și așa batem filtrul”.

Au apărut și metodele de protecție, filtre bazate pe probabilități, care spun ceva de genul „dacă într-un mesaj numărul de cuvinte care apar frecvent în mesajele spam depășește numărul de cuvinte obișnuite, atunci mesajul este foarte probabil să fie spam” (resurse excelente despre subiect veți găsi la [www.paulgraham.com](http://www.paulgraham.com), în secțiunea dedicată spam-ului). Acțiune și reacțiune, spammer-ii trimit acum în mesajele publicitate bucăți de text legitim (se ia un text electronic oarecare, se taie o bucată și se face copierea în mesajul spam, pentru ca



Alegeți grâu de neghină în „zona de antrenament” a filtrului antispam.

numărul de cuvinte „rele” să nu îl depășească pe cel al cuvintelor „bune”... mă rog, ați prins ideea).

Problema majoră ce apare când vorbim de filtre o reprezintă acele „false positives”, nume dat de literatura de specialitate e-mail-urilor legitime care nu ajung în căsuțele de e-mail deoarece filtrul le consideră spam. Numărul de false positives este

obligatoriu să fie zero (se pot pierde mesaje importante), pentru că e de preferat (și se și întâmplă) să primesc ceva spam decât să pierd un e-mail legitim.

## De la tastatură

Pentru a nu pierde nici un mesaj legitim, majoritatea filtrelor implementate la nivel de furnizor de servicii (acelea care

## DomainKeys

### Antispam de la Yahoo

Cei care trimit spam se folosesc de unele prin care e-mail-ului nedorit i se modifică antetul astfel încât să pară că a fost trimis de la un domeniu cunoscut. Câștigul este dublu: spammer-ul își creează o oarecare falsă identitate, iar probabilitatea ca utilizatorul să deschidă e-mail-ul (văzând acum că vine de la un domeniu cunoscut) este mult mai mare.

Un altfel de spam, ce are consecințe mult mai neplăcute, îl reprezintă atacurile întâlnite sub numele de „phishing”. Exemplu: eu creez un site care să arate identic cu cel al unei bănci cunoscute (să-i spunem banca X) și trimit un e-mail către lista de adrese recoltate în care cer utilizatorilor să intre pe site și să se autentifice cu numele și parola pentru a primi nu știu ce ofertă sau pentru a intra într-un concurs. Din cele câteva zeci de mii de adrese, un oarecare număr de utilizatori folosesc serviciile online ale băncii X, iar câțiva dintre aceștia vor intra pe copia falsă a site-ului și vor fi păcăliți de înfățișarea identică. Nu trebuie să vă mai spun ce se întâmplă atunci când se autentific și când username-ul și parola ajung în mâinile hoților...

Cei de la Yahoo au zis așa: „în momentul în care putem valida domeniul din care a fost

trimis un e-mail, înseamnă că putem bloca toate atacurile phishing, precum și e-mail-urile în care spammer-ii schimbă antetul”. Acțiunea se petrece folosind o metodă clasică bazată pe cunoscuta pereche de chei publice-private: domeniului de pe care se trimite e-mail-ul i se alocă o cheie publică (în DNS), iar serverele care trimit e-mail-ul folosind acel domeniu primesc o cheie privată, cunoscută doar de ele. Atunci când un mesaj pleacă de pe un astfel de server, acestuia i se atașează o semnătură unică, criptată cu cheia privată. Mesajul ajunge la destinație, serverul de acolo „se uită” la câmpul din antet unde apare numele domeniului expeditor, îl accesează și îi cere cheia publică. Folosind această cheie, serverul verifică dacă semnătura a fost criptată cu cheia privată pereche, iar în cazul unui răspuns pozitiv, înseamnă că e-mail-ul a venit într-adevăr de la acel domeniu. Mai multe la <http://antispam.yahoo.com/domainkeys>. O să spuneți „dar ce-i oprește pe spammer-i să-și folosească propriile domenii și propriile servere de e-mail și să-și semneze digital mesajele?” DomainKeys o să ne spună că mesajul a venit într-adevăr de pe acel server (domeniu), iar noi o să ne dăm seama că e spam. Se pare că soluția nu a funcționat, dar nu e deloc așa –

acum alt lucru devine clar, acel domeniu este folosit pentru a trimite spam și îl vom trece pe lista neagră. Se pot crea astfel blacklist-uri cu domeniile cunoscute ca trimițătoare de spam și aplicații care le consultă pentru a bloca toate mesajele ce vin de la acele domenii. Există totuși o mică grijă, puternic discutată în grupurile de experți: observăm că nu se folosesc CA-uri (*Certificate Authority*), acele mecanisme care se ocupă cu gestionarea cheilor publice-private (ne asigură că acele chei sunt într-adevăr emise de cine pretinde că le-a emis). Nici o problemă pentru o companie cu domeniul și DNS-ul ei propriu în care să își scrie cheia, dar dacă nu-mi permit să-mi țin propriul DNS, trebuie să folosesc un furnizor de astfel de servicii și să scriu cheia la el, deci ar putea apărea un risc aici.

O altă soluție pentru validarea expeditorului a venit din partea Microsoft: tehnologia se numește SenderID și mecanismul se bazează pe autentificarea după adresa IP. În mare, în DNS-ul domeniului expeditor există o listă în care sunt trecute adresele IP ale serverelor ce „au voie” să trimită e-mail-uri folosind acel nume de domeniu. Mai multe puteți afla căutând după SenderID pe site-ul Microsoft.

selectează mesajele înainte de a le trimite către căsuța de e-mail) nu sunt foarte „dure”, în sensul în care oricum veți mai primi spam. Există însă multe lucruri pe care le putem face noi pentru a scădea numărul mesajelor nedorite pe care le primim.

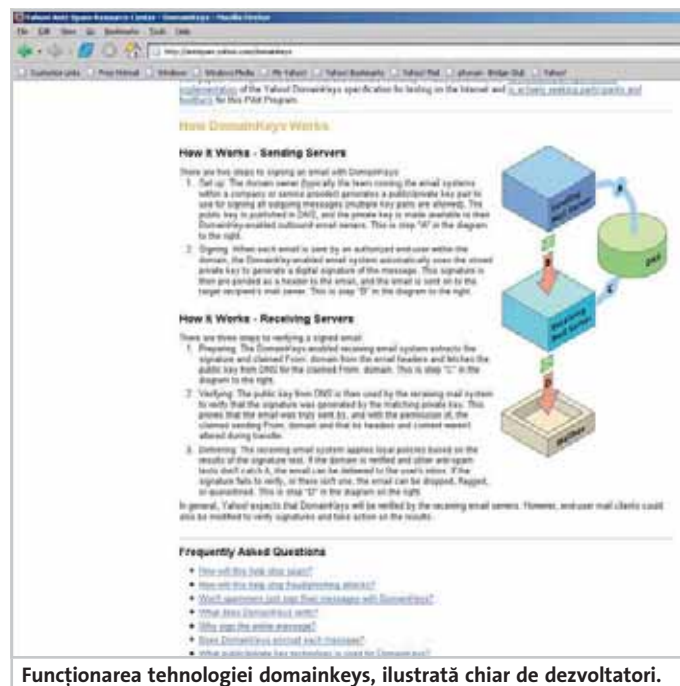
Ați observat că unele browser-e vă sugerează să „marcați ca fiind spam” mesajele nedorite din Inbox – este vorba în general tot de filtre statistice, însă acestea învață în timp și după preferințele utilizatorului. O abordare grosieră a sistemului de funcționare s-ar prezenta cam așa: marcați un mesaj ca spam, filtrul trece într-o bază de date cuvintele și când găsește alt mesaj cu acele cuvinte, trage un semnal de alarmă. Dacă și pe acesta îl marcați ca spam, lucrurile sunt clare, sunt selectate cuvintele cheie (comune ambelor mesaje) și trecute într-o bază de date la care vor fi raportate mesajele ulterioare.

Există și alt fel de filtrare, bazată pe un soi de sumă de control. Să dăm un exemplu pentru a înțelege în mare principiul de funcționare: fiecărui mesaj spam marcat de către utilizator i se alocă o sumă de control, unică pentru acel mesaj. Această sumă de control este trimisă către o serie de servere din întreaga lume, informațiile sunt centralizate într-o bază de date comună, iar atunci când suma de control apare de câteva mii de ori cel puțin, este clar că vorbim despre un mesaj spam. Informația este trimisă către sistemele ce filtrează mesajele, iar spam-ul este blocat în acest fel.

## Cazul meu

Din păcate, folosesc în scopuri „oficiale” (de serviciu) o adresă de e-mail pe care n-o pot schimba și care e publicată atât în revistă, cât și pe site, motive pentru care multe din metodele de protecție de mai sus nu se aplică și în cazul meu. Există însă multe aplicații dedicate curățării căsuței de e-mail, atât la nivel de server, cât și la nivel de client (sau pentru utilizatorii obișnuiți, dacă preferați). Dintre acestea din urmă eu utilizez Spamihilator ([www.spamihilator.com](http://www.spamihilator.com)) pentru Windows, pentru că are o interfață simplă și ușor de folosit și este destul de eficient. Veți observa existența filtrului bayesian de care vorbeam, pe care va trebui să-l ajutați să „învețe” să facă ordine în căsuța de e-mail (în „zona de antrenament”). Dacă sunteți online tot timpul și aveți conexiune bună, puteți beneficia și de filtrul bazat pe suma de control.

mircea\_mihalica@chip.ro



The screenshot shows a web browser window displaying a page about DKIM (DomainKeys Identified Mail). The page is titled "How It Works - Sending Servers" and "How It Works - Receiving Servers". It includes a diagram illustrating the DKIM process. The diagram shows a "Sending Mail Server" box connected to a "DNS" box, which is connected to a "Receiving Mail Server" box. The "Sending Mail Server" box is also connected to a "DKIM Key" box. The "Receiving Mail Server" box is connected to a "DKIM Key" box. The "DKIM Key" box is connected to a "DNS" box. The "DNS" box is connected to a "Receiving Mail Server" box. The "Sending Mail Server" box is also connected to a "DKIM Key" box. The "Receiving Mail Server" box is connected to a "DKIM Key" box. The "DKIM Key" box is connected to a "DNS" box. The "DNS" box is connected to a "Receiving Mail Server" box.

**How It Works - Sending Servers**

There are three steps to signing an email with DomainKeys:

1. **Get up:** The domain owner (usually the team running the email systems) within a company or service provider generates a public/private key pair to use for signing all outgoing messages (multiple key pairs are allowed). The public key is published in DNS, and the private key is made available to their DomainKeys-enabled outgoing email servers. This is step "1" in the diagram to the right.
2. **Signing:** When each email is sent by an authorized end user within the domain, the DomainKeys-enabled outgoing email system automatically uses the stored private key to generate a digital signature of the message. The signature is then appended as a header to the email, and the email is sent on to the target recipient's mail server. This is step "2" in the diagram to the right.

**How It Works - Receiving Servers**

There are three steps to verifying a signed email:

1. **Prepping:** The DomainKeys-enabled receiving email system extracts the signature and DomainKey From: domain from the email headers and looks for the public key from DNS for the signed-from domain. This is step "1" in the diagram to the right.
2. **Verifying:** The public key from DNS is then used by the receiving mail system to verify that the signature was generated by the matching private key. This proves that the email was truly sent to, and with the permission of, the claimed sending From: domain and that its headers and content weren't altered during transfer.
3. **Consenting:** The receiving email system applies local policies based on the results of the signature test. If the domain is verified and other anti-spam tests don't catch it, the email can be delivered to the user's inbox. If the signature fails to verify, or there's a hit on the email can be dropped, flagged, or quarantined. This is step "2" in the diagram to the right.

In general, Yahoo! expects that DomainKeys will be verified by the receiving email servers. However, end-user mail clients could also be modified to verify signatures and take action on the results.

**Frequently Asked Questions**

- How will this look like to users?
- How will this help stop fraudulent attacks?
- What happens just before the message with DomainKeys?
- What does DomainKeys verify?
- How does the entire message?
- How does DomainKeys protect itself from spam?
- What are the benefits for recipients in using DomainKeys?

Funcționarea tehnologiei domainkeys, ilustrată chiar de dezvoltatori.

## CUPRINS

114

Overclocking  
Plăci video

120

Răcire  
Soluții alternative

122

Util  
Tips & tricks

## În câțiva pași

## Salt peste platforme

Nu renunțați la vechea placă de bază. Există alte soluții de a monta noile procesoare.

