

# CHIP

01/2005

www.chip.ro



PDA cu rezoluție VGA

## Computer & Communications

### Pe CD:



**DVD Workshop 2**  
Authoring DVD  
pentru amatori.



**True Image Server 8**  
Backup pentru  
serverele Windows.



**O&O Defrag**  
Discuri mai  
rapide prin  
defragmentarea  
fișierelor.



**WinRoute Firewall 6**  
Proxy, firewall,  
server DHCP într-un  
singur pachet.



### Tehnologii

Secretele  
Windows Registry

### TEST

## Ieftine, dar performante

- Celeron-ul înfruntă Sempron-ul
- 13 procesoare testate

### TEST

## Sute de MB/cm<sup>2</sup>

- 30 de pen drive-uri

- 59 de carduri  
de memorie  
pentru  
gadget-uri



## Avantajele noilor servicii de E-MAIL GIGANT

Panasonic x500: Abundență de facilități









# Editorial

## Semne bune anul are...



Decebal Schiller,  
redactor-șef

Și am ajuns din nou la început de an. 2005 se anunță un an dominat de vântul schimbărilor. Și nu orice fel de schimbări, ci din cele care nu pot fi catalogate decât drept majore. În acest an nu va mai fi vorba doar de creșteri în frecvență și de mici modificări de arhitectură a unor „silicoane” (eventual odată cu trecerea la un proces de fabricație a unor tranzistori și mai mici), ci de modificări la nivel de concept al calculatoarelor.

Bunăoară formatul plăcilor de bază se va schimba și BTX-ul va concura din ce în ce mai mult formatul ATX cu care ne-am „pricopsit” încă de acum (vreo) zece ani. Asta înseamnă că vom putea cumpăra mainboard-uri fie ATX, fie BTX. Două standarde... Vor apărea procesoare Dual Core sau, mai pe românește, pastila de siliciu ascunsă sub carapacea de metal care învelește procesorul va avea două procesoare. Deci, începând din 2005 vor exista calculatoare dual procesor care folosesc o placă de bază cu un singur socket. Ca soluție, ideea de a avea două procesoare (reale) într-unul singur este mult superioară Hyperthreading-ului actual din Pentium 4. În plus, ambii producători de procesoare și-au anunțat intenția de lansare a acestui tip de CPU (deh, competiția...), deci mă aștept ca primele exponate ale acestei idei să nu se lase prea mult așteptate.

Tot în spiritul ideii „Doi mai bine decât unul” și în arena acceleratoarelor grafice dualitatea va fi direcția de dezvoltare. E adevărat că cei de la Nvidia oferă deja perechea de acceleratoare capabile să funcționeze ca unul singur (soluție abreviată SLI, adică Scalable Link Interface și nu Scan Line Interleave cum se numea la 3dfx), dar în 2005 canadienii vor replica. Au și anunțat deja. Avantajul unei perechi de acceleratoare grafice în tandem este evident. Complexitatea unui engine grafic nu va mai fi o barieră a performanței. Cu o pereche de acceleratoare grafice jocurile vor rula fără să sacadeze chiar dacă imaginea are toate reglajele de calitate setate la maxim.

Nu vă mai spun și de cele două interfețe pentru rețea integrate în aceeași placă de bază (această soluție este din ce în ce mai des întâlnită chiar și pe plăcile de bază lansate în 2004), sau despre SATA2. E deja clar că anul 2005 va fi un an foarte interesant.

# CUPRINS

## 1/2005

### FOCUS

- 12 Știri – Realitatea IT condensată în câteva pagini

### COVERSTORY

- 22 Ce poți face cu 400 de euro – Fiecare dintre redactorii CHIP a plecat la o tură virtuală de cumpărături. Aflați ce își dorește fiecare dintre ei.

### HARDWARE

- 32 Știri
- 34 Bătălie în liga secundă – Procesoarele din gama de mijloc a companiilor AMD și Intel s-au înfruntat în luna aceasta în laboratorul CHIP.
- 40 Lumea mobilă – Panasonic iese la rampă cu două modele: Panasonic x300 și Panasonic x500.
- 44 O familie (prea) numeroasă – Cardurile de memorie și pen drive-urile au devenit niște accesorii necesare oricărui om modern care dispune de un calculator sau de gadget-uri. Luna aceasta am testat 89de astfel de soluții.
- 52 Aspectul imaginilor lichide – Continuarea articolului de luna trecută, „Viteza imaginilor lichide”, cuprinde diverse elemente de funcționare a display-urilor LCD.
- 56 Bancul de probă – Un ghid al celor mai bune produse hardware
- 68 CHIP Top 10 – Cel mai bun barometru al pieței hardware

### SOFTWARE

- 70 Știri
- 72 Demolarea unui mit: Windows Registry – Ce este și cum este structurat Windows Registry în Windows XP.



## 44 O familie (prea) numeroasă

Cardurile de memorie ne sunt necesare în viața de zi cu zi, aproape în toate gadget-urile moderne: aparate foto digitale, PDA-uri sau chiar telefoane mobile. Le-am testat pe toate pentru a vedea care își merită banii.

O familie la fel de numeroasă este și cea a pen drive-urilor, fără de care nici nu mai concepem deja să transportăm rapid informația. CHIP a testat și această gamă de dispozitive și vă spune concluziile sale.



## 72 Demolarea unui mit: Windows Registry

Foarte mulți sunt speriați de ceea ce s-ar putea întâmpla dacă fac vreo modificare în regiștri. CHIP îndepărtează aceste temeri și vă spune care sunt limitele în care informațiile despre sistemul de operare pot fi modificate fără a periclita buna lui funcționare.

### Teste individuale

#### Hardware

- 56 IT Direct56  
 57 MSI 915P Neo2 Platinum /MSI 915G Combo-FR - Placă de bază  
 57 Logitech Cordless Optical Mouse for Notebooks - Maus  
 58 ASUS MyPal A730 - Pocket PC  
 58 Audiotrak OPTO Play - Placă de sunet externă  
 59 Canon Digital Ixus 40 - Cameră foto digitală  
 59 Canon Pixma IP4000 - Imprimantă foto  
 60 Enkor Z1600 - Boxe 5.1  
 60 Flamingo XTRAVEL - Notebook  
 60 GeCube Radeon X600 XT - Placă video  
 61 GeCube Radeon X700 PRO - Placă video  
 61 Geil DDR2-667 - Memorii  
 62 Logitech Media Keyboard - Tastatură  
 62 Logitech Z5300 - Boxe 5.1  
 62 Philips 170B5CS - Monitor TFT



## 94 Send & Receive All

Noile servicii de e-mail gratuit oferite de Google și Yahoo ne deschid noi posibilități. Am comparat serviciile și le-am trecut în revistă toate facilitățile oferite. Veți ști acum către ce serviciu să vă orientați în viitor.



## 34 Bătălie în liga secundă

Procesoarele Intel și AMD din gama low end demonstrează că sunt capabile de performanțe deosebite. Fiecare dintre cei doi producători aruncă în joc noi funcții și facilități pentru a atrage un segment extrem de important de utilizatori.

63 PowerColor Radeon 9800 Platinum Ed - Placă video  
 63 Shuttle XPC SB81P - Barebone  
 64 Hiper HPU-4K480 - Sursă alimentare PC  
 64 Thermaltake Xaser III Skull VM3000A - Carcasă  
 64 Corsair CMX512 4400C25 - Memorii  
 65 Thermaltake Tower 112 Pure Cu + Smart Case Fan II - Cooler  
 66 Pinnacle ShowCenter - Show Center  
 67 Audiotrak Maya - Placă de sunet externă  
 67 Leadtek Winfast PX6600GT - Placă video

### Software

86 Nero 6 Reloaded - Pachet de utilitare  
 87 Bandwidth Controller - Managementul lățimii de bandă  
 87 Process Explorer 8.52 - Utilitar  
 88 Acronis True Image Server 8.0 - Backup pentru servere Windows  
 88 CabanovaXL Flash SiteBuilder - Site Builder

- 74 Alternative CAD – Produsele bazate pe IntelliCAD reprezintă o alternativă mult mai ieftină la clasicul AutoCAD.
- 76 Agenda virtuală – Organizarea timpului și a activităților folosind PC-ul este o activitate din ce în ce mai complexă, dar vitală pentru foarte mulți dintre noi. De aceea vă arătăm care sunt cele mai bune soluții de acest gen.
- 82 „Al dracului”... de bun – Aflați care sunt avantajele sistemului de operare FreeBSD.
- 86 Software sub lupă – Aflați ce noi aplicații software vă ușurează munca.
- 90 Bolid pe pista Linux – Un sistem de operare ultra-rapid, dar și foarte aspectuos: Yoper Linux 2.1.

## COMUNICAȚII

- 94 Send & Receive All – Noile servicii de e-mail gratuit oferite de Google și Yahoo.
- 98 Competiții creative – Pentru cei care preferă o medalie olimpică în locul premiului cel mare de la Loto.
- 100 Invitație la spectacol – Port.ro, un site dedicat timpului liber.

## PRACTICĂ

- 104 O mie de cuvinte – Cu ajutorul câtorva sfaturi și înarmați cu o cameră digitală și Photoshop puteți face fotografii de calitate.
- 108 Tips&tricks – Pentru un lucru mai ușor și mai rapid la calculator.

## ALTELE

- 5 Editorial
- 6 Cuprins
- 8 Cuprins CD
- 10 Cuprins DVD
- 110 Dicționar
- 110 Inserenți
- 112 Mailbox
- 112 Impressum
- 114 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 structură și la aplicațiile pe care le doriți incluse pe DVD la adresa [dvd@chip.ro](mailto:dvd@chip.ro).

### Yoper Linux 2.1

Vă oferim imaginea ISO a distribuției Yoper Linux 2.1, o mixtură creată din cele mai bune elemente din Debian, RedHat și SuSE. Rulează pe un kernel 2.6.8-3 și KDE 3.3 având precompilate pachetele pentru platforme 686. Acest lucru îi asigură viteză și stabilitate foarte bune. Merită încercat!



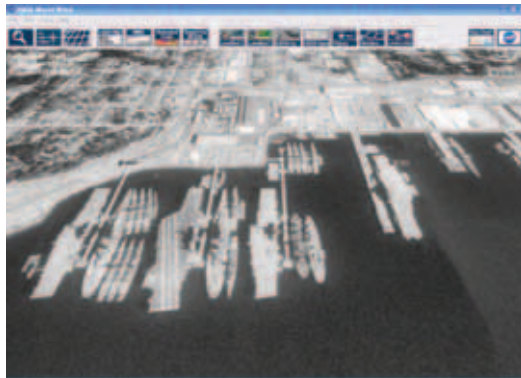
### Eclipse 3.0

Platforma de dezvoltare Java Eclipse pentru Linux și Windows, alături de o suită de teste intitulată Junit Test. Eclipse 3.0 este un instrument deja consacrat pentru dezvoltarea aplicațiilor Java și C++, donat comunității Open Source de către compania IBM.



### World Wind 1.2

World Wind reprezintă o interfață pentru datele topometrice furnizate de sateliții NASA. Permite utilizatorului să vizualizeze virtual orice zonă de pe Pământ așa cum ar face-o dacă s-ar afla într-un satelit și ar avea



acces la un telescop. Engine-ul programului exploatează performanțele 3D ale sistemului oferind imagini de o calitate foarte bună. Pentru a vă putea bucura la maxim de posibilitățile sale aveți nevoie de o conexiune bunicică la Internet.

### Demo

#### Easy Office + PDF + Antivirus 7.3

Vă oferim versiunea demonstrativă a unui complex pachet de aplicații de birou intitulat Easy Office + PDF + Antivirus. Pe lângă un editor de text și o aplicație de calcul tabelar, mai beneficiați și de un antivirus, de un modul pentru crearea documentelor PDF și de programe pentru sincronizarea cu dispozitive mobile. Documentele create sunt compatibile cu cele din pachetul Microsoft Office.

#### Jasc Paint Shop Album 5.0

Paint Shop Photo Album este o aplicație simplă pentru organizarea și editarea fotografiilor digitale cu funcții suplimentare pentru partajare și protecție. Poate lucra direct cu un număr destul de mare de aparate foto digitale, operațiile de copiere realizându-se cu ajutorul câtorva clicuri de mouse.

### Virtual CD 6

De ceva vreme, programele ce emulează unități virtuale de CD/DVD-uri par să înlocuiască cu succes dispozitivele fizice. Beneficiind de un astfel de program, utilizatorul are posibilitatea de a lucra cu imagini ale CD/DVD-urilor fără a mai fi nevoie să dețină un mediu fizic. Pentru situațiile în care aveți de testat anumite proiecte, emulatoarele de CD/DVD-uri vă sunt de un foarte mare ajutor.



### Intuitex Biologie Vol. 2

Prin amabilitatea firmei Softwin avem plăcerea de a vă oferi o variantă demonstrativă pentru volumul 2 al lecțiilor de Biologie din colecția Intuitex.

Ele tratează într-o manieră interactivă principiile recombinării genetice, sistemul endocrin și evoluția lumii vii. Fiecare subiect este divizat în mai multe capitole în care sunt incluse, pe lângă prezentările scrise, și animații ce reproduc fidel procesele biologice.

### Plugin-uri

O suită de plugin-uri demonstrative, pentru îmbunătățirea imaginilor și crearea de efecte în Adobe Photoshop și Adobe Premiere, alături de instrumente ce vă facilitează lucrul la PC. Această colecție se poate descărca integral de pe site-ul [www.theplugins.com](http://www.theplugins.com).

### Teme Windows XP

Dat fiind că în sezonul sărbătorilor cu toții dorim ca desktop-ul să arate altfel, am făcut o selecție a celor mai interesante teme, fundaluri și logo-uri de boot pentru Windows XP. Instalarea lor se poate face simplu apelând la programul StyleXP.

### Trailer-e

Această secțiune cuprinde scurte trailer-e ale filmelor The Butterfly Effect, Chronicles of Riddick, Crime Spree și Monster ce pot fi găsite pe DVD în magazinele Euro Entertainment Enterprises (tel. 021-2039669). Prin amabilitatea firmei InterCom Film (tel. 021-3121545) vă oferim trailer-ele filmelor Dodgeball și Polar Express, ce vor rula în curând în cinematografe.

### Linux

Pentru sistemul de operare Linux am inclus cel mai nou kernel (2.6.9), distribuția Plan 9, browser-ul Firefox, pachetele JRE și JDK în versiunea 1.5, managerele de fișiere muCommander și GTK File Manager, utilitarele SPSS Utilities, Bastille, pixel\_linux, php residence, Portal Foundation Classes și player-ele multimedia VLC și xfmmedia.

### 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 tuner-ului ChrisTV 4.05, managerul de fișiere Total Commander 6.03a, player-ul audio Winamp 5.05 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 ianuarie veți găsi platforma de dezvoltare Eclipse și Java Runtime Environment 1.5, aplicații multimedia de la Ulead și Cyberlink, utilitare de la renumitele Kerio și O&O Software, un curs electronic dezvoltat de Softwin, alături de cele mai bune aplicații shareware și freeware apărute în ultima lună.

### Versiune completă

#### Java Runtime Environment 1.5

Vă oferim versiunile pentru Windows și Linux ale platformei Java Runtime Environment 1.5. Datorită acestei platforme, dezvoltatorii web și de aplicații pot crea proiecte complexe care să ruleze pe orice platformă fără a fi nevoie de rescrierea codului. Un exemplu în acest sens este suita de aplicații OpenOffice.org.



### Versiuni de evaluare

#### Ulead DVD Workshop 2

Prin DVD Workshop, compania Ulead oferă celor interesați de crearea materialelor DVD un instrument complex de lucru la nivel semiprofesionist. Dispune de un număr mare de materiale predefinite pentru crearea meniurilor, sunt incluse clipuri și sunete pentru mixarea materialului video, iar numărul de aparate de inscripționare recunoscute este semnificativ.

#### Cyberlink Power2Go 4

Chiar dacă nu se ridică la nivelul complexității pachetului Nero, Cyberlink Power2Go este o soluție pentru masteringul și inscripționarea CD/DVD-urilor la nivel de amator. Dispune de o interfață plăcută ochiului și de vrăjitori care ajută la ducerea la bun sfârșit a proiectelor.



#### Kerio WinRoute Firewall 6



Pentru firmele de dimensiuni mici, problema accesului la Internet poate fi rezolvată prin folosirea serverului proxy propus de compania Kerio. Pe lângă posibilitatea de partajare a conexiunii Internet, Kerio WinRoute Firewall mai dispune și de un firewall și de alte elemente de securizare și filtrare a traficului.

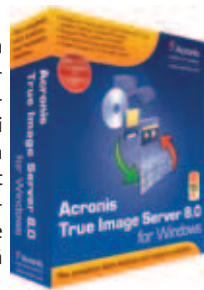
#### Intuitex Biologie Vol. 2

Prin amabilitatea firmei Softwin avem plăcerea de a vă oferi o variantă demonstrativă pentru volumul al doilea al lecțiilor de Biologie din colecția Intuitex. Ele tratează într-o manieră interactivă principiile

recombinării genetice, sistemul endocrin și evoluția lumii vii. Fiecare subiect este divizat în mai multe capitole în care sunt incluse, pe lângă prezentările scrise, și animații ce reproduc fidel procesele biologice.

#### Acronis True Image Server 8

O soluție eficientă pentru crearea și restaurarea copiilor de siguranță pentru conținutul harddisk-ului serverelor. Se pot crea diverși agenți care să verifice starea harddisk-ului și facă automat copiile de siguranță. Prin intermediul consolei de administrare se pot administra de la distanță agenții.



### Linux

Pasionații sistemului de operare Linux vor găsi pe CD-ul CHIP aplicațiile Bastille – un instrument de testare a securității sistemului, managerele de fișiere GTK File Manager 0.7b și muCommander, kernel-ul Linux 2.6.9, JRE 1.5, SPSS Utils și player-ul xfmedia.

### Trailer-e

Vă oferim trailer-ele filmelor Polar Express distribuit de InterCom Film (telefon: 021-3121545), ce va rula în curând pe marile ecrane, și Butterfly Effect, ce poate fi găsit pe DVD în rețeaua magazinelor Euro Entertainment Enterprises (telefon: 021-2039669).

### Licență gratuită

#### BitDefender Professional 8 CHIP Edition

Veți găsi versiunea personalizată CHIP a antivirusului BitDefender 8 Professional. Cei care au folosit deja o versiune trial a acestui antivirus trebuie să ruleze utilitarul de prelungire a licenței.

#### Kaspersky Anti-Virus Personal 4.5

În această lună vă oferim pe CD-ul CHIP, cu licență personalizată, versiunea 4.5 a lui Kaspersky Anti-Virus Personal. Nu trebuie decât să instalați programul din secțiunea Antivirus și CD-ului și să folosiți cheia 0008523F.key de înregistrare ce se regăsește în directorul Software/Antivir/KAV.

#### Kaspersky Anti-Hacker 1.0

Puteți găsi în directorul Software/Antivir/KaH fișierul 0008523E.key ce conține licența pentru luna ianuarie a firewall-ului Kaspersky Anti-Hacker.

## 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 virușilor cu următoarele programe antivirus (în ordine alfabetică): BitDefender Professional

7 (furnizat de Softwin), F-Secure AntiVirus 5.40 (furnizat de Infodesign), Kaspersky Lab Anti-Virus 4.0 (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) și F-Prot furnizat de firma Frisk Software. 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.



## La cablu și televiziune prin satelit

# Prețuri mai mari

Tarifele la abonamentele de televiziune prin cablu ar putea crește în următorii doi ani cu circa 25%, de la o medie de 4,5 euro în prezent la circa șase euro, afirmă Radu Petric, președintele Asociației de Comunicații prin Cablu din România (ACC).

Tarifele naționale la serviciile CATV, spune Petric, se situează încă la cel mai mic nivel din regiune, dar, datorită necesității investițiilor, operatorii vor fi nevoiți să le mărească. Acest lucru face ca aceste tarife să se modifice în următoarea perioadă, a precizat Petric. Principalele categorii de servicii oferite în prezent sunt cele de retransmisie de canale TV, servicii de date și, mai nou, de telefonie. În prezent, pe piața de cablu TV din România există 3,75 milioane

de gospodării conectate la cablu, dintr-un total de 7,3 milioane, și peste 500 de operatori care activează pe această piață, 80% din aceasta fiind deservită de patru mari operatori. Președintele ACC estimează că în 2005 piața de cablu TV va înregistra o creștere determinată de tendința de cablare în mediul rural. Și dacă televiziunea prin cablu nu le ajunge românilor, Focus Sat Romania și Eastern Space Systems se pregătesc să lanseze prima platformă digitală de televiziune (DHT), un serviciu care constă în retransmisia prin satelit a unui pachet de programe de televiziune care poate fi recepționat de utilizatorii individuali. Serviciul, denumit DHT – *Direct to home* – va oferi inițial un pachet de circa 25 de programe, ce vor fi furnizate la o calitate impecabilă. Accesul la acest serviciu se va realiza prin achiziționarea unui kit de instalare (7.990.000 milioane lei plus TVA) ce conține un receptor de satelit, o telecomandă, antena de satelit (cu diametrul de 60 sau 70 de centimetri), un smart card pentru decriptare și accesul la pachetul inițial de programe, cu timp nelimitat, pe o perioadă de șase luni. La încheierea celor șase luni, clienții pot opta pentru o variantă de abonament corespunzătoare pachetului de programe solicitat, prețul variind între 180.000 lei și 390.000 lei/lună. Serviciul va fi disponibil pe tot teritoriul țării, iar distribuirea echipamentelor se va face inițial prin 200 de puncte, instalarea echipamentelor fiind efectuată în 3-4 zile.

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



Distrația favorită a românului, mai costisitoare din 2005.

### Astral

## Internet și telefonie IP la sate

Astral Telecom a finalizat recent un proiect de informatizare a șase sate din România. Proiectul reprezintă primul parteneriat civic – privat de acest gen din țară și a fost încheiat între Astral Telecom, prin Nextra Telecom – companie din Grupul Astral – și Consiliul Tinerilor din zona Miercurea Ciuc. În mai puțin de o lună, furnizorul a instalat servicii de conectare la Internet și telefonie fixă IP în 16 școli, telecentre și primării din satele Cozmeni, Ciuc, Sângeorgiu, Sântimbru, Cârța, Siculeni și Dănești, prin construirea unei rețele de furnizare de ser-

vicei de comunicații electronice punct-multipunct în banda de 3,5 MHz. Valoarea proiectului se ridică la peste 45.000 de dolari, acesta fiind finanțat cu ajutorul fondurilor obținute de Consiliul Tinerilor din zona Miercurea Ciuc (CSTIT) și de Astral Telecom, prin Nextra Telecom. Aceasta a fost prima etapă a unui proiect care va cuprinde alte 18 sate cu

peste 30 de locații din aceeași zonă. „Am investit în acest proiect pentru că mi se pare normal ca în secolul 21 și tinerii din școlile din România, precum și reprezentanții primăriilor și consiliilor locale din zonele mai greu accesibile să aibă în egală măsură acces la soluții moderne de comunicații electronice. Astral a demarat acest proiect cu scopul de a

susține inițiativa societății civice în vederea dezvoltării zonelor cu potențial economic scăzut.

În acest sens, 10% din valoarea contractelor încheiate cu agenții economici din zona Ciucului pen-

tru furnizarea de servicii de acces la Internet și telefonie fixă vor fi donați pentru proiecte prezente și viitoare ale Consiliul Tinerilor din zona Miercurea Ciuc”, a afirmat Endre Magyari, director executiv Nextra.

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



## Nokia

### Noi servicii de suport pentru clienții din România

Nokia România a lansat un program de extindere a serviciilor de suport pentru clienți (Customer Care), care va înlesni accesul utilizatorilor din România la serviciile de garanție. Rețeaua de puncte de colectare va fi extinsă pentru a acoperi toate județele, urmând a fi reprezentată în fiecare oraș cu peste 20.000 de locuitori. Astfel, utilizatorii de terminale Nokia vor beneficia de service prompt, la standarde internaționale. Durata totală de rezolvare a problemelor unui dispozitiv care necesită service va fi de maximum cinci zile lucrătoare pentru întreg teritoriul României. De asemenea, va fi pus la punct un serviciu de curierat Nokia menit să accelereze transportarea dispozitivelor care necesită service între

punctele de colectare și cele de intervenție. O altă componentă semnificativă a programului o constituie furnizarea de ambalaje sigure tuturor centrelor de colectare, pentru a se evita deteriorarea dispozitivelor în timpul transportării. Această nouă inițiativă se adaugă serviciului de asistență telefonică pentru public (Nokia Care Line) lansat în iulie 2003, primul de acest fel introdus de un producător de telefoane mobile pe piața românească. De asemenea, în premieră, extinderea și îmbunătățirea serviciilor de suport pentru clienți în România permit companiei Nokia să se asigure că toți utilizatorii își folosesc terminalele Nokia la potențial maxim, pentru o perioadă cât mai mare de timp.

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



Service de calitate pentru terminalele Nokia.

## BenQ

### Campionat on-line de mini-jocuri

Compania BenQ îi invită pe toți cei interesați de produsele sale la concursul european de mini-jocuri BenQ. Pentru aceasta, pe fiecare site web european, zece mini-jocuri diferite provoacă vizitatorii să-și testeze viteza de răspuns. Fiecare dintre cei interesați va juca consecutiv patru jocuri, alese la întâmplare de către site, iar timpul total obținut va fi înregistrat în scorul final și va determina poziția în topul jucătorilor. Fiecare jucător pornește cu cinci credite, dar dacă acesta invită și alți prieteni să participe la campionat, poate acumula credite suplimentare, care îi dau posibilitatea de a-și mări șansele de a câștiga un monitor LCD de 19", FP937s, sau de 17", FP71E+, cu timp de răspuns de 8 ms. Dacă un jucător depășește

scorurile celor mai profesioniști gameri din Europa, are șansa de a deveni primul campion european de mini-jocuri. Monitorul BenQ FP71E+ este primul LCD din lume cu timp de răspuns de 8 ms, fiind dedicat pasionaților de jocuri și filme, prin caracteristicile tehnice deosebite, cum ar fi: rata de contrast de 500:1, luminozitate de 300 nits și tehnologia Senseye care aparține exclusiv BenQ.

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



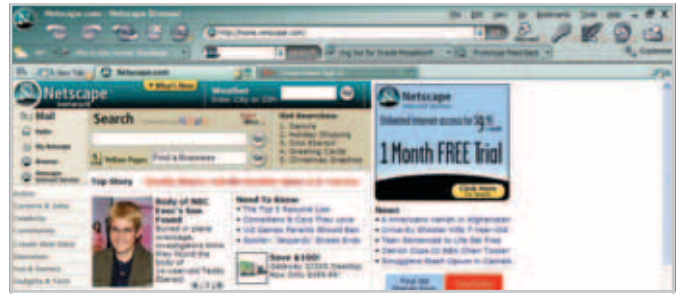
Joacă și câștigă un monitor LCD!

## Netscape

### Testări pentru un nou browser

America Online a lansat un preview al unui nou browser Netscape care se bazează pe browser-ul Open Source Firefox 0.9.3, dar care suportă de asemenea și motorul

referitoare la motorul folosit pentru fiecare pagină web în parte. Noul Netscape nu include de facto motorul IE, dar folosește motorul care este parte a sistemului de operare



Noua „față” a browser-ului Netscape.

folosit de Microsoft Internet Explorer. Accesibil numai pentru beta-testerii preînregistrați, acesta a putut fi descărcat de pe pagina <http://community.netscape.com/nsclubbrowser>, în data de 30 noiembrie. În timp ce utilizatorii actuali de Firefox care trebuie să folosească Internet Explorer întâmpină probleme atunci când accesează site-uri web care au fost construite special pentru a funcționa cu browser-ul de la Microsoft, noul browser Netscape de la AOL (denumit deocamdată 0.5.6+) oferă soluții. Dacă un site web nu se afișează corect în configurația standard bazată pe Firefox, cu doar două clicuri utilizatorul poate opta pentru afișarea paginii cu utilizarea motorului IE. Browser-ul oferă de asemenea opțiunea salvării preferințelor

Windows. Drept urmare, browser-ul poate fi utilizat doar pe sistemele Windows. Acesta oferă și câteva funcții noi, printre care și control asupra securității. De exemplu, utilizatorul poate specifica pentru fiecare pagină web în parte dacă permite afișarea paginilor pop-up sau utilizarea cookie-urilor ori dacă browser-ul poate rula controalele ActiveX (în modul IE), JavaScript sau Java. AOL a îmbunătățit de asemenea și suportul pentru feed-urile RSS (*Really Simple Syndication*), care există și în cazul Firefox. Bara de navigare a browser-ului a fost re-proiectată și oferă mai multe meniuri drop-down.