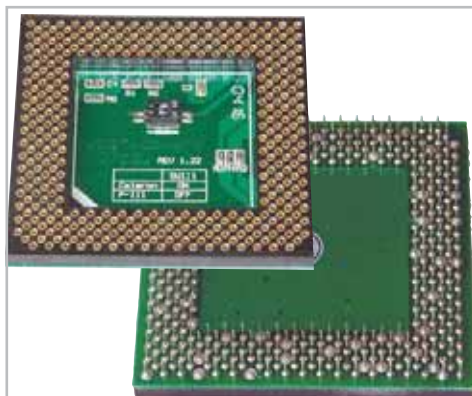
Marius Enache 

Upgradeware Technology este o firmă care oferă soluții pentru cei care au ajuns la limita upgrade-ului cu platformele lor, singura soluție fiind schimbarea plăcii de bază pentru a putea beneficia de un procesor mai puternic. De la aceasta am primit două accesorii interesante. Primul este un adaptor SLOT-T ce oferă posesorilor de plăci de bază cu Slot 1 posibilitatea de a-și monta procesoare pe Socket 370 (Pentium III/Celeron cu core Coppermine sau Tualatin), ce au o frecvență maximă de 1,4 GHz. Acest adaptor suportă procesoare cu FSB 66/100/133 MHz și face posibilă setarea din jumperi a tensiunii de alimentare de la 1,3 V la 2,0 V.

Al doilea adaptor, denumit 370GU, dispune de posibilitatea de a folosi un procesor Intel Pentium III pe Socket 370 cu core Tualatin (1,0 – 1,4 GHz) pe plăcile de bază ce suportă doar procesoarele FC-PGA Pentium III (500 MHz – 1.1 GHz), tot cu Socket 370. Adaptorul este de fapt un Socket 370 ce se montează în socket-ul vechi al plăcii de bază.

Ambele adaptoare vin însoțite de cooler-ele necesare și se pot achiziționa bundle și procesoare Intel Pentium III Tualatin.

Pentru lista completă de plăci de bază compatibile cu aceste accesorii, vizitați pagina [www.upgradeware.com](http://www.upgradeware.com).



Adaptorul 370GU



În adaptor se montează procesorul Intel Pentium III cu core Tualatin, iar tot montajul se fixează în socket-ul plăcii de bază.



Adaptorul SLOT-T de la Slot1 la Socket 370.



Montarea se realizează ușor, procesorul Intel Celeron trebuie fixat în socket, urmat de montarea cooler-ului.



O dată cu instalarea cooler-ului cu cleme speciale, totul este gata de lucru.



Rezultatul: o placă de bază cu Slot1 folosind un procesor Intel Pentium III Celeron.

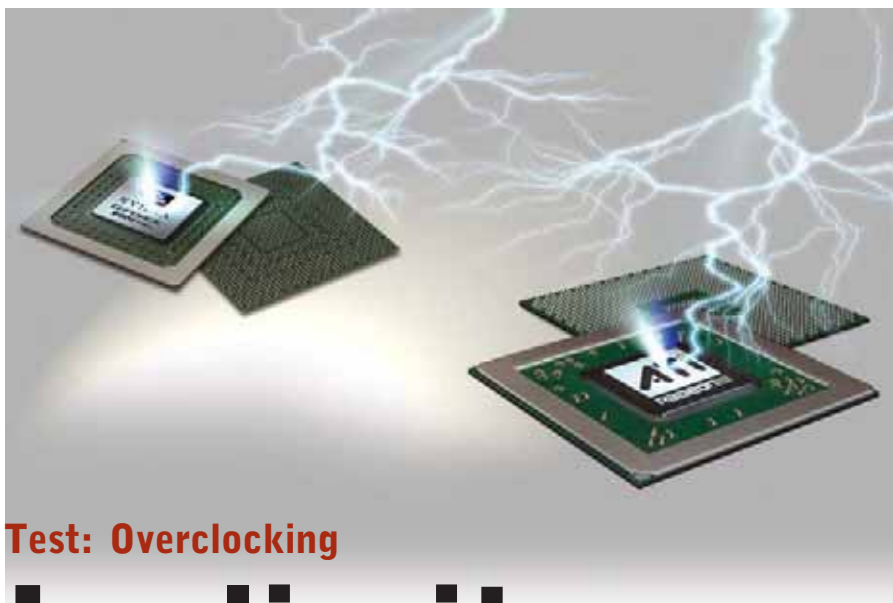


Procesorul Intel Pentium III Celeron pentru Socket 370.

OFERTANT: Proelectric S.R.L.  
TELEFON: 0265-264223







Test: Overclocking

# La limita posibilului

Luna aceasta în laboratorul CHIP am „chinuit” 11 acceleratoare grafice și am stors din ele ultima picătură de performanță.

Marius Enache 

**L**una trecută v-am arătat ce pot face 45 de plăci grafice în teste, la frecvențe default. Știu că unii dintre voi și-ar fi dorit să afle și cât de mult se overlock-ează acele plăci, însă mi-ar fi fost imposibil să găsesc frecvențele maxime de funcționare la toate exemplarele pe care le-am primit pentru testul comparativ deoarece este o procedură ce necesită destul de mult timp per placă (determinarea frecvențelor maxime de funcționare în condiții stabile, teste etc.).

Luna aceasta m-am hotărât să selectez câte un exemplar din fiecare clasă și să îl supun overclocking-ului până la limită, ca să ne putem forma cât de cât o idee despre puterea ce zace nefolosită în fiecare model ATI sau NVIDIA.

## Ce este overclocking-ul și pregătirile preliminare

Pe o placă video există două elemente importante ce reflectă performanța. Acestea sunt cipul grafic și memoria, fiecare cu frecvențe proprii. Cele două sunt setate la valorile recomandate de producătorii chipset-urilor grafice (ATI, NVIDIA etc.),

o dată cu acel layout standard pentru fiecare model în parte. Unii dintre ei preferă să modifice (optimizeze) acest layout pentru a putea oferi acceleratoare grafice cu frecvențe de funcționare peste specificațiile standard și alții pur și simplu aleg componente de o calitate mai bună și oferă suport pentru overclocking prin intermediul programelor proprii prezente pe CD-ul cu driver-e. Nu la toate plăcile găsim aceste lucruri, iar unde sunt prezente, există o anumită limită (marjă de siguranță). Nici un producător nu oferă o placă grafică ce are frecvențe duse la extrem. Așadar, și în aceste situații se poate mai mult.

Aceste două frecvențe se pot modifica foarte ușor fie prin intermediul driver-elor, fie cu ajutorul programelor de tweaking, procedeu ce poartă denumirea de overclocking. Trebuie menționat însă de la bun început că această practică nu este lipsită de riscuri, existând posibilitatea de a avea o placă video nefuncțională dacă se exagerează sau dacă nu există condiții optime pentru așa ceva.

Pe lângă creșterea frecvențelor, mai există posibilitatea de a modifica și alte setări, cum ar fi timing-urile memoriilor,

tensiunea de alimentare a chipset-ului, precum și alte setări ce nu țin de performanță, toate prezente în BIOS-ul plăcii grafice. Acesta însă nu poate fi modificat decât cu ajutorul unui editor de BIOS cu suport potrivit pentru placa la care se face referire. Procedeu este mai riscant, dar există soluții de ieșire din impas în caz de nereușită.

Pentru un overclocking reușit trebuie să ținem cont de câteva lucruri ce pot face diferența dintre succes și eșec. În primul rând, avem nevoie de o aerisire foarte bună ce se poate obține cu ajutorul unei carcase foarte bine ventilate (de preferat ar fi una cu suport pentru ventilator pe panoul lateral în dreptul plăcii video), deoarece căldura degajată va fi mult mai mare decât în condițiile normale, și de un sistem bun de răcire pentru cipul grafic și memorii. O componentă ce nu trebuie neglijată este sursa de alimentare deoarece știm cu toții deja că un accelerator performant consumă mult, iar dacă mai este și overlock-at, atunci are nevoie de mai mulți wați decât în mod normal.

## Platformele de testare și programele folosite

În acest test avem atât plăci PCI-Express, cât și AGP, ce au rulat pe cele două platforme cu care se realizează în mod normal testele de plăci grafice. Pentru PCI-E am folosit o placă de bază MSI K8N Diamond cu chipset nForce4 SLI și un procesor AMD Athlon64 3800+, iar pentru AGP un procesor Intel Prescott la 3,8 GHz montat pe o placă ABIT AS8 3rd Eye. Restul componentelor sunt identice: un kit de memorie Dual Channel Kingston HyperX de 1 GB cu timing-urile 5-2-2-2, un hard-disk WD Raptor de 36 GB și o sursă Enermax Noisetaker de 525 W. Sistemul de operare a fost Windows XP Pro cu SP2, iar driver-ele instalate au fost cele mai recente oferite de ATI și NVIDIA (Catalyst 5.3, respectiv Forceware 71.84). Pe lângă acestea, am folosit un utilitar de tweaking pentru plăcile video denumit RivaTuner, versiunea 2.0 RC 15.4, cu ajutorul căruia am modificat și monitorizat frecvențele de funcționare ale plăcilor și am urmărit temperaturile în full load și idle.

Pentru determinarea stabilității la frecvențe ridicate, dar și pentru a demonstra plusul de performanță adus de overclocking, m-am hotărât să folosesc 3DMark05 la rezoluția de 1.024 x 768 și jocul Doom 3 v.1.1, în care am rulat

Redacția nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse în urma reproducerii procedurilor prezentate în acest articol!

## Gainward CoolFX Power Pack Ultra/2600 PCX Golden Sample

Luna aceasta am avut plăcerea să testez cea mai performantă placă grafică cu chipset NVIDIA pe care am avut-o vreodată. Este vorba despre un model 6800 Ultra pe PCI-Express, care pe lângă faptul că este un Ultra, este și un Golden Sample de la Gainward. Acest lucru înseamnă că ea funcționează la frecvențe mult mai mari decât cele standard și este dotată cu unele componente de cea mai bună calitate, cum ar fi memoriile, ce sunt de 1,6 ns. Cutia plăcii este impresionant de mare, dar acest lucru este bine motivat. Înăuntru, pe lângă placa video, găsim un întreg kit de răcire cu apă (doar pentru placă): o pompă, un radiator de 120 mm cu ventilator, furtunuri, lichid etc. Pe scurt, tot ceea ce avem nevoie pentru a avea o placă video răcită cu apă. Instalarea ei nu este greoaie; mai mult a durat umplerea completă cu apă și eliminarea aerului din instalație, lucru care trebuie făcut neapărat pentru a nu avea probleme cu pompa. Placa a fost testată cu driver-ul Forceware 71.84, alături de care am instalat utilitarul Expert Tool de la Gainward, din care am activat 3D Enhanced Mode. Astfel, frecvențele de funcționare au crescut de la 425 MHz la 450 pentru cipul grafic și de la 1.100 la 1.200 MHz pentru memorii. Rezultatele obținute au fost foarte bune. În 3DMark05 am obținut 5.919 puncte la rezoluția de 1.024 x 768. La aceeași rezoluție, în Doom 3 rezultatul a fost de 113 fps, iar în 1.600 x 1.200, cu antialiasing 4X și anisotropic filtering 16X am obținut 47,5 fps. Așadar, puteam vorbi de jucabilitate și la setări maxime de calitate. Nici în FarCry nu s-a lăsat mai prejos, având 91,38 fps în 1.024 x 768.



Fiind o placă foarte bine răcită și temperatura apei în timpul testelor fiind scăzută, m-am decis să o overclock-ez și mai mult. Valorile la care am ajuns sunt următoarele: 470 MHz pentru GPU și 1.240 pentru memorii. Cu aceste frecvențe am obținut în 3DMark05 6.122 de puncte la rezoluția de 1.024 x 768 și 81 de fps în Doom 3 la 1.600 x 1.200, față de 73,95 cât obținusem cu frecvențele producătorului.

În concluzie, acest model este pentru cei care vor maximul de performanță de la cea mai puternică placă a ultimei generații. Pentru acest lucru însă, trebuie să și plătiți pe măsură, prețul întregului kit fiind destul de măricel. Din acesta, 300 de euro reprezintă partea de răcire. Cei care nu își permit răcirea cu apă pot opta însă pentru același model de placă, dar cu răcire pe aer.

**Ofertant:** ITDirect  
**Telefon:** 021-3205462  
**Preț:** 824 EUR

timedemo1 în 1.600 x 1.200.

### Determinarea frecvențelor maxime și a stabilității

Modificarea frecvențelor se poate realiza din driver-e sau cu ajutorul unor programe specializate. Pentru posesorii de plăci NVIDIA există o secțiune în driver (Display Properties>Settings>Advanced>GeForce xxxx>Clock Frequency Settings) ce în mod normal nu este prezentă, dar care apare cu ajutorul lui CoolBits 2 sau atunci când bifăm în RivaTuner la Driver settings, Customize>System settings>Overclocking>

opțiunea Enable Driver-Level hardware overclocking.

Pentru plăcile ATI se pot folosi driver-e speciale (de ex. Omega drivers), ce au o secțiune de overclocking, programe dedicate sau tot RivaTuner, utilizând butonul Customize din cadrul secțiunii Target adapter (RivaTuner este o aplicație făcută în mod special pentru plăcile NVIDIA, însă se poate folosi partea de overclocking și monitorizare și pentru plăcile ATI). Orice modalitate ați alege, pentru orice placă, veți avea la dispoziție cele două setări: core clock și memory clock. Atenție, unele acceleratoare au două frecvențe de funcționare, una

#### Frecvențele standard și cele maxime atinse prin overclocking

Denumire placă	Tip port	Frecvențe default (MHz)		Frecvențe maxime (MHz) - overclocking	
		Chipset	Memorie	Chipset	Memorie
Gainward CoolFX Ultra/2600 PCX GS	PCI-E	450	1200	470	1240
ASUS V9999 Ultra	AGP	425	1100	443	1310
MSI NX6800 GT	AGP	350	1000	452	1150
ASUS Extreme N6800	PCI-E	350	600	445	820
XFX 6600 GT	AGP	500	1000	581	1200
ASUS Extreme N6600	PCI-E	300	550	550	675
Gigabyte Radeon X800 PRO	AGP	472	890	520	1160
GeCube Radeon X800 XL	AGP	400	1080	445	1160
Gigabyte Radeon X800	PCI-E	400	984	432	1106
Gigabyte X700 PRO	PCI-E	425	864	546	1012
ASUS Extreme X600-XT	PCI-E	500	740	580	944

pentru modul 2D și o alta pentru 3D. Cea din urmă trebuie să fie selectată deoarece în 3D dorim un spor de performanță.

Începem cu core clock, adică frecvența cipului grafic. La început, creștem frecvența cu 20 MHz. Pentru a o aplica, trebuie mai întâi să apăsam butonul Test (aceiași lucru este valabil și la modificarea frecvenței memoriilor) pentru o testare preliminară. Dacă driver-ul consideră că frecvența este prea mare, nu vă va permite să o setați. Dacă totul este în regulă, puteți continua. Din păcate, această testare din driver nu garantează stabilitatea la acea frecvență, motiv pentru care trebuie să rulăm ceva 3D și să observăm comportamentul. Vă recomand să folosiți 3DMark05 deoarece este un benchmark ce reușește să streseze foarte puternic un accelerator grafic. Lăsați-l să ruleze GameTest 1 și GameTest 2. Pentru moment, sunt suficiente doar acestea. Dacă nu ați observat anomalii, mai creșteți frecvența (de acum doar în pași de câte 10 MHz) și reluați cele două teste. Tot așa până când apar anomalii în animația randată (erori de geometrie, dungii etc.). Aici este cazul să vă opriți. Reduceți ultimul pas, adică 10 MHz, și încercați cu 5. Dacă se petrec aceleași simptome, înseamnă că valoarea anterioară este cea mai apropiată de limită. În cazul creșterii semnificative a frecvenței core-ului, se poate întâmpla ca sistemul să se blocheze. Mai rar se întâmplă când este vorba de memorii, pentru că în cazul lor apar anomalii, dar fără blocarea sistemului. Nu vă panicați și dați un reset, după care selectați frecvența anterioară cu care testul a mers. Dacă din greșeală ați bifat Apply overclocking at start-up și nu mai reușiți să ajungeți în Windows pentru a reduce frecvențele, țineți apăsată tasta CTRL la boot-are pentru restaurarea valorilor default.

După ce ați ajuns la o valoare în MHz stabilă, rulați de două ori consecutiv toate

cele patru teste din 3DMark05. Dacă nici în acest caz nu apar erori sau nu se blochează, puteți trece la overclocking-ul memoriei, folosind exact aceeași metodă.

Aveți acum două frecvențe superioare celor default, dar trebuie totuși să ne asigurăm de o stabilitate cât mai bună. Pentru acest lucru selectați din nou cele patru Game Tests din 3DMark05 și bifați în Settings, Loop all selected tests, după care lăsați acceleratorul să ruleze timp de 2-3 ore. Dacă se blochează sau apar artefacte nedorite pe ecran, mai coborâți cu câțiva MHz fie din core clock, fie din memory clock. Dacă acceleratorul grafic reușește să ruleze timp de câteva ore fără nici o problemă acest benchmark, înseamnă că sunteți gata. Puteți bifa acum Apply settings at Windows start-up. Nu uitați însă de temperaturi, verificați-le constant în timpul testelor!

Toate cele 11 plăci grafice din acest test au avut parte de un astfel de tratament. Pe lângă acesta, unde s-a putut, am făcut și un tuning de BIOS apelând la NiBiTor, versiunea 2.0a, pentru plăcile NVIDIA și RaBiT 1.7 pentru cele cu chipset ATI, ambele fiind două editoare de BIOS foarte interesante. Cu ajutorul lor am reușit să mai storc puțină performanță din plăcile deja overclock-ate. Să vedem cum s-au comportat.

### NVIDIA GeForce 6800 Ultra

M-am decis asupra modelului ASUS V9999 Ultra, o placă pe AGP ce s-a comportat bine în testul de luna trecută. Cu ea am obținut un spor de 7,6% cu ajutorul overclocking-ului în 3DMark05 și 5,3% în Doom 3. Nu este un procent prea mare deoarece placa este un model de vârf, iar acestea se overclock-ează într-o măsură mai mică. Putem întâlni și exemplare ce se overclock-ează bine, însă acestea sunt plăci mai deosebite, ce au costuri



Folosind programul NiBiTor am schimbat mesajul de boot al plăcii MSI NX6800GT.

pe măsură, așa cum este și placa Gainward CoolFX Ultra/2600 PCX Golden Sample, pe care am primit-o la teste luna aceasta. Fiind un Golden Sample, înseamnă că producătorul garantează funcționarea ireproșabilă cu frecvențe mai mari decât un 6800 Ultra obișnuit. Folosind utilitarul Expert Tool ce vine pe CD-ul cu driver-e al plăcii, putem activa opțiunea „enhanced mode”, moment în care vom avea o placă ce funcționează peste parametrii normali. Așadar, overclocking oferit de producător. Cu toate acestea, am încercat să cresc și mai mult aceste frecvențe și am reușit să obțin un spor de 3,4% în 3DMark05 și de 3,3% în Doom 3. Dar atenție, peste overclocking-ul producătorului! Mai multe despre această placă puteți citi într-o oglindă în cadrul acestui articol.

### NVIDIA GeForce 6800 GT

Placa MSI NX6800 GT TD256 este cea de la care am putut obține cu ajutorul overclocking-ului un spor mare de performanță în acest test. Pentru acest lucru am apelat atât la overclocking-ul standard, cât și la editorul de BIOS-uri NiBiTor, cu care am setat tensiunea de alimentare a cipului grafic de la 1,3 V la 1,4 V, moment în care am reușit să îi mai cresc frecvența de funcționare cu 20 MHz. La final, am obținut un spor de 22% în 3DMark05 și de 20% în Doom 3. Trebuie să recunosc că mă declar mulțumit de această creștere de performanță și sunt convins că și alte modele echipate cu 6800 GT pot face lucrul

#### Rezultatele overclocking-ului

Denumire plăci	Tip port	1.024x768 3DMark05 (puncte)		1.600 x1.200 Doom 3 (fps)	
		Default	Overclocking	Default	Overclocking
Gainward CoolFX Ultra/2600 PCX GS	PCI-E	5919	6122	78,4	81
ASUS V9999 Ultra	AGP	5564	5991	72,8	76,7
MSI NX6800 GT	AGP	4949	6025	63,8	76,6
ASUS Extreme N6800	PCI-E	3896	5009	47,9	62,4
XFX 6600 GT	AGP	3447	3931	44,3	51,6
ASUS Extreme N6600	PCI-E	2099	3339	26,1	38,5
Gigabyte Radeon X800 PRO	AGP	5292	6014	51,9	61,6
GeCube Radeon X800 XL	AGP	4913	5336	50,9	55,9
Gigabyte Radeon X800	PCI-E	4363	4725	39	42,8
Gigabyte X700 PRO	PCI-E	3189	3912	24,6	31,2
ASUS Extreme X600-XT	PCI-E	1961	2287	11,6	14

## Atenție sporită!

# BIOS modding

Modificarea setărilor din BIOS-ul plăcii video este un lucru puțin mai periculos decât overclocking-ul obișnuit. Este necesară deci o atenție sporită atunci când încercați acest lucru. Cum se efectuează? În primul rând, avem nevoie de un program cu ajutorul căruia să putem copia tot conținutul BIOS-ului într-un fișier. Pentru plăcile NVIDIA, utilitarul se numește NVFlash, iar pentru cele ATI avem FlashROM. Ambele rulează în mod DOS, deci veți avea nevoie fie de un floppy disk, fie de un USB Pen Drive bootabil. Eu am ales a doua variantă, pentru că este mai comodă și mai rapidă.

Pentru NVFlash avem următoarele comenzi:

- Pentru a salva BIOS-ul original ce urmează să îl modificăm, comanda este:

```
nvflash.exe -b backup.rom
```

(backup.rom fiind imaginea BIOS-ului)

- Pentru a scrie noul BIOS modificat, avem comanda:

```
nvflash.exe new.rom
```

(unde new.rom este denumirea BIOS-ului modificat)

Utilitarul FlashROM este asemănător, singura diferență fiind faptul că trebuie să menționăm și numărul plăcii ATI ce este prezentă pe placă, număr care în mod normal are valoarea 0, dacă este una singură.

- Pentru a salva BIOS-ul original ce urmează să îl modificăm, scriem:

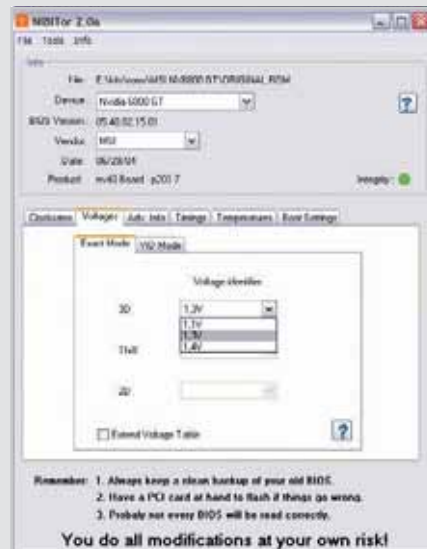
```
flashrom.exe -s 0 backup.rom
```

- Iar pentru a scrie pe cel nou:

```
flashrom.exe -p 0 new.rom
```

Niciodată să nu ștergeți fișierul (backup.rom) cu BIOS-ul original! În cazul în care la scrierea unui nou BIOS placa nu mai pornește, veți avea nevoie de acesta, pentru a o face din nou funcțională. În cadrul acestui test de overclocking, cu placa Gigabyte X800 am avut neplăcuta surpriză să constat că nu a mai vrut să pornească după scrierea unui BIOS ce avea timing-urile memoriilor puse la o valoare prea mică. Dacă vi se întâmplă și dvs., nu trebuie să vă panicați. Faceți rost de o placă video pe PCI (eu am folosit un S3 Virge), inserați-o într-un astfel de slot și scoateți placa PCI-Express sau AGP ce nu mai funcționează. Porniți sistemul doar cu placa PCI, intrați în BIOS-ul plăcii de bază și selectați ca Primary Video Adapter (sau ceva asemănător): PCI Slot. Salvați și opriți sistemul, iar apoi

introduceți și placa video ce nu pornește. Bootați de pe floppy disk sau de pe pen drive-ul pe care aveți utilitarul de scriere a BIOS-ului și



încărcați fișierul de backup. („nvflash.exe backup.rom” sau „flashrom.exe -p 0 backup.rom”). După acest lucru puteți să opriți sistemul și să scoateți placa PCI, totul revenind la normal. Vedeți deci de ce este important să nu ștergeți imaginea de BIOS originală. Fără ea nu ați mai putea reporni o placă cu BIOS-ul dat peste cap.