Variantele beta și cea finală a browser-ului urmează să fie lansate în 2005.

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

## AOL

### Mai multă securitate!

America Online a lansat o versiune înnoită a serviciului său online, care beneficiază de mai multe caracteristici de securitate. Software-ul AOL 9.0 Security Edition va include McAfee VirusScan Online, AOL Spyware Protection, control anti-spam și un sistem pentru prevenirea spim-ului (spam prin intermediul mesageriei instant). În plus, AOL va renunța la taxa lunară de 2,95 dolari percepută pentru McAfee VirusScan, urmând să ofere gratuit (pe pagina web) acest

serviciu. Compania încearcă să ofere gratuit cât mai multe dintre caracteristicile sale exclusive pentru a-și crește prezența pe web și, implicit, veniturile din publicitatea online, devenind astfel un competitor serios pentru Yahoo! și MSN. În acest sens, America Online va lansa și un serviciu gratuit de căutare pe web a celor mai bune oportunități de călătorie: posibilități de transport, cazare și închiriere automobile.

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



Noua „față” AOL oferă mai multe caracteristici de securitate.

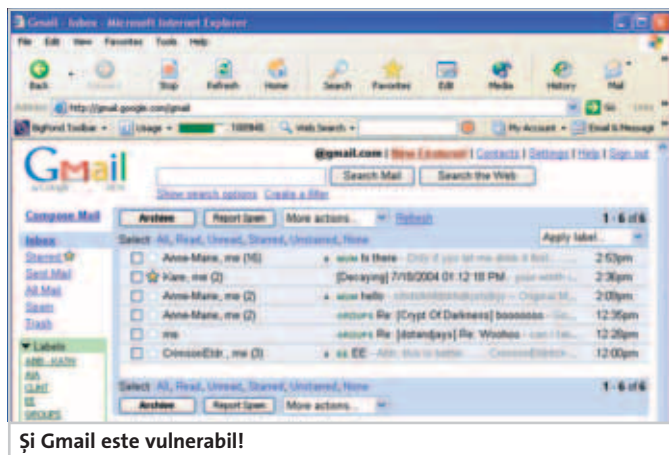
Știri

## Deficiență GMail – vulnerabil la atacuri!

Serviciul de webmail oferit de Google, Gmail, este vulnerabil la un exploit care le poate permite atacatorilor accesul total la conturile utilizatorilor doar prin cunoașterea numelor de utilizator ale acestora. Deficiența de securitate permite accesul total la conturile utilizatorilor, fără necesitatea cunoașterii parolei, a anunțat site-ul israelian deștiri Nana. Prin utilizarea unui link XSS codat hex, fișierul cookie al victimei poate fi furat de un hacker. Atacatorul poate folosi acest fișier pentru a se identifica apoi la Gmail ca deținătorul de drept al contului, chiar dacă parola a fost schimbată între timp. În

urma unei informații primite de la un hacker israelian, Nir Goldshlagger, jurnaliștii de la Nana au verificat exploit-ul cu ajutorul unei companii de securitate israeliene, Aladdin Knowledge Systems. Pentru a nu periclita securitatea conturilor utilizatorilor, Goldshlagger nu a dezvăluit detalii exacte referitoare la metodologia folosită pentru a obține acces la conturile de mail. Nu se știe încă dacă acesta a fost exploatat malițios. Compania Google a fost notificată despre existența deficienței și specialiștii au început să lucreze la remedierea acesteia.

[www.nana.co.il](http://www.nana.co.il)



Și Gmail este vulnerabil!

## Ieftin și bun CRT-urile, în topul preferințelor românilor

Românii au cumpărat, în prima jumătate a anului 2004, 200.000 de monitoare pentru PC-uri, în valoare totală de 32,45 milioane de dolari, afirmă un raport al firmei britanice de analiză Bryan Norris Associates. Conform datelor specialiștilor, cele mai multe unități vândute, 22.091, aparțin Samsung – cu o cotă de piață de 11,1%. Pe locul doi se află Ultra, marca grupului K-Tech Ultra PRO, 8,4% (16.784 unități). Locul trei revine Phillips, cu un procent de 7,8% (15.559 unități). În clasament urmează HP, cu 6,4% (12.777 unități) și LG – 5,7%, cu 11.434 unități. Monitoarele preferate de români rămân cele CRT – 88% și 175.470 de unități vândute, prețul având, cu siguranță, un rol hotărâtor în opțiunile concetățenilor noștri. În aceste condiții, cu toate că LCD-urile au o cotă de piață mult mai mică, valoarea monitoarelor de acest tip a reprezentat 30,6% din total. Cât despre plasme – doar 70 de



Monitoarele CRT de 17", în fruntea preferințelor românilor.

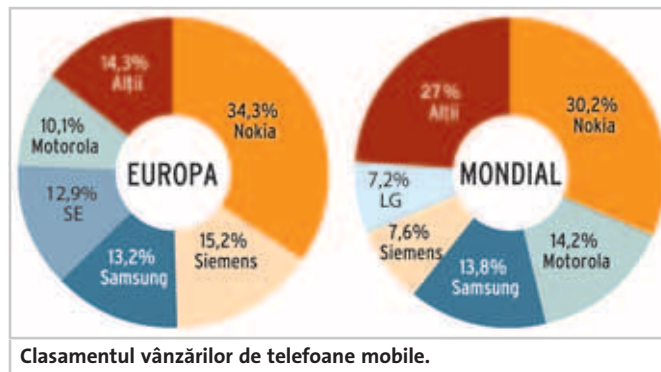
monitoare din această categorie au intrat în vizorul românilor cu bani. În ceea ce privește dimensiunea, deși se spune că „mărimea nu contează”, majoritatea cumpărătorilor (79%) au optat pentru monitoare cu diagonala de 17". În clasament, cele de 19" au 4,8%, în timp ce monitoarele cu diagonala de 15" au fost alese de numai 3,8% dintre români.

[bryannorrisassociates.co.uk](http://bryannorrisassociates.co.uk)

## Era celularului Europeanii au votat pentru mobilitate!

Numărul posesorilor de telefoane mobile din Uniunea Europeană este, conform celor mai recente statistici ale Comisiei Europene, de peste 379 de milioane, ceea ce reprezintă un procent de 83% din totalul populației.

finlandez de telefoane mobile Nokia a pierdut din cota de piață, continuă să dețină poziția de lider detașat, cu un procent de 34,3% din vânzări. Pe locurile doi, trei și patru, la mică distanță unul de celălalt, se situează Siemens (15,2%), Samsung



Clasamentul vânzărilor de telefoane mobile.

Studiul organismului european mai arată că, pentru anul în curs, industria telecomunicațiilor va realiza o creștere estimată la 4,6%, la o valoare de piață de 227 de miliarde de euro.

Un alt raport, realizat de *International Data Corp.* (IDC), arată că vânzările de celulare din Europa s-au ridicat, numai în trimestrul al treilea din 2004, la 34 de milioane de unități, ceea ce înseamnă o creștere de 24%. Majoritatea cumpărătorilor s-au orientat către terminale cu camere digitale și ecran color (80% din celularele vândute în acea perioadă au avut ecran color, iar 72% o cameră foto digitală). Comparativ cu aceeași perioadă a anului 2003, se poate observa clar tendința europenilor: pe atunci, doar 49% dintre celularele vândute aveau ecran color și 11% cameră foto. De altfel, locuitorii „bătrânei” Europe se pare că se vor molipsi în curând de microbul asiaticilor, pentru că apreciază din ce în ce mai mult echipamentele mobile gen smartphone sau PDA-urile cu celular încorporat – confirmarea venind de la creșterea de 70 % înregistrată față de anul 2003.

Cât despre „clasamentul” producătorilor, se pare că deși producătorul

(13,2%) și Sony Ericsson (12,9%). Pe poziția a cincea a clasamentului se află Motorola, cu 10,1%. Primii cinci jucători ocupă peste 85% din piață, restul de 14,3 procente fiind deținute, în comun, de alți producători cum ar fi Philips, Sagem, Panasonic, LG etc.

La nivel mondial, situația este însă diferită. Cota celor de la Nokia a trecut de 30%, după ce compania a reușit să depășească problemele apărute la începutul anului și a lansat noi produse, extrem de funcționale și cu un design inovator. Pe locul doi în clasament se află Motorola (14,2% din piață), urmată la foarte mică distanță de sud-coreenii de la Samsung (13,8%), care au reușit o creștere uluitoare, de peste 55% față de anul 2003. Locul patru revine celor de la Siemens (7,6%), însă concurența coreeană de la LG vine puternic din urmă (7,2%). Din păcate pentru Sony Ericsson, compania a ieșit iar din topul primilor cinci vânzători de telefoane, trecând în segmentul „celor mulți” care dețin restul de 27% din piață. Numărul terminalelor mobile vândute la nivel mondial în trimestrul al treilea se ridică la 164,1 milioane, iar estimările pentru anul în curs indică 650 de milioane de unități.

### K Tech

## Ultra PRO, acum și în Reșița

Grupul K Tech - Ultra PRO a deschis, în luna noiembrie, un nou magazin Ultra PRO Computers în orașul Reșița. Acesta este situat pe Bd. Republicii nr. 22 și are o suprafață de 110 m<sup>2</sup>. Rețeaua de retail a grupului K Tech - Ultra PRO dispune astfel de 53 de locații, iar până la sfârșitul anului 2004 va atinge 55 de magazine Ultra PRO Computers.

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



Știri

## Colaborare

## Hai să dăm mână cu mână...

Se pare că anul 2005 va aduce o nouă colaborare pe piața IT, poate una dintre cele mai puțin așteptate de până acum.

Astfel, președintele cunoscutei companii Dell, Kevin Rollins, a declarat, la mijlocul lunii trecute, că este posibil să includă în portofoliul de produse utilizate și procesoare fabricate de AMD. Dell, care se află în fruntea producătorilor de PC-uri din întreaga lume, folosește, în prezent, exclusiv procesoare de la Intel. Declarația lui Rollins, „părerea mea este că vrem să adăugăm AMD în linia noastră de produse. Devin din ce în ce mai bune. Tehnologia lor e mai bună, iar, în anumite domenii, i-au întrecut pe cei de la Intel”, i-a mirat pe analiști – în condițiile în care, deși compania a mai dat semne că ia în calcul și procesoarele de la AMD, aceste intenții au fost folosite numai pentru a obține concesiile financiare din partea Intel.



În curând, serverele Dell vor fi echipate cu procesoare AMD.

Conform președintelui Dell, produsele AMD nu vor fi însă folosite pentru fabricarea de desktop-uri (pentru că, motivează Rollins, AMD nu dispune de capacitatea de producție necesară pentru a acoperi eventuale cereri din partea Dell), ci vor fi folosite la servere, stații de lucru și la PC-uri destinate jocurilor. Tot la capitolul colaborări se înscrie și contractul cadru de licențiere comună semnat de Intel și NVIDIA. Acesta prevede colaborarea celor două companii pe o perioadă mai lungă de timp, în vederea dezvoltării unor linii și generații de produse comune. Cei doi producători au mai semnat un contract de licențiere prin care NVIDIA primește dreptul de a folosi tehnologia front-bus dezvoltată de Intel în cadrul platformei NVIDIA nForce pentru sistemele Intel.

„Acordurile semnate acum reprezintă un câștig pentru ambele companii, dar mai ales pentru clienții comuni care doresc să se bucure din plin de experiențele trăite în fața calculatorului”, a declarat Luis Burns, vicepreședinte Intel și general manager Desktop Products Group.

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

## Browser-e web

## Migrare către Firefox

Numărul total al celor care folosesc Internet Explorer a scăzut sub 90% după lansarea oficială a browser-ului Open Source Firefox 1.0, afirmă analiștii web. Compania de monitorizare a traficului pe Internet OneStat.com a anunțat că acesta atrage un număr din ce în ce mai important de utilizatori din „tabăra” IE. „Se pare că oamenii migrează în masă de la Internet Explorer

dintre problemele de securitate care afectează Internet Explorer, cum ar fi, de exemplu, furturile de parole în timpul schimbului de fișiere.

De altfel, Mozilla a mai anunțat și lansarea unei versiuni Release Candidate a clientului de e-mail Thunderbird 1.0. Versiunea Release Candidate – foarte apropiată de versiunea finală, lansată pentru efectuarea ultimelor



Vulpea de Foc și Pasărea Tunetului, la concurență cu produsele Microsoft.

la noul browser Firefox de la Mozilla”, a declarat Niels Brinkman, co-fondator al OneStat.com. Cifrele sugerează că browser-urile Mozilla, printre care Firefox 1.0, dețin acum 7,4% din piață, peste cinci milioane de utilizatori descărcând programul de la lansarea sa. Principalul motiv al popularității în creștere de care se bucură Firefox este faptul că acesta este Open Source. De asemenea, vulnerabilitățile de securitate au fost descoperite în număr mult mai mic față de browser-ul de la Microsoft. Astfel, problemele sunt minore, nefiind „deranjat” de multe

teste – „este un pas important spre o experiență e-mail sigură”, a declarat Scott MacGregor, șeful echipei de programatori de la Thunderbird. Conform celor de la Mozilla Foundation, Thunderbird va concura în primul rând cu clientul de e-mail Outlook Express de la Microsoft. Analiștii spun că, pentru a avea succes pe piață, Thunderbird va trebui să facă același lucru pe care l-a făcut browser-ul Firefox: să obțină o cotă de piață din cauza frustrărilor acumulate în rândul utilizatorilor produselor concurente de la Microsoft.

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

## IBM

## „World Community Grid”

Compania IBM, împreună cu oameni de știință din întreaga lume, organizații educaționale și filantropice, a lansat luna trecută „World Community Grid”, un efort umanitar global care folosește capacitatea de procesare nefolosită a computerelor individuale și a celor din companii pentru a rezolva cele mai grave probleme medicale și sociale ale lumii. Rețeaua va exploata această capacitate și o va direcționa către cercetarea concepută să contribuie la dezlegarea codurilor genetice care induc boli precum SIDA, Alzheimer și cancer, la previziuni despre dezastre naturale și să sprijine studiile care pun problema

rezervelor de hrană și apă din lume. Oricine se poate oferi să doneze perioada de inactivitate, descărcând software-ul gratuit „World Community Grid” și înregistrându-se la [www.worldcommunitygrid.org](http://www.worldcommunitygrid.org). Primul proiect „World Community Grid”, „Human Proteome Folding Project”, este sponsorizat de Institutul pentru Biologia Sistemelor,

un institut de cercetare non-profit recunoscut la nivel internațional care se ocupă de studiul și aplicarea biologiei sistemelor. „Human Proteome Folding Project” încearcă să identifice proteinele care alcătuiesc proteomul uman și astfel să înțeleagă mai bine cauzele și tratamentele posibile pentru maladii precum malaria și tuberculoza. Alte proiecte vor fi selecționate de o comisie nou creată, „World Community Grid Advisory Board”, care va evalua

propunerile venite din partea domeniului cercetării de vârf, a organizațiilor publice și non-profit și va încerca să inițieze cercetări umanitare utilizând tehnologia grid. Conform estimărilor, comisia va coordona cinci până la șase proiecte pe an. După unele estimări, în lume există peste 650 milioane de PC-uri, fiecare fiind un potențial participant în rețea. „Grid computing” este o tehnologie care se dezvoltă rapid și care poate concentra puterea a mii sau milioane de computere individuale pentru a crea un sistem virtual gigant cu o mare putere de calcul. Tehnologia grid oferă o putere de procesare superioară oricărui supercomputer din lume.

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

## Și computerul tău poate ajuta!







Știri

## Inițiativă Noel, DVD-ul autodistructiv

Despre CD-urile sau DVD-urile care se autodistrug ați mai auzit, cu siguranță. Dar este prima dată când un film are parte de o lansare comercială într-un astfel de format! Filmul „Noel”, o poveste despre Crăciun avându-i în rolurile principale pe Susan Sarandon, Penelope Cruz și Robin Williams, a fost lansat luna trecută în rețeaua de magazine de închirieri numai în acest format – ca DVD care se auto distruge. Compania producătoare a căzut de comun acord cu distribuitorii ca filmul să ruleze pentru o scurtă perioadă de timp în numai 12 cinematografe din Statele Unite, după care cei interesați să îl vizioneze vor fi nevoiți să îl închirieze sub această formă. DVD-urile arată și funcționează la fel ca și cele normale, cu excepția faptului că suprafața lor este de culoare roșu închis și conține o „bombă” chimică cu ceas. Astfel, la 48 de ore de la prima utilizare, discul își schimbă culoarea într-una mai închisă, devenind atât de opac încât laserul player-ului

DVD nu-l mai poate citi. În ciuda faptului că noul suport este destinat „leneșilor”, care vor fi scutiți de un drum până la magazinul de închiriat filme, cinefilii sunt de părere că ideea este stupidă și că nu va avea succesul scontat de producători.

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



Afișul filmului nu se autodistrugel!

### ADIC

## Stocare „doi în unu”

Advanced Digital Information (ADIC) a realizat un nou sistem de stocare mid-level care combină discul și banda într-un singur dispozitiv unic. Acesta, Pathlight VX 2.0, utilizează

tehnologia de management a datelor pentru a oferi o stocare backup de aproape 3 TB, în condițiile unor costuri mult mai reduse. Sistemul se adaptează mediilor de backup existente, prezentându-se ca o bibliotecă virtuală care poate fi conectată direct cu acestea. Pathlight VX 2.0 include disc drive-uri EMC CLARiiON ATA pentru o performanță ridicată de stocare, dar și elemente bandă pentru capacitate, economie și refacere în caz de dezastru. Stocarea pe disc poate varia între 3,8 TB și 2,8 TB – în condițiile unor costuri reduse cu 50%, cu stocarea pe bandă furnizată prin integrarea bibliotecilor ADIC Scalar și Storage Tek (Profile, Produse, Articole) L-Series. Configurațiile single-library pot atinge o capacitate nativă de 2,823 TB și 5,599 TB cu compresie normală. Prețul unui sistem tipic depășește 250.000 de dolari, acesta putând fi comandat începând cu luna ianuarie 2005.

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



Sistemul de stocare doi în unu.

### Românii își iau computere

## Creștere importantă a pieței românești de PC-uri

Piața românească de PC-uri a crescut valoric cu 50,9% în trimestrul al treilea al anului 2004, față de perioada similară din 2003, potrivit studiilor de piață efectuate de *International Data Corporation* (IDC). Vânzările de desktop-uri au înregistrat o creștere a cotei de piață de 52,7% ca număr de unități vândute și de 45,6% ca valoare, în timp ce sistemele mobile au marcat o creștere de 76,6% în volum și de 75,8% ca valoare.

Potrivit IDC, serverele x86 au avut la rândul lor o evoluție ascendentă, fiind vândute cu 51,3% mai multe ca număr de unități și cu 40,8% ca încasări față de perioada similară din 2003. Ca număr de unități, piața românească de sisteme se împarte între desktop (86%), mobile (12%) și servere x86 (2%), respectiv 69,7%, 22,2% și 8,1% ca valoare.

În clasamentul furnizorilor de PC, Flamingo Computers este lider de piață, cu o cotă de 14,5%, urmat de Hewlett-Packard, cu 12,4%, și Romsoft, cu 11,5%. Pe locurile patru și cinci se află K-Tech și ComRace cu 10,3%, respectiv 6,9%. Luând ca punct de referință încasările, clasamentul este asemănător, cu 20,6%

cotă de piață pentru HP, 10,5% pentru Flamingo Computers, 10,2% pentru IBM, 7,5% pentru Romsoft și 6,6% pentru K-Tech. După tipul de procesoare, Intel este lider de piață, cu 68,7% ca număr de unități vândute, urmat pe locul al doilea de AMD, cu 31,1%. La capitolul sisteme de operare, Windows rămâne cel mai bine vândut, cu o cotă de 77,8%, urmat de Linux, cu 21,9%, NetWare și Unix, cu câte 0,1%.

Majoritatea celor care au cumpărat un PC se încadrează în categoria utilizatorilor casnici sau proprietarilor de mici afaceri – 50,7%, alături de companiile mici și mijlocii – 32,2%, companiile mari – 6%, instituțiile de educație – 5,3%, administrația – 4,3% și companiile foarte mari – 1,5%.

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



Tot mai mulți români învață să „descoperă” calculatorul!

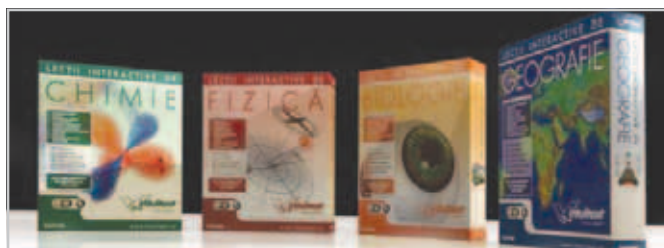
### Softwin

## O nouă serie de lecții interactive

La un an de la lansarea primelor lecții interactive pe piața românească, divizia eContent Solutions din cadrul SOFTWIN revine pe piață cu volumul II al lecțiilor Intuitext de chimie, fizică, biologie și geografie. Cele patru volume lansate la sfârșitul anului aduc un conținut total diferit de prima serie, menit să acopere alte capitole din materia școlară. Asemenea celor apărute anterior, noile lecții Intuitext cuprind animații tridimensionale, experimente, laboratoare virtuale și simulări interactive, favorizând înțelegerea noțiunilor și fenomenelor greu de explicat prin mijloace clasice. Întregul conținut este în conformitate cu

programa școlară, la baza proiectării didactice a acestora fiind învățarea prin descoperire și lucrul interactiv. Lansarea noii serii este urmarea succesului înregistrat în primul an de existență Intuitext: peste 10.000 de produse vândute, un record absolut pentru piața românească de software educațional. Planurile de viitor ale companiei vizează extinderea colecției și la nivel gimnazial, nu numai pentru elevii și profesorii de liceu. Mai mult, anul 2005 va reprezenta momentul lansării mărcii românești pe plan internațional.

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



**Royal Philips**

**Revenire la producția de PC-uri**

După o absență de un deceniu, Koninklijke Philips Electronics a anunțat că va începe din nou să fabrice computere. Compania, cu sediul central în Olanda, care a abandonat fabricarea computerelor personale la începutul anilor '90 după ce a suferit pierderi importante, a lansat cu multă discreție șase modele noi, ajutată fiind de distribuitorul britanic Dixons. Philips Electronics a declarat că nu a dorit să atragă excesiv atenția asupra sa și că PC-urile vor fi disponibile într-un număr limitat de magazine din șase țări europene, printre care Marea Britanie, Irlanda, Spania, Italia și țările nordice. Computerele, care sunt vândute sub marca Philips-Freeline, sunt preconfigurate să fie compatibile cu gama de produse Streamium.

Utilizatorii pot transmite astfel stream-uri de muzică de pe PC direct pe combina stereo ori pe televizorul marca Philips, prin intermediul unei conexiuni wireless. PC-urile desktop vor include mai multe componente Philips, cum ar fi monitoare LCD, drive-uri DVD+RW și boxe multimedia. Atât desktop-urile, cât și notebook-urile au preinstalat softul Philips Media Manager pentru a asigura interoperabilitatea cu produsele Streamium ale companiei.

Firma olandeză era și până în acest moment unul dintre cei mai importanți producători de monitoare și unități CD sau DVD, printre beneficiari aflându-se companiile Dell și Hewlett-Packard.

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



Philips-Freeline oferă utilizatorilor calitate și un design modern.

**ISA Hardware**

**Master-Distribuitor AMD în România**

Corporația AMD și compania ISA Hardware, cunoscut furnizor de soluții Hi-End storage în Europa de Est, au semnat un acord de distribuție cu atribuirea statutului de Master-Distribuitor companiei ISA Hardware. Aceasta a înființat la sfârșitul lunii noiembrie biroul din România, care va livra pe piață toate variantele box de procesoare desktop, server și mobile AMD. „Până în prezent, ISA Hardware a devenit cel mai puternic

distribuitor AMD din Europa, în special Europa de Est, compania fiind singurul distribuitor AMD cu birouri în țările din această parte a Europei. Prin înființarea biroului din România, companiile IT locale vor beneficia de produse originale AMD și de stocuri puse la dispoziție de către ISA Hardware.”, a declarat Hans Brandner, Sales Manager Eastern Europe, AMD. Istoria companiei ISA Hardware a început în 1999 cu distribuția sistemelor de înmagazinare a datelor pe teritoriul țărilor din Europa de Est și în Rusia. Astăzi, ținând cont de experiența reușită în distribuția soluțiilor de înaltă calitate de păstrare a datelor, compania asigură service în garanție și suport tehnic pentru utilizatorii din întreaga lume.

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



Produse originale AMD prin ISA Hardware.

**DISPLAYS FOR DIGITAL DREAMS**

Make wishes come true, realize dreams -

Take part in the digital future!

AOC displays will convince you with their technology, design and good value for money.

Get the picture for yourself.

**AOC LM 729**

- 17" Slim Line Design Model
- 450:1 contrast
- 25ms response time
- 110mm adjustable height
- 90° pivot function (portrait)
- 70° rotation, 25° tip
- 2x2W speakers
- VESA wall bracket
- Kensington safety slot



AOC Distributor:  
K-Tech Electronics SRL.  
All monitors with 36 month  
On-Site warranty.



www.webmaster@re-ckling.de

Știri

## Cosmorum Relansare în 2005?

Conform declarațiilor ministrului Comunicațiilor, Adriana Țicău, patru companii din Austria, Marea Britanie, Africa de Sud și India și-au exprimat interesul pentru operatorul român de telefonie mobilă Cosmorum. Intențiile acestora au fost transmise către RomTelecom, care analizează variantele din raportul de evaluare a operatorului Cosmorum furnizat de banca de investiții Citigroup (care a fost selectată anterior pentru evaluarea companiei).

Situația financiară în care se află Cosmorum a constituit, anul acesta, subiect de dispută între statul român, acționar minoritar la RomTelecom, și compania grecească OTE, acționarul majoritar. Astfel, în timp ce partea română și-a exprimat intenția de a favoriza realizarea unei investiții la Cosmorum prin vinderea unui pachet minoritar, reprezentanții OTE au decis să nu mai investească în companie,

fiind exprimată chiar și intenția de a o închide. Potrivit analiștilor, dificultățile Cosmorum provin din faptul că, deși are o rețea cu acoperire națională, nu a reușit să atragă



un număr suficient de clienți pentru a deveni rentabilă, în timp ce operarea în frecvența de 1.800 MHz a necesitat investiții mai mari decât în cazul operatorilor GSM care operează în banda de 900 MHz. Cu toate acestea, susțin specialiștii, în condițiile în care în următorii ani sunt așteptați alte câteva milioane de abonați noi pentru telefonie mobilă, revenirea acestui operator este în continuare posibilă.

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

## Microsoft Avanpremieră la Avalon

Chiar dacă specialiștii din Redmond au recunoscut că, până la lansarea oficială a următoarei versiuni de Windows vor mai trece încă doi ani, dezvoltatorii de pe toate meridianele globului pot arunca un ochi asupra noului motor grafic care va fi inclus în această versiune a sistemului de operare.

Astfel, în noiembrie, Microsoft a lansat versiunea a motorului Avalon pentru Windows, versiune denumită „community technology preview”. Fără a fi vorba despre o versiune de beta testare completă, aceasta este practic un set incomplet de cod care permite programatorilor testarea anumitor caracteristici. „Este o versiune care are câteva caracteristici noi pe care vrem să le testăm împreună cu clienții noștri. Este doar un mod

de a obține reacții. Vrem, mai ales, să vedem încotro se îndreaptă preferințele lor privind Avalon: mai asemănător cu Windows XP sau cu Windows Server 2003”, a declarat John Montgomery, director de marketing la divizia de dezvoltare din cadrul Microsoft. Avalon este numele de cod al subsistemului unificat de prezentare din Windows Longhorn, pe baza căruia va fi creată noua interfață grafică.

De fapt, Avalon este un set de API-uri cu ajutorul căruia vor fi create elementele interfeței grafice pentru utilizarea în aplicațiile din Windows Longhorn. Pe baza acestui set API, desktop-ul din Windows Longhorn va putea fi desenat utilizând la maximum funcțiile de accelerare hardware ale plăcilor video și folosirea de obiecte vectoriale. Mai multe detalii despre noua versiune se pot găsi la adresa <http://msdn.microsoft.com/Longhorn/understanding/pillars/avalon/default.aspx>.