Dar să revenim la un scenariu pozitiv. Avem fișierul backup.rom salvat, ce conține setările originale. Pentru a le modifica avem nevoie de un program special, editor de BIOS.

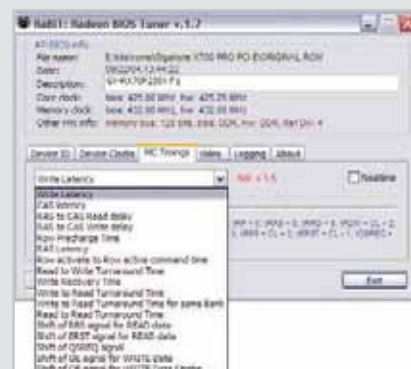
Pentru NVIDIA, există NiBiTor, ajuns la versiunea 2.0a. Cu ajutorul lui putem modifica frecvențele de funcționare 2D/3D (însă recomand să folosiți pentru acest lucru setările din driver-e), tensiunea de alimentare a chipsetului, timing-urile memoriilor, diverse informații legate de modelul de placă, activarea și dezactivarea Sideband Addressing și Fast Writes, dar și mesajele de boot pe care le afișează placa la pornire, pe care le puteți personaliza după cum doriți ș.a.

Plăcile ATI au beneficiat de un utilitar puțin mai complex decât cel de la plăcile NVIDIA, la capitolul timing-uri de memorii. Este vorba despre Radeon BIOS Tuner 1.7 (pe scurt RaBiT), ce are nu mai puțin de 17 rubrici cu timing-uri modificabile. Pe lângă

acestea, mai putem edita ca și la NiBiTor, mesajele de boot, frecvențe, dar și setări referitoare la TV-OUT și VIVO.

### Modificarea timing-urilor:

Deschideți fișierul backup.rom (este posibil ca la deschidere, programul să afișeze un avertisment „BIOS CRC is wrong”, însă continuați fără grijă), pe care l-ați obținut cu flashrom.exe și selectați apoi meniul MC Timings. De aici avem acces la cele 17 setări despre care vorbeam. În primul rând, bifați opțiunea Realtime, pentru ca modificările să se petreacă chiar atunci când le setăm, pentru a urmări comportamentul. Luați acum fiecare setare de timing în parte și trageți de slider spre stânga pentru a micșora valoarea (cu cât sunt mai mici, cu atât este mai bine). Dacă atunci când setați o altă valoare apar dungii



sau puncte pe ecran, imediat apăsați tasta Esc pentru a anula acea modificare.

După ce ați coborât un timing până la o valoare la care nu apar artefacte pe ecran, porniți o aplicație 3D (eu am folosit 3DMark05) ca să vă asigurați că și acolo este totul în ordine și nu apar erori. Dacă totul este OK, treceți la următoarea setare de timing și tot așa până veți găsi cele mai mici valori posibile și funcționale. Salvați acum fișierul cu noile setări (de ex. new.rom), plus altele pe care doriți să le faceți. Bootați în mod DOS și flash-uiți BIOS-ul cu acest fișier (comanda o știți deja). În acest mod am modificat pentru dvs. patru plăci ATI din acest test, iar timing-urile pe care am reușit să le ating le puteți observa în tabel. Creșterea de performanță de pe urma acestei practici a fost destul de mică, însă este totuși un plus.

Timing memorie din editorul RaBiT	Radeon X800 PRO		Radeon X800		Radeon X700 PRO		Radeon X600 XT	
	Default	Modificare	Default	Modificare	Default	Modificare	Default	Modificare
tWL	1,5	-	1,5	-	1,5	-	1	-
tCL	reserved	-	reserved	-	reserved	-	4	3
tRcdRD	7	-	8	7	7	6	6	5
tRcdWR	4	3	6	3	4	3	3	1
tRP	5	-	8	5	5	-	6	4
tRAS	6	-	14	7	6	-	12	-
tRRD	6	-	6	2	6	2	4	2
tR2W	CL+2	-	CL+1	-	CL+2	-	CL+3	-
tWR	7	6	4	-	7	6	3	-
tW2R	1	0	5	0	1	0	2	0
tW2Rsb	use tW2r rule	-	use tW2r rule	-	use tW2r rule	-	use tW2r rule	-
tR2R	3	2	3	1	3	1	2	-
tRBS	CL+2	CL+1,5	CL+2	CL+1,5	CL+2	CL+1	CL+3,5	-
tERST	CL-1	CL-2	CL-1	CL-2	CL-1	CL-2	CL+0	-
tOSREQ	CL-2	-	CL-2	-	CL-2	-	CL+0	CL-0,5
tDDM	WL-1	-	WL-1	-	WL-1	-	WL-0,5	-
tDOS	WL-1	-	WL-1	-	WL-1	-	WL-0,5	WL-1

acesta. Trebuie doar încercat. Merită!

## NVIDIA GeForce 6800, 6600GT și 6600

Un alt exemplar ce s-a comportat foarte bine este ASUS EN6800/TD/256M/A, fiind vorba, după cum probabil vă dați seama, de un 6800 simplu pe PCI-Express, ce nu beneficiază de un sistem de răcire foarte performant, memoriile nefiind chiar deloc prevăzute cu radiatoare. Cu toate acestea, ea a reușit să ne ofere în plus 28,5% în 3DMark05 și 30,2% în Doom 3. Așadar,

### Recunoașteți

## Erorile la overclocking

Artefactele sunt acele erori ce se produc la rularea unui motor grafic 3D atunci când placa are setate niște frecvențe de funcționare prea mari sau dacă se încălzește puternic. În cazul în care observăm dungii, puncte, texturi care flicker-esc, este o problemă. Pentru a identifica unde anume, este mai greu de spus, însă nu imposibil. Tocmai de aceea overclocking-ul se face întâi la cipul grafic, până când obținem o valoare bună, și apoi la memorii, cu testările necesare realizate în parte.



**Erorile de cip grafic** sunt totuși diferite față de cele ale memoriilor. Ele creează în general obiecte în mediul 3D care nu au ce căuta acolo, cum ar fi dungii, bare, întindere de texturi și diverse alte modificări în geometria obiectelor de pe ecran.



**Erorile de memorie** fac în general efect de flicker (schimbă culoarea) pe mici părți dintr-o textură, puncte pe imagine etc., dar nu modifică geometria unui obiect. În cele două imagini puteți observa clar o eroare apărută din cauza cipului grafic și o alta din cauza memoriilor. Ambele din cauza unor frecvențe prea mari de funcționare.

dacă aveți un 6800, nu ezitați să îi aflați limitele. Un spor de 30% nu este de neglijat.

Modelele 6600GT nu se lasă nici ele mai prejos, însă nu reușesc să obțină un spor de mai mult de 15%. Placa pe care am testat-o a fost un XFX 6600GT pe AGP, de la care au rezultat 14% în 3DMark05 și 16,4% în Doom 3.

Cea mai mare creștere în performanță din cadrul acestui articol am obținut-o însă cu ASUS N6600/TD/128M/A, un 6600 simplu cu performanțe medii, dar care pus la lucru așa cum trebuie a oferit nu mai puțin de 59% în 3DMark05 și de 47,5% în Doom 3.

Toate aceste rezultate au fost obținute doar folosind procedura standard de overclocking, fără editare de BIOS, iar asta pentru că aceste modele nu dispun de posibilitatea schimbării vreunei tensiuni de alimentare în NiBiTor.

## ATI X800 PRO

Deși m-am așteptat la un procentaj apropiat de 20% din partea unui X800 PRO, nu a fost să fie așa, însă creșterea de 13,6% în 3DMark05 și 18,6% în Doom 3 nu este chiar de ignorat. Placa X800 PRO a celor de la Gigabyte a reușit să urce până la frecvențele unui model de vârf din gama ATI, însă ca performanță nu s-a putut apropia (ii lipsesc totuși 4 pixel pipeline-uri). La toate modelele ATI din acest test, mai puțin X800 XL, am modificat, cu ajutorul editorului de BIOS-uri RaBiT, timing-urile memoriei video pentru a vedea clar ce impact are acest lucru asupra performanței. Lui X800 PRO i-a adus un salt de 0,4% în 3DMark05. Puțin, dar este totuși ceva.

## ATI X800 XL și X800

Placa GeCube X800XL este un model interesant, spun asta deoarece cipul grafic ce este integrat pe ea este nativ pentru PCI-Express, iar ea are un port AGP (folosește bineînțeles un bridge-chip). Sporul de performanță obținut pe această placă a fost de 8,6% în 3DMark05 și de 9,8% în Doom 3. Din păcate, nu am reușit să modific la acest model nimic legat de BIOS deoarece programul nu a recunoscut fișierul cu BIOS-ul original al acestuia. Sunt de părere că la o versiune următoare a programului în cauză va apărea suport și pentru astfel de plăci.

Gigabyte X800 a fost o placă de la care am putut obține foarte puține cu toate că am putut să editez și timing-urile memoriilor. Explicația este însă simplă. Sistemul de răcire prezent este unui pasiv, cu heatpipe-uri, iar

la astfel de modele overclocking-ul nu cade tocmai bine. Totuși, creșterea performanței a fost de 8,2% în 3DMark05 și de 9,7% în Doom 3, ceea ce înseamnă ceva, chiar dacă este destul de puțin.

## ATI X700 PRO și X600 XT

Gigabyte X700 PRO a fost reprezentantul clasei de mijloc pentru ATI în acest test. De la el am obținut prin overclocking și modificare de timing-uri două procentaje frumoase: 22,6% în 3DMark05 și 26,8% în Doom 3. Placa s-a comportat bine, însă sistemul de răcire fiind unul de slabă calitate, am montat pe ea kit-ul de răcire Zalman VF700-Cu, după care am trecut la teste.

Placa ASUS X600 XT face parte din zona entry-level. Deși nu este o placă realizată în mod special pentru aplicații 3D pretențioase sau overclocking, m-am decis totuși să văd până unde se poate întinde la capitolul performanță. 16,6% a fost creșterea în 3DMark05 și 20,6% în Doom 3. Două rezultate bune, dar dacă stăm bine să ne gândim, nesemnificative, deoarece saltul de la 11,6 fps la 14 fps în Doom 3 nu ne ajută cu nimic. Dar totuși dacă se poate să fie ceva în plus, e bine să fie.

## Concluzie

Dacă stăm și privim piața IT în segmentele semnificative pentru acest articol, observăm că fenomenul de overclocking începe să fie din ce în ce mai mult adoptat de producători, care oferă chiar și utilitare pentru acest lucru.

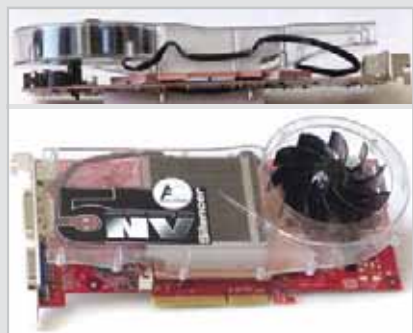
Pentru utilizator, overclocking-ul înseamnă un salt de performanță gratuit, singurul efort pe care îl necesită fiind acela de a i se oferi un mediu adecvat (a se citi bine ventilat) și de a pierde câteva ore bune cu teste. La final, în funcție de placa video de care dispuneți și de aerisire, veți obține un salt de performanță.

Pe acesta, dacă vă mulțumește, îl puteți păstra aplicând frecvențele pentru care ați muncit, la startul Windows-ului. Unii dintre voi vor spune probabil că merită overclocking doar pentru plăcile din clasa de jos și medie, pentru că cele de top se descurcă foarte bine.

Este adevărat, însă gândiți-vă că jocurile evoluează, devenind din ce în ce mai pretențioase, iar mai devreme sau mai târziu, overclocking-ul va fi un lucru rentabil. Și ar mai fi un argument: placa dvs. fiind una de top, se descurcă momentan, dar ar fi și mai bine dacă s-ar descurca în aplicațiile 3D folosind o rezoluție și antialiasing-ul și anisotropic filtering-ul la valori cât mai mari.

## Sisteme de răcire pentru plăcile video

O dată cu creșterea performanței, overclocking-ul aduce și o creștere a temperaturii de funcționare. După o anumită valoare, aceasta poate duce la apariția erorilor, blocarea sistemului sau, dacă este mare, chiar și la defectarea plăcii grafice. De aceea vă recomand să monitorizați temperatura de lucru la o placă ce funcționează la frecvențe mai ridicate. Însă cel mai bine ar fi să vă asigurați că aveți un sistem de răcire corespunzător. Dacă nu dispuneți de așa ceva, există pe piață alternative. Pe trei dintre ele am să le prezint în rândurile următoare.