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



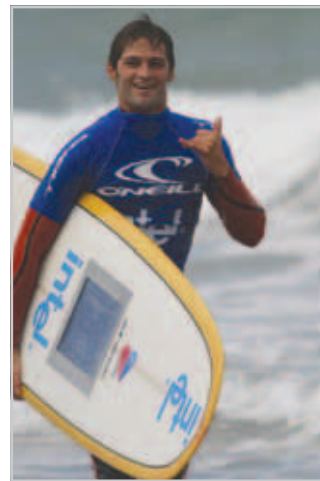
Noul look Avalon: imagine și text în același document.

## Cawabunga! Placă de surf cu Intel Centrino

Producătorul numărul unu de procesoare, Intel, a prezentat amatorilor de sporturi acvatice o placă de surf bazată pe tehnologia Intel Centrino (Intel Centrino mobile technology wireless surfboard), care, spun specialiștii, este una dintre cele mai interesante invenții ale anului 2004. Prima placă de surf Wi-Fi a fost prezentată în cadrul unei competiții sportive din Marea Britanie. Un hot-spot wireless le-a permis celor care au testat-o să se conecteze la Internet pentru a naviga, a putea citi prognozele meteo și a-și verifica e-mail-ul. Mai mult chiar, cei care participă la o competiție monitorizată prin mijloace IT pot afla oricând situația din clasament și timpii obținuți de ceilalți concurenți. Placa de surf cu tehnologie wireless conține un notebook bazat pe tehnologia Intel Centrino, protejat de valuri printr-un înveliș special din plastic. Surferul care a testat primul placa de la Intel, campionul Duncan Scott, s-a arătat impresionat de calitățile acestui gadget, pe care îl găsește

deosebit de util în condițiile în care profesioniștii acestui sport sunt nevoiți să călătorească peste tot în lume, pentru perioade îndelungate de timp. El a adăugat totuși că regretă faptul că cele două „sporturi” – surful pe valuri și pe Internet – nu pot fi practicate simultan!

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



Surf pe valuri, dar și pe www.

## Filială Gigabyte în România

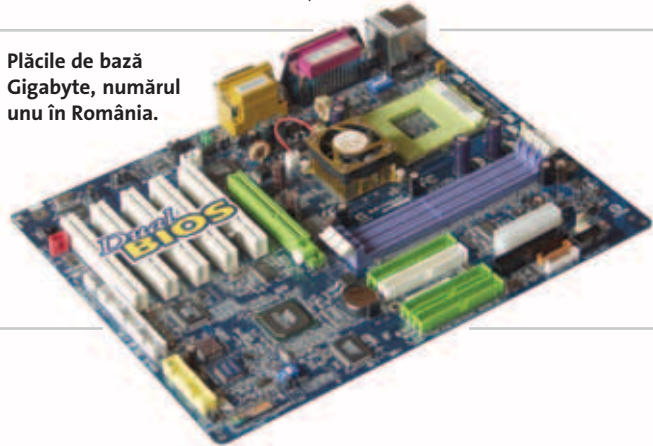
Producătorul taiwanez de plăci de bază pentru PC-uri, Gigabyte, numărul al doilea la nivel mondial, a anunțat că va deschide o filială locală, parte a strategiei de extindere a prezenței Gigabyte în țările din această zonă a Europei, după reprezentanțele din Polonia, Cehia, Turcia, Serbia și Muntenegru. Potrivit studiilor proprii, compania din Taiwan deține supremația pe piața plăcilor de bază vândute în România. Totodată, pătrunderea companiei în România va fi un semnal și pentru ceilalți jucători de pe piața plăcilor de bază. Gigabyte a fost înființată în anul 1986 și este al doilea producător mondial de plăci de bază, după ASUS, o altă companie din Taiwan. Titlurile Gigabyte sunt listate la bursele din Taiwan,

New York, Tokyo și Hong Kong. Vânzările din 2003 au depășit un miliard de dolari. Alături de plăci de bază, compania mai produce plăci video, monitoare, unități optice (cititoare și inscriptoare de CD-uri și DVD-uri), PC-uri, notebook-uri și componente de rețele IT.

În România, produsele Gigabyte sunt distribuite de firmele Caro Group România, Tornado Systems, ElkoTech România și UltraPRO Computers. Intrarea Gigabyte pe piața locală completează, alături de Intel, Dell sau Celestica, lista marilor jucători din domeniul IT care și-au deschis reprezentanțe în România în ultimele 18 luni.

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

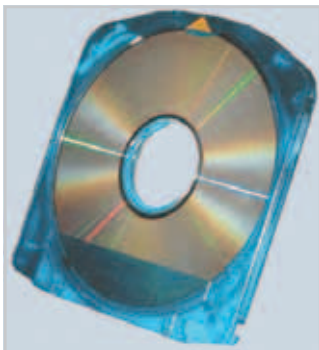
Plăcile de bază Gigabyte, numărul unu în România.



## Blu-ray

# HP sprijină noul format DVD

Compania Hewlett-Packard va lansa, în 2005, noile PC-uri ce suportă ultima generație a tehnologiei DVD. HP va dota cu inscriptoare sau cititoare Blu-ray Disc câteva dintre desktop-urile și notebook-urile care vor fi lansate până la sfârșitul anului. Drive-urile care suportă acest format vor putea rula și CD-uri și DVD-uri și se vor prezenta în trei variante: BD-ROM (read-only), BD-RE (rewritable) și BD-R (write-once). „Decizia de a sprijini Blu-ray a fost luată în mare parte datorită avantajelor capacității de



Discurile Blu-ray vor fi compatibile cu calculatoarele HP.

stocare, precum și caracteristicilor interactive incluse în specificații”, a declarat Maureen Weber, director general al diviziei de unități de stocare optică a HP, care a adăugat că impunerea produselor bazate pe Blu-ray pe piață reprezintă o prioritate pentru companie. Implicarea HP în adoptarea Blu-ray amintește analiștilor de bătălia formatului DVD, în care producătorii HP și Dell au ajutat la adoptarea formatului DVD-RW. Hewlett-Packard se numără printre membrii „Blu-ray Disc Association”, care promovează și dezvoltă acest format, alături de alte 88 de companii, printre care și Hitachi, LG Electronics, Matsushita Electric Industrial, Pioneer, Royal Philips Electronics, Samsung Electronics, Sharp, Sony și Thomson Multimedia.

Printre companiile care promovează formatul rival HD DVD se află Memory-Tech, NEC, Sanyo Electric și Toshiba, aceasta din urmă anunțând primele notebook-uri cu HD DVD pentru decembrie 2005.

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

## Record

# Notebook-ul cucerește europenii

Computerele portabile au cucerit piața în Europa de Est, afirmă specialiștii companiei americane de analiză a piețelor, *International Data Corp.* (IDC). Numai în trimestrul al treilea 2004 s-a înregistrat o creștere de cinci ori a vânzărilor de notebook-uri față de vânzările de computere desktop. Practic, în iulie-septembrie 2004, unei creșteri de 20,9% a numărului de desktop-uri vândute (față de aceeași perioadă a anului precedent) îi corespunde un număr de sisteme mobile vândute mai mare cu 110%.

În România, numărul de laptopuri vândute în trimestrul al treilea a fost

cu 76,6% mai mare decât în același trimestru al anului 2003, în timp ce creșterea pe segmentul desktop a fost de numai 52,7%. Față de trimestrul al doilea al anului 2004, numărul unităților vândute a crescut cu 9% la computere de birou, iar la cele portabile cu aproape 20%. Analiștii estimează că, în viitor, cota computerelor portabile de pe piața locală (care acum se ridică la numai 12% ca număr de unități și 22% ca încasări din piața totală a computerelor) va crește spectaculos. Aproape jumătate dintre cei care au achiziționat, în această perioadă, un notebook au fost persoane

fizice, restul fiind cumpărate de companiile care își înzestreză angajații cu soluții mobile.

La nivelul regiunii CEMA (Europa Centrală și de Est, Orientul Mijlociu și Asia), numărul computerelor portabile vândute a crescut cu 74%, în timp ce pentru desktop-uri, creșterea a fost de numai 17,8% în trimestrul al treilea al 2004.

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



Computerele portabile, preferate de utilizatorii casnici.

# Ce poți face cu...

# 4000 de EURO

Luna aceasta am încercat să facem un coverstory puțin „altfel”. Pentru că la momentul scrierii acestor pagini mai erau câteva zile până la Crăciun, ne-am hotărât să alegem cele mai potrivite cadouri... pentru noi.

Aflați ce își doresc cu adevărat redactorii CHIP și către ce produse s-ar îndrepta dacă ar avea cei 400 de euro. Vă puteți inspira din sugestiile noastre și puteți face astfel un cadou de calitate.

## Achiziții



Decebal Schiller,  
redactor-șef

**4**00 de euro este o sumă mare. Indiferent de ratele caselor de schimb valutar. La o adică de acești bani se poate cumpăra chiar și un PC complet. Singura mea problemă apropo de un astfel de calculator este faptul că

în banii ăștia nu pot intra foarte multe componente performante, iar eu unul prefer să am o rezervă de putere cât mai mare. Nu se știe niciodată când „mă apucă” experimentatul în codările vreunui DVD la DivX sau Xvid și când ajung aici...

În general pot spune despre mine că sunt cunoscut ca un individ răbdător dar, chiar și un „monument al răbdării” apreciază economia de timp. Așa că, versiunea unui calculator complet pentru 400 de euro nu mi se pare potrivită pentru mine.

Rămâne doar upgrade-ul... De obicei, când ajung în faza asta încep să mă gândesc la eventuale schimbări de utilizare a PC-ului pe care îl am acasă: nForce2 cu Barton 2500+ și 1 GB DDRAM. DivX encoding? Gaming? Mașină multimedia? Codările cu un 2500+ au rost numai dacă am o grămadă de timp la dispoziție, și de obicei nu am. Alt procesor? Sempron-ul nu este suportat de motherboard-ul meu, deci, trebuie să pornesc de la placa de bază. Mai ales că cea pe care o am n-are mare lucru de oferit dacă vine vorba de overclocking. Ok, deci o placă de bază Socket A, și nu mă mai gândesc să schimb procesorul. Ce să aleg? Păi să vedem... Cinci minute pe Internet și alegerea este gata: ABIT NF7-S2. Oare a fost la teste? Băieții din laboratorul de hardware spun că n-a fost, dar dacă-i vorba de linia NF de la ABIT sigur mă va mulțumi. Deci, 62 de euro s-au dus. Așadar, (virtual) am acum un Barton 2500+ care va rula cu FSB 400 și se va comporta ca un Barton 3200+ (să nu uit de cooler!!!). Asta până mă voi trezi cu alți 400 de euro din care să îmi cumpăr un Sempron (oricum cooler-ul serios pe care o să-l cumpăr este bun și pentru un Sempron). În plus, această placă de bază are și un controler de memorie Dual Channel, așa că am în sfârșit ocazia de a pune perechea de OCZ-uri la muncă (că până acum stăteau degeaba...):). Evident, ca să pot să copiez filmele de pe DVD va trebui să-mi înlocuiesc și CD-RW-ul cu un atoateștiutor prăjitor de DVD-uri. Și uite așa, lista de cumpărături a ajuns la trei componente. Ia să mă uit după cooler.

Trebuie să fie silențios și extrem de eficient. Atunci va fi un ThermalRight cu heatpipe-uri. Să vedem care. Unde oi fi pus CHIP-ul cu testul de cooler-e? Aha, uite-! Cooler-ul pe care îl caut se numește SP97 și costă 31 de euro. Dar, va trebui să-mi cumpăr și un ventilator. Unul supersilențios (doar este pentru PC și PC-ul trebuie să nu aibă nici o legătură cu aspiratoarele rusești) așa cum este Silent Cat A2013 de la ThermalTake. Silențios și eficient, nu-i vorba, dar scuuump! Opt euro!

Oarecum dezamăgit de prețurile ventilatoarelor trec la poziția următoare a listei: unitatea optică. Aici vreau ceva cu garanție multă (până la urmă orice unitate optică, indiferent de producător trebuie încadrată la categoria consumabile), deci voi alege un Samsung. Trei ani de garanție e ceva. Să vedem ce unitate îmi aleg. Trebuie să fie rapidă și neapărat Dual Layer, deci va fi DVDRW TS-H552B. Deși costă 73 de euro, cei trei ani de garanție compensează prețul. Părerea mea!

Întotdeauna mi-a plăcut să ascult muzică. Ascult aproape orice se găsește între Wagner și Sepultura. Și sunt destul de pretențios când vine vorba de calitatea sunetului (unii spun că sunt prea pretențios, dar... ce știu ei! Sunt alții care mă întrec fără drept de apel.), iar calitatea sunetului începe (întotdeauna, absolut întotdeauna!) de la boxe. Așa că un sistem de boxe (neapărat) 5.1 este una dintre adăugirile logice pe lista mea. Filme cu sunet surround, muzică bine redată... abia aștept! Așa că, pentru 110 euro îmi voi cumpăra – spre deliciul urechilor personale și spre groaza vecinilor – un Genius SW 5.1 Home Theater, cinci sateliți și un woofer care au reușit să-l încante până și pe superpretențiosul expert Ghinea.

Ia să fac o mică socoteală: 62 (placa de bază) + 31 (heatsink-ul ThermalRight) + 8 (ventilatorul) + 73 (unitatea DVD) + 110 (boxele) = 284 de euro la care se mai adaugă și cele 19 procente ale TVA-ului. Adică 54 de euro, ceea ce înseamnă că am ajuns la 338 de euro deja cheltuiți. Îmi doresc de mult un accelerator grafic, dar ce îmi doresc eu nu „încap” în 62 de euro care să includă și TVA-ul. În schimb, în 62 de euro încap o mulțime de bere cu care voi sărbători achizițiile făcute împreună cu prietenii mei la fel de melomani ca și mine!

Groaza vecinilor  
va fi pe măsura  
calității sunetului!



## Achiziții



**Cătălin Constantin,**  
redactor software.

**P**icat din cer cu o asemenea plească, ca orice român, începi să faci calcule. 400 de euro... cam 16 milioane... Calcul mult prea brut, infirmat dezamăgitor de realitatea casei de schimb valutar. Așa că, cele 16 milioane ar putea fi 15 și ceva beri cu prietenii. Și atunci, cel mai bine ar fi să facem niște cumpărături pe Internet, direct în euro. Cum de calculatoare, componente, soft-uri, Internet – „stuff” în general – sunt sătul, aș putea să-mi satisfac o pasiune care greu își mai poate face loc în

orarul meu: cititul. Și fiindcă aceste rânduri sunt într-o revistă de tehnologie, nu mă pot referi (oricât nu aș vrea :) decât la carte tehnică. Și, mai precis, la carte care are legături cu lumea calculatoarelor. În fine, aici sunt doar câteva opțiuni absolut personale asupra unor cărți pe care chiar aș vrea să le am. Și cum am suma, de ce să nu mă destrăbălez? Știți doar, cunoașterea este putere.

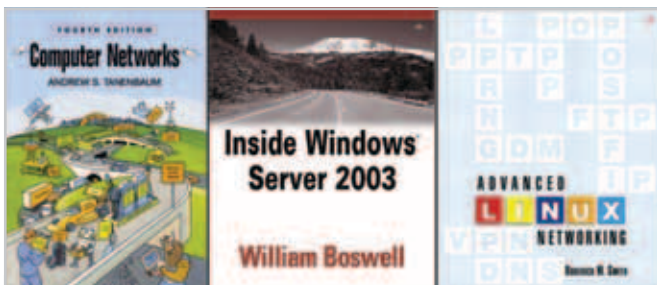
Intru în prima librărie virtuală care îmi iese în cale și despre care știu că, în general, are cărți. Mă îndrept spre raftul de carte despre calculatoare și încep să caut.

Prin natura slujbei pe care o am mă lovesc în fiecare zi de Windows. Nu de puține ori a trebuit să răscolesc Internet-ul pentru a putea înțelege cum funcționează o anumită chestie din acest sistem de operare. Așadar, trebuie să caut niște lecturi fundamentale despre această familie de sisteme de operare: Inside Windows Server 2003 de William Boswell și Microsoft Windows Internals, ediția a patra, de Mark E. Russinovich și David A. Solomon. Scrise de personalități recunoscute din lumea Windows, ele se pot dovedi o sursă inestimabilă de iluminare atât din punct de vedere teoretic, cât și practic. Prima costă 52,50, iar a doua (încă neapărută, dar anunțată pentru această iarnă) costă în jur de 47 de euro. O sută s-au dus!

De ce să nu recunosc, lacunele mele din domeniul Linux sunt încă mari. Și ce motiv poate fi mai bun decât acesta pentru a avea Running Linux de Matt Welsh, Matthias K. Dalheimer și Terry Dawson, ediția a patra? Și ca să îl și punem la treabă așa cum se cuvine poate că ar fi indicată și Advanced Linux Networking de Roderick W. Smith. Prima 40, a doua 57... încă o sută s-au dus.

Asaltul zilnic cu informație ne face nu de puține ori să uităm conceptele fundamentale, bazele. Poate de aceea mă gândesc că nu strică nimănui să aibă Computer Networks de Andrew S. Tanenbaum, ediția a patra. Deși puțin rămasă în urmă, este o carte fundamentală. 63 de euro.

Pentru că întotdeauna am avut o slăbiciune pentru programare și programatori, nu pot să nu bag ceva bani și în așa ceva. Code Complete, ediția a doua, de Steve McConnell, ar fi poate o lectură mai mult decât indicată. Poate și The C++ Programming Language de Bjarne Stroustrup și-ar putea face loc în bibliotecă. 42+57= încă o sută.



Carti de bază pentru un redactor care se respectă!

Dacă bine adunăm, ne învârtim deja în jurul sumei de 370 de euro. Și ce-am luat? Nici zece cărți. Pare-se că nu am făcut o afacere prea bună. Mă pot întoarce la socoteala de la început. Am 15 milioane. Poate, dacă mă interesez mai mult, s-ar putea să găsec titlurile de mai sus și în limba română și la un preț mai românesc. S-ar putea ca edițiile să nu corespundă, dar probabil că aș ieși mai ieftin. Sau dacă nu mai ieftin, cel puțin cu mai multe cărți. Ori aș putea să rămân la același număr de cărți și, așa, cu vreo 4 milioane mi-aș putea lua să zicem un inscriptor DVD.

În fine, parcă prea multe calcule. Și parcă am pierdut din vedere un detaliu esențial: întrebarea era: ce-ai face dacă ai avea 400 de euro?

Răspunsul este: Show me the money!



**Corina Căilean,**  
redactor știri.

**D**eci, mi-au picat din cer 400 de euro pe care îi pot cheltui (a se citi risipi!) după cum cred eu de cuviință. Conștiința mea de soție cu vechime m-a îndemnat mai întâi să îmi întreb jumătatea de ce ar avea nevoie, dar am renunțat repede la gândul listei extinse pe care mi-ar prezenta-o – atât hardware, cât și software. De aceea m-am decis să fac investiții numai și numai pentru sufletul meu, însă mi-a luat mai bine de o săptămână să mă hotărâsc, pentru că tentațiile au fost multe. Aș fi vrut foarte

mult un aparat foto digital, dar pentru că știu că de anul acesta se elimină acciza de 25%, prefer să mai aștept puțin, în speranța că prețurile o să scadă. Deocamdată, prioritară este problema „comunicației”.... Pentru că telefonul meu a început să dea rateuri, un Philips Genie vechi, antic și de demult, cred că ar fi cazul să îl schimb. Și dacă tot am banii ăștia, picați din cer, de ce să nu îmi permit să cumpăr telefonul după care tânjesc de câteva luni bune: un Sony Ericsson K700i. Acum să nu spuneți că vreau neapărat un telefon „de fițe”, deși la prima vedere nici eu nu știu dacă o să ajung să utilizez prea curând toate funcțiile de care dispune. Dar, deși tocmai v-am informat că Sony Ericsson a căzut din topul primilor cinci fabricanți la nivel mondial, raportul calitate/preț (300 de euro, și să nu uităm că moneda europeană a luat-o bine de tot la vale) se justifică pe deplin în cazul acestui telefon.

Să încep cu începutul: triband 900/1800/1900 MHz, opt ore de convorbire și 300 de ore în stand-by, ecran TFT cu 65.000 culori și rezoluție 170 x 220 pixeli, mic (99 x 46 x 19 mm), frumos și ușor (doar 93 de grame). Continuăm cu „fițe”: cameră foto digitală VGA integrată cu rezoluție 640 x 480 pixeli și posibilitate de înregistrare video, sunete polifonice, jocuri preinstalate și descărcabile, radio FM și player MP3. Acum urmează partea cea mai importantă: conexiune prin cablu/infraroșu/Bluetooth/ și SyncM, Wap 2.0, e-mail, port USB și la capitolul „transmisii date”, GPRS clasa 10. În plus, rulează Java, îmi oferă posibilitatea de a stoca 500 de contacte și încă o grămadă de șmecherii: calendar, ceas, alarmă, timer, calculator, comandă și înregistrare vocală, convertor valutar, cronometru, audio playback și altele pe care nu mi le mai amintesc! Una peste alta: un telefon bine garnisit cu



Un maus ce poate fi folosit pe post de telecomandă.



de toate, ușor de manevrat și de conectat, cu memorie suficientă pentru a stoca fotografii, filmulețe și a rula diverse aplicații (uitasem să amintesc cei 41 MB!).

Din banii care mi-au rămas, mai pot cumpăra un maus Logitech MediaPlay Cordless (60 de euro), care poate fi folosit ca un maus normal, dar și ca telecomandă pentru a rula materiale digitale media pe PC. Nimic mai ușor și mai plăcut pentru utilizator, zic eu: este un maus normal pentru PC, atunci când ții mâna deasupra lui și o telecomandă când îl ții în palmă. În acest ultim caz, scroll-ul ca centru de navigație permite accesul în meniuri și directoare de muzică, materiale video sau poze. Ca să se elimine odată pentru totdeauna problema receiver-elor greoaie cu fir, mausul este distribuit cu un Mini-Receiver de dimensiunile unei chei de mașină, care se conectează la un port USB.

Și pentru că tot mai am 40 de euro disponibili, la un maus nou s-ar asorta și o tastatură pe măsură. Lui Logitech îi răspund tot cu Logitech, așa că nu îmi mai rămâne decât să iau un Internet Navigator, ca să mă descurc mai ușor cu știrile pentru rubrica Focus. Design superb, 20 de taste multimedia suplimentare pentru un surf mai rapid și mai ergonomic, rotiță iNav pentru scroll și zoom, conectare prin USB și PS/2...

Și cu asta gata – nu că lista de cumpărături ar fi la final, ci pentru că s-au terminat banii!



**Cătălina Lazăr,**  
redactor-șef adjunct.

**S**unt o cinefilă convinsă. Îmi place să mă uit la filme acasă, în intimitatea căminului meu. Și, mai ales, nu îmi place să văd filme pe monitor! Hmm, dar îmi plac la nebunie CD-urile cu filme. Nu mai vorbesc de DVD-uri!

Din cauza faptului că îmi trebuia neapărat un sistem, pentru că nu mai voiam monitor CRT, am achiziționat acum ceva timp un laptop. Dispune și de unitate DVD-ROM și cu ajutorul unui cablu video

am reușit să îmi îndeplinesc visul: să văd filmele de pe DVD-uri și cele în format DivX sau Xvid pe ecranul televizorului.

Fericită la început, am început să descopăr, pe măsură ce mă uitam la câte un alt film, toate problemele posibile care apar în urma vizionării filmelor în acest mod.

Aplicația de vizualizare a DVD-urilor nu „vedea” DVD-ul închis. Noul soft pus la rezeala de pe un CD CHIP îmi permitea să văd filmele în bucăți de câte zece minute, fără a mai pomeni de nervii pe care îi aveam până când reporneam aplicația și treceam de genericul inițial al filmului. Și nu mai vorbesc de codec-urile lipsă pe care le descoperi taman când ai un film mai fain!

De aceea, cu o parte din cei 400 de euro pe care generos îi pune la dispoziție subiectul acestui articol îmi voi cumpăra un DVD player stand alone!

Și nu orișicare, ci unul care să citească și DivX-uri. Aruncând o privire în urmă, în articolul de coverstory din revista CHIP a lunii iulie, am văzut un nume care mi-a atras atenția: KISS Technology. Și m-am decis să achiziționez unul. Nu câștigătorul testului de atunci, căci are un preț cam piperat, ci un alt model mai ieftin, dar perfect pentru nevoile mele. M-am orientat către un alt model de DVD player KISS compatibil DivX, cu un preț în jur de 300 de euro.

Player-ul pe care îl doresc este compatibil DVD-Video, DVD r/ DVD-R/DVD-RW/DVD RW, MPEG 4 Video, CD-R/CD-RW, CD Audio, DivX/Xvid Video, MP3/Ogg Vorbis Audio, PhotoCD (Jpeg). Ca standarde video suportă cele mai noi versiuni de DivX, Xvid precum și MPEG4. Are și decodare Dolby Digital/Dts/Mpeg Audio și este dotat cu placă de rețea 10/100 Mbps. Nu are harddisk, dar cred că pot trece peste acest „mare” neajuns. Mă conectez la calculator în cazul în care nu am un film ars pe CD și îl văd fără probleme. Dragii mei, în iarna asta voi sta cu telecomanda în mână, trântită confortabil pe canapea și mă voi uita toată ziua la filme, fără să mă deplasez nici un centimetru, totul fiind la un clic de telecomandă ;-).

Dar, îmi mai rămân niște bănuți... Hmm, ce să fac cu ei? Cred că mă orientez către niște căști care îmi vor face viața mai ușoară. Îmi voi pune căștile pe urechi și voi putea să lucrez liniștită la laptop fără să mai aud gălăgia făcută de meciul de la televizor sau de vecinii care ascultă manele la maxim.

Și voi avea o izolare fonică perfectă și voi savura muzica de pe



**Un DVD player stand alone schimbă total experiența vizionării filmelor.**

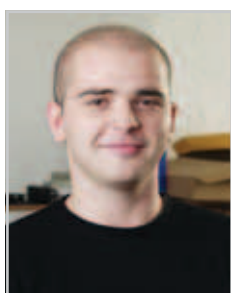
## Achiziții

laptop așa cum a fost ea gândită, cu toate tonalitățile și inflexiunile sonore. Pentru a fi convinsă că voi face o alegere inspirată am apelat la bunul meu coleg Marius Ghinea care mi-a recomandat cu căldură o pereche de căști de la Audio Technica: ATHM40FS care costă în jur de 100 de euro. Știu că pare o sumă mare pentru o pereche de căști, dar o dată ce ai „gustat” dintr-o audiție de calitate nu mai revii ușor la obiceiuri vechi (căști prin care aude toată lumea ce ascuți, iar tu, la rândul tău auzi zgomotul din jurul tău).

Și astfel, împlinită pe plan audio-video, îmi voi petrece probabil mai mult timp în casă.

Ar fi fost frumos să fie adevărat... Dar, ce ar fi? Că tot vine Crăciunul...

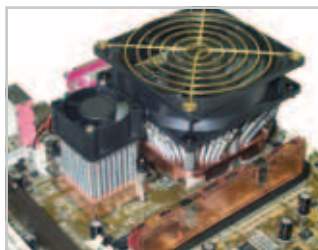
Eu am plecat la cumpărături, vă urez un An Nou fericit și să vi se îplinească toate dorințele. Ale mele sunt pe calea cea bună. ;-).