Sistemul de răcire NV Silencer 5

Cei de la Arctic Cooling au lansat de curând câteva sisteme de răcire cu aer foarte bune, dar în același timp foarte silențioase. Este vorba despre seria Silencer 5 ce cuprinde două modele. Unul pentru plăcile ATI (modelele X800 și X850) și un altul pentru cele NVIDIA



Sistemul de răcire ATI Silencer 5

(pentru 6800 GT și Ultra atât pe PCI-E, cât și pe AGP). Ambele dețin radiatoare cu baza de cupru și lamele de aluminiu, bază prevăzută cu thermal pad-uri ce se potrivesc pe memoriile video (așadar, nu este răcit doar

chipset-ul) și poate cel mai important lucru, este prezent un sistem de ventilație DHES (Direct Heat Exhaust System), adică preia aerul cald ce provine de la placă printr-un tub și îl evacuează în afara carcasei. Pentru acest lucru însă slotul PCI alăturat trebuie să fie liber. Cu NV Silencer 5 montat pe placa MSI NX6800 GT TD256 overclock-ată am obținut în full-load o temperatură maximă de 68 grade Celsius, iar pe placa Gigabyte Radeon X800 PRO pe care s-a montat ATI Silencer 5 tot în full-load și overclocking, temperatura citită a fost de 48 grade Celsius.

După cum sună și denumirea acestor produse „Silencer”, ele sunt foarte silențioase, asta datorită ventilatorului din dotare, care este mare și deci nu trebuie să se învârtă foarte tare pentru un flux de aer rezonabil.

Ofertant: [pc-coolers.ro](http://pc-coolers.ro); Best Computers  
Telefon: 021-3239949; 021-3455505

Tot o alternativă silențioasă este și produsul celor de la Zalman: Kit-ul de răcire VF700-Cu. Acesta este compus dintr-un radiator pentru chipset, tip fluture, format din foarte multe lamele de cupru, și un ventilator silențios. Pentru memoriile de tip TinyBGA, avem 8 radiatoare mici autoadezive. Acest kit de răcire a fost montat pe placa Gigabyte X700 PRO ce nu deținea un sistem prea bun de ventilație, însă se poate monta și pe alte tipuri de plăci grafice atât ATI, cât și NVIDIA, lista plăcilor compatibile fiind foarte mare. Montarea a decurs foarte ușor și fără probleme. În timpul testului de overclocking, temperatura full-load a cipului grafic nu a depășit 50 de grade Celsius cu acest kit montat, la o temperatură ambientală, raportată tot de placa video, de 34 de grade.



Sistemul de răcire Zalman VF700-Cu

Crește calitatea imaginii. Iar aici există situații în care și o placă performantă poate da de greu, moment în care overclocking-ul poate deveni o soluție.

Sper că testul de față v-a ajutat să vă faceți cât de cât o idee despre ce se poate obține de la diferite modele din ultima generație și nu

uitați că o alta bate deja la ușă, o generație ce va ridica din nou standardele de calitate ale imaginii în lumea 3D.

Toate programele folosite în acest articol sunt prezente pe CD/DVD-ul inclus în acest număr al revistei.

## Instrucțiuni de montare

## Răcirea cu apă

Sistemele de răcire pe bază de lichid sunt recunoscute pentru performanță, însă sunt destul de greu de montat. Vom încerca să facem „lumină între furtunuri”, explicând pas cu pas cum se montează un asemenea sistem.

Titus Bălan 

**S**incer să fiu, eu nu eram foarte entuziasmat de metodele de răcire cu apă. Însă la CeBIT 2005 foarte multe firme au prezentat sisteme overclockate folosind „water cooling”. De fapt, heatpipe-urile și răcirea cu apă au fost omniprezente. Acest fapt m-a pus oarecum pe gânduri. De ce nu mă încânta foarte mult răcirea cu apă: pentru că o consideram o metodă greoaie și destul de costisitoare în condițiile în care există răcire pe aer competitivă, dar mai ales pentru că nu aveau silențiozitatea pe care un sistem de răcire alternativ aș fi dorit să mi-o ofere. Cel mai adesea utilizatorii doresc un sistem de răcire cu apă pentru că îl consideră silențios. Ei nu cunosc faptul că și apa trebuie răcită într-un anumit mod, iar aceasta se face, (culmea) cel mai adesea, folosind ventilatoare. În realitate, marele avantaj al metodei îl reprezintă aportul de performanță la overclocking. Cele două sisteme de răcire pe care le-am avut la dispoziție sunt Corsair CWC100 Water Cooling Kit, din partea Caro Group, și Thermaltake Bigwater CL-W0005, oferit spre testare de Elsaco Electronic.

## Componență

Dacă veți achiziționa un asemenea sistem și veți deschide manualul utilizatorului, privirea vă va fi încețoșată de numărul mare de componente și de furtunuri, care mai de

care mai întortocheate. Dar să facem puțină lumină. Care sunt componentele de bază ale unui asemenea sistem? În primul rând, să începem cu incinta care are contact direct cu procesorul, deci care joacă rol de radiator pentru că preia căldura și o transferă către lichid. Această componentă nu se deosebește foarte mult de un radiator obișnuit, iar baza este, ca în majoritatea cazurilor, din cupru.

Elementul care preia căldura este apa. Dar și ea trebuie răcită într-un anumit mod. Aici răcirea cu apă apelează, chiar dacă pare incredibil, la răcirea cu aer. Lichidul este condus printr-un sistem de țevi foarte subțiri, de fapt tot un radiator, răcite de un ventilator masiv, din fericire cu turație reglabilă în cazul dispozitivului Thermaltake. Ventilatorul trage aer din carcasă (ca și în cazul răcirii clasice, montat în spatele carcasei) și în același timp răcește sistemul de țevi (acesta se fixează în afara carcasei, iar în cazul Thermaltake se poate monta și în interior). Pompa este elementul care dinamizează sistemul, producând schimbul apei din incinta ce are contact cu procesorul. Ea trebuie alimentată de la sursă. Vasul de expansiune reprezintă incinta de alimentare cu apă a sistemului. Recipientul are un nivel sub care apa, care se mai pierde în timp, nu trebuie să scadă.

Am ajuns în sfârșit la furtunuri. Producătorii oferă fiecărui utilizator posibilitatea de a alege lungimea acestora în

funcție de poziția amplasării elementelor în carcasă. Important este ca, după ce ați montat un furtun, să îl fixați cu un colier, pentru a evita situațiile critice în care un furtun s-ar desprinde și ar putea curge lichid.

## Dușul rece

Poate că partea cea mai dificilă este umplerea cu lichid de răcire a sistemului. Este foarte important ca incinta ce include pompa să fie irigată în momentul pornirii sistemului, pentru a nu porni în gol. O altă cerință importantă este ca aerul să fie eliminat din circuit, fiind înlocuit de lichidul de răcire, înainte de pornirea sistemului. Alimentarea se face prin vasul de expansiune, unde lichidul se toarnă treptat. Pentru ca apa să aibă cădere, pentru a iriga și celelalte componente, rezervorul trebuie ridicat la o înălțime cât mai mare, deci este mai bine să nu fixați în carcasă vasul de expansiune decât după ce ați eliminat aerul din sistem (oricum rezervorul trebuie fixat la un nivel cât mai ridicat în carcasă). Chiar dacă pompa și vasul de expansiune ale sistemului Thermaltake au fost prevăzute cu unele orificii pe unde aerul iese, eliminarea acestuia se face destul de greu la ambele dispozitive. Am fost chiar nevoiți să strângem cu mâna unele furtunuri pentru a ne asigura că aerul a părăsit în totalitate incinta. Oricum, în momentul pornirii sistemului aerul va fi cu totul eliminat într-un timp foarte scurt. Pentru siguranță, noi am



Cele două incinte care joacă rol de radiator pentru procesor, cu baza de cupru. La cel transparent din dreapta (al sistemului Thermaltake) se pot observa canalele pe unde apa circulă în incintă.



Radiatoarele celor două sisteme, ce vor fi răcite de ventilatoare. Tuburile ce conduc apa sunt răcite de niște lamele suplimentare foarte subțiri.



Pompa reprezintă motorul întregii instalații. Ea nu trebuie să pornească fără a fi umplută în prealabil cu apă. Se pot observa orificiile pentru aerisire la pompa din dreapta.



## Funcționează pe orice socket



Pentru montarea incintei radiator, în funcție de tipul socket-ului, în pachetul soluției de răcire sunt incluse piesele necesare: montarea se face cu șuruburi, cu ajutorul unei plăcuțe montate pe spatele plăcii. În cazul socket-ului 939, trebuie demontat mecanismul de retenție (de plastic) al cooler-ului pentru a putea instala Thermaltake Bigwater, dar după cum se poate vedea și în imagine, noi am făcut acest lucru și în cazul sistemului Corsair, pentru că astfel montarea este mai facilă.

pornit numai pompa alimentând-o de la altă sursă, dar acest lucru nu este neapărat necesar.

Cantitatea de lichid necesară este mai mică la sistemul Thermaltake pentru că furtunurile sunt mai subțiri, dar volumul mare de apă poate asigura o răcire mai bună în cazul sistemului Corsair.

## Eficiență

Performanțele răcirii cu apă sunt incontestabile: lichidul circulă cu o viteză foarte mare, volumul de apă diferă de la o instalație la alta (dar este mare sau și mai mare), circuitul pe care apa îl parcurge este și el destul de lung, deci căldura este disipată cu ușurință. Pentru a vă convinge, vă voi prezenta unele rezultate. Sincer să fiu, pentru că senzorul plăcii de bază ABIT Fatal1ty a indicat temperaturi anormale, foarte mari (rezultatele au fost hilare chiar și cu software-ul de monitorizare livrat împreună cu placa), am fost pus în dificultate de felul în care ar trebui să prezint aceste temperaturi. Rezultatele trebuie privite relațional, prin comparație, și nu ca valori absolute. Cooler-ul de referință este cel boxed (în ultima perioadă, AMD a adoptat modelul Intel și livrează majoritatea procesoarelor însoțite de cooler), care însoțește procesorul de test AMD Athlon 3500+ (se presupune că acesta este cooler-ul la care renunțați când treceți la răcirea cu apă). Diferențele de temperatură sunt evidente atât în idle, cât și în modul full-load, dar mai ales în cazul overclocking-ului. Valorile în idle, la frecvența default 2,2 GHz, au fost de 48 de grade pentru sistemul Corsair și 49 pentru cooler-ul boxed (deci, cum ne și așteptam, diferențe foarte mici). În full-

load sistemul Corsair a ținut procesorul la 57 de grade, în timp ce cooler-ul pe aer l-a menținut la 69 de grade, deci cu 20% mai slab. Am ridicat FSB-ul de la 200 la 235 (deci am ajuns la frecvența de 2.585 MHz), ridicând și voltajul în procesor la 1,775, cel din memorii la 2,8, și cel din HT la 1,25, față de 1,2 cât este implicit. Diferențele au apărut în acest caz și în modul idle: răcirea cu apă a fost cu peste 15% mai eficientă. În modul full-load, folosind cooler-ul boxed, temperatura a crescut până la 103 grade, când sistemul s-a blocat. În schimb, răcirea cu apă a stabilizat temperatura în jurul a 80 de grade, deci din nou cu mai mult de 20% mai bine (repet, luați în considerare procentul, și nu valorile absolute). Thermaltake Bigwater a avut performanțe asemănătoare cu cele obținute de Corsair, ba chiar puțin mai bune când procesorul a funcționat la frecvența default.