**Marius Enache,**  
redactor hardware.

**C**um sărbătorile de iarnă se apropie, foarte mulți se gândesc la ce anume vor cumpăra pentru Crăciun. Domeniul IT poate oferi multe alternative pentru cei pasionați și nu numai, iar dacă dispuneți de o sumă măricică vă puteți face un cadou frumos din cadrul acestuia. În suma de 400 de euro se pot încadra multe, fiecare dintre voi însă va alege ceea ce îi lipsește și ceea ce își dorește. În primul rând, mă uit la performanță și când spun asta mă refer la performanța obținută prin overclocking. Sistemul pe care îl dețin nu a funcționat decât 48 de ore la frecvențe default, de când a fost asamblat. Procesorul este un AMD Barton 2500+, ce în mod normal funcționează la frecvența de 1.833 MHz (adică 11 x 166). După multe teste am ajuns cu el la frecvența de 2.310 MHz coborând multiplicatorul de la 11 la 10.5 și ridicând FSB-ul la 220 MHz. Însă pentru această viteză a trebuit să îl alimentez cu 1,75 V. Totuși, el poate mai mult, dar cooler-ul pe care îl dețin (Thermaltake Volcano 7+) îl potolește la această frecvență dacă este setat pe mediu (adică la 4.500 rpm). Pentru o frecvență mai mare ar trebui să îl pun la 6.000 rpm, moment în care zgomotul generat se aseamănă cu cel al unui uscător de păr în funcțiune, deci nu foarte plăcut urechilor. Pentru moment însă este suficientă viteza de lucru a acestuia. Totuși, nu numai procesorul se încălzește excesiv în acest caz. Northbridge-ul plăcii (un Soltek cu chipset nForce2 Ultra) se încinge și el destul de puternic. Producătorul a dotat-o cu un radiator de aluminiu de dimensiuni mici, care în situația de față nu se descurcă prea bine (senzorul de temperatură pe care l-am montat în radiator îmi arată în full load 47-48 grade, asta înseamnă că în interiorul cipului temperatura este cu până la 10 grade mai mare, ceea ce nu este bine). Cum este și normal, m-am gândit să îl schimb, însă în oferta de pe piață nu am găsit lucruri interesante. Totuși, am aflat de existența unui cooler de Northbridge performant, și anume Swiftech MCX 159. M-am interesat de performanța lui și pot spune că este foarte bună. Prețul este în schimb destul de măricel, adică aproximativ 30 de euro.

Pentru o performanță ridicată pe partea de 3D, îmi lipsește un lucru foarte important. Acesta



**Un cooler de Northbridge cu performanțe foarte bune.**

este o placă grafică DirectX 9. Cea pe care o dețin acum este un model GeForce 3 Ti 200, care în continuare mă uimește cum poate face față jocurilor actuale. În afară de Doom 3, Half-Life 2 și Thief 3, pe care am fost nevoit să le joc în 800 x 600 cu detalii medii, majoritatea jocurilor le-am savurat în 1.024 x 768, unele chiar în high-detail. Nici ea însă nu a reușit să scape de overclocking: core-ul l-am ridicat de la 170 la 256 MHz, iar memoriile de la 400 la 547 MHz. Pentru acest lucru am fost nevoit să îi fac niște radiatoare mai mari pe care am montat trei ventilatoare de 40 x 40 mm. Este însă cazul să o schimb, pentru că perioada DirectX 9 este în floare, iar ea a început să dea de ceva vreme semne de oboseală. În această idee, cred că cea mai bună achiziție pentru mine ar fi o placă GeForce FX 5900XT cu 128 MB, este mai puțin important producătorul (totuși, să nu fie chiar un produs fabricat pe vapor), deoarece nu țin la jocuri bundle sau la cutii mari și lucioase. M-am interesat și am aflat că se găsesc astfel de plăci în jurul valorii de 160 de euro. O sumă bună dacă mă gândesc că acestea se overclockeză foarte bine, iar performanța obținută este suficient de ridicată. O astfel de placă are nevoie și de o alimentare suplimentară, iar acest lucru mă duce cu gândul la sursa de 400 W care tronează în carcasa mea, dar care numai 400 nu oferă! Momentan este suficientă, însă se simte că este la limită, iar la un eventual upgrade ar crea probleme. Recent, am aflat de o sursă foarte bună de 475 W produsă de Enermax. Modelul ATX 12V V2.0 EG475AX-VE(G) este o sursă silențioasă și de calitate, iar pentru un sistem overcloc-at, stabilitatea tensiunilor este foarte importantă. Prețul ei este de 120 euro, dar merită. Un ultim lucru ar fi cantitatea de memorie. Dețin două module de 256 MB de memorie marca Samsung, tip DDR400, ce By SPD au setările 8-4-4-2.5. Acestea reușesc să funcționeze fără probleme la un FSB de 220 MHz cu timing-urile 6-3-3-2.5 1T. Din acest motiv și datorită faptului că nu sunt chiar scumpe, aș prefera încă două module de 256 MB, de același tip, pentru care ar trebui să plătesc cam 80 de euro, moment în care lucrul cu tot sistemul va deveni mai fluent și voi scăpa de anumiți timpi de încărcare. Există deja aplicații și jocuri în care se simte diferența de la 512 la 1.024 MB de memorie.

Bani să fie!



**Mihai Bărbat,**  
redactor hardware.

**S**incer să fiu, acest subiect mi-a ținut mintea ocupată foarte mult timp. Recunosc că mi-a fost destul de greu să mă decid ce anume să-mi cumpăr cu cei 400 de euro „virtuali” cu care am fost „înarmat” de Șefu’. Prima reacție, probabil anticipată de toți colegii mei din redacție, a fost „ah!, e simplu, ce mai!, îmi cumpăr ceva marca Apple, un iPod de 40 GB”. Fericit, am rămas cu această convingere până când am testat PDA-ul ASUS, prezentat și în bancul de probă.

Brusc, nu am mai vrut iPod, ci PDA :). Pe lângă ascultatul muzicii, cu PDA-ul puteam să văd și filme! Mai mult decât atât, puteam chiar să mă și joc. Am trecut însă foarte repede de acest moment de „rătăcire”, când am dat peste preț, care, din păcate, nu se încadra în bugetul meu virtual. Așadar, m-am reîntors la iPod :), voiam și eu să am acel „monument al pipăibilului”, cum bine i-a spus colegul meu Marius Ghinea. Dar cum mintea nu stă niciodată pe loc, lucrurile nu s-au oprit aici. Îmbătat parcă de acest „shopping frenzy”, cum bine îi zice englezul, am început să doresc din ce în ce mai multe și iarăși am pornit la cumpărături cu mine însumi, plictisit parcă de ascultatul la iPod-ul pe care încă nici nu mi-l cumpărasem. Încă de la început mi-am pro-

pus să nu cumpăr ceva de genul: procesor sau placă grafică ultimul răcnet. Nu sunt „ahtiat” după jocuri, iar sistemul curent mă mulțumește, în sensul că nu sacadează nimic :). După cum vedeți, nu mi-a fost deloc ușor. Am decis așadar să iau o pauză și să mă gândesc la alte lucruri. Nu știu de ce, dar mă simțeam ca la o oră de dirigenție din liceu, când am fost întrebat ce animal aș vrea să fiu, iar eu, la fel ca și acum, nu am putut alege într-un timp util. Dar să revenim la shopping :), subiect care parcă ne-a mai dezmoștăit din starea de angoasă în care intrasem acum, la final de număr. Senzația aceasta mi-a dispărut brusc când am început să mă gândesc la ce îmi lipsește cu adevărat, și nu neapărat la ce visez eu cu ochii deschiși, lucruri care nu au o utilitate practică. Încet, încet, gândurile mi s-au mai limpezit și am început să văd luminița de la capătul tunelului. Se apropie sezonul Sărbătorilor, fiecare dintre noi o să fie aproape de cei dragi... parcă totul a început brusc aibă sens... cu siguranță vom avea parte de momente unice, care merită immortalizate, chiar dacă nu le vom uita niciodată.



**Perfect pentru prețul său:  
Canon PowerShot A85.**

Evrika!, am reușit să ies din bucla infinită în care intrasem din cauza iPod-ului și m-am decis să iau ceva mult mai interesant și util, cel puțin în cazul meu. Un aparat foto digital, asta îmi doream. Voiam să fac poze cu prietenii și să renunț odată pentru totdeauna la scanatul pozelor clasice. Am început așadar să mă uit peste oferte. Știam că în România prețul aparatelor foto digitale este încă mult mai mare decât în Vest (din cauza taxelor), lucru care sincer m-a cam deprimat. Fiind totuși bani virtuali, m-am făcut că nu îmi pasă și mi-am schițat portretul aparatului perfect: 4 megapixeli, zoom optic – minim 3x, acumulatori AA – mult mai simplu de procurat decât variantele cu Li-Ion. Din start am evitat „chinezăriile”,



**Codrin Hosu, redactor  
știri.**

**C**eea ce nu v-a spus colegul meu, Mihai Bărbat, este că, de fapt, el a renunțat să cumpere iPod-ul din spirit de generozitate. Nu a vrut să golească magazinele de iPod-uri înainte de a apuca și eu să-mi cumpăr unul. Și spre deosebire de Mihai, eu nu m-am plictisit să ascult muzică la iPod-ul pe care nu mi l-am luat încă.

Lăsând acum gluma deoparte, iPod-ul este un cadou excelent, pe care ați putea să vi-l faceți chiar și vouă înșivă de Sărbători.

Pe de o parte, mi se potrivește ca o mânășă ideea unui player cu un harddisk suficient de mare pe care să încapă toată muzica, astfel încât să o pot lua cu mine cu ușurință, oriunde vreau. Deseori îmi aleg muzica pe care o ascult în funcție de starea interioară pe care o am la momentul respectiv și de aceea îmi place să am toată muzica la îndemână.

S-ar putea ca iPod-ul să fi rămas cu imaginea unui produs foarte scump; varianta de 20 GB ar trebui să o găsiți cam la 300 de euro. Vă pot spune însă că în realitate nici un alt player de pe piață nu oferă mai mult în raport cu prețul său decât o face iPod-ul. Este constatarea unuia care a folosit anul acesta cam toate player-ele de pe piața românească. Player-ul de la Apple este suficient de mic ca să poată fi purtat cu ușurință în orice loc, oferă o calitate excelentă a sunetului, are



**iPod reprezintă cadoul ideal.**

și un aspect jos pălăria, iar modul său de utilizare este foarte facil și intuitiv. În plus de aceasta, îl pot folosi și ca un harddisk portabil. Și ca să pot asculta nu numai la căști muzica de pe iPod-ul pe care tocmai mi l-am cumpărat (virtual, bineînțeles), din diferența rămasă mi-aș cumpăra un set de boxe Altec Lansing WS 4121. Deși le lipsește poate ceva în zona de frecvențe înalte și deși sunt doar doi sateliți plus un subwoofer, totuși sunt boxe care mie mi-au plăcut cel mai mult în gama de până la 100 de euro. Altec Lansing a reușit să rafineze foarte bine tehnologia de la ATP3 și ATP5, cu un difuzor îndreptat către suprafața suport (către masă în cazul acesta) și a pus la punct un set care oferă un sunet surprinzător de plăcut, mai ales pentru dimensiunile sale.

## Achiziții



**Mircea Mihălcică,**  
redactor comunicații.

**E**u nu am atât de multe de scris ca și colegii mei, pentru că alegerea mea de a cheltui cei 400 de euro virtuali e simplă și se îndreaptă către un singur produs – un monitor TFT. Sănătatea ochilor mei e foarte importantă și nu trebuie să stau mult să mă gândesc pentru a declara vederea ca pe cel mai important simț. Am și o mică poveste unde se găsesc motivele pentru care am făcut această alegere.

Mai demult nu mă gândeam că mi-aș permite așa ceva, prețul fiind foarte mare și, sincer, nici nu îmi prea doream, deoarece mă și joc pe calculator și timpul mare de răspuns al monitoarelor TFT de odinioară (cum sună :) ) nu mă lăsa să desfășor cursiv această activitate. De ce să schimb eu CRT-ul dacă vedeam în continuare foarte bine și nici nu mă dureau ochii? Lucrurile nu au mai fost la fel din momentul în care stau la calculator în jur de opt ore pe zi – dureri de cap, nu mai văd la fel de bine și altele. Visul achiziționării unui monitor TFT s-a transformat în necesitate după ce am lucrat în jur de două săptămâni pe un laptop și-am simțit diferența – nu mă mai dureau ochii și capul din cauza monitorului, mă simțeam mai bine.

Ca de obicei, în lumea componentelor hardware, prețurile pentru TFT-uri au mai scăzut, o dată cu ele și timpii de răspuns (16, 12 sau chiar 8 milisecunde) și adevărul e că în acest moment aș putea face un efort pentru un astfel de monitor (nu ultimul răcnet, ci unul de 15 țoli cu timp de răspuns de 16 ms). „Ce model” sper că îmi va spune testul de TFT-uri de acum câteva numere – dacă îmi vor ajunge banii pentru unul „cu nume” cu atât mai bine, colegii care se pricep mai bine decât mine îmi spun să nu fac niciodată rabat la monitor.

Ce îmi rămâne (dacă îmi rămâne) după cumpărarea TFT-ului adun cu ce primesc după vânzarea monitorului vechi și îmi iau un stick de memorie (pe USB) pentru a transporta fișiere, pentru că discheta nu îmi mai ajunge de mult timp și foloseam ca înlocuitor un CD reinscribibil care este mai incomod.



**Ionuț Bălan,**  
redactor software.

**A**tunci când redactorul nostru șef a venit să îmi spună să mă gândesc la ce mi-aș cumpăra (din domeniul IT, evident) dacă aș avea 400 de euro, am fost destul de entuziasmat. Oau! 400 de euro?! O sumă frumoasă, nu e așa? Și câte nu îți poți lua de acești bani!

Însă pe măsură ce timpul a trecut și am început să îmi fac o listă cu eventualele candidaturi la cumpărare, am început să mă întristez. Și asta nu pentru că 400 de euro nu ar fi o sumă mare, ci pentru faptul că o investiție de 400 de euro trebuie să îți aducă o anumită mulțumire. După ce dai banii, trebuie să te simți împăcat, nu să stai să te gândești tot timpul ce ar fi fost dacă mai puneam ceva? Îmi luam un produs mai bun sau mai util? Sau de ce să nu încerc să iau mai multe lucruri? Și astfel o decizie relativ simplă a început să îmi dea mari bătaii de cap. De ceva vreme calculez posibilitățile de a achiziționa un laptop de generație mai veche care să îmi permită lucrul la un nivel minim de confort. Iar prețul său să se învârtă în jurul acestei sume – 400 de euro. Din păcate, oferta nu este generoasă nici măcar pe site-urile din străinătate. Pentru un laptop care să conțenească cât de cât

trebuie scoși cel puțin 450-500 de euro... Prin urmare, laptop-ul pică. Nu-i nimic, mi-am zis. Lasă că mai sunt și alte lucruri utile ce pot fi cumpărate.

Evident că există. Dar ce? Un smartphone ar fi alegerea imediat următoare. Dacă se poate cu Linux, pentru că resursele sunt mai bine gestionate. Însă gama de aplicații ce pot fi instalate și funcționează corespunzător nu este așa cum m-aș fi așteptat. Ca să nu mai zic că pe meleagurile noastre cu greu poți găsi pe cineva care să îți vândă așa ceva. Așa că mai bine mă gândesc-te măi Ionuțe, merită să dai banii ăștia pe un smartphone, dat fiind că trăim în România? Parcă nu...

Și așa lista scade vertiginos. Chiar să nu pot găsi de cumpărat nimic care să mă mulțumească? Când deodată mi-a venit ideea. În fața biroului meu sunt niște boxe 5.1 ce arată excelent (rămase de la testul de sisteme multimedia) și care îl așteaptă pe Marius să le „verifice” din nou. Este vorba de setul Genius GHT-511.

Cu ocazia prezentării de aparate DVD player standalone pe care revista noastră a făcut-o în acest an am avut ocazia să văd la lucru un astfel de set. Pentru urechile mele neantrenate boxele sună extraordinar de bine și designul este superb. Ar fi o achiziție excelentă pentru sufrageria mea, la cei doar 235 de euro. Are patru difuzoare plate și un subwoofer ce dezvoltă împreună o putere de aproape 200 W și dispune de conector analogic și digital. Chiar prea mult pentru un apartament de bloc :).

Și dacă am ales un set de boxe, parcă trebuie și ceva cu care să conlucreze eficient, nu? O placă de sunet performantă? Nu sunt un pasionat de așa ceva, așa că renunț.

Poate un sistem Show Center? Evident! Cum de nu m-am gândit mai devreme!? Un aparat foarte asemănător cu un DVD player, dar cu o funcționalitate mult superioară: acces la filme în diverse formate, muzică, poze, Internet (dat fiind că este conectat la un server media, creat din orice calculator de configurație medie) direct din fotoliu? Pare îmbietor.

Dar acum vine partea cea mai delicată. Un Media Center care să fie aspectuos și care să aibă și performanțe e greu de găsit la un preț accesibil. Sau poate nu.

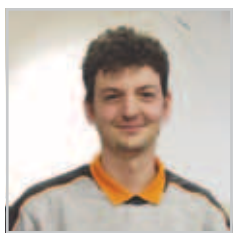
Oferta de astfel de produse, care să fie și de calitate, nu este foarte generoasă. Aș avea de ales între un model produs de Pinnacle și altul de către D-Link. La Hannover, anul acesta am văzut la lucru un Pinnacle ShowCenter și mi-a plăcut destul de mult, deci un punct în plus pentru Pinnacle. Însă prețul său este cam piperat (285 de euro), așa că iese din discuție.

Rămâne însă modelul D-Link DSM-320 care are o performanță relativ apropiată, prețul fiind însă mult mai mic (150 de euro, pe site-ul producătorului). Și atât!

Adică de 400 de euro mi-aș cumpăra un sistem de boxe Genius GHT-511 și un Show Center de la D-Link. Și sigur nu voi regreta investiția.

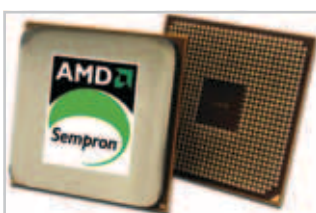


Filme, muzică, poze pe ecranul televizorului.



**Francisc Kurko, șef  
laborator hardware.**

**4**00 de euro pentru PC-ul meu... hm... e clar, nu-mi ajung de un PC nou. Dar nici nu vreau un PC nou. Majoritatea utilizatorilor avansați de PC-uri (mă refer la cei cu anumite cunoștințe de hardware, nu software) nu-și schimbă tot calculatorul deodată, ci treptat-treptat. Adică procesul binecunoscut sub numele de upgrade. În cei 15 ani de când m-am împrietenit cu calculatoarele, am avut mai multe PC-uri și doar când era o trecere drastică de la o generație la alta am fost nevoit să-mi cumpăr alt calculator. În rest, încerc să păstrez tot ce-mi este mai drag din PC: monitorul, carcasa (căci o carcasă mai brand-uită n-o dau foarte „ușor din mână”), tastatura sau, de ce nu, mausul (am văzut nenumărați șoricei pe la serviciu, fără fir, Bluetooth, ba chiar și pe laser, dar mausul meu optic și cu fir Microsoft până nu va muri, dacă o va face, nu-l schimb pe nimic). Și uite așa m-am trezit într-o bună zi că cea mai veche componentă din sistemul meu era monitorul, un CRT Samsung de 17 țoli, care, deși purta eticheta cu data de 1995, reușea să-mi țină în 1.024 x 768, 83 Hz (la 85 Hz ceda), avea imaginea lacrimă, nedefocalizat, fără erori de convergență și fără probleme aiurea de geometrie. Însă, după cum probabil unii ați citit deja, după testul de monitoare TFT de 17 inch, i-a sunat ceasul. Mi-am luat adio de la el și l-am vândut la second hand. Cu banii luați pe el am mai amortizat, puțin ce-i drept, din prețul usturător pe care l-am plătit pe monitorul TFT (Sony) de 17 țoli. Oricum, din acel moment nu mai știu ce înseamnă dureri de cap, lăcrimă și toate efectele secundare ale statului foarte mult în fața unui CRT. Și acum să mă întorc la problema celor 400. Cu TVA. Prea multe nu-mi pot lua. Dar situația nu e chiar așa neagră. Sursa poate să rămână aceeași (deoarece nu intenționez să arunc 400 de euro pe o placă video ultimul răcnet cu un consum de peste 70 W sau pe un procesor musculos, care să consume și el 100 W), harddisk-ul de 80 GB încă e destul de mare (în afară de muzică, nu sunt genul care să-mi umplu spațiul inutil cu filme – prefer să pun pe plastic filmele care într-adevăr merită) și memoria de 512 este OK. Probleme pun procesorul, placa video și unitatea optică. Și așa cum veți vedea, chiar și placa de bază, deoarece procesorul la care vreau să trec nu mai e pe socket A. E un Sempron 3100+ (113 euro), care m-a impresionat foarte mult în teste: de la 1.800 MHz a urcat la aproape 2.500 MHz, la 2.450 MHz mergând absolut stabil în orice aplicație. Evident, îmi trebuie și o placă de bază pentru el, alegerea mea mergând către o placă cu chipset VIA K8T800, Gigabyte K8VT800 (64,77 euro) Așa... mi s-au dus 177,77 de euro. Deci mi-au mai rămas aproximativ 160 euro să-mi cumpăr o placă video. Restul... ați ghicit, e TVA-ul. Am lăsat la urmă în mod voit placa video, deoarece acesta este cel mai important motiv al upgrade-ului meu. Nu că aș fi un mare gamer. Chiar nu sunt. Însă când văd în jurul meu colegi (de băieții de la LEVEL nici nu mai vorbesc – evit să merg prea des pe la ei să nu-mi facă poftă de vreun joc ce creează dependență) care se joacă tot felul de simulatoare, strategii, RPG-uri, shooter-e etc., mai că îmi vine și mie din când în când să mai încerc ceva nou. Și cum la serviciu acest lucru se exclude din cauza volumului de muncă, rămân cele câteva ore libere, acasă. De banii rămași pot achiziționa un GeForce FX 5900XT, care, cum probabil bine



**Sempron 3100+, un procesor  
care a impresionat în teste.**

știți, este ceva de genul „nici prea-prea, nici foarte-foarte”. Vă dați seama că în minutul următor în care a ajuns la mine în sistem, este aproape un 5900 Ultra, depinde ce noroc am la memorii. Fiind totuși produsul unei companii mai cunoscute (Gigabyte N59X128D FX5900XT și costă 158,98 euro), mă aștept să nu aibă memorii chiar proaste, deci... îmi este perfect să mă joc un HL2 sau orice alt joc de ultimă generație. Total: 336,75 euro. Cu TVA: 400,73 euro. Dacă aveți acești bani, configurația de față este una dintre cele mai echilibrate.



**Vasile Prodan,  
redactor hardware.**

**4**00 de euro. Uau, suma asta e ca viteza de 50 km/oră cu Dacia: nu merge bine nici în a treia, nici în a patra. Adică prea mulți ca să nu te bucuri de ei din toată inima, dar prea puțini pentru un upgrade mai serios pe care să-l simți cu adevărat. Spun asta pentru că, pe lângă monitorul LCD pe care trebuie să mi-l iau neapărat, mi-ar fi plăcut și o componentă care să crească performanța propriu-zisă a sistemului (memorie sau o placă video). De ce trebuie neapărat să-mi iau un LCD: pentru că de la testul comparativ din vară, mi-au trecut prin mână, pentru a fi măsurate, o mulțime de monitoare de diferite tipuri, cu nume mai mult sau mai puțin sonore. Verificarea funcționării sensorului de măsurare a timpului de răspuns a presupus la un moment dat analiza luminii generate de monitorul CRT. Concluzia a fost că luminoforii CRT-ului generează o lumină de multe ori mai intensă

## Achiziții

decât matricea TFT, dar pentru un timp extrem de scurt. Imaginea aparent continuă se formează doar prin pârlirea în mod repetat a retinei. Așa mi-am explicat de ce am o senzație de arsură în globul ocular de câte ori privesc monitorul din dotare. Nu mai am nevoie de nici un fel de explicație din partea nimănui care susține superioritatea CRT-urilor. Prin construcția lui, ochiul este puțin sensibil la culoare, așa încât, pentru un utilizator obișnuit, numărul mai mic de nuanțe ce se pot obține digital este de preferat unei retine obosite sau chiar pierderii parțiale a vederii. Acestea fiind zise, mai rămâne să stabilim modelul. Una dintre condițiile pe care trebuie să le îndeplinească monitorul LCD ar fi prezența unei intrări digitale DVI. Nu de alta, dar destule modele suferă de pe urma instabilității frecvenței de punct cu efecte clare asupra calității imaginii. Decât să vizitezi meniurile nu tocmai prietenoase cam o dată pe oră, mai bine uiți definitiv de tot ce înseamnă reglaj al monitorului. Cu această condiție și uitându-ne în buzunarul nu tocmai doldora, ne face cu ochiul Best Buy-ul topului CHIP, P174 de la Prestigio. Cu 273 de euro care și-au primit o destinație precisă (325 cu TVA), ne mai rămân 75 de euro (63 fără TVA). Ar încăpea în banii ăștia un harddisk de 80 GB, dar deocamdată ar fi poate mai util un inscriptor de DVD MSI DR8-A2. Pentru mine ambele variante înseamnă mai mult spațiu de memorare, dar noua prezentare a revistei CHIP cu DVD mă determină să aleg a doua variantă. Pe harddisk-ul actual există suficientă informație care poate fi salvată pe plastic așa încât să se elibereze spațiu pentru aplicații noi. Ne mai și rămân niște bani, în care ar încăpea un maus optic sau câteva medii DVD pentru a putea pune la treabă ultima achiziție. Dintre modelele de mausuri optice, așa alege unul ieftin, un KME cu fir subțire. Am tocit deja câteva mausuri și concluzia este că firul subțire este mai rezistent la oboseală decât cel gros. Nu vreau fără fir. Cele fără fir ba au latență mare, ba merg la distanță prea mică față de receptor, ba consumă prea mult din baterie, ba sunt prea scumpe. Mă gândesc că trebuie să fie obligatoriu un model a cărui înălțime să fie maximă înspre podul palmei. Numai așa mâna stă comod și încheietura nu obosește. MO-L033 corespunde bine majorității cerințelor. Nu mai țin minte dacă vine și cu maus pad sau fără. E foarte important să ai un pad conceput special pentru mausuri optice. Doar așa cursorul se mișcă lin pe ecran. Știu, știu că se mișcă lin și cu un maus mai scump de 30 de euro, dar ăla nu încapă în sumă. Dar destul cu visele frumoase, articolul se termină și o dată cu el se termină și mirajul celor 400 de euro. A venit iarna și prima urgență este să le iau încălțări de iarnă copiilor.



Un monitor LCD este deja o necesitate.

anumit fel, de la actualul (dar învechitul) meu sistem office (de gaming pe vremuri). Dacă m-aș apuca să fac „cârpeli de lux”, mă voi lovi de unele incompatibilități și voi „strica orzul pe găște”: o placă video de ultimă generație ar trebui să ruleze împreună cu placa mea de bază cu AGP 4x și modestul procesor Athlon XP 1600+. De asemenea, este foarte posibil ca nici sursa să nu facă față. Dacă aș investi într-un procesor mai performant, cea mai bună soluție compatibilă cu actuala mea placă de bază (după un update de BIOS) ar fi un Barton 2500+ pe care l-aș overclock-a la frecvența unui 3200+. Însă și Barton-ul va fi considerat în curând depășit, iar upgrade-ul ar fi doar un compromis, până aș strânge bani pentru alt procesor mai tare. Și pentru că nu sunt totuși mulțumit de viteza sistemului meu, cea mai bună și cea mai simplă soluție ar fi un upgrade al cantității de memorie. Și chiar dacă niște memorii OCZ sau Corsair sunt tentante, ele ar face notă discordantă cu restul sistemului meu, așa că mă voi opri la o memorie Kingmax PC 3200, 512 MB (placa mea de bază nu suportă dual-channel, deci voi achiziționa un singur modul de memorie), care are un preț de 83 de euro. Celelalte obiecte pe care le voi alege nu vor spori performanța, dar îmi vor ușura munca, oferindu-mi unele facilități. De asemenea, fiind produse relativ auxiliare, se vor potrivi cu orice sistem pentru următorii câțiva ani. Primul lucru la care m-am oprit este un aparat multifuncțional. Și pentru că îmi doresc calitate la imprimare, iar multifuncționalele HP s-au descurcat bine în teste, m-am decis asupra unui model al acestui producător, și anume HP 1215. Cartușele se pot reumple destul de ușor, iar prețul de 113 de euro este foarte bun, având în vedere că acest aparat oferă funcțiile de imprimare, copiere și scanare la o calitate bună. Prețul fiind așa avantajos, mi se oferă posibilitatea să mai adaug un produs în coșul de cumpărături: un pen drive de 128 MB, de exemplu un A DATA MyFlash 128 MB care costă numai 19 euro. În condițiile în care urăsc dischetele, iar memoriile flash sunt cel mai simplu și elegant mod de a transporta datele, această alegere se impune.