Dezamăgirea, în ciuda eficienței de care dau dovadă, o reprezintă faptul că ambele sisteme de răcire se adresează exclusiv procesorului. Presupunând că ridicăm frecvența procesorului, este foarte posibil să dorim să overclock-ăm și placa video. De asemenea, chipset-ul are și el nevoie de o răcire bună. Există dispozitive de răcire cu apă specializate pentru placa video. Însă două sisteme de water-cooling montate în aceeași carcasă reprezintă o soluție total neinspirată: două vase de expansiune, două pompe, mai multe ventilatoare și... foarte multe furtunuri. Cea mai bună soluție o reprezintă un sistem unic, care răcește în același timp procesorul, chipset-ul și placa video.

titus\_balan@chip.ro



**Atenție, după montarea fiecărui furtun să nu uitați de colierul de siguranță.**



**Radiatorul montat în spatele carcasei. El este răcit de ventilatorul care absoarbe aerul.**



**Pe lângă efectele coloristice, lichidul de răcire asigură buna funcționare în timp, prin ungerea pompei. El are și proprietăți anti-fungice, combate rugina și are rol de antigel, extrem de important pe timp de iarnă, când sistemul este oprit. El trebuie completat cu apă distilată sau demineralizată, dar lichidul sistemului Thermaltake poate fi folosit și în stare pură.**



**Pompa se fixează în partea inferioară a carcasei printr-un autocolant, însă numai după ce a fost scos aerul din sistem și înlocuit cu lichidul de răcire.**



**Corsair CWC100 Water Cooling în stare funcțională.**



**Thermaltake Bigwater gata de a fi pus la treabă. Observați în acest caz ventilatorul instalat în interiorul carcasei.**

# Tips & Tricks

## Linux

### Cum se pot converti rapid imaginile în formate diferite?

Unii oameni preferă această metodă de transformare a imaginilor, fără a mai apela la ajutorul unui editor dedicat de imagini cum ar fi GIMP. Este suficient să utilizați comanda `convert namefile.xxx output.xxx` pentru a converti diferite formate de imagine cum ar fi JPG, GIF, BMP și altele.

Puteți folosi comanda `convert` pentru a redimensiona, a schimba culoarea și pentru a adăuga diferite efecte.

Butoane pentru aceste macro-uri prin intermediul comenzii `Tools/Customize`.

## Firefox

### Probleme cu scroll-ul

În Firefox, scrolling-ul are unele probleme pe anumite site-uri. Pur și simplu „se agață” și vizualizarea paginii se face cu greutate.

Deschideți Firefox și scrieți `about:config` în căsuța pentru URL-uri.

Găsiți linia `mousewheel.withnokey.synnumlines` și setați-i valoarea la `false` prin dublu clic pe valoarea `true`.

Găsiți valoarea `mousewheel.withnokey.numlines` și setați-o la numărul de linii pe care vreți să le parcurgeți prin scroll la o singură acționare a roțiței. Aceasta controlează viteza de scroll. Noi sugerăm 4.

## Windows XP

### Cum pot activa facilitatea Remote Desktop?

XP include posibilitatea de a găzdui o singură sesiune Terminal Services, care vă permite accesul la aplicațiile și fișierele de pe calculatorul dumneavoastră de pe un alt PC. Pentru a activa accesul de la distanță, urmați următorii pași.

1. Clic dreapta pe My Computer și selectați Properties.
2. Clic pe tab-ul Remote.
3. Selectați „Allow users to connect remotely to this computer”.
4. Clic „Select Remote Users” dacă doriți

să adăugați un utilizator fără drepturi de administrator. Clic Add.

5. Selectați utilizatorii și dați OK. Închideți căsuța de dialog.

Puteți folosi sesiunea doar când calculatorul dumneavoastră este închis. Când vă logați pe calculator de la distanță, veți vedea toate aplicațiile care rulau când erați logați local la PC.

Pentru a vă loga la sesiune, folosiți clientul Terminal Services sau, dacă vă logați de pe o mașină cu XP, utilizați aplicația inclusă Remote Desktop Connection, `mstsc.exe`.

## Windows XP

### Dezactivați editorul de regiștri

Dacă împărțiți calculatorul cu familia și nu vreți ca cineva să modifice ceva în sistemul de operare prin intermediul editorului de regiștri, îl puteți dezactiva pur și simplu.

Tot ceea ce aveți de făcut este să creați un fișier `.reg`.

1. Deschideți Notepad.
2. Copiați lista de regiștri de mai jos.
3. „Windows Registry Editor Version 5.00

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System]
```

```
„DisableRegistryTools”=dword:00000001
```

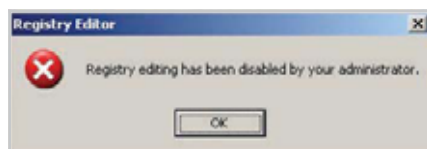
```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\GroupPolicyObjects\LocalUser\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System]
```

```
„DisableRegistryTools”=dword:00000001
```

```
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer]
```

```
„NoSaveSettings”=dword:00000000.
```

4. După ce ați terminat, salvați fișierul



Accesul la editorul de regiștri poate fi împiedicat prin dezactivarea acestuia.

cu numele `NoRegedit` și cu extensia `.REG` într-un director la alegerea dumneavoastră.

5. Dublu clic pe fișier pentru a-l rula. Puteți rula fișierul dând clic pe el și selectând „Merge”.

6. Confirmați prin Yes toate întrebările.

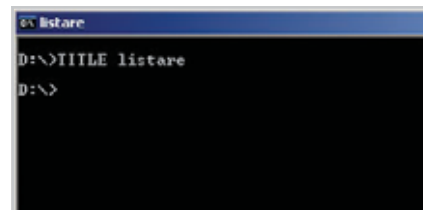
7. Restartați PC-ul. Încercați să porniți programul prin `Start/Run/regedit`. Nu va mai funcționa.

## Windows XP, 2000

### Schimbați numele ferestrei de DOS

Foarte mulți folosesc DOS pentru a lucra sub Windows. Pentru a ști în orice moment la ce lucrați, puteți denumi fereastra de DOS. Pentru a face acest lucru, este de ajuns să tastați `TITLE` urmat de numele dorit.

De exemplu, dacă doriți să îi dați numele „listare”, tastați în Command Prompt: `TITLE listare`.



Titlul unei ferestre de DOS poate fi personalizat.

## Windows 2000

### AutoComplete în CommandPrompt

Ce spuneți dacă ați avea la dispoziție facilitatea de AutoComplete chiar în CommandPrompt? Asta înseamnă că veți putea accesa mult mai ușor fișierele dorite. Este de ajuns să tastați „`cd d`” (de ex.) și dând clic pe tasta `Tab`, consola vă va oferi o listă de fișiere din care veți putea alege, fără a mai fi nevoiți să scrieți calea către acestea.

1. Logați-vă ca Administrator.
2. Intrați în editorul de regiștri.
3. Navigați până la cheia `[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\CommandProcessor]`.
4. În panelul din dreapta dublu clic pe valoarea `DWORD „CompletionChar”` și atribuiți-i valoarea 9. OK.

5. Porniți Command Prompt.

6. Scrieți „cd d” și apăsați [TAB]: primul director care începe cu litera d va fi afișat.

7. Pentru a permuta între directoare, folosiți [TAB].

## Winamp 5

### Recuperați lista de MP3-uri

Dacă accidental ați dat dublu clic pe un fișier MP3, acesta va rula în Winamp, însă vă va șterge lista de MP3-uri creată cu multă trudă.

Există un mod de a recupera lista. Fișierul WINAMP.M3U conține ultimul playlist. Pentru a o încărca, mergeți la C:\Program Files\Winamp\, localizați acest fișier și reîncărcați-l. Simplu.

## Word

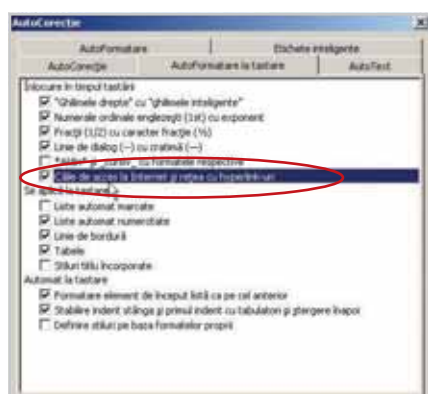
### Link-uri nesubliniate

În mod default, Word dispune de facilitarea de a afișa toate link-urile subliniate dintr-un document. Dacă nu doriți ca link-urile dumneavoastră să fie subliniate, există două căi.

1. Pentru a îndepărta link-urile din documentul curent, selectați întreg textul (CTRL+A) și apoi apăsați simultan CTRL+6. Gata!

A doua cale prin care se elimină această facilitare pentru toate documentele nou create.

2. Intrați în Tools/AutoCorrect (Instrumente/Optiuni Autocorecție). Selectați tab-ul „AutoFormat as you type” (AutoFormatare la tastare) și, în acea fereastră, debifați „Internet and network paths with hyperlinks” (Căile de acces la Internet și rețea cu hyperlink-uri).



Un simplu clic și Word nu va mai sublinia hyperlink-urile.

Țineți seama de faptul că fișierele create anterior și în care există hyperlink-uri nu vor fi afectate de această schimbare.

## Mozilla Firefox

### Grăbiți randarea paginii

Dacă adăugați acest cod la fișierul dumneavoastră user.js, Firefox va încerca

să randeze imediat pagina, fără a mai aștepta după toate datele:

```
„user_pref(„nglayout.initialpaint.delay”,0);
```

Ultima valoare este în milisecunde (implicit este 250). Veți observa o mare diferență.

Problema este că, pe calculatoarele mai slabe, acest „refresh” poate duce la un timp mai lung de încărcare totală a paginii.

Dacă nu găsiți acest fișier în directorul Mozilla Firefox, creați-l dumneavoastră. Deschideți un nou document text pe care îl salvați user.js în directorul rădăcină al programului.

## Mozilla Firefox

### Schimbați cursorul pentru link-urile care deschid o pagină separată

Adăugați următorul cod la fișierul userContent.css (il găsiți în directorul Chrome din directorul Profiles; dacă nu dispuneți de un asemenea fișier, creați unul).