Pentru că era CD-urilor s-a încheiat, iar prețul discurilor DVD și al unităților în sine a scăzut simțitor (și pentru că îmi place să citesc revista CHIP cu DVD :)), m-am hotărât să investesc într-un DVD±RW. Viteza de scriere a crescut, deci cred că este momentul potrivit pentru această achiziție, iar modelul ASUS DRW-1604P care are viteza de scriere DVD+R și DVD-R 16X m-a convins pentru că are și un preț bun, 89 de euro.

Iar dacă voi putea urmări filme pe DVD, pentru a transforma complet PC-ul într-o unealtă multimedia, va trebui să îmi montez și un tuner TV, iar LEADTEK WINFAST DV2000, al cărui chipset suportă codare pe 10 biți, mi se pare o alegere bună. Prețul acestui tuner este de 90,5 euro.

Ce de produse se pot cumpăra cu 400 de euro ! De fapt, o mulțime de gadget-uri, dar care cu siguranță îmi vor face viața mult mai ușoară. Poate ar fi fost mai simplu și mai sănătos să mă opresc din start la un TFT sau la o cameră foto digitală... Dar aștept un viitor upgrade al bugetului meu.



Titus Bălan, redactor hardware.

**C**hiar dacă nu se întâmplă foarte des să avem la dispoziție 400 de euro pentru cumpărături IT, să ne facem planuri nu ne costă nimic. Și e bine să știm întotdeauna dinainte ce ne dorim, pentru că nu se știe niciodată când ne poate surprinde un câștig.

E evident că 400 de euro nu sunt de ajuns pentru achiziționarea unui sistem complet, care să mă facă să simt că am evoluat într-un



Un multifuncțional cu rezultate bune la capitolul imprimare.



## CUPRINS

34	Procesoare Sempron și Celeron
40	Telefoane mobile Panasonic x300 și Panasonic x500
44	Test comparativ Carduri de memorie și pen drive-uri
52	Tehnologie TFT Calitatea afișării imaginilor
56	Teste individuale Banc de probă
68	Top CHIP Top 10

**ATI****Un plus de putere în X850**

ATI a reușit să contracareze mai mult sau mai puțin efectul tehnologiei SLI de la NVIDIA, lansând o nouă (sau mai precis actualizată) soluție grafică stand alone, Radeon X850 PE. Radeon X850 este bazat pe nucleul R480, identic în linia mari cu precedentul R423, pe care era construit până acum X800. Ambele sunt cipuri de 160 de milioane de tranzistori cu 16 pipeline-uri și șase motoare vertex și dispun de o interfață quad-channel GDDR3 pentru memorie. Sigur, acestea sunt doar câteva specificații mai generale, dar și dacă s-ar merge mai în profunzime nu s-ar întâlni diferențe majore de arhitectură. Locul în care ATI afirmă că a adus îmbunătățiri este la partea de Power Management și la disiparea căldurii. Pentru că tot am adus vorba de căldură, merită să menționăm că designul lui X850 XT PE implică un cooler de dimensiuni mari, care ocupă două sloturi de extensie, întocmai ca la GeForce FX 5800.

Acest cooler răcește un procesor grafic care, în varianta highest-end, funcționează la 540 MHz, cu memoria la 590 MHz. X850 vine în trei variante: X850 XT PE care are parametrii de mai sus, X850 XT cu 520 MHz



**X850 XT Platinum Edition folosește un cooler de dimensiuni mari.**

frecvența core, respectiv 540 MHz memoria, și X850 Pro, de asemenea cu 520/540 MHz, dar cu numai 12 pipeline-uri active.

Tot cu ocazia lansării lui X850, ATI a făcut o mică actualizare în cazul liniei X800, care acum se bazează pe nucleul R430 în loc de R423. R430 este practic un R480 fabricat însă în tehnologie de 0,11 microni, într-un mod mai puțin pretențios (fără low-k), care nu permite atingerea de frecvențe la fel de mari ca în cazul lui R480, dar care oferă avantaje certe legate de costuri și de volumul de fabricație. În cazul lui X800 avem de-a face cu două variante, X800 XL, care are frecvența core la 400 MHz și memoria la 500 MHz, și X800 simplu, care funcționează la 400 MHz, respectiv 350 MHz. Revenind la X850 XT PE, merită să amintim că oferă două ieșiri DVI, opțiuni de TV-in și TV-out și că are un preț de 550 de dolari în Statele Unite.

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



**Cipul R480 este fabricat în tehnologie de 0,13 microni.**

**Adaptec****Tuner extern dual**

Adaptec este cunoscută în primul rând pentru controlerile SCSI sau RAID (indiferent de tip). Totuși, compania are și o divizie de dispozitive mai domestice, iar cel mai recent produs al acesteia este un tuner TV extern, pe USB 2.0.

Modelul integrează de fapt două tunere TV cu două encoder-e MPEG-2 hardware și permite utilizatorilor de exemplu să privească un program TV și simultan să înregistreze un altul sau să înregistreze două emisiuni în același timp. Tunerul de la Adaptec este livrat împreună cu o telecomandă și permite atât controlul semnalului digital prin cablu, cât și al receiver-ului de satelit. În afara tunerelor TV, el include și un receptor radio-FM.

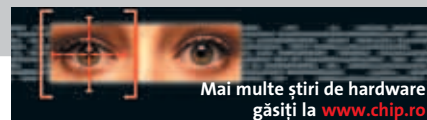
Pare un produs interesant, însă el este oferit deocamdată numai în regim OEM (din nefericire). Acesta este și motivul pentru care nu suntem în măsură să precizăm nici un preț pentru el. Primele sisteme



**Prima soluție de tuner TV dual extern este oferită de Adaptec.**

care vor beneficia de Adaptec USB 2.0 Dual TV-tuner sunt notebook-urile HP Media Center zd8000. [www.adaptec.com](http://www.adaptec.com)





## Toshiba Media Hub pe USB

Pentru utilizatorii de notebook-uri care nu pot beneficia de un docking station, Toshiba oferă un Media Hub prin USB. În mod esențial, acesta integrează într-un singur dispozitiv o placă de sunet 5.1, un Hub USB și o conexiune de rețea Ethernet 10/100. Astfel, când un utilizator ajunge acasă (sau la birou), nu mai este nevoit să-și conecteze de fiecare dată toate cablurile (boxe, printer, scanner, rețea etc.) la notebook; un singur cablu în portul USB este suficient. Este o soluție foarte comodă pentru care am toată aprecierea. Singura problemă apare în cazul posesorilor de notebook-uri mai vechi care nu au un port USB 2.0. Cu atâtea tipuri de dispozitive (rețea, sunet, scanner etc.) înghesuite

pe un port lent cum e USB 1.1, este de așteptat să nu funcționeze prea fluent.

În privința componentelor propriuzise ale Hub-ului nu sunt oferite extrem de multe detalii. Partea de sunet suportă șase canale (5.1) cu accelerare 3D (este suportat EAX Advanced HD); de asemenea este prezentă și o ieșire SPDIF.

Pentru conectarea de diverse periferice sunt disponibile patru porturi USB. Asupra prețului dispozitivului (129 de dolari) este destul de dificil să ne pronunțăm până când nu vom avea ocazia să analizăm pe viu calitatea sunetului pe care îl oferă. Oricum, Hub-ul are o utilitate certă.

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



Media Hub-ul de la Toshiba, un înlocuitor foarte practic pentru orice docking station.

## AMD Concurență pentru Centrino

Dacă în domeniul sistemelor desktop sau al serverelor AMD și-a câștigat locul bine meritat, trebuie să recunoaștem cu onestitate că la capitolul notebook-uri prezența firmei americane este ceva mai mult decât neglijabilă.

Notebook-urile sunt sectorul cu dinamica cea mai bună dintre PC-uri (din ce în ce mai multă lume înlocuiește sistemele desktop cu notebook-uri), și se bucură, cum este și normal, de o atenție crescândă.

La sfârșitul lunii noiembrie, compania americană a lansat un procesor nou, destinat unei nișe de piață pe care AMD a

abordat-o foarte puțin până acum: notebook-urile slim (subțiri și ușoare, cum le numește compania).

Pentru acestea, AMD oferă trei variante de Sempron (3000+, 2800+ și 2600+), iar cea mai rapidă dintre ele costă 134 USD/bucata atunci când este cumpărată în cantități OEM. Tot în trei variante de viteză (aceleași) AMD oferă procesoare Sempron și pentru notebook-urile de dimensiuni mai mari.

Deși nu s-a concretizat cu aceeași ocazie, este de așteptat ca AMD să ofere cât de curând un pachet asemănător cu platforma

## Sony Carduri Compact Flash Microdrive

Avântul produselor digitale din zona Consumer Electronics este evident și la fel de evident este și faptul că toate aceste produse vor avea nevoie de diverse medii de stocare. Iată și motivul pentru care piața cardurilor de memorie a crescut substanțial, iar companiile acordă acestei piețe o atenție sporită.

Ca o alternativă la memoria flash încorporată în carduri sunt oferite harddisk-urile de dimensiuni foarte mici, cum sunt cele Microdrive de la Hitachi sau, anterior, de la IBM. Compania japoneză Sony s-a decis să ofere și ea două produse în format Compact Flash denumite Microdrive, având capacități de 2 GB, respectiv 4GB. Nu este deocamdată foarte clar dacă Sony fabrică ea însăși harddisk-urile din noile produse sau doar le preia din altă parte.

Cele două carduri sunt foarte potrivite în aplicațiile audio/video



Microdrive în format Compact Flash de la Sony.

(camere de filmat cu sloturi CF) sau în domeniul fotografiei profesionale, unde sunt salvate fotografiile la rezoluții foarte mari. Ratele de transfer pe care Sony le specifică pentru cele două modele ajung la 97,9 Mbps (aproximativ 12 MB/s); varianta de 2 GB funcționează la 3V, iar cea de 4 GB la 5V, iar prețurile lor sunt de 180 de dolari, respectiv 280 de dolari.

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

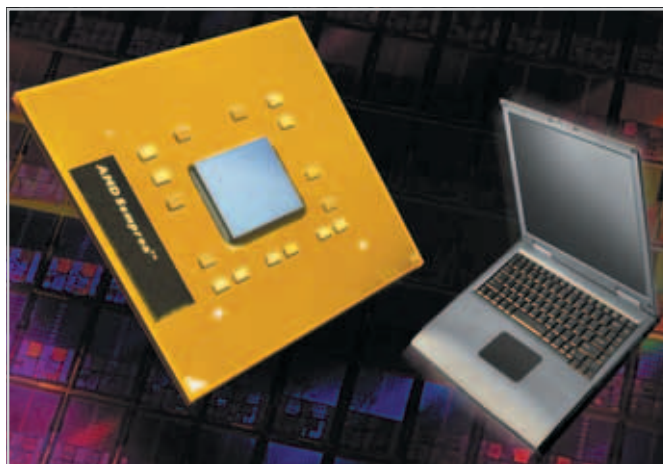
## Logitech Headset Bluetooth

Pentru utilizatorii interesați de headset-urile Bluetooth semnalăm lansarea de către Logitech a unui asemenea model. Bluetooth Mobile Freedom Headset dispune de o anvelopă din burete pentru microfon, în vederea reducerii zgomotului provocat de rafalele de vânt. Aceasta reduce și volumul microfonului, dar nu este un neajuns insurmontabil. Prețul headset-ului este de 70 de dolari.

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



Headset-ul de la Logitech include o anvelopă mică pentru reducerea zgomotului de fond.



Cu un nou Sempron 3000+ AMD țintește o felie din piața notebook-urilor de dimensiuni mici.

Centrino de la Intel, care include, pe lângă un procesor AMD, un cip wireless de la Broadcom. În acest fel AMD ar putea imita

succesul pe care Intel l-a avut până acum cu Centrino.

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

Test procesoare



## Celeron D vs. Sempron

# Bătălie în liga secundă

Eterna rivalitate dintre AMD și Intel se manifestă și la nivelul procesoarelor dedicate utilizatorilor cu buget restrâns. Care dintre cei doi producători tradiționali a găsit soluția mai inspirată vom afla în cele ce urmează.

Titus Bălan, Mihai Bărbat 

O bună perioadă de timp, atât AMD, cât și Intel și-au îndreptat atenția spre procesoarele de vârf, încercând să cucerească distincția de „cel mai performant procesor”, titlu care face reclamă bună și procesoarelor din zona low-end. Însă evoluția CPU-urilor de top duce întotdeauna la actualizarea gamei de procesoare ieftine. Primii care au operat această actualizare au fost cei de la Intel, care au relansat Celeron-ul sub denumirea de Celeron D. Nici cei de la AMD nu au pierdut mult timp și au oferit imediat un răspuns prin noua gamă Sempron. Deși aparent neglijat, sectorul low-end devine astfel aprig disputat. Un argument în favoarea acestei idei este modul în care cei de la AMD au stabilit denumirea (rating-

ul) Sempron-ului, nu în funcție de propriile procesoare, ci ca de obicei după „capra vecinului”, adică după frecvența Celeron-ului D.

Astfel, fiecare Celeron are o replică Sempron, idee întărită și prin prețul apropiat al unui Sempron de al unui Celeron D „pereche”. Cei de la Intel au introdus și ei un rating, iar astfel noile procesoare Celeron au numărul de cod „3XX”, în care ultimele două cifre cresc în funcție de frecvență.

Se cunoaște că primele procesoare AMD erau „clone” Intel. De data aceasta, AMD oferă replică pentru fiecare procesor Intel, însă atinge performanța prin metode proprii. Iar acest articol își propune să descopere cine se descurcă mai bine. Cele

două strategii sunt diferite: Intel păstrează metoda folosită și la generațiile mai vechi de Celeron, adică utilizarea procesoarelor de vârf „amputate” (de data aceasta cele cu nucleu Prescott pe socket 478 sau 775), iar AMD folosește nucleele procesoarelor mai vechi (pe socket A), pe care le rebranduiește ca Sempron (singura excepție o reprezintă Sempron-ul 3100+ pe socket 754 care se bazează pe AMD 64, fără implementarea funcțiilor pe 64 de biți după modelul Intel). Variantele de procesoare entry-level pentru socket-uri noi (754 și LGA 775) pot reprezenta o etapă provizorie de tranziție (un compromis) către un procesor de ultimă generație (în cazul în care încă nu vă permiteți deja un asemenea CPU de vârf).

Cu performanțe medii, Sempron-ul și Celeron-ul D constituie soluții ideale pentru un sistem „office”. Însă, cu puțin ajutor din partea unei plăci video performante, observăm că și unele jocuri mai pretențioase sunt totuși „abordabile”, dar la rezoluții mai modeste.

## Celeron D

Trecerea la procesul de fabricație de 90nm, ce coincide cu tranziția procesoarelor Pentium 4 de la nucleul Northwood la nucleul Prescott, se resimte și la nivelul procesoarelor Intel mai ieftine. Rețeta clasică a Celeron-ului s-a păstrat: iei un Pentium 4, tai trei sferturi din cache, dezactivezi Hyperthreading-ul și gata-i procesorul. Însă de această dată este vorba despre alt Pentium 4 (Prescott), care are deja 1 MB de memorie cache L2 (dublu față de Northwood), iar un calcul simplu ne indică faptul că noul Celeron D are 256 KB L2 cache (firește, dublu față de vechiul Celeron).

Însă memoria cache L2 a Celeron-ului D este mai bine organizată decât cea a Celeron-ului cu nucleu Northwood, datorită dublării numărului liniilor de asociativitate (associativity lines), de la două la patru. Adică memoria cache este împărțită în seturi, fiecare set conținând patru linii de asociativitate.

Dintre moștenirile nucleului Prescott trebuie amintită și memoria Cache L1 de 16 KB (din nou dublu față de Northwood), care aduce un spor de performanță semnificativ, precum și implementarea setului de instrucțiuni SSE3. Însă noul nucleu aduce și dezavantaje: pipeline-ul foarte lung nu este eficient decât la frecvențe mari, iar în condițiile unor frecvențe sub 3 GHz duce la o reducere a performanțelor. Avantajul lungimii pipeline-ului este reprezentat de posibilitatea atingerii

## Nucleu

### Atenție la ce cumpărați !

#### Thoroughbred

Apărut în iunie 2002, nucleul Thoroughbred a anunțat practic a doua generație de AthlonXP. Ca noutate majoră, putem menționa trecerea la un nou proces tehnologic de fabricație, de 0,13 microni, spre deosebire de precedentul nucleu Palomino, care era realizat la 0,18 microni. Deosebirile față de Palomino se reduc în mare la acest detaliu.

Inițial, AMD a avut probleme cu temperatura pentru că Thoroughbred revizia A avea prostul obicei de a se încinge. În schimb, revizia B a rezolvat toate problemele (oricare ar fi fost ele...), iar ca dovadă vă aducem aminte de celebrul AthlonXP 1700+, al cărui potențial de overclocking este foarte cunoscut.

#### Barton

Următorul pas în evoluția AthlonXP a fost nucleul Barton, apărut la începutul lui 2003. În mare au fost aduse două îmbunătățiri. A fost dublată cantitatea de memorie cache L2 de la 256 KB la 512. A doua schimbare s-a operat la frecvența FSB-ului, crescut de la 166 la 200 MHz.

#### Thorton

Acest core este o variantă de Barton, dar cu jumătate din memoria cache L2, doar 256 KB. Funcționalitatea este practic identică cu cea a Thoroughbred-ului B. Există posibilitatea activării și a celorlalți 256 KB prin modificări

frecvențelor mari, deja fiind prognozat Celeronul D 345 la 3,06 GHz și Celeronul D 350 la 3,2 GHz. Un alt capitol unde Celeronul D a evoluat este trecerea la FSB 533 MHz față de doar 400 la Celeronul Northwood.

La fel ca și la vechile Celeroane, funcția de Hyperthreading nu este activată. În graficul cu rezultatele programului Cinebench, se văd bine diferențele între

la nivel de bridge. Dacă nu merge cu creionul, încercați cu argint coloidal.

#### Paris

Varianta mai ieftină a nucleului Clawhammer (Athlon64), Paris este un core pe 32 de biți (ceilați 32 sunt dezactivați). Cantitatea de memorie cache L2 a fost și ea redusă de la 1.024 la doar 256 KB.

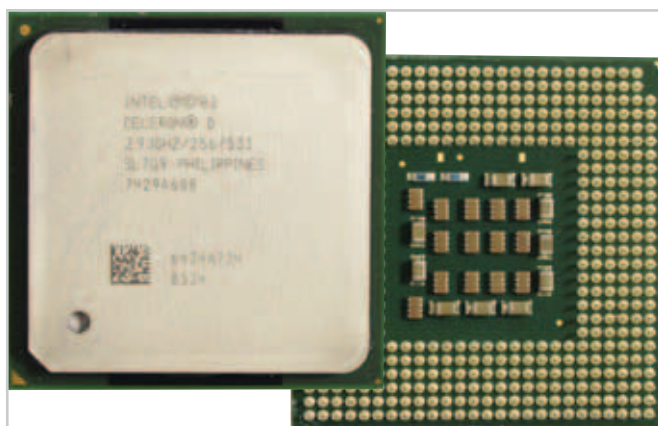
#### Northwood

Îmbunătățirile nucleului Northwood al Pentium-ului 4 față de mai vechiul Willamette au fost dublarea cantității de memorie cache L2 de la 256 KB la 512 KB, împreună cu trecerea de la tehnologia de fabricație pe 0,18 microni la cea pe 0,13 microni. Există variante de Northwood atât cu FSB 533, cât și cu 800 MHz. O dată cu introducerea celor 800 MHz pentru FSB, s-a materializat și ideea de Hyperthreading, ce permite emularea unui al doilea procesor virtual.

#### Prescott

Acest nucleu, lansat în februarie 2004, a reprezentat trecerea la procesul de fabricație de 0,09 microni. Față de Northwood îmbunătățirile acestui nucleu sunt dublarea cantității de memorie cache L2, care a ajuns la 1.024 KB și creșterea numărului de tranzistori: 125 de milioane. Sunt anunțate variante ale acestui nucleu cu 2.048 KB L2 cache. De asemenea, lungimea pipeline-ului Prescott-ului a crescut de la 20 de stagii la 31.

rezultatele procesorului Pentium 4 la 2,4 Ghz (Northwood, folosit ca referință în acest test). Fără a se ține cont de Hyperthreading, timpul de randare a fost mai lung decât cel obținut când s-a folosit și procesorul virtual. Diferența dintre rezultate demonstrează importanța Hyperthreading-ului, însă având în vedere că soft-urile optimizate pentru această funcție sunt destul de rare, Celeroanele nu

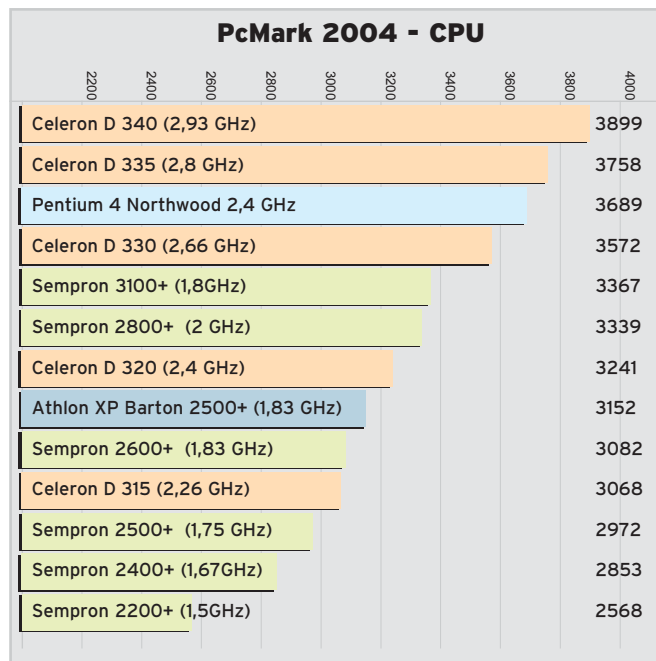
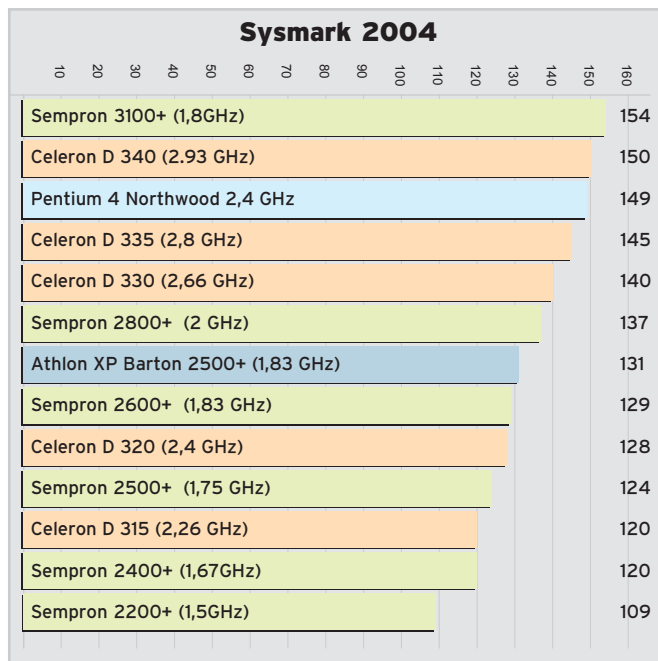


Celeron-ul D, pe „bătrânul” socket 478. Așteptăm modelul pe LGA 775!



Sempron 3100+ Un campion cu 754 de pini!

## Test procesoare



au foarte mult de suferit. Poate la multitasking...

Trecerea la nucleul Prescott implică ridicarea numărului tranzistorilor la 125 de milioane și deci creșterea puterii disipate la 73 W, o valoare rezonabilă dacă ne gândim că Prescott-ul 560 pe LGA 775 are o putere disipată de 115 W.

Însă marele avantaj al Celeron-ului D este prețul, care a rămas nemodificat față

de vechile Celeroane. Astfel, Intel atacă puternic piața procesoarelor entry-level și ne face „cadou” un upgrade serios al gamei Celeroanelor.

### Sempron

Cei de la AMD sunt primii care au făcut trecerea la 64 biți. Bravo lor, dar această trecere a fost făcută mai mult din motive de marketing și astfel AMD-ul s-a văzut pus

într-o situație ciudată și interesantă în același timp. Ne referim aici la condiția gamei de procesoare pe 32 de biți, generație ce a atins apogeul prin Barton-ul 3200+. Situația a fost următoarea: pe de-o parte, în zona high end-ului trona Athlon-ul 64, care a zdrobit practic toată concurența la capitolul performanță în jocuri (și nu numai), iar în zona low end-ului nu mai exista nimic: procesorul AMD Duron era

## Cu pedala la podea

### Overclocking

#### Celeron D

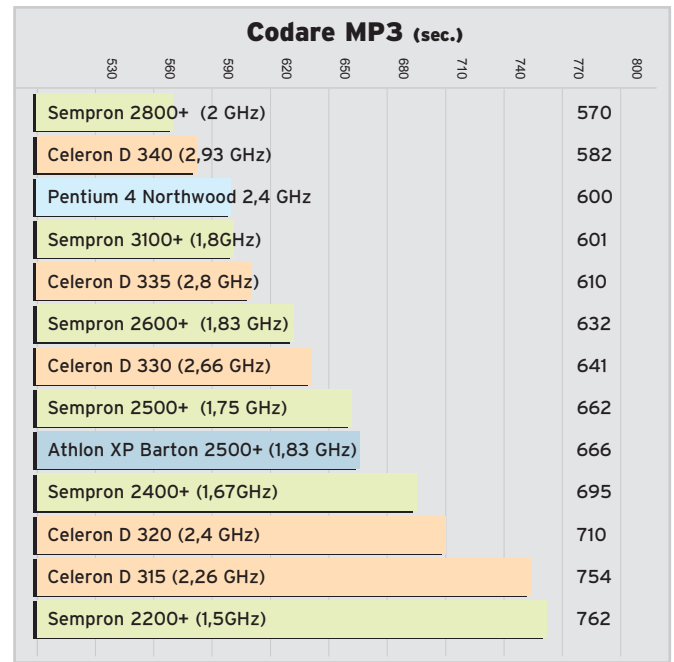
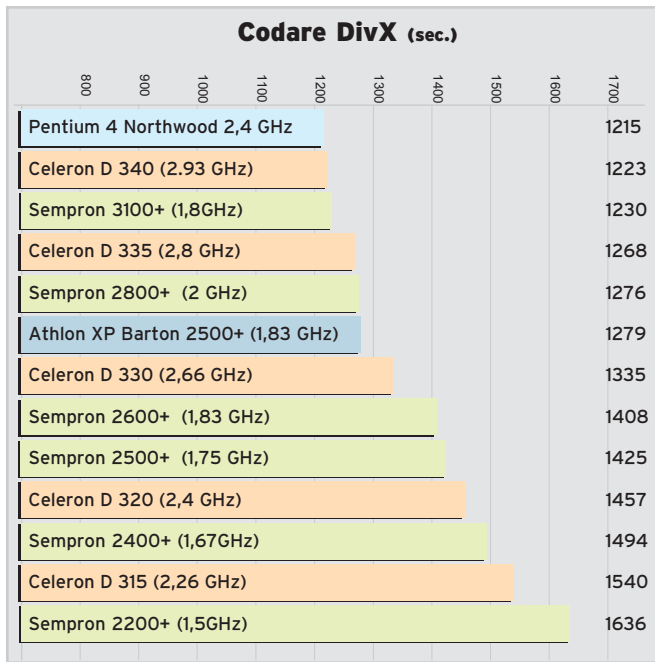
Dacă cumperi un procesor de buget, dar de fapt îți dorești unul extrem de performant, nu trebuie să te resemnezi. Există (adevărat, cu puțin risc) overclocking-ul. Performanțele obținute vor fi pe măsura unui procesor sensibil mai scump. Dar pentru asta există și o condiție: procesorul trebuie să fie un „campion” la overclocking. Cei de la Intel nu agreează această modalitate de sporire a performanței, pe care o obstrucționează cât mai mult. Sunt cunoscute limitările celor mai noi chipset-uri Intel, limitări prin care producătorul încearcă să „anihileze” fenomenul. Însă procesoarele sale, culminând cu Prescott, rămân foarte overclock-abile. Iar Celeron-ul D este un exemplu bun. Pentru testul de overclocking am folosit CPU-ul cu cea mai joasă frecvență din fiecare gamă, care, tocmai datorită frecvenței mici, are cel mai mare potențial pentru OC. Deci, alegerea potrivită a fost Celeron-ul cu numărul de cod 315 și frecvența de „vânzare” de 2,26 GHz. Pentru a nu limita performanțele lui din cauza unei răcirii necorespunzătoare am folosit cooler-ul Thermalright XP 90 și cu acesta am reușit performanțe deosebite. Ținta aleasă a fost frecvența lui Celeron 340, adică 2,93 GHz.

Din păcate, sistemul nu s-a dovedit stabil la această frecvență. Așa că ne-am oprit cu procesorul la frecvența de 2,89 GHz, adică foarte aproape de pragul propus. FSB-ul a fost ridicat de la 133 la 170 (bineînțeles, pentru a atinge aceste performanțe, am crescut și voltajul procesorului, ajutați și de placa ABIT AI7). Și astfel cel mai „mititel” reprezentant al seriei îl ajunge (aproape) din urmă pe cel mai puternic. Drept mărturie stau și rezultatele din 3DMark 2001, 16.225 de puncte (chiar mai bun decât al Celeron-ului 340) și din Cinebench, 111,7 secunde. Fără să vă putem spune ceva despre fiabilitatea unui procesor care își depășește specificațiile cu 27 %, vă spunem că, prin prisma rezultatelor, overclocking-ul pare o soluție bună, care ar fi tentantă pentru toți utilizatorii și nu doar pentru cei pasionați.

#### Sempron

Când overclocking-ul se face cu un procesor care costă mai puțin decât a 20-a parte din prețul unui FX55 (nu că prețul ne-ar opri), decizia se materializează foarte repede. Era deci normal să alegem Sempron-ul 2200+ pentru acest test, în special pentru că este cel mai slab (ca preț... ahem) din gamă. Am considerat că „vinovatul” are cel mai mare potențial de overclocking. După ce am

pregătit BIOS-ul, din câțiva pași am ajuns foarte repede cu frecvența FSB-ului de la 166 la 200. Ne gândeam că această frecvență este primul mare hop de atins. Duși de valul overclocking-ului am mai ridicat frecvența FSB-ului până la 210 MHz, frecvență la care sistemul nu mai boot-a. După un reset de BIOS, totul a revenit la normal. Nu ne-am oprit aici și am ridicat voltajele, atât la memorie (2,8V) cât și la procesor (1,8V). Am reîncercat cu FSB-ul la 210. De data asta Sempron-ul „a mers” și Windows-ul a pornit fără nici un fel de problemă. Următorul pas pe care ni l-am propus a fost spargerea barierei celor 2 GHz. Sincer, nu ne așteptam să meargă. Țineți cont și de faptul ca am utilizat cooler-ul „boxed” și am boot-at de pe un harddisk SATA (se știe că la frecvențe mari ale FSB-ului, interfața SATA este printre primele „vinovate” de nereușită). Ne-am oprit cu FSB-ul la 225 MHz (oh yeah!). Procesorul AMD Sempron 2200+, cel mai slab din gamă, rula acum la 2.033 MHz (realii!). Părearea noastră: 533 de MHz este un salt mare dacă ținem cont de frecvența inițială de (doar) 1.500 Mhz. Rezultatele vorbesc de la sine: performanțele Sempron-ului 2200+ overclock-at sunt peste cele ale Sempron-ului 2800+. În cifre, 3DMark 2001 – 16.929; CineBench – 103,4 s; Doom3 – 51,5 fps; HL2 – 84,23 fps.



depășit moral și nu mai facea față provocării lansate de proaspătul Celeron D.

În afara numelui ales pentru noua gamă de procesoare low end, AMD nu a surprins pe nimeni prin mișcarea făcută. Cum procesoarele AthlonXP s-au ieftinit foarte mult datorită schimbării de generație, rebrand-uirea era de așteptat.

Astfel, vechea gama high end s-a reorientat într-una low end, care corespunde mult mai bine realității actuale. Progresul tehnologiei este nemilos și acum este clar că perioada gloriei Socket-ului A a apus, deci Sempron-ul cu 462 de pini este numai un „cântec de lebedă”. În schimb, vârful de gamă, Sempron-ul 3100, este mai cu „moț” pentru că diferă de restul familiei.

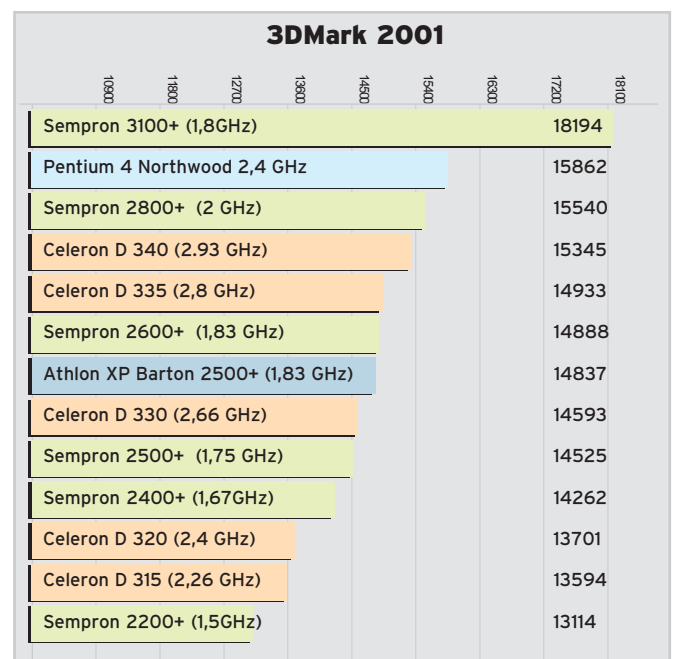
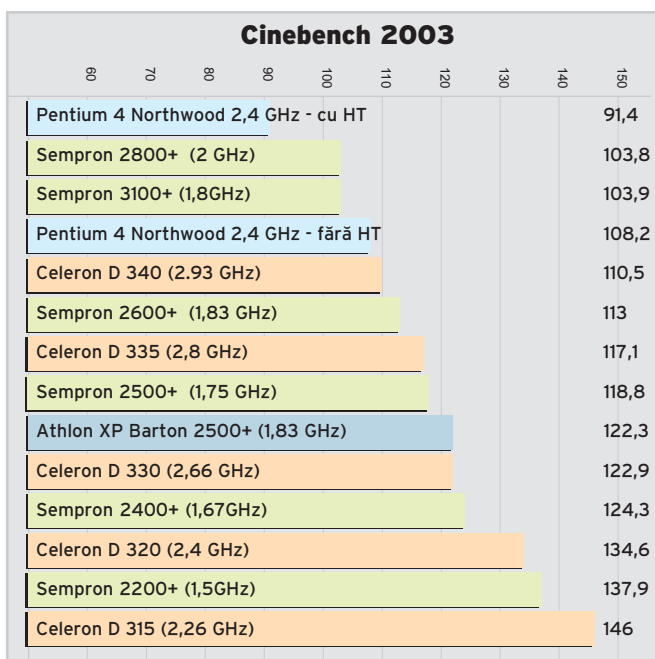
Dacă restul de procesoare Sempron sunt de fapt vechile AthlonXP, modelul 3100 este construit pe arhitectura unui veritabil Athlon64 (K8)... amputat: procesorul pe 32 de biți (din 64) cu 256 KB L2 Cache (din 1.024 sau din 512).

În schimb, suportă Cool&Quiet, setul de instrucțiuni SSE2 (foarte important și foarte folosit la diverse optimizări) și NX (protecția la stack overflow). Pentru explicarea performanței nu trebuie uitat nici controlerul de memorie, care este integrat direct în procesor și reduce astfel drastic latențele. Împreună cu o platformă Socket 754 „micul Paris” (Paris este numele de cod al nucleului) nu are rival, reușind să bată tot ce i-a ieșit în cale. În această zonă

de prețuri bineînțeles... Sempron-ul 3100+ anunță așadar evoluțiile ulterioare, fiind doar o mostră a ceea ce va urma: în roadmap-ul AMD au fost deja anunțate pentru 2005 două modele noi: Sempron 3300+ și 3400+. Cu alte cuvinte, din vara lui 2005 bătrânul Socket A va fi complet abandonat.

## Concluzie

După cum se poate observa din majoritatea graficelor, „lupta” este extrem de strânsă, însă se detașează evident Sempron-ul 3100+, procesor care, trebuie să recunoaștem, face parte din altă clasă valorică (sau din altă ligă...). Procesoarele AMD 64 își arată astfel din nou puterea prin



## Test procesoare

DOOM 3	
Procesor	Scor
Sempron 3100+ (1,8GHz)	54,1
Pentium 4 Northwood 2,4 GHz	50,3
Sempron 2800+ (2 GHz)	48,3
Sempron 2600+ (1,83 GHz)	47,1
Sempron 2500+ (1,75 GHz)	46,2
Athlon XP Barton 2500+ (1,83 GHz)	45,8
Sempron 2400+ (1,67GHz)	45,5
Celeron D 340 (2,93 GHz)	44,3
Celeron D 335 (2,8 GHz)	43,4
Sempron 2200+ (1,5GHz)	42,5
Celeron D 330 (2,66 GHz)	42,3
Celeron D 320 (2,4 GHz)	40,2
Celeron D 315 (2,26 GHz)	39,2

Half - Life 2	
Procesor	Scor
Sempron 3100+ (1,8GHz)	83,13
Athlon XP Barton 2500+ (1,83 GHz)	79,3
Pentium 4 Northwood 2,4 GHz	76,51
Sempron 2800+ (2 GHz)	75,16
Sempron 2600+ (1,83 GHz)	71,21
Sempron 2500+ (1,75 GHz)	69,74
Sempron 2400+ (1,67GHz)	67,88
Sempron 2200+ (1,5GHz)	64,03
Celeron D 340 (2,93 GHz)	62,4
Celeron D 335 (2,8 GHz)	60,1
Celeron D 330 (2,66 GHz)	58,52
Celeron D 320 (2,4 GHz)	55,77
Celeron D 315 (2,26 GHz)	53,85

## Sempron – Mihai Bărbat

## Noul cip din cartier (sic!)

Obişnuit să văd multe procesoare de ultimă generație și cum acestea doboară record după record, trebuie să recunosc că pentru mine acest test a fost o trezire la realitate. La final, impresia pe care mi-a lăsat-o acesta a fost foarte plăcută. Comportamentul acestor procesoare a reușit să-mi demonstreze că mai exista viață și în afara lui FX55 sau a lui Extreme Edition.

Pentru o utilizare de zi cu zi, adică aplicații office și multimedia - redare MP3-uri, divx-uri, chiar și jocuri (dar la rezoluții nu foarte îndrăznețe), procesoarele Sempron sunt suficiente. Este foarte important să știm la ce vom folosi sistemul înainte de a-l cumpăra. Natural, un sistem cumpărat pentru joacă va fi radical diferit de unul „domestic”. Procesoarele testate aici sunt ieftine, e adevărat, dar în afara jocurilor nu prea mai există alte programe care să îngenuncheze aceste procesoare. Să nu mă înțelegeți greșit, e clar că nevoia de putere de calcul este independentă de aplicațiile folosite. Dar trebuie să ne limităm și să nu facem cheltuieli inutile. Cu alte cuvinte, situația întâlnită în mediile de afaceri sau similare, unde fiecare secundă pierdută din cauza procesorului „puturos” costă mulți bani, nu este neapărat valabilă pentru PC-ul pe care unchiul va face contabilitate primară. Dacă veți folosi calculatorul în primul rând ca mașină de scris, nu cred că vor conta cele 0,5 secunde economisite la deschiderea unui document Word de 5 MB (care pe calculatorul vecinului - muuult mai slab - se deschide într-o secundă). Dacă nu facem randări, compilări de programe complexe sau codări video contra timp, aceste procesoare sunt foarte potrivite pentru majoritatea utilizatorilor. Pus să aleg unul dintre aceste procesoare, fie Sempron, fie Celeron D, aș alege Sempron-ul 3100+. Personal, am nevoie de un procesor puternic, capabil de un multitasking intens, și din când în când (cât de des) să ruleze orice joc fără sacădări la 1.024 x 768, cu detaliile la maxim (cu placa grafică de rigoare). În plus, consider că este mult mai inteligent să merg în direcția Socket 754 unde (mai târziu) pot face ușor upgrade-uri. Alt lucru foarte important este potențialul de overclocking. Din fericire, Sempron-ul 3100+ „se duce”, indiferent la faptul că, în acest moment, este cel mai „tur(b)at” Sempron. Cu o placă de bază și cu memorii pe măsură, am reușit să îl ridicăm de la 1.800 MHz până la 2.500 MHz! Funcționarea în acest regim pe parcursul testului de overclocking a fost stabilă.



## Celeron reloadD – Titus Bălan

## „Omul de tinichea” are inimă nouă

Au fost odată o fată pe care o chema Dorothy și un procesor numit Celeron. Într-o bună zi, pentru că raportul preț / performanță nu era satisfăcător, Celeronul (dar și Dorothy) au fost răpiți de o tornadă concurentă, numită Athlon XP. După ce o bună perioadă de timp au rătăcit prin (wind)OZ, cei doi au găsit calea cea dreaptă. Precum binecunoscutul personaj „Omul de tinichea”, Celeron-ul a primit și el o inimă nouă (tip Prescott), însă nu din partea „vrăjitorului din OZ”, ci din partea „magicienilor din Santa Clara”. Ce putem învăța de aici? Că happy-end-uri nu există numai în povești, ci și în viața de zi cu zi. Reputația „vechilor” procesoare Celeron nu se ridică la nivelul celorlalte produse Intel. Ele se găseau în aceeași gamă de preț cu modelele de jos (cu frecvențe scăzute) ale seriei Athlon XP, dar ofereau performanțe prea slabe. Revigorarea numelui Celeron a venit o dată cu trecerea la nucleul Prescott și ridicarea FSB-lui la 533. Pe de altă parte, cei de la Intel au primit un ajutor (nevoit, desigur) și de la AMD, care, neinspirată, au etalonat procesoarele Sempron în funcție de performanța Celeronului D. Au fost neinspirată pentru că nu se așteptau ca diferența de preț, principalul avantaj AMD, să dispară prin decizia Intel de a păstra și pentru Celeron D același preț cu cel al vechilor procesoare Celeron. Cu alte cuvinte, nucleul nu contează. Dacă se numește Celeron, trebuie să fie ieftin.

Mai puțin descurcăreț în jocuri decât Sempron-ul, Celeron-ul D este cea mai bună soluție pentru un sistem de birou. Cele aproape 150 de puncte în Sysmark 2004 obținute de Celeronul la 2,93 GHz (același scor ca și mult mai costisitorul Pentium 4 la 2,4 GHz) vin să certifice acest fapt. La testul office din CHIP noiembrie 2004 (pagina 52), acesta ar fi fost unul dintre cele mai bune scoruri. Un fapt pe care nu îl putem ignora este posibilitatea de overclocking pe care atât Celeronul D, cât și Sempronul o oferă, deci în curând overclocking-ul (apanajul pasionaților) va deveni „sport național”. De exemplu, eu unul mi-aș cumpăra mai degrabă Celeronul 315 pe care l-aș overclock-a și astfel aș avea performanțe similare unui Celeron 335, la un preț mai mic. Dacă ar fi să trag o concluzie, pot spune că acest test ne-a făcut să ne recăpătăm încrederea în capacitățile Celeron-ului, care de când e „D”, pare capabil să reziste la tornade.



## Măsurarea performanțelor

### Cum am testat

Trebuie precizat încă de la început că pentru acest test a fost foarte important să selectăm componente performante, astfel încât acestea să nu limiteze în nici un fel procesoarele. Ne îndoim că în situații reale astfel de procesoare își vor găsi locul în configurații cu plăci grafice puternice (și de prea multe ori mai scumpe decât procesorul), memorii CL2 și harddisk-uri WD Raptor la 10.000 de rotații pe minut...

Ghidați după precizarea făcută la început, am selectat pentru procesoarele Sempron pe Socket A o placă de bază ASUS A7N8X-E Deluxe, aflată pe locul 2 în topul SocketA. Pentru Sempron-ul 3100+ am ales placa ABIT KV8 PRO 3rdEye, câștigătoare a testului Socket 754, iar pentru toate procesoarele Celeron D am ales placa ABIT AI7, ocupanta locului 4 în topul Socket 478. Menționăm că la toate cele trei plăci de bază s-a efectuat update de BIOS (la cea mai nouă versiune), foarte necesar în acest caz pentru că aveam de-a face (și) cu procesoare proaspăt apărute pe piață. Toate celelate componente au fost comune tuturor platformelor. Placa grafică a fost un GeForce Radeon 9800 Pro, mai mult decât suficient pentru pretențiile acestor procesoare. Memoriile selectate pentru acest test au fost două OCZ DDR400 2-3-2-6 de 256 MB. Harddisk-ul la care ne-am oprit a fost „sprintenul” Western Digital Raptor WD360,

după părerea noastră singurul care într-adevăr folosește potențialul pus la dispoziție de interfața SATA.

Primul benchmark ales pentru testarea procesoarelor a fost binecunoscutul Sysmark 2004, program ce returnează după performanța întregului sistem. Tot în acest scop a fost rulat și 3DMark 2001, care returnează scoruri sensibile la întreaga platformă pe care este rulat (inclusiv procesorul) și mai puțin dependente de performanțele acceleratorului grafic. 3DMark 2003 sau 3DMark2005 sunt nepotrivite pentru un test de procesoare, pentru că aceste benchmark-uri sunt direct dependente mai degrabă de performanțele plăcii grafice (doar sunt „fabricate” special pentru asta). Pentru a oferi o măsură a performanței și din alt unghi, am rulat și testul de CPU din PCMark2004. Iar pentru evidențierea abilităților audio/video am codat un wav de 271 MB într-un MP3 vbr, cu ajutorul programului Cdx (cu codecul Lame) și am mai codat un .vob de 290 MB în DivX 5 (GordianKnot, doi pași). Tot pentru a evidenția performanța video am rulat Cinebench 2003. Doom3 și Half-Life2 au fost alese pentru a evidenția performanțele „real life” de care sunt capabile procesoarele. În ambele jocuri a fost notat framerate-ul mediu.

### Caracteristicile noii game de procesoare entry-level

CPU	Frecvență	Nucleu	L2 cache	FSB	Tip socket	Set de instrucțiuni suportate	Alte tehnologii	Prețul modelelor din test (EUR)
<b>Intel Celeron D</b>								
Celeron D 340	2.93GHz	Prescott	256KB	533MHz	LGAT75, Socket 478	SSE, SSE2, SSE3	Execute Disable Bit (LGA)	116
Celeron D 335	2.86GHz	Prescott	256KB	533MHz	LGAT75, Socket 478	SSE, SSE2, SSE3	Execute Disable Bit (LGA)	99
Celeron D 330	2.66GHz	Prescott	256KB	533MHz	LGAT75, Socket 478	SSE, SSE2, SSE3	Execute Disable Bit (LGA)	79
Celeron D 325	2.53GHz	Prescott	256KB	533MHz	LGAT75, Socket 478	SSE, SSE2, SSE3	Execute Disable Bit (LGA)	-
Celeron D 320	2.46GHz	Prescott	256KB	533MHz	LGAT75, Socket 478	SSE, SSE2, SSE3	Execute Disable Bit (LGA)	65
Celeron D 315	2.26GHz	Prescott	256KB	533MHz	LGAT75, Socket 478	SSE, SSE2, SSE3	Execute Disable Bit (LGA)	52
<b>AMD Sempron</b>								
Sempron 3100+	1.86GHz	Paris	256KB	800MHz	Socket 754	SSE, SSE2, 3DNow!	Cool'n'Quiet, NX-bit	117
Sempron 3000+	2.0GHz	Barton	512KB	333MHz	Socket A	SSE, 3DNow!	-	-
Sempron 2800+	2.0GHz	Thoroughbred, Thorton	256KB	333MHz	Socket A	SSE, 3DNow!	-	98
Sempron 2600+	1.83GHz	Thoroughbred	256KB	333MHz	Socket A	SSE, 3DNow!	-	75
Sempron 2500+	1.75GHz	Thoroughbred	256KB	333MHz	Socket A	SSE, 3DNow!	-	66
Sempron 2400+	1.67GHz	Thoroughbred	256KB	333MHz	Socket A	SSE, 3DNow!	-	55
Sempron 2300+	1.58GHz	Thoroughbred	256KB	333MHz	Socket A	SSE, 3DNow!	-	-
Sempron 2200+	1.56GHz	Thoroughbred, Thorton	256KB	333MHz	Socket A	SSE, 3DNow!	-	41

reprezentantul din zona entry-level. Mai performant decât procesoarele Celeron chiar și în Cinebench 2003, Sempron-ul 3100+ pierde doar la codările audio și video (Intel are totuși mândria lui).

În schimb, procesoarele Sempron pe Socket A și Celeron D pe socket 478 și-au împărțit supremația diferitelor secțiuni de test. Sempron-ul este cu siguranță mult mai potrivit pentru jocuri, rezultatele din Doom 3 și mai ales cele din Half-Life 2 fiind elocvente. În schimb, ca parte integrantă a sistemelor office, Celeron-ul D se descurcă mai bine, iar rezultatele din Sysmark 2004,

PcMark2004 și benchmark-urile de codare demonstrează acest fapt. Deci, în funcție de ce aplicații doriți să rulați, veți alege unul dintre cele două tipuri de procesoare. Nu uitați însă de overclocking, posibilitate care nu trebuie ignorată și care este binevenită mai ales acolo unde pungea este mică. Tentația este mare, pentru că este destul de greu să rezisti când știi că ai unul dintre cele mai „overclock-abile” procesoare, dar și riscurile sunt pe măsură.

mihai\_barbat@chip.ro, titus\_balanc@chip.ro

## Răcire „boxed”

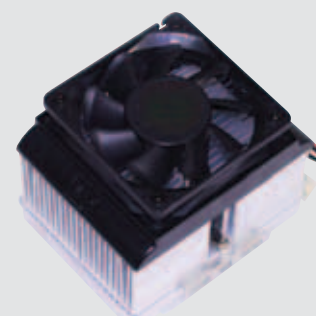
### Direct din cutie

Fiecare gamă de procesoare, atât Celeron, cât și Sempron, are un cooler în dotare. Cum puțini dintre utilizatori schimbă acest cooler cu unul mai performant, ne-am gândit că ar fi interesant să analizăm și performanțele celor două sisteme de răcire. Având nucleu de Prescott, Celeron-ul D este destul de fierbinte, mai fierbinte chiar decât Pentium-ul 4 cu nucleu Northwood. Cooler-ul Celeron-ului are pastilă de cupru și lamele de aluminiu. Sempron-ul pe socket A are „în dotare” un cooler integral din aluminiu, însă radiatorul are o bază solidă care îl face destul de performant. De fapt, acest cooler ne este cunoscut, fiind produs de AVC. Ambele cooler-e au un petic termic.



Cooler boxed pentru procesoarele Celeron D.

Pentru măsurarea temperaturii am folosit procesorul de vârf din fiecare gamă, care se încălzește și cel mai tare: Celeron D 340 și Sempron 2800+. Programele de test au fost clasicele Hot CPU Tester și Motherboard Monitoring 5. La frecvențele default, rezultatele au fost: pentru Celeron, 47 de grade temperatură idle și 63 în full-load, iar pentru Sempron 43 de grade în idle și 49 în full-load. Având în vedere că Celeron-ul e bazat pe core-ul



Cooler boxed pentru Sempron-ul pe Socket A.

Prescott, temperaturile ridicate sunt firește și pot fi considerate acceptabile. Însă nu veți putea ridica foarte mult frecvența procesorului prin overclocking, decât dacă schimbați cooler-ul. Nici rezultatele AMD nu sunt extraordinare (prin comparație cu soluțiile de răcire socket A pe care le-am testat), însă ne-am convins de eficiența acestui cooler când am realizat testul de overclocking, prezentat în oglinda dedicată acestui subiect. Deși procesorul Sempron a fost „tunat” la maxim, cooler-ul a făcut față eroic. Totuși, parcă un Thermalright...

În pas cu moda

# Lumea mobilă

Într-un articol de acum câteva luni anunțam ideile și proiectele câtorva dintre principalii producători de telefoane mobile, printre ele aflându-se și o întregă serie de produse Panasonic, telefoane ce impresionează în primul rând prin designul modern, elegant și foarte practic în același timp. În numărul acesta vă vom prezenta modelele X500 și X300, urmând ca vârful de gamă (X700) să-l testăm într-una dintre lunile viitoare.

Mircea Mihălcică, Codrin Hosu 

## Panasonic X500

**A**tunci când vorbim de telefoanele moderne aducem în discuție de obicei super-ecranul acestora, super-memoria, super-sunetele – lucruri cu care ne-am obișnuit, foarte bune, n-am ce zice, dar vorba unui coleg, de obicei lipsesc ideile noi, inovatoare, cu care să mergem înainte. Producătorii de terminale și-au dat seama de acest lucru și că nu pot cuceri piața fără a aduce acel „ceva” deosebit, lucru care nu poate decât să ne bucure, deoarece la fiecare terminal testat găsim cel puțin un element deosebit care îl face special. Este și cazul telefoanelor Panasonic din ultima serie.

Mic, gros și fără taste – nu, nu se poate! E într-adevăr doar prima impresie, deoarece Panasonic X500 e unul dintre modelele cu tastatură „ascunsă”, care culisează. Dacă nu aveți însă neapărată nevoie de tastatură (nu scrieți un mesaj de exemplu sau nu formați manual un număr), majoritatea funcțiilor telefonului pot fi accesate cu aceasta în poziția „închis”, deoarece elementul de navigație și selecție și tastele funcționale sunt poziționate pe partea frontală a ecranului și cam toate lucrurile se pot face cu ajutorul lor.

### Idei de fiecare zi

Cel mai mult mi-a plăcut că majoritatea ideilor noi au fost implementate pe baza necesităților de fiecare zi ale utilizatorilor. De

exemplu, în ultimul timp m-am obișnuit să-mi închid telefonul noaptea pentru a mai salva ceva din baterie. Aici X500 mă ajută foarte mult, deoarece cu funcția auto power on și off rămâne doar să stabilesc ora la care să pornească singur dimineața, la cât să se închidă seara și gata. Dacă sunteți obișnuiți să fiți trezit dimineața de telefon, puteți folosi binecunoscutele alarme, dar de data aceasta aveți un control mult mai bun: le puteți seta pentru fiecare zi sau de luni până vineri sau o singură dată etc. Interesant și de ajutor în același timp: puteți configura telefonul astfel încât atunci când „scoateți” tastatura să se acceseze automat o funcție, cum ar fi scrierea mesajelor. Aplicațiile pot fi trecute în modul *Suspend*, adică să nu fie scoase din memorie total atunci când le închideți. Exemplu: vă jucați, vă aduceți aminte că trebuie să scrieți un mesaj, dar parcă n-ați întrerupe jocul acum, că ați avansat destul de mult; folosiți suspend, întrerupeți jocul pentru moment, scrieți mesajul și apoi continuați de unde ați rămas. Toate aceste lucruri de mai sus par mici și nu chiar deosebite, dar luate împreună contează, sunt ușor de utilizat și le va folosi toată lumea. Părerea unanimă a redacției e că producătorii au gândit foarte bine și foarte inspirat introducerea acestor funcții și au reușit să sporească într-adevăr funcționalitatea produsului.

### Tare la imagine

Telefonul posedă o cameră digitală (CMOS VGA de 0,3 megapixeli, rezoluție maximă 128 x 128), cu care se pot face și filme (fără sunet). Atunci când folosim camera ținem telefonul „culcat” (landscape), acesta având cu adevărat alura unei camere foto digitale, un aspect de mare efect.

Despre cameră doar lucruri bune: în ciuda celor doar 0,3 megapixeli, am reușit unele dintre cele mai bune poze de când ne jucăm noi cu telefoane mobile cu cameră foto. Se pot face foarte multe configurări privind camera, vorbim aici de trei setări de calitate, cinci efecte, cinci cadre, modurile prim-plan și lumină slabă, self-timer, șapte niveluri de luminozitate, zoom 3,5x și altele.