```
/* Change cursor for links that open in new window */
```

```
:link[target = „_blank” ],
:visited[target = „_blank” ],
:link[target = „_new” ],
:visited[target = „_new” ], { cursor: crosshair;
}
```

## Windows ME, 2000, XP

### Folosiți icon-uri pentru drive-uri

Dacă inserați un CD, Windows Explorer indică acest lucru printr-un icon special. Dacă doriți icon-uri speciale pentru fiecare drive, urmați pașii de mai jos.

Deschideți editorul de regiștri.

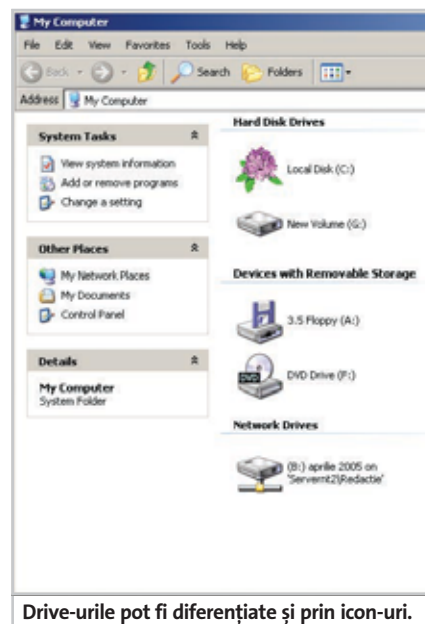
Navigați până la cheia „HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer”.

Adăugați o nouă cheie pe care o denumiți „DriveIcons”.

Asigurați-vă că această nouă cheie este



Dacă nu doriți afișarea literelor drive-urilor, acestea se pot elimina ușor.



Drive-urile pot fi diferențiate și prin icon-uri.

selectată și repetați pașii pentru a crea o subcheie pentru fiecare drive care va primi propriul lui simbol. Numiți aceste chei conform numelor drive-urilor C, D sau E. Nu puneți două puncte (:).

Pentru fiecare dintre aceste chei, adăugați o nouă subcheie denumită „DefaultIcon”. De exemplu, pentru „C:” noua cheie de registry va fi „HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\DriveIcons\C\DefaultIcon”.

Acum setați valoarea DefaultIcon la un string care conține calea către locația iconului: în fereastra din dreapta dublu clic pe intrarea DefaultIcon și introduceți numele simbolului dorit și calea. Windows păstrează icon-urile implicite în „C:\Windows\system32\SHELL32.dll”. Oricum, sunt acceptate și alte fișiere ICO, EXE sau DLL.

## Outlook

### Shortcut-uri

Send /receive mail: CTRL+M

Deschideți sau postați un nou mesaj: CTRL+N

Forward: CTRL+F

Răspuns la un mesaj: CTRL+R

Răspuns tuturor: CTRL+SHIFT+R

Deschideți Inbox: CTRL+I

Deschideți Outbox: CTRL+O

Deschideți Address Book: CTRL+SHIFT+B

Mergeți la următorul mesaj necitit: CTRL+U

Marcați un mesaj ca fiind citit: CTRL+SHIFT sau CTRL+Q

Găsirea unui text: F3

Găsirea unui mesaj: CTRL+SHIFT+F

Inserați semnătura: CTRL+SHIFT+S

## Suport tehnic

## Probleme uzuale cu sistemele de operare de la Microsoft

Microsoft Hotline oferă zilnic asistență pentru utilizarea optimă a sistemelor de operare de la Microsoft. Acesta este motivul pentru care am decis să vă prezentăm trei dintre situațiile cel mai des întâlnite în activitatea de suport. În prezent, pe piața românească sunt comercializate în special calculatoare cu Windows XP cu SP2, de aceea vă vom descrie, în continuare, soluțiile oferite de specialiștii Microsoft pentru acest sistem de operare.

**1. Situația numărul 1:** După instalarea SP2, unul dintre programe nu mai funcționează.

**SOLUȚIE:** Din Windows Security Center deschideți Windows Firewall. În această fereastră de dialog mergeți pe tab-ul Exceptions și apoi Add Program. Selectați din lista derulată programul care vă interesează ori faceți Browse pentru a-l găsi, dacă acesta nu este menționat în lista inițială. După ce ați selectat programul, apăsați OK și aveți grijă ca în lista de excepții să bifați check box-ul aferent aplicației dumneavoastră. Veți găsi mai multe soluții, precum și lista programelor care necesită deschiderea manuală de porturi la: <http://support.microsoft.com/default.aspx?kbid=842242#11>.

**2. Situația numărul 2:** În timp ce lucrați pe un sistem cu Windows XP SP2, încercați să

deschideți o pagină html și imaginile nu apar așa cum v-ați așteptat.

**SOLUȚIE:** Procedura descrisă în continuare este propusă NUMAI pentru cazuri punctuale, sub rezerva că ar trebui să analizați foarte bine riscurile la care vă expuneți în momentul în care luați o asemenea decizie:

1. Porniți Registry Editor (Start - Run - Regedit);
2. Localizați următoarea cheie: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main\FeatureControl\FEATURE\_LOCALMACHINE\_LOCKDOWN;
3. Pe valorile DWORD iexplorer.exe și explorer.exe faceți dublu clic și modificați valoarea implicită (1) cu 0;
4. Închideți Registry Editor;
5. Faceți restart la Windows.

Pentru informații suplimentare legate de această modificare și de evaluarea riscurilor vă rugăm să consultați următorul articol: <http://support.microsoft.com/?kbid=878461>.

**3. Situația numărul 3:** După instalarea SP2, constatați că nu mai puteți accesa resursele partajate sau nu mai aveți acces la celelalte calculatoare din workgroup.

**SOLUȚIE:** Dacă sunteți sigur că această problemă a apărut după instalarea SP2 și nu înainte, atunci va trebui să verificați dacă serviciul Computer Browser este pornit. Dacă

nu, atunci vă recomandăm să urmați procedura descrisă mai jos:

1. Porniți Windows Firewall (ca la pct. 1.) sau Start ? Run ? firewall.cpl;
2. În tab-ul Exceptions bifați check box-ul aferent File and Print Sharing;
3. Apăsați OK.

Problema menționată în întrebare este o consecință a faptului că SP2 este livrat/instalat cu Windows Firewall, care blochează porturile folosite de File and Print Sharing. După ce veți deschide porturile, Computer Browser va porni automat.

Pentru informații suplimentare legate de această chestiune puteți consulta articolul: <http://support.microsoft.com/?kbid=875362>.

Pentru alte informații legate de probleme de acces la resurse vă recomandăm: <http://support.microsoft.com/kb/318030>.

Soluțiile oferite de Microsoft Hotline sunt personalizate atât în funcție de problema semnalată de fiecare utilizator, cât și de nivelul de familiarizare a acestuia cu domeniul. În cazul în care nu reușiți să găsiți rezolvarea unei probleme de tipul celor de mai sus, puteți apela Microsoft Hotline, la numărul de telefon (021) 203 61 26 sau prin e-mail, la [psa@open.ro](mailto:psa@open.ro). Pentru utilizatorii care au achiziționat produsul complet, cu licență, asistența tehnică este gratuită.

## Google, Firefox

## Dezactivați download-uri nedorite

La unele căutări, Google instruieste browser-ul dumneavoastră să înceapă să aducă informații de pe site-urile regăsite pe primele poziții, chiar înainte de a da clic pe ele. Dacă dați clic pe primul rezultat, pagina destinație se va încărca mai repede decât înainte.



Pagina de about:config vă permite să configurați cu acuratețe browser-ul Firefox.

Google folosește o facilitare specială de prefetching regăsită în browser-ele Firefox și Mozilla pentru a oferi acest „serviciu”. Nu o veți regăsi în Internet Explorer sau alte browser-e.

Puteți dezactiva această facilitare din preferințele browser-ului web.

Pentru Firefox puteți dezactiva facilitarea de prefetch urmând pașii de mai jos:

1. Tipăriți “about:config” în bara de adrese;
2. Scroll până la “network.prefetch-next” și setați valoarea la “False”.

Cu prefetching-ul activat, vă puteți trezi cu cookie-uri și pagini web în directorul de cache, de pe site-uri pe care nu le-ați vizitat niciodată, din moment ce prefetch-ul acționează automat. Puteți șterge ușor aceste fișiere prin golirea cache-ului.

## Microsoft Word

## Navigarea în documente lungi

Aproape oricare dintre noi a lucrat cu documente mai lungi de 10 pagini. Când lucrați cu aceste documente lungi, poate fi extrem de dificil să găsești informația pe care o cauți cu disperare. Problema se poate rezolva folosind “bookmarks” din Microsoft Word prin intermediul cărora puteți naviga în document într-o manieră structurată. Un astfel de “semn de carte”

acționează ca un semn de stop în document, făcând ușoară regăsirea unui anume paragraf.

O dată ce ați pus în document bookmark-urile, puteți adăuga un hyperlink direct la acestea sau puteți naviga cu ajutorul funcției Find.

Pentru a adăuga un “semn de carte”:

1. Clic în document unde vreți să adăugați un bookmark;
2. Din meniul Insert, clic Bookmark;
3. Când se deschide fereastra de dialog, denumiți bookmark-ul;
4. Clic pe Add.

Pentru a regăsi bookmark-ul:

1. Apăsați F5 pentru căsuța de Find and Replace;
2. Clic pe tab-ul Go To și scrieți numele bookmark-ului în câmpul Enter page number;
3. Clic pe butonul Go To pentru a găsi informația dorită.

Pentru a adăuga un hyperlink care duce la bookmark-ul dumneavoastră:

1. Din meniul Insert selectați Hyperlink;
2. Tipăriți în căsuța Text to display ce vreți să vă spună acest hyperlink;
3. Clic pe butonul Bookmark și navigați până la “semnul de carte”;
4. Clic OK de două ori.

Chip Team



# mailbox

„Vă scriu în legătură cu articolul GigaWorks5750 de la rubrica HARDWARE.

Aș dori să spun că inițiatorul acestui articol are o percepție un pic ciudată asupra audiției (el compară S750 cu MegaWorks 550 și ajunge la o concluzie foarte ciudată: MegaWorks 550 este și mai tare și cu un sunet compact și percutiv, ceea ce mi se pare o afirmație eronată deoarece subwoofer-ul are aceeași construcție chiar și îmbunătățită + 210 W, față de 150 W, unde mai pui și înaltele pe titan, care au o gamă de frecvență de 40 khz, în loc de 20 Khz și, părerea mea, e singurul sistem care excelează la înalte.”  
Jitarasu Daniel Alexandru

„Bună ziua.

O să-ți răspund cât se poate de simplu – testele de boxe pe care le facem sunt total subiective, adică bazate pe audiția a variate materiale muzicale. Și atât. Este la alegerea ta dacă vei da atenție părerii unui om cu ureche educată și cu experiența ascultării a câtorva sute de astfel de sisteme de boxe multimedia. Noi, revista CHIP, nu te putem obliga să îți cont de părerea mea și considerăm că faptul că nu avem la dispoziție un studio special construit pentru testări acustice performante (sunt numai două în România) nu ne dă dreptul de a ne susține opiniile mai mult decât ești tu dornic să le accepți.

Din punctul meu de vedere, ceea ce am scris despre sistemul Gigaworks este corect, cu atât mai mult cu cât aveam în aceeași cameră instalat și sistemul Megaworks (ele mi-au venit la test simultan, deși au apărut în numere diferite din considerente de spațiu și varietate). Și chiar am fost foarte atent, pentru că aproape că părerea mea era împotriva normalității aparente marketate de Creative.

Aș mai adăuga faptul că marketingul Creative tocmai și-a dat zdravăn cu stângul în dreptul dacă nu a reușit să lămurească pe toți targeții că Megaworks și Gigaworks nu sunt din generații diferite...

Cât despre înalte, ușurel. Tweeter-ul suplimentar al Gigaworks-urilor este de-a dreptul palid în emisia sa, iar o comparație cu un sistem ca M-Audio LX4 va lămuri cum stă treaba, de fapt, cu înaltele la un sistem de calitate. Nu pierdeți din vedere nici faptul că aceiași 70 wați de putere per satelit ai Mega sunt și la Giga, dar la acesta din urmă se împart între două difuzoare... Or, difuzorul de medii al satelitului de Giga este același precum cel de la Mega.

Deci, puterea pe medii este mai slabă la Giga, dar sub-ul este mai puternic, scrie producătorul în specificații. De aici apare, poate, senzația de inconsistență pe care mi-a lăsat-o Giga. Mega are un sunet mult mai bine încheșat, solid, rotund, iar înaltele sunt foarte bune, chiar și fără tweeter. Pe de altă parte, nu mai credeți și voi toate specificațiile scrise de producători cu marketing puternic. Credeți-mă, o specificație de putere în care lipsește indicarea THD-ului este cel mult aproximativă (și asta este cazul în zona multimedia de consum în care se află majoritatea sistemelor audio primite de noi la redacție).

Nu este deloc exclus ca durerea de cap să vină de la distorsiunea apărută într-un sub în care se bagă mai multă putere, este drept, dar cu prețul creșterii semnificative a THD-ului (necspecificat). De la putere nu te doare capul, nu te dor nici urechile, ceea ce este foarte periculos pentru oamenii de studio care au scule audio de referință. Spre exemplu, eu pot să dau muzica foarte tare în căștile mele Audio Technica și nu simt nici o jenă. La același volum în căști consumer aș simți nevoia să dau mute cât mai repede în mixer. Deci, distorsiunile provoacă senzații neplăcute momentane, nu puterea în sine (care afectează pe termen lung acuitatea auditivă). De aceea bănuiesc sub-ul de la Giga că livrează mai multă putere decât este în stare fără un THD deranjant (= distorsiuni).