Din păcate, spațiul nu ne mai lasă să spunem mai multe. Pentru caracteristicile tehnice consultați tabelul și vă veți da seama de ce, fără a exagera, descriem Panasonic X500 ca un telefon care ne-a impresionat cu adevărat.

mircea\_mihalcica@chip.ro

Nume telefon	Panasonic X500
Rețele accesibile	Dualband: GSM 900, GSM 1800
Tehnologii implementate	GPRS de clasă 8 (4+1), WAP
Ecran intern	rezoluție 128 x 128 pixeli, 65536 culori TFT
Dimensiuni	85 x 47 x 22,5 (mm)
Greutate	96 g
Capacitate agendă	Dinamică
Tip acumulator	730 mAh Li-Ion
Timp de standby	45-200 ore
Timp de convorbire	2-7 ore
Tonuri de apel	Polifonice, 40 de canale
Vibrații	Da
Alte caracteristici	Cameră foto integrată (0,3 megapixeli), memorie 4MB, MMS, Java MDIP 2.0, înregistrare video, teme, imagini de fundal, convertor valutar, calculator, calendar, înregistrare voce
Jocuri	2 preinstalate
Distribuitor	Flamingo, Germanos, EuroGSM, Flanco, Media Galaxy, CG & GC
Preț recomandat	9.999.000 lei (TVA inclus)







## Panasonic X300

**L**una aceasta am avut ocazia să testăm două telefoane Panasonic, unul dintre ele fiind Panasonic X300, un model triband, foarte ușor, cu o cameră încorporată de rezoluție VGA (640 x 480).

Un capitol la care X300 stă bine este capacitatea sa de personalizare. Există, de exemplu, șase profiluri pentru avertizare (Normal, Silențios etc.), care au toate parametri configurabili. De asemenea, pentru contacte se pot stabili grupuri de apartenență, iar fiecărui grup i se poate seta un anumit ton de avertizare, ușurând astfel identificarea apelantului. Bineînțeles, are opțiuni de setare a imaginii de fundal (se poate alege și dintre pozele realizate cu camera încorporată), precum și teme de culoare pentru meniuri. Telefonul are o capacitate de memorare de 300 de contacte în telefon, plus cele 200 de pe SIM.

### Construcția

Modul în care este construit acest telefon amintește mai degrabă de o cameră video: senzorul pentru captat imagini este plasat pe cant, iar ecranul, atunci când se îndepărtează o piedică specială, se desface în lateral, spre dreapta. De altfel, chiar este capabil să înregistreze și imagini în mișcare.

Personal, nu prea sunt adeptul telefoanelor care au componente în mișcare (cum sunt clamshell-urile) și nici cel de față nu-mi inspiră prea multă încredere (la acest capitol, este bine de precizat). Totuși, bănuiesc că producătorul său a știut ce face, pentru că altfel am întâlnit un dispozitiv bine lucrat și, la o primă privire, destul de rezistent.

Piedica pentru ecran îndeplinește în același timp și rolul de capac pentru senzorul de imagini, iar în partea superioară a acesteia putem întâlni o mică zonă circulară ce poate fi folosită pe post de mini-oglină. Probabil aceasta a fost și intenția companiei

japoneze atunci când a conceput modelul, pentru că altfel, dacă un utilizator vrea să se fotografieze singur, nu are altă posibilitate de a-și da seama dacă poza va fi strâmbă sau nu.

Telefonul cântărește doar 87 g, având mai puțin de 10 cm înălțime și 5 cm lățime. Putem spune că sunt niște caracteristici bine proporționate, pentru că este plăcut în manevrare.

În lateral există pe fiecare parte și câte o zonă ușor rugoasă, cu aspect cauciucat, astfel încât să nu alunece din mână.

### Modul de deservire

Elementul cel mai spectaculos în privința deservirii este dat de meniul principal. Structura circulară a acestuia este reprezentată la propriu printr-un set de icon-uri dispuse pe un cerc desenat în spațiu; în momentul în care utilizatorul se află în dreptul uneia dintre opțiuni, aceasta este expusă detaliat în partea stângă atât iconografic, cât și cu un text explicativ. Mai departe, atunci când se intră în submeniuri, avem de-a face cu modul clasic de reprezentare, cu linii de text una sub alta.

Ca mod de organizare meniul este destul de intuitiv. Meniurile contextuale sunt în general bine plasate și conțin (cu unele mici excepții) funcțiile de care utilizatorul are nevoie la momentul (și în contextul) respectiv. Există și posibilitatea setării de scurtături pentru unele submeniuri, precum și numeroase opțiuni de personalizare care nu țin atât de meniu cât de celelalte funcții



ale telefonului (despre care am vorbit deja).

Dat fiind că este un model cu dimensiuni destul de mici, având în același timp un ecran mare, pentru butoane nu a mai rămas prea mult loc. Acestea sunt suficient de late, dar în schimb sunt, hai să le zicem, subțiri (în sensul că au o înălțime redusă). În general, femeile nu vor avea probleme cu tastarea numerelor, însă bărbaților (mai ales celor cu degetele mai groase) s-ar putea să le fie mai greu. Oricum, dacă vă veți decide pentru un asemenea telefon, îl veți simți imediat dacă este sau nu potrivit pentru dumneavoastră.

### Impresii generale

X300 ne-a lăsat impresia unui produs rafinat, cu suficiente dotări la dimensiunile pe care le are. Personal, îl consider însă puțin cam scump.

Nume telefon	Panasonic X300
Rețele accesibile	Triband: GSM 900, GSM 1800, GSM 1900
Tehnologii implementate	GPRS de clasă 8 (4+1), WAP
Ecran intern	rezoluție 128 x 128 pixeli, 65536 culori, CSTN
Dimensiuni	92 x 49 x 21 (mm)
Greutate	87 g
Capacitate agendă	500 poziții
Tip acumulator	780 mAh Li-Ion
Timp de standby	77-260 ore
Timp de convorbire	3-11 ore
Tonuri de apel	Polifonice, 40 de canale
Vibrații	Da
Alte caracteristici	Cameră foto integrată (0,3 megapixeli), memorie 3MB, MMS, înregistrare video, teme, imagini de fundal, convertor valutar, calculator, calendar, înregistrare voce
Jocuri	3 preinstalate
Distribuitor	Flamingo, Germanos, EuroGSM, Flanco, Media Galaxy, CG & GC
Preț recomandat	9.499.000 lei (TVA inclus)





## 13 standarde... și cursa continuă

# 0 familie (prea) numeroasă

În următoarele pagini veți face cunoștință cu un număr impresionant de soluții de stocare mobile. Vă așteaptă o gamă de produse extrem de bogată, diversificată, grație diferitelor tehnologii implementate. Cumpărați, alegeți și cumpărați cea mai potrivită soluție!

Francisc Kurko 

**A**cest test s-a născut dintr-o idee cât se poate de simplă: fiind perioada sărbătorilor de iarnă, cu toții căutam să ne surprindem persoanele dragi cu diverse cadouri, mai mici sau mai mari, în funcție de posibilități. Vă mărturisesc că pentru mine această perioadă a Crăciunului și a Noului An reprezintă cea mai frumoasă parte a anului: Crăciun, zăpadă, familie, prieteni, Revelion, bucurie și, nu în ultimul rând, o relaxare binemeritată. La fel de mult contează imortalizarea acestor momente, pentru a-mi aduce aminte cu drag de aceste clipe unice. Ca mulți dintre dumneavoastră, și eu sunt un împătimit al aparatelor digitale. Nu disperați dacă încă nu aveți un aparat mai modern! Probabil vă veți decide mai ușor să cumpărați un astfel de aparat în 2005, căci se știe că de la 1 ianuarie taxele și accizele pe camerele foto digitale vor fi eliminate, ceea ce, sper din tot sufletul (nu, nu e naivitate), va conduce la o scădere simțitoare de prețuri.

Iar când spun aparate digitale, mă gândesc și la carduri de memorii, pentru că acești termeni pur și simplu nu pot fi separați, indiferent că ne place sau nu. Și

acum urmează partea frumoasă: dacă vrem să facem poze multe și superbe, la rezoluții din ce în ce mai mari, avem nevoie de carduri încăpătoare. Ca o primă concluzie, pentru că nu mă pot abține până la sfârșitul articolului, vă pot spune că prețul acestor memorii a scăzut drastic. Deci, la cumpărături!

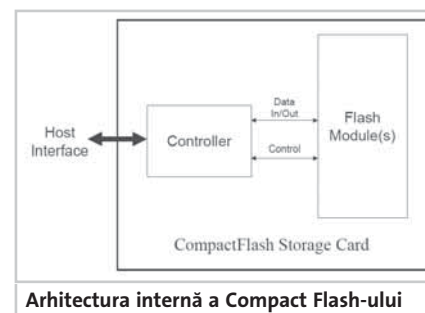
### Și totuși, prea mulți membri...

Într-adevăr, înainte de a ne îndrepta cu pași repezi către magazinele de specialitate, trebuie să ne facem un bagaj minimal de cunoștințe, pentru că alegerea nu este atât de facilă cum părea probabil la prima vedere. Am fost și voi fi în continuare de părere că diversitatea și concurența n-au stricat niciodată, dar ce anume se întâmplă în acest moment în domeniul memoriilor de tip flash întrece orice imaginație. Chiar și pe a mea. În clipa în care am trimis invitația firmelor autohtone de a participa la acest test, nu mi-am putut închipui că o să fiu practic bombardat cu aproape 100 de produse diferite, purtând siglele unor mărci mai mult sau mai puțin cunoscute pe tărâmurile noastre mioritice. Și nici o

clipă n-am crezut că o să am în față rodul a 13 standarde diferite. Pe lângă această mulțime de standarde, lupta dintre „STAS-urile” DVD (+, -, RAM, +/-, Blue Ray, HDCD) pare o glumă inocentă. Dar să vedem care sunt aceste standarde (toate au în spate nume criptice la prima vedere: CF, SD, MS, SM, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, xD etc.), prin ce diferă unele de altele și care se potrivesc mai bine necesităților noastre.

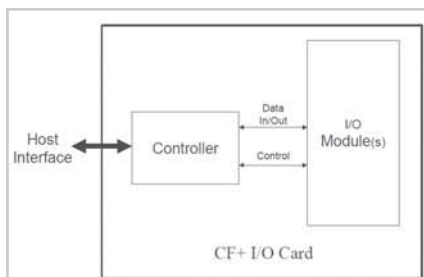
### CF (I și II)

Este și normal să pornim de la cardurile de memorie de tip CompactFlash, deoarece CF a fost primul standard de memorie flash.



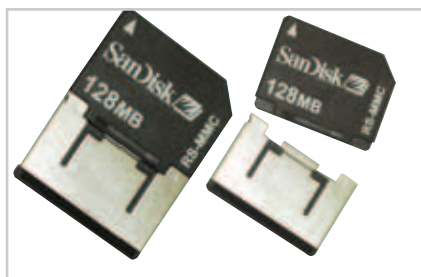


## Stocare mobilă

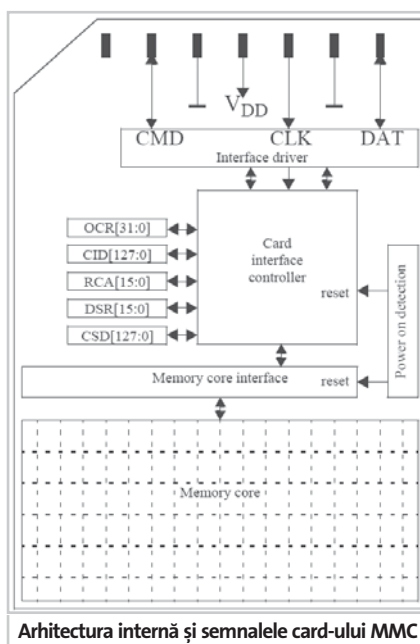


Arhitectura internă Compact Flash +

Introdus pentru prima dată în 1994 de către Sandisk Corporation (cel mai mare furnizor de carduri de memorii din lume), acesta se baza la origini pe memoria flash de tip NOR (memorie dezvoltată de Intel). Nu este momentul să intrăm în amănunte, rețineți doar că memoriile NOR au o densitate mai mică decât memoriile mai noi bazate pe tehnologia NAND. Acest fapt explică și situația, cel puțin ciudată, că memoriile CompactFlash, în ciuda numelui, sunt considerabil mai mari (adică voluminoase) decât cardurile apărute ulterior, bazate pe alte standarde (SD, MMC, MS etc.). De obicei, cardurile CF sunt mai ieftine decât alte tipuri de memorii având aceeași capacitate. Dar iată în câteva cuvinte arhitectura cardului CF. Cardul Compact Flash Storage conține un cip cu rol de controler și modulul (sau modulele) de memorie flash. Toate acestea sunt împachetate într-o cutiuță ce are o interfață formată din nu mai puțin de 50 de pini (două rânduri a câte 25 de contacte de tip „mamă”). Din punct de vedere electric, cele două interfețe sunt identice, fiind necesar doar un adaptor mecanic pasiv pentru a transforma un CF într-un CardBus (PCMCIA). În funcție de grosimea „cutiuței”, distingem standardele: CF I (cardul are o grosime de 3,3 mm) și CF II (5 mm). Cardurile CF de tip I pot fi folosite în slot-uri CF II, dar evident, inversa nu este valabilă (nici pentru... cei foarte puternici). Cardurile de memorii sunt de obicei de tipul I. Dată fiind vârsta înaintată a acestui tip de memorie, au apărut unele mici probleme. De exemplu, capacitatea. Pe vremea când CompactFlash-ul a fost standardizat, erau rare HDD-urile de 4 GB, deci limitările standardului ATA fuseseră acceptate. Însă acele vremuri au trecut și pentru a trece peste aceste bariere, a răsarit un urmaș, CF+ (sau CF 2.0). Printre cele mai importante modificări amintim: creșterea vitezei de transfer până la 16 MB/s și capacități de 137 GB. Din cauza diferențelor care apar între diferite controlere, CF-urile pot avea comportamente destul de diferite. Mai aruncați o privire asupra tabelului!



Un adaptor pasiv transformă un card RS-MMC într-un card MMC obișnuit



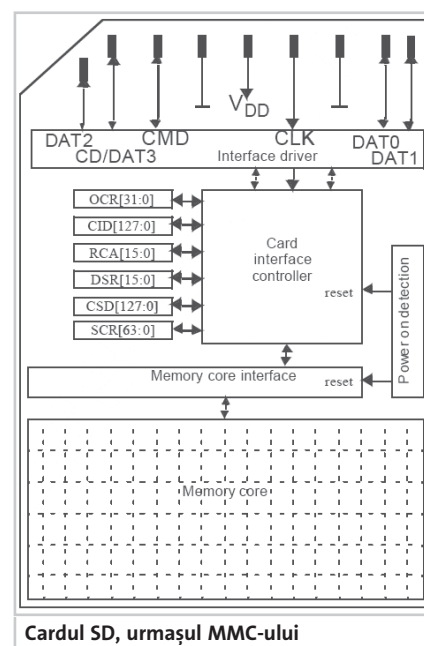
Arhitectura internă și semnalele card-ului MMC

## MMC și RS-MMC

Următorul pas a fost miniaturizarea, fapt pentru care înțelegem necesitatea apariției acestui standard. Memoriile de tip Multimedia Card au fost destinate PDA-urilor, camerelor foto digitale, smartphone-urilor, player-elor MP3, pagerelor etc. Comunicarea se bazează pe busul serial cu 7 pini. Dacă ne uităm la cardurile SD (care au 9 pini), numărul mic de pini reprezintă oarecum un handicap serios. În cazul unui card MMC, un singur pin asigură transferul de date (are rol de canal bidirecțional de date), pe când la un SD există patru astfel de canale (urmăriți diagramele). De aici și diferența de viteză la scriere / citire dintre „leneșele” MMC-uri și mai rapidele SD-uri. O apariție mai recentă o reprezintă cardul RS-MMC, care este de fapt tot un card de memorie MMC, dar aproape înjumătățit (de la lungimea de 32 mm s-a ajuns la 18 mm, interfața și principiile de funcționare fiind identice). Nu trebuie să vă sperie apariția acestui nou format: există un adaptor de MMC, care de fapt „lungeste” cardul la dimensiunile unui MMC obișnuit, asta pentru a-l putea introduce în cititorul de carduri MMC.

## SD, miniSD și TransFlash

Următorul pas în evoluția cardurilor de memorie l-a reprezentat apariția memoriilor Secure Digital. Așa cum le spune și numele, s-a pus accent pe securitatea datelor și mai ales pe împiedicarea piratării acestora. Tehnologia de protejare a copyright-ului, CPRM (Content Protection for Recordable Media), folosită în distribuirea muzicii și a altor date multimedia a fost dezvoltată de 4C, organizație care nu prea știe de glume când vine vorba de copyright (membri: IBM, Intel, Matsushita și Toshiba). Așa cum am menționat și anterior, cardurile SD sunt superioare celor MMC atât din punct de vedere al vitezelor de transfer (a se vedea și diagrama), cât și al securității. Să nu uităm nici de compatibilitatea cu MMC-urile. O altă facilitate cu care SD-urile se pot mândri este existența unui switch mecanic cu care putem activa / dezactiva protejarea la scriere. Așa cum RS-MMC este „puilul” MMC-ului, tot așa a luat naștere și miniSD-ul. Având doar 37% din volumul unui SD obișnuit, miniSD-ul se bucură de majoritatea facilităților unui SD, printre care amintim protejarea copyright-ului, transfer de date bun etc. TransFlash este însă altă mănăncare de pește. L-am așezat totuși în aceeași categorie cu SD-ul dintr-un singur motiv: adaptorul cu care putem să-l citim / scriem pe un computer este unul de tip Secure Digital. T-Flash, cum i se mai spunea la început, care nu e deloc departe de prezent (26 februarie 2004), este în același timp cel mai mic și cel mai tânăr membru al celor 13. Practic, ocupă doar un sfert din suprafața unui SD, iar datorită dimensiunilor minuscule (15 x 11 x 1 mm) a fost deseori



Cardul SD, urmașul MMC-ului

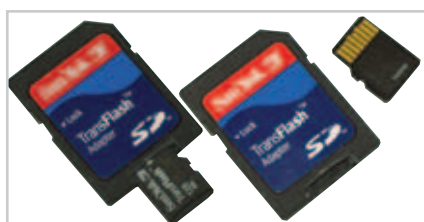


## Stocare mobilă



Pen drive-uri									
Nume memorie flash USB 2.0	Ofertant	Telefon	Preț (EUR)	Sciere (în sec)	Citire (în sec)	Nota performanță	boot / boot-are pe 8RDA3+Nota CHIP		
Apacer Handy Steno 133x Performance 256 MB	Flamingo Computers	021-2225041	30	11,8	5,8	91,95	da / da	77,17	
Kingstone DataTraveler II Plus 1024 MB	Senorg România	021-3364316	103	11	6,8	87,65	nu	76,59	
ADATA MyFlash PD2 512 MB	Flamingo Computers	021-2225041	50	11,3	7,4	82,99	da / nu	72,80	
Kingstone DataTraveler Elite 1024 MB	Senorg România	021-3364316	116	14,5	8,2	69,50	da / nu	70,70	
Sandisk Cruzer Titanium 512 MB	Atlas Corporation	021-2308782	72	9,9	7,9	86,71	nu	70,03	
ADATA MyFlash PD2 1024 MB	Flamingo Computers	021-2225041	95	13,7	11,5	61,35	da / nu	65,81	
TwinMOS Mobile Disk III 1024 MB	Tornado Systems	021-206 7777	78	13,7	9,3	67,31	nu	64,39	
Kingmax Flash Drive 2048 MB	Tornado Systems	021-206 7777	145	17,9	16	45,78	nu	57,47	
Peak Flash Drive 1024 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	97	19,5	15,8	43,74	da / nu	55,24	
Canyon Flash 512 MB	Tape Computer	021-3305783	51	18,5	15,8	45,11	da / da	55,07	
Peak Flash Drive 512 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	50	18,6	15,9	44,85	da / nu	49,91	
ADATA MyFlash Rubber 512 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	53	17,1	12,3	52,52	nu	49,51	
POI Traveling Disk 2.0 256 MB	Sysnet Distributions	0244-597688	34	18,8	15,7	44,80	da / da	48,88	
AVIXE Platinum Drive 512 MB	ITDirect / Tape Computer	021-3205462 / 021-3305783	49 / 54	30,7	16,3	33,92	da / da	48,35	
Kingmax Flash Drive 512 MB	Caro Group	021-337109	48	18,7	15,9	44,71	nu	44,83	
ADATA MyFlash Rubber 256 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	31	17,5	11,9	52,66	nu	43,59	
TakeMS MEM-Drive 512 MB	Lasting System	0256-201278	50	29,6	12,4	40,11	nu	42,07	
AVIXE Platinum Drive 256 MB	ITDirect	021-3205462	30	34	16,4	32,24	da / da	41,35	
ADATA MyFlash PD2 128 MB	Flamingo Computers / Tape Computer	021-2225041 / 021-3305783	16 / 18	36,8	8,3	48,39	da / nu	40,03	
Kingmax Flash Drive 256 MB	Tape Computer / Tornado Systems / UltraPRO Computers	021-3305783 / 021-206 7777 / 021-2117090	24 / 23 / 24	18,5	15,9	45,00	nu	39,00	
TEAC Smart Flash Drive 128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	37	17,6	15,7	46,60	nu	33,96	
Memory Corp 256 MB	Lasting System	0256-201278	28	60	14,8	27,84	da / nu	33,71	
Peak Flash Drive 256 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	26	66,9	14,9	26,86	da / nu	33,12	
TwinMOS Mobile Disk IV 256 MB	Depozitul de Calculatoare	021-3137842	29	40,3	14,3	32,56	nu	31,54	

comparat cu o unghie, ceea ce, trebuie să recunosc, este o comparație destul de interesantă (frecvent, mulți folosesc ca termen de comparație un deget, un vârf de deget, o palmă etc. când vor să sugereze dimensiunile liliputane ale unor dispozitive). Acum probabil că v-ați întrebat la ce ne mai trebuia și standardul ăsta? Sincer, și eu mă întrebam. Nu, răspunsul nu este că acest mini card era necesar ca o cocoasă pe spate. Unii chiar văd



Card-ul Transflash, cel mai mic card de memorie existent, alături de adaptorul către SD.



Chiar dacă mai mic decât un SD, miniSD-ul promite mai mult, datorită celor doi pini în plus.

un mare viitor în micul gigant, drept dovadă că Motorola a și implementat cardul de memorie în câteva telefoane mai deștepte. Și ca să ne convingă, creatorul TransFlash-ului, gigantul Sandisk, a și anunțat, pe data de 25 octombrie, primul model având capacitatea de 256 MB. Trebuie să recunoaștem, este un lucru cel puțin impresionant să vezi o piticanie ca acesta cu o astfel de capacitate. Aș vrea și eu să am în telefonul meu mobil spațiu de 256 MB. Lumea multimedia de-abia așteaptă asemenea gadget-uri.

### MS, MS Duo, MS Pro și MS Duo Pro

Nu mă întrebați care este rostul acestor carduri. Poate că pur și simplu orgoliul companiei Sony era prea mare pentru a sta cu brațele încrucișate și a vedea cum Sandisk, Toshiba sau alții dictează standardele în domeniul cardurilor de memorie. Și așa a văzut lumina zilei cardul MS – Memory Stick. Ajuns însă repede la limitarea de 128 MB, MS a fost rețușat și așa au apărut urmașii MS Duo și MS Pro. MS Duo este mai mic, mai suplu (20 x 31 x 1,6 mm, în comparație cu un MS „clasic” 21,5 x 50 x 2,8 mm). Evident, are nevoie de „ajutor”, acesta fiind de fapt adaptorul cu care se conectează la cititor. Acest adaptor poartă numele de MagicGate și are în același timp și funcție de

protejare a copyright-ului. Versiunea de vârf, varianta profesională, este, așa cum spune și numele, cardul MS Pro. Deși au dimensiuni mai mari, ca și strămoșii lor, MS, aceste carduri pot ajunge la 2 GB și chiar mai mult, urmând ca după 2006 să apară chiar și dispozitive cu 8 GB, cel puțin așa arată road-map-ul inginerilor



Formatul MS PRO Duo și adaptorul său.



MS PRO este mult mai mare decât Duo.



Jetway iVOGUE	Kingmax USB 2.0 Flash Drive	Kingstone Data Traveler II Plus	Memory Corp	Peak Flash Drive				
TwinMOS Mobile Disk III 256 MB	Tornado Systems	021-206 7777	24	43,4	15,5	30,12	nu	30,07
Peak Flash Drive 128 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	16	62,9	14,9	27,33	da / nu	27,40
Sandisk Cruzer Micro 256 MB	Atlas Corporation	021-2308782	32	79,5	15,4	25,06	nu	27,03
Kingmax Flash Drive 128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	14	65,8	14,6	27,39	nu	22,43
Jetway iVOGUE 128 MB	Tornado Systems / UltraPRO Computers	021-206 7777 / 021-2117090	19 / 16	78,1	27,7	16,81	da / nu	21,08
ADATA MyFlash Rubber 128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	17	76,8	16,9	23,61	nu	20,16
<b>Compact Flash-uri</b>								
Nume card memorie	Ofertant	Telefon	Preț	Scriere (în sec)	Citire (în sec)	Nota performanță	Nota CHIP	
Kingstone Elite PRO 4096 MB	Senorg România	021-3364316	330	47,5	54,1	72,22	82,53	
Kingstone Elite PRO 2048 MB	Senorg România	021-3364316	143	47,1	54,1	72,54	71,53	
Adata Ultra 40x 128 MB	Flamingo Computers	021-2225041	19	35,6	37,6	100,00	65,60	
Sandisk CF Ultra II 1024 MB	Atlas Corporation	021-2308782	112	49	54,6	70,76	64,86	
Kingmax CF 512 MB	Caro Group	021-3137109	48	47,1	54,1	72,54	60,33	
Peak CF 512 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	44	48,9	54,1	71,15	59,49	
Apacer Photo Steno PRO CF 512 MB	ProCA ROMANIA	021-3238200	58,9	51,2	54,1	69,52	58,51	
Sandisk CF 512 MB	Atlas Corporation	021-2308782	50	55,6	54,1	66,76	56,86	
TakeMS 1024 MB	Lasting System	0256-201278	87	79,4	54,4	56,98	56,59	
Viking CF 512 MB	Tornado Systems	021-206 7777	44	80,9	54,4	56,56	50,74	
Sandisk CF 256 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	31	56,2	55,1	65,79	50,68	
TwinMOS Ultra-X 128 MB	Tornado Systems	021-206 7777	16	49,5	54,3	70,58	47,95	
Sandisk CF 128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	21	49,6	54,7	70,26	47,75	
Peak Flash Drive 256 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	23	74,4	54,1	58,68	46,41	
Kingmax CF 256 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	25	78,9	54,1	57,31	45,59	
Kingmax CF128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	17	70,7	54,1	59,93	41,56	
POI CF 256 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	24	127,7	54,1	48,69	40,41	
TwinMOS CF 128 MB	Depozitul de Calculatoare	021-3137842	17	79,4	54,1	57,17	39,90	
POI CF 128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	15	127,7	54,1	48,69	34,81	

de la Sony. Cea mai elegantă soluție este MS Pro Duo, care are doar o treime din dimensiunile unui MS Pro, însă nu poate atinge capacitatea la fel de mari (evident, din moment ce nu au unde îngrămădi o asemenea cantitate de memorie). MS Pro Duo, grație dimensiunilor reduse, este ideal pentru anumite telefoane mobile. Timpul va decide care standarde vor rămâne și care nu. Oricum, în testul acesta, nici aceste memorii nu s-au putut evidenția prea tare. N-au avut forța necesară.

## SM

Bătrânul Smart Media... deși foarte popular în camerele foto digitale de acum un an-doi, a cam ruginit, și-a ieșit din formă și se

pregătește de o pensionare cam timpurie, dar binemeritată. Totuși, vreau să atrag atenția că la testul de transfer singurul reprezentant din test, oferit de takeMS, a făcut față cu brio unor carduri mult mai noi, cum ar fi mult laudatele xD-uri. Hm...

## xD

La pomul laudat nu te duce cu sacul... cel puțin așa am pățit eu și vă mărturisesc că am cam rămas cu sacul gol. Știam că aceste carduri, introduse (dezvoltate) în 2002 de către Olympus și Fujifilm (și manufacturate de Toshiba) sunt aproape identice cu bătrânul SM, cel puțin din punct de vedere al interfeței electrice, pentru că nu au un controler. Dar sincer, speram ca vitezele de

scriere să fie mai mari. Lăsând la o parte faptul că am rămas cu speranța, trebuie să punctăm și părțile pozitive: dimensiuni mici, robustețe, capacități mari (teoretic, 8 GB). Un lucru cel puțin curios, după unii bun, după alții mai puțin bun este că, în funcție de camera foto digitală de care dispuneți, aveți viteză mai mare sau mai mică de scriere / citire pe și de pe card. Cardurile xD Olympus suportă în plus și funcția de panoramare, prezentă în majoritatea camerelor foto digitale Olympus. Avem totuși o rezervă în ceea ce privește performanța memoriilor xD (eXtreme Digital), pe care le-am citit cu un cititor xD Olympus. Logica și bunul simț spun că dacă cititorul Olympus nu e bun, atunci care cititor ar fi bun? Vom testa aceste



MS: limitările sale îl scot ușor dar sigur de pe piață.