De aceea, înclin să cred că Mega este sistemul bine calculat și gândit de Creative, iar Giga este un compromis comercial în care Creative s-a întins cât mai mult într-un buget cât mai mic, prin derivare de la Mega. Evident, însă, că se poate să fiu în gravă eroare. Tu decizi dacă îți cont de părerea mea.”

Marius Ghinea  
Redactor CHIP

**Așteptăm mail-urile  
dumnevoastră  
pe adresa: redactie@chip.ro**

## Câștigătorii concursului din luna martie:

**Cele trei plăci grafice PNY GeForce  
6600 AGP 8x au fost câștigate de:**


**Neața Flavius  
Târgu Jiu, jud. Gorj**

**Bărbuț Lucian  
Nicolae Bălcescu, jud. Bacău**

**Gheorghiu Ioan  
Râmnicu Vâlcea, jud. Vâlcea**

Câștigătorii sunt rugați să contacteze redacția la telefon 0268 41 51 58.

Caută revista CHIP în chioșcurile:

 , Nobil, NDC, Compress, Anota și la ceilalți difuzori de presă din toată țara.

### Redacția poate fi contactată la:

Telefon: 0268-415158, 418728, 0723-570511, 0744-754983;  
Fax: 0268-418728; E-mail: redactie@chip.ro

Adresa redacției: 500010 - Brașov, Str. N.D. Cocea nr.12

### Adresa pentru corespondență:

500530 - Brașov, Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4

Director General: Dan Bădescu

(dan\_badescu@vogelburda.ro)

Director tehnic: Daniel Dănilă Békési

(dan\_danila@vogelburda.ro)

Redactor-șef: Decebal Schiller (decebal\_schiller@chip.ro)

Redactor-șef adjunct: Cătălina Lazăr

(catalina\_lazar@chip.ro)

Secretar general de redacție: Oana Albu

(oana\_albu@chip.ro)

Redactori: Codrin Hosu (codrin\_hosu@chip.ro),

Marius Ghinea (marius\_ghinea@chip.ro),

Mircea Mihălică (mircea\_mihalica@chip.ro),

Cătălin Constantin (catalin\_constantin@chip.ro),

Ionuț Bălan (ionut\_balanc@chip.ro)

Corina Călean (corina\_calean@chip.ro)

Laborator de testare hardware:

Redactori:

Francisc Kurko (francisc\_kurko@chip.ro),

Vasile Prodan (vasile\_prodan@chip.ro)

Titus Bălan (titus\_balanc@chip.ro),

Marius Silviu Enache (marius\_enache@chip.ro),

Mihai Bărbat (mihai\_barbat@chip.ro).

Laborator de testare software:

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

Grafică, DTP:

Adrian Popa (adi\_popa@chip.ro), Ilie Popa (ilie\_popa@chip.ro)

CHIP online:

Lucian Bitai (lucian\_bitai@chip.ro)

CHIP CD/DVD:

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

Contabilitate și administrație:

Maria Parge, Eva Szaszka (contabilitate@vogelburda.ro)

Reclama:

Zsolt Bodola (zsolt\_bodola@vogelburda.ro),

Cristian Pop (cristian\_pop@vogelburda.ro)

Csilla Sandor (csilla\_sandor@vogelburda.ro)

Marketing:

Leonte Mărginean (leonte\_marginean@vogelburda.ro),

Geanina Perju (geanina\_perju@vogelburda.ro)

Distribuție și abonamente:

Ioana Bădescu (ioana\_badescu@vogelburda.ro),

Ioan Soiu (iancu\_soiu@vogelburda.ro)

Alex Draghini (alex\_draghini@vogelburda.ro)

### Reprezentanța București

Adresa: Str. Izvor nr. 78 et. 2, Sector 5

Mihai Bădescu (mihai\_badescu@vogelburda.ro)

Telefon: 0722 - 270475; 021 - 4110076

HOTLINE Abonamente: 0268-415158

Luni - Vineri, orele 10-17

Persoanele fizice și juridice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacției. Plata abonamentului se face prin mandat postal pe numele Ioana Bădescu, O.P. 2, C.P. 4, 500530 Brașov, sau prin ordin de plată în contul „Vogel Burda Communications” deschis la ABN AMRO BANK Brașov RO71ABNA0800264100060476 sau Cont Trezorerie Brașov nr. RO90TREZ1315069XX000746. Toate solicitările se vor face la Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4, 500530 Brașov.

Montaj și tipar: Veszpremi Nyomda Rt., Veszprem, Ungaria



CHIP Computer & Communications este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicația auditată pe perioada ianuarie - iunie 2004.

Acestă ediție a revistei CHIP Computer & Communications a fost publicată în 35.000 de exemplare.

Relații internaționale:

http://www.chip.ro/html/about/international.php3

Editura: Vogel Burda Communications S.R.L.

Sediul editurii: 500010-Brașov Str. N.D. Cocea nr.12



Publicație ce beneficiază de rezultate de audiență conform Studiului Național de Audiență. Conform cifrelor SNA (perioada de măsurare octombrie 2003- octombrie 2004), revista CHIP are 223.000 de cititori/număr.

Copyright: În România: VogelBurda Communications S.R.L. Brașov  
În Germania: Vogel Burda Holding GmbH, München  
Dr. Markus Witt  
Josef Zach

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacției devin proprietatea editurii. Editura își rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum și a datei de apariție. Reproducerea integrală sau parțială a articolelor, informațiilor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacția nu își asumă răspunderea pentru greșeli și inadvertențe apărute în materialele colaboratorilor și ale inserțiilor.



# dictionar

## AMD – Plăci de bază 939

### Athlon64

Familia de procesoare AMD destinate utilizatorilor obișnuiți, care conține în prezent un număr (prea!) mare de membri. Beneficiază de extensiile AMD64 pentru lucrul pe 64 de biți. Subfamilia destinată Socket 754 deține doar un controler de memorie, pe când cea destinată Socket 939 deține două, permițând adresarea Dual Channel a memoriei.

### Athlon FX

Seria de procesoare de înaltă performanță a AMD, dedicate entuziaștilor. Sunt singurele procesoare Socket 939 care dispun de multiplicator deblocat, iar faptul că la un moment dat există un singur model de Athlon FX pe piață (care are frecvent și titlul de cel mai puternic procesor x86) ajută la crearea imaginii vândute de AMD, și anume cea de procesor de elită. Beneficiază de extensiile AMD64 pentru lucrul pe 64 de biți.

### Cool'N'Quiet (PowerNow!)

Denumirea tehnologiei AMD de scalare a frecvenței procesorului în funcție de încărcarea acestuia prin schimbarea multiplicatorului (și în paralel a tensiunii de alimentare) de mai multe ori pe secundă. Contrar gurilor rele, activarea acestei funcții are un impact neglijabil asupra performanței procesorului, deși face mai dificilă citirea frecvenței reale a procesorului.

### Gigabit Ethernet

După cum sugerează și numele, este un standard de transfer al datelor la viteze mari. Relativ recent, a început să fie prezent pe plăcile de bază mai bine dotate, iar o dată cu apariția lui nForce3 250Gb, a devenit cu adevărat o tehnologie răspândită.

### HTT

Denumirea generatorului de ceas pe o bună parte dintre plăcile nForce, care stabilește cu ajutorul multiplicatoarelor frecvențele de lucru ale procesorului și bus-ului HyperTransport. Din punctul de vedere al utilizatorului este echivalentul bătrânului FSB pe platformele AMD64.

### HyperTransport

Legătură serială de mare viteză folosită pentru interconectarea unor componente cu necesități mari de bandă. În cazul platformelor AMD64, aceasta este în general folosită ca legătură între procesor și chipset, între două sau mai multe procesoare (în cazul Opteron) sau (în cazul chipset-urilor nForce) ca legătură cu perifericele de mare viteză (Gigabit lan, sunet 3D etc.). Este asemănătoare cu PCI Express ca implementare și specificații, dar dedicată unui alt scop.

Constă în două legături unidireționale de lățime variabilă (între 2 și 32 de canale/legătură) și permite prioritizarea datelor în timp real, fiind în același timp compatibilă din punct de vedere software cu bătrânul PCI PnP.

### LDT (Lightning Data Transport)

Denumirea inițială a bus-ului HyperTransport, acum înlocuită.

### LDT bus width

Se referă la numărul de biți de care dispune bus-ul HyperTransport (LDT) pe fiecare legătură (upstream/downstream). Adesea este reprezentat ca o pereche de forma x/y, unde la plăcile curente (bazate pe nForce4) x și y pot fi 8 sau 16.

### NCQ (Native Command Queuing)

O funcție nou apărută în standardul SATA2, care permite colaborarea controlerului ATA cu harddisk-ul pentru a asigura optimizarea modelelor de citire/scriere pentru maximum de performanță. Este în special folosită în momentele în care harddisk-ul este împărțit de două (sau mai multe) programe, putând teoretic și dubla performanța în acest caz. Necesită bineînțeles un harddisk compatibil.

### NX bit (No eXecute)

Varianta AMD a tehnologiei de împiedicare a execuției zonelor de date din memorie, concepută pentru o protecție mai bună împotriva atacurilor de tip „buffer overflow”. Are drept corespondent pe procesoarele Intel tehnologia numită XD (eXecute Disable), care face practic același lucru – oferă posibilitatea declarării unor zone de memorie ca zone de date (non-executabile).

### OnDie memory controller

Se referă la integrarea pe pastila de siliciu a controlerului de memorie, lucru care permite reducerea latențelor la lucrul cu memoria RAM principală prin evitarea chipset-ului ca intermediar.

### SATA2

Noul standard SATA care oferă viteze maxime de transfer și unele funcții noi, cum ar fi NCQ, hotplug și „staggered spin”. Compatibil în urmă cu SATA1.

### SATA 3 Gb/s

Cea mai puțin importantă pentru utilizatorul comun și în același timp cea mai mediatizată funcționalitate a standardului SATA2, posibilitatea de a transfera 3 Gb/s de date în regim de rafală din memoria cache a unității. Arată bine pe hârtie, dar unitățile capabile să depășească cei 1,5 Gb/s ai SATA sunt încă de domeniul viitorului.

### Sempron

Familia de procesoare low-end AMD destinată celor cu buget redus, care NU deține extensiile AMD64 pentru lucrul pe 64 de biți. Procesoarele Sempron sunt disponibile atât pe Socket A (varianțe cu cache redus ale core-ului Barton), cât și pe Socket 754 (detalii la pagina 74).

### Socket 939

Urmașul lui Socket 754, conceput pentru face posibilă adăugarea unui al doilea controler de memorie pe procesoarele Athlon64 pentru a permite adresarea pe 128 de biți a memoriei RAM (Dual Channel), spre deosebire de Socket 754 care permitea doar 64 de biți (Single Channel). Această schimbare face posibilă dublarea lățimii de bandă cu memoria, permițând viteze de transfer de peste 6 GB/s.

### Staggered spin

O altă funcție nouă a SATA2: oferă posibilitatea de a porni controlat harddisk-urile la boot-area sistemului, pentru a evita supraîncărcarea sursei (lucru care poate deveni o problemă într-un sistem cu un număr mai mare de harddisk-uri).

CHIP Team

## Inserenți

Pagina	Firma
57	Agis Computer
4, 91	Asustek Computer
97	Brother International
15	Canon East Europe
83	Caro Group
C2	Comrace Computers
107	Cotidianul
17	Deck Computers
21	ECS Systems
71	Elsaco Electronics
75	EverIT
81	FIT Distribution
C4	Flamingo Computers
23	ISA Hardware
27	K Tech Electronics
95	Kodis
125	Lahnmedia Press
C1, 77	LG Romania
C3	Maguay Impex
29	Net Brinel Computers
111	Net Consulting
19	Omnitech
89	Panasonic Romania
11	ProCA Romania
79	ProCA Romania
25	Prolink
9, 55	Quartz Computers
101	Romania Data Systems
115	Rompers Grup
105	Sanoma Hearst Romania
51	Scop Computers
119	Sysnet
65, 67, 69	Torent Computers
3, 59, 61, 63	Tornado Systems





## ÎN NUMĂRUL URMĂTOR:

# Studioul foto de acasă



Fotografiile clasice, cu metode moderne. Realizați un studio foto personal și dați o nouă valoare fotografiilor făcute cu aparatul foto digital.

# Clienți



Real Symple Syndication este la momentul actual cea mai în vogă modalitate de diseminare a știrilor și noutăților. CHIP vă ajută să alegeți din multitudinea de aplicații destinate acestui scop.

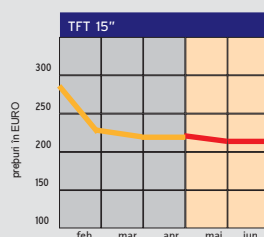
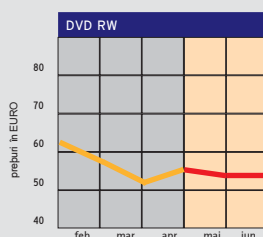
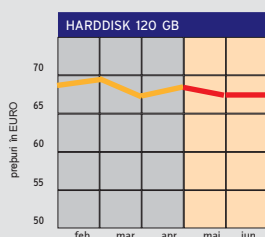
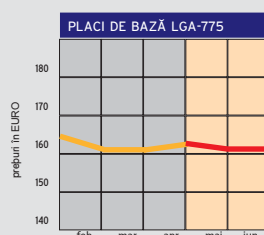
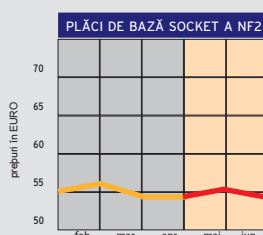
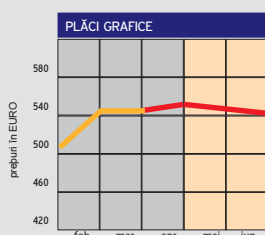
# Camere digitale

Vă propunem pentru fotografiile dumneavoastră de vacanță camere digitale de minim 3 megapixeli, cu zoom optic minim 3x, sub 500 de euro.



## Componente

### Proгноza CHIP pe următoarele două luni



Revista CHIP vă oferă lunar părerea sa asupra evoluției prețurilor la componente. Aceasta se întâmplă pe baza evoluției prețurilor din lunile anterioare, precum și pe baza semnalelor din piața internă și internațională.

Cunoscând dinamica acestor prețuri, veți putea achiziționa componentele necesare la prețul corect sau vă veți putea planifica o achiziție viitoare.

Sperăm că această rubrică vă este de un real folos.

CHIP Team