SM: cel mai subțire format. Pensionare plăcută!



xD: printre cele mai proaspete card-uri.

## Stocare mobilă



Peak Flash Drive 128 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	18	129,2	54,1	48,53	34,72
<b>Secure Digital</b>							
<b>Nume card memorie</b>	<b>Ofertant</b>	<b>Telefon</b>	<b>Preț</b>	<b>Scriere (în sec)</b>	<b>Citire (în sec)</b>	<b>Nota performanță</b>	<b>Nota CHIP</b>
TwinMOS Ultra-X 1024 MB	Tornado Systems	021-206 7777	78	20,6	17,6	82,90	72,14
TakeMS 1024 MB	Lasting System	0256-201278	83	22,2	16,4	82,87	72,12
Sandisk SD 1024 MB	Atlas Corporation	021-2308782	90	22,7	16,6	81,48	71,29
Peak 256 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	25	17,3	15,1	97,68	69,81
Peak SD 512 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	57	20,7	16,6	85,16	67,90
TwinMOS Ultra-X 512 MB	Depozitul de Calculatoare / Tornado Systems	021-3137842 / 021-206 7777	48 / 46	19,8	17,5	84,83	67,70
Sandisk SD 512 MB	Atlas Corporation	021-2308782	54	22,2	16,6	82,34	66,20
Apacer High Speed SD 256 MB	ProCA ROMANIA	021-3238200	28	21	14,4	91,19	65,91
TwinMOS miniSD 512 MB	Tornado Systems	021-206 7777	53	20,7	18,9	79,88	64,73
Adata MyFlash 256 MB	Flamingo Computers / UltraPRO Computers	021-2225041 / 021-2117090	32 / 29	23,1	16,8	80,30	59,38
Kingmax SD Platinum 256 MB	Caro Group / UltraPRO Computers	021-3137109 / 021-2117090	30 / 29	20,8	18,8	79,88	59,13
Peak SD 128 MB	Elsaco Electronic	021-3364889	17	20,4	17,7	83,08	55,45
Adata MyFlash 128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	15	23,1	16,8	80,30	53,78
Sandisk miniSD 256 MB	Atlas Corporation	021-2308782	32	43	19	58,01	46,01
PQI SD 128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	15	34	19,1	63,14	43,48
Sandisk TransFlash 128 MB	Atlas Corporation	021-2308782	24	69,5	14,9	60,77	42,06
Viking InterWorks SD 128 MB	Tornado Systems	021-206 7777	17	80	18,8	49,11	35,07
<b>Multimedia Card</b>							
<b>Nume card memorie</b>	<b>Ofertant</b>	<b>Telefon</b>	<b>Preț</b>	<b>Scriere (în sec)</b>	<b>Citire (în sec)</b>	<b>Nota performanță</b>	<b>Nota CHIP</b>
TwinMOS RS, MMC 512 MB	Tornado Systems	021-206 7777	52	76,3	73,5	96,98	74,99
Adata MMC MyFlash 256 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	23	74,6	71,5	99,44	70,86
Kingmax MMC Platinum 256 MB	Caro Group	021-3137109	28	75,7	73,7	97,24	69,54
Apacer MMC Flash Card 256 MB	ProCA ROMANIA	021-3238200	27	76,5	73,4	96,92	69,35

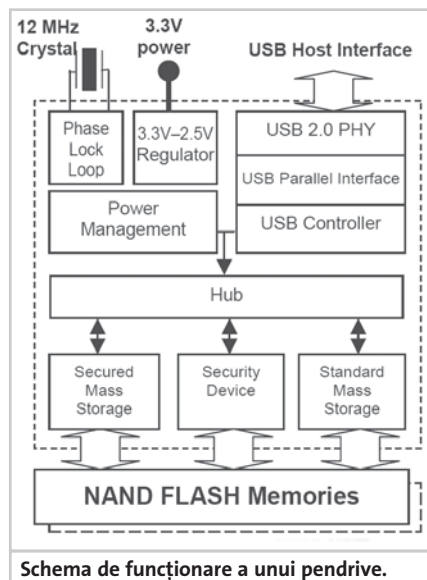
carduri și cu alte cititoare (sunt totuși destul de rare cititoarele de xD) și vom reveni cu alte informații.

### Testul și mici observații

Platforma de testare încorporează un cititor de carduri 8 în 1 ASUS, cititorul Olympus de carduri xD, conectate la placa de bază EPoX 8RDA3+, pe care și-au mai dat întâlnire: memoriile ADATA DDR600 1024 MB, procesorul Barton 3200+, HDD-ul Seagate Barracuda 7200.7 și o sursă True Power

Chieftec de 360 W. În cazul memoriilor flash de tip pen drive, pe lângă viteza de transfer a unui fișier de 120 MB pe și de pe un pen drive, s-a ținut cont și de posibilitatea bootării de pe un pen drive, un aspect deloc de neglijat. De remarcat că au existat destule pen drive-uri care, deși se autointitulau bootabile, refuzau să colaboreze cu placa EPoX 8RDA3+. Altele, cum au fost pen drive-urile Avix, nu doar că boot-au, dar aveau și un meniu specific dischetelor de boot Win98, cu posibilitatea alegerii boot-ării cu sau fără suport pentru unitatea optică. Nici capacitatea n-a fost trecută cu vederea, căci, nu-i așa, degeaba ai un pen care zburdă cu viteza harddisk-ului, dacă are doar 64 sau 128 MB spațiu de stocare. Dar nici să fii că

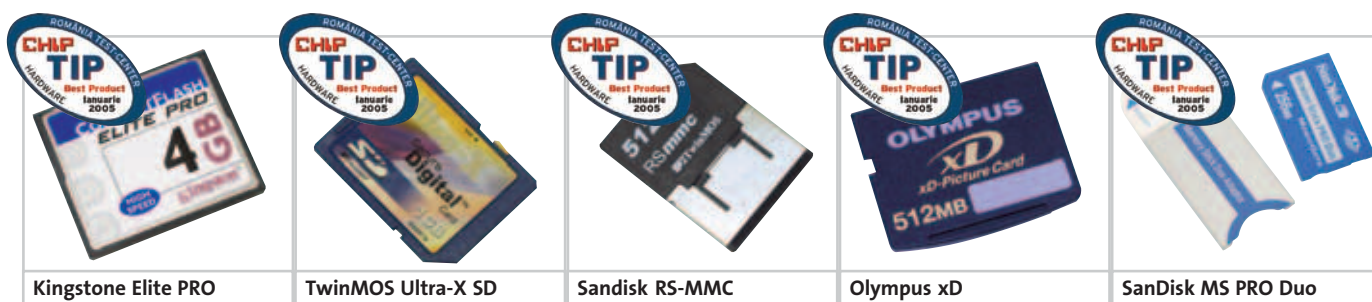
un mamut și să te miști ca un melc. Pentru a nu cădea dintr-o extremă în alta, nota finală la pen drive-uri s-a compus astfel: 60% viteza de transfer (50/50 % scriere – citire), 30% capacitatea și 10% dacă pen drive-ul e bootabil sau nu. În cazul cardurilor de memorie (60% performanțe, 40% capacitate) am încercat să le punem pe categorii, pentru a nu compara mere cu pere. Totuși, fiind același fișier de test, timpii exprimați în secunde pot fi urmăriți ușor, puteți vedea de exemplu cât de rapid e un SD în comparație cu un CF sau un MMC. Mai neplăcut este că de exemplu la CF-uri diferențele sunt foarte mari de la un card la altul, din cauza controlerului folosit. Fiecare companie taie cheltuielile unde poate, nu-i



Schema de funcționare a unui pendrive.



Citeitoare de carduri.



POI MMC 256 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	24	75,9	74,2	96,79	69,27
TakeMS MMS 256 MB	Lasting System	0256-201278	24	76,6	73,6	96,72	69,23
TwinMOS MMC 256 MB	Depozitul de Calculatoare / Tornado Systems	021-3137842 / 021-206 7777	27 / 23	76,9	74,7	95,83	68,70
Adata MMC MyFlash 128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	15	74,6	71,5	99,44	65,26
Super Talent Flash MMC 256 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	34	83,1	80	89,07	64,64
Viking InterWorks MMC 128 MB	Tornado Systems	021-206 7777	17	76,4	74,4	96,34	63,40
Kingmax MMC Platinum 128 MB	UltraPRO Computers	021-2117090	16	80,9	73,2	94,40	62,24
Sandisk RS_MMC 128 MB	Atlas Corporation	021-2308782	21	87,9	70,7	92,43	61,06

#### Memory Stick

Nume card memorie	Ofertant	Telefon	Preț	Scriere (în sec)	Citire (în sec)	Nota performanță	Nota CHIP
Sandisk MS Pro Duo 256 MB	Atlas Corporation / Tornado Systems	021-2308782 / 021-206 7777	45 / 45	92,6	88,1	100,00	71,20
Sandisk MS Pro 256 MB	Atlas Corporation / Elsaco Electronic	021-2308782 / 021-3364889	51 / 62	99,9	88,1	96,35	69,01
Sandisk MS Duo 128 MB	Elsaco Electronic / Lasting System	021-3364889 0256-201278	46 / 41	150,6	94,7	77,26	51,96
Lexar MS 128 MB	Lasting System / Tornado Systems	0256-201278 / 021-206 7777	29 / 31	166,3	104,9	69,83	47,50

#### XD Picture Card

Nume card memorie	Ofertant	Telefon	Preț	Scriere (în sec)	Citire (în sec)	Nota performanță	Nota CHIP
Sandisk XD Olympus 512 MB	Atlas Corporation	021-2308782	72	257,8	30,8	98,86	76,11
Sandisk Fujifilm XD 256 MB	Atlas Corporation	021-2308782	52	251,9	30,8	100,00	71,20
Olympus XD 256 MB	Depozitul de Calculatoare / Tornado Systems / UltraPRO Computers	021-3137842 / 021-206 7777 / 021-2117090	57 / 58 / 74	257,4	30,8	98,93	70,56
Fujifilm XD 128 MB	Lasting System	0256-201278	30	257,4	30,8	98,93	64,96
Lexar XD Olympus Picture Card 128 MB	Flamingo Computers	021-2225041	39	266,5	30,8	97,26	63,96

#### Smart Media

Nume card memorie	Ofertant	Telefon	Preț	Scriere (în sec)	Citire (în sec)	Nota performanță	Nota CHIP
takeMS SM 128 MB	Lasting System	0256-201278	21	199,1	32,1	-	-

asa? Mai ales că din afară nu se vede care card este mai rapid decât celălalt. Destul de trist. Singurul sfat pe care vi-l putem da este să căutați modele etichetate High Speed sau Ultra-X etc. Și uite așa, încă o bătălie câștigată de marketingul multor companii...

În speranță că tabelul comparativului v-a fost de real ajutor în a vă decide ce anume să achiziționați, vă urez cumpărături plăcute. Și multe poze!

## Soluții portabile de stocare

### Pen drive sau floppy?

Ori de câte ori a venit vorba în trecut despre pen drive-uri, introducerea debuta cu un ultim omagiu adus unităților de dischetă, deoarece, așa cum se știe, memoriile de tip flash înlocuiesc cu brio și din ce în ce mai clar clasicele dischete. Dar ce ne facem când trebuie să încărcăm un driver de SATA la instalarea lui Windows XP? Tot la dischetele îmbătrânite trebuie să apelăm, chiar dacă sunt din ce în ce mai rare, cel puțin la noi în laborator, unde sunt la fel de răspândite ca ciiorile albe. Deci iată, deși în totalitate din vina sistemului de operare încăpățânat, care nu vrea să caute în altă parte driver-e decât pe obositul floppy, pen drive-urile rămân o soluție de stocare / transfer de date temporar paralelă cu cea oferită de floppy-uri. Poate Longhorn?... Oricum, diferențele sunt atât de

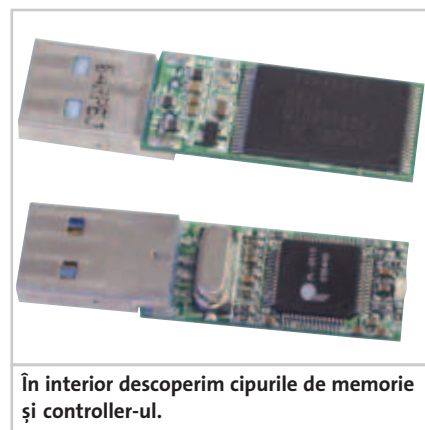
mari între cele două tipuri de medii încât îmi și pare rău că am fost nevoit să le compar. Nu e doar o comparație de tipul mere cu pere, există mult mai multe niveluri intermediare (nu vreau să sune prea drastic, dar diferența este cum se spune, cam cât de la cer la pământ).

### Diferențe și asemănări

Dar cum funcționează aceste pen drive-uri? Se deosebesc cumva între ele și dacă da, în ce fel? Testul de față ne demonstrează destul de clar că da, diferențele sunt mai mari decât ne-am fi așteptat. Care este cauza acestor prapăstii dintre diferite mărci? Mai mult decât atât, am observat diferențe foarte mari chiar și în curtea fiecărei mărci în parte, neexistând excepție: între modelele de jos, să le numim așa pe cele



Apacer Handy Steno 133 Performance: imaginea unui câștigător.



În interior descoperim cipurile de memorie și controller-ul.

de 128, și cele de sus, cum ar fi cel având peste 512 MB, diferențele sunt aproape exponențiale. Controlerul e nevinovat. Memoria flash are rolul principal; astfel, viteza de transfer diferă în funcție de organizarea internă a memoriei (față de 128 M x 16 biți este de preferat 256 M x 8 biți, deoarece în interior datele se transferă pe bus de lățime dublă). Și dacă tot am ajuns la memoria flash (de obicei NAND la pen drive-uri), să mai spunem că ea este folosită ca un disc unic sau poate fi partiționat într-un dispozitiv de stocare standard (deschis) și într-un dispozitiv de stocare securizat (parolat). Dimensiunile partițiilor pot fi ușor modificate cu ajutorul unui utilitar de securitate.

francisc\_kurko@chip.ro

Tehnologie TFT



## Display-uri LCD

# Aspectul imaginilor lichide

Continuarea articolului de luna trecută, „Viteza imaginilor lichide”, cuprinde diverse elemente de funcționare a display-urilor LCD.

Codrin Hosu 

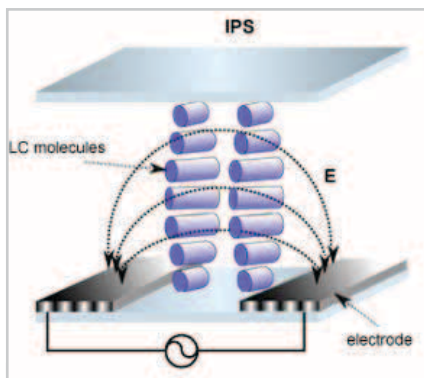
**A**șa cum am promis în luna decembrie, revenim acum cu alte detalii legate de ecranele cu cristale lichide. Pentru început, trecem în revistă cele mai importante tehnologii.

Există trei tehnologii principale pe baza cărora sunt construite ecranele cu cristale lichide. Prima dintre ele este Twisted Nematic (TN). Numele său provine de la faptul că moleculele se „răsucesc” sub acțiunea unui impuls electric, direcția de polarizare a luminii producând modificarea de stare ce permite trecerea sau oprirea semnalului luminos. Are avantajul că este cea mai rapidă, contribuind la atingerea unor timpi de răspuns mici, însă

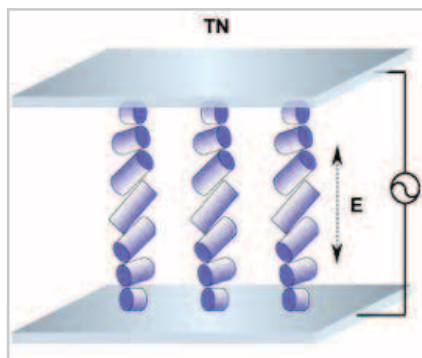
unghiurile de vizibilitate pe care le oferă nu sunt cele mai mari.

La modul practic, avem de-a face cu două filtre de polarizare dispuse paralel, ale căror direcții de polarizare sunt perpendiculare una pe cealaltă. Astfel, prin primul filtru va fi lăsată să treacă lumina polarizată doar într-un anumit fel (cel corespunzător filtrului), însă ceea ce trece de primul filtru va fi oprit de către cel de-al doilea. Când se aplică un câmp electric, moleculele capătă forma unui helix (o spirală), schimbând direcția de polarizare a luminii (direcție care va fi acum corespunzătoare celui de-al doilea filtru) și permițând acum trecerea luminii și prin cel de-al doilea filtru.

Cea de-a doua tehnologie este In-Plane Switching (IPS). Față de Twisted Nematic, moleculele sunt aliniată paralel cu substratul de sticlă, iar electrozii sunt plasați în același plan. Aici sunt tot două filtre de polarizare, dar de această dată cu aceeași direcție de polarizare. În funcție de semnalul electric aplicat, cristalele lichide își schimbă direcția de polarizare, ceea ce face ca lumina să fie oprită sau să fie lăsată să treacă. Datorită faptului că electrozii sunt în același plan, cantitatea de lumină care este lăsată să treacă este ceva mai mică și de aceea este necesar un backlight (sursa luminoasă din spatele panoului) mai puternic.



În cazul tehnologiei IPS, electrozii sunt plasați în același plan.

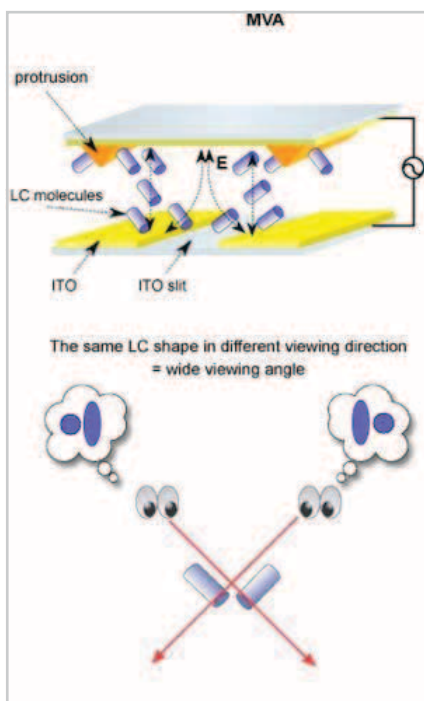


Structura de helix pe care o formează cristalele lichide schimbă direcția de polarizare a luminii.

În sfârșit, cea de-a treia tehnologie se numește MVA (Multi-domain Vertical Alignment). Aici moleculele de cristale lichide sunt orientate în mai multe direcții în interiorul unei singure celule împărțind o celulă în două sau mai multe regiuni (domenii), precum și folosind mici denivelări în substratul de sticlă pentru a (pre)orienta aceste molecule. Prin combinarea zonelor cu molecule orientate într-o direcție cu alte zone cu molecule orientate în direcția opusă și prin faptul că aceste zone sunt extrem de mici se obține în final o luminozitate uniformă. Punctul forte al tehnologiei este că oferă unghiuri mari de vizibilitate.

### Diverse variațiuni

Pe baza celor trei tehnologii amintite, au fost dezvoltate diverse variațiuni, cu unele



Moleculele sunt pre-orientate în cazul tehnologiei MVA.

elemente preluate dintr-o parte și folosite în alta, cu mici îmbunătățiri care au permis eliminarea unora dintre neajunsurile specifice fiecăreia.

Tehnologia pe care Boehydis o promovează poartă numele de FFS. Aceasta are la bază tehnologia IPS (In-Plane Switching), cu deosebirea că moleculele de cristale lichide sunt controlate din două direcții (atât în plan vertical, cât și orizontal).

Datorită faptului că moleculele sunt dispuse în planul suprafeței de vizualizare și nu perpendicular pe acesta se elimină așa-numitul efect de unduire (ripple effect), care constă în modificarea culorilor atunci când ecranul este apăsat într-un punct.

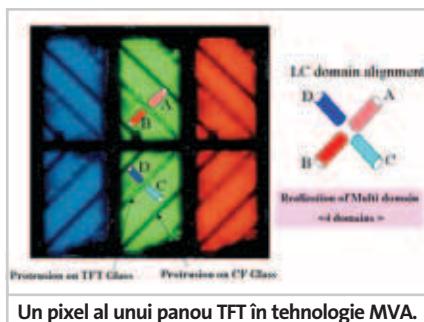
Acesta este și motivul pentru care panourile FFS sunt foarte utile la Tablet PC-uri pentru că folosirea pen-ului pe un asemenea panou nu mai produce efectele nedorite despre care am vorbit.

În cazul companiei Samsung, tehnologia se numește PVA (Partial Vertical Alignment) și este derivată în bună măsură din MVA. În acest caz nu se folosesc denivelări (ca la MVA), iar celulele nu sunt pre-orientate. Totuși, se realizează și aici o orientare multiplă în timpul funcționării, datorită modului în care sunt plasați electrozii. Din această cauză, la afișarea negrului se poate obține o perpendicularitate deplină a celulelor, lucru care are repercusiuni asupra felului în care lumina este lăsată să treacă. Consecința practică este aceea că se pot obține rate de contrast foarte mari, de peste 800:1. Și tot cu această tehnologie, Samsung a reușit să atingă unghiuri de vizibilitate remarcabile (chiar și de 178 de grade).

### Sursele de lumină

După cum am mai precizat, pentru funcționarea display-urilor este necesară o sursă de lumină care se amplasează în spatele panoului cu cristale lichide. De la bun început s-a lucrat cu câteva neone pe

## Tehnologie TFT



Un pixel al unui panou TFT în tehnologie MVA.

care fiecare producător le plasa cum considera de cuviință (de exemplu, pe margini sau la distanțe egale pe suprafața ecranului), uniformizând prin diverse procedee specifice (suprafețe reflectorizante etc.) distribuția luminii pe ecran. Totuși, dacă, dintr-un motiv sau altul, această distribuție nu este realizată corespunzător, pe ecran apar diverse zone, unele mai luminoase, altele mai întunecate, care pot fi sesizate fără un efort prea mare.

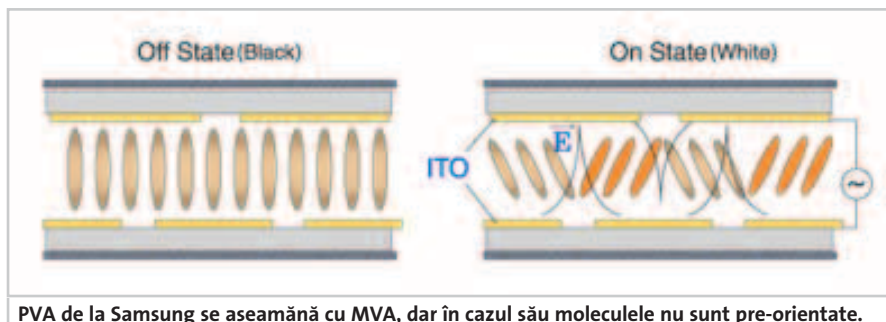
Ultima modă în acest domeniu este să se folosească leduri pentru generarea de lumină. Acestea au dimensiuni mai mici (și permit astfel obținerea unor ecrane mai subțiri, lucru util mai ales la notebook-uri) și pot fi plasate cu relativă ușurință acolo unde este necesar. În plus de aceasta, ledurile constituie cea mai eficientă metodă de conversie a electricității în lumină.

### Problema pixelilor morți

Unul dintre aspectele care naște frecvent discuții este cel legat de pixelii defecți (sau pixelii morți) ai unui ecran. În cazul în care unul, doi sau chiar toți tranzistorii care deservește un pixel nu funcționează cum trebuie, va fi afectat modul în care lumina este lăsată să treacă prin acel pixel. Astfel, la un pixel mort pot apărea următoarele situații: unul dintre canalele de culoare



SyncMaster 173P folosește tehnologia PVA și oferă unghiuri foarte mari de vizibilitate, precum și un colorit foarte bun. Este motivul pentru care el este promovat în aplicațiile de tip DTP.



PVA de la Samsung se aseamănă cu MVA, dar în cazul său moleculele nu sunt pre-orientate.

rămâne mereu aprins și astfel într-o zonă de culoare uniformă va apărea un pixel de altă culoare. Situația cea mai neplăcută este atunci când sunt defecte toate canalele de culoare și pixelul este permanent alb. Este vizibil în majoritatea situațiilor și poate fi deranjant pentru mulți utilizatori. Cealaltă situație apare când unul sau mai multe canale de culoare ale unui pixel sunt permanent stinse. Și aici putem avea de-a face cu un pixel de altă culoare (din cauza schimbării compoziției RGB) într-o zonă de culoare uniformă, însă efectul produs este mai puțin supărător. Cazul limită este atunci când un pixel este constant stins.

Motivul pentru care se iscă discuții în această problemă este că display-urile cu pixelii defecți de obicei nu fac obiectul garanției. Standardul ISO 13406-2 (care definește și timpul de răspuns) prevede că pot fi doi pixelii defecți la un milion. Aceasta înseamnă că, la o rezoluție de 1.024 x 768, pot fi doi pixelii defecți, la 1.280 x 1.024, pot fi trei, la 1.600 x 1.200, pot fi patru, iar la 2.048 x 1.536, pot fi șase. Atenție, aici este vorba despre pixelii întregi; în cazul subpixelilor, standardul este și mai permisiv, indicând un număr maxim de cinci subpixelii defecți la un milion. Totuși, nu toți producătorii urmăresc strict acest standard și își promovează propriile, hai să

le zicem, specificații, deși este puțin impropriu. Oricum, acest număr maxim de pixelii defecți ar trebui menționat de producător într-un mod sau altul (fie în documentație, fie pe site). În cazul în care nu este făcută nici o mențiune, este de presupus că se ia în considerare standardul ISO 13406-2. Abia în acest moment, dacă la un display numărul de pixelii defecți este mai mare decât cel maxim specificat, el poate face obiectul garanției.

O altă fațetă a acestei probleme ține de evoluția în timp. Până nu demult se știa că numărul pixelilor defecți nu se modifică (adică nu crește) în timp. Totuși, se pare că la display-urile de ultimă generație, cu timpi de răspuns foarte mici, situația este puțin diferită, pentru că există utilizatori care s-au plâns de apariția „peste noapte” a unor pixelii defecți. O explicație ar putea fi procedeul de overdrive despre care am vorbit în articolul de luna trecută, care implică folosirea pentru o scurtă perioadă de timp a unei tensiuni mai mari decât cea obișnuită de funcționare.

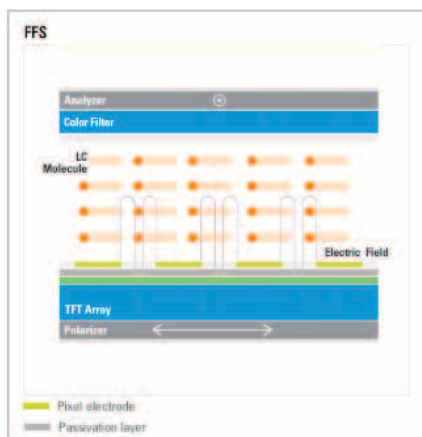
Încă este destul de devreme să ne pronunțăm în această privință, pentru că nu există rapoarte suficiente; fenomenul, dacă într-adevăr există, este abia la început.

### Concluzii

Una dintre concluziile ce pot fi trase la finalul celor două articole este că foarte multe dintre neajunsurile inițiale ale ecranelor cu cristale lichide (unghi de vizibilitate, contrast, colorit etc.) au fost eliminate. Ba chiar au fost situații în care, atât eu, cât și colegii mei am rămas cu cura căscată cum se spune, văzând ce imagine oferă unul dintre display-urile de ultimă generație care, culmea, mai era montat și pe un laptop (era vorba de un Sony Vaio, merită să-l laudăm).

Cum și prețurile au scăzut foarte mult, nu văd ce ar putea sta în calea acaparării de către această tehnologie a cotei dominante pe piața monitoarelor.

codrin\_hosu@chip.ro



Tehnologia FFS de la Boehydys folosește, spre deosebire de tehnologia IPS obișnuită, două direcții de control al câmpului electric.




Bancul de probă

26 produse în

# Bancul de probă

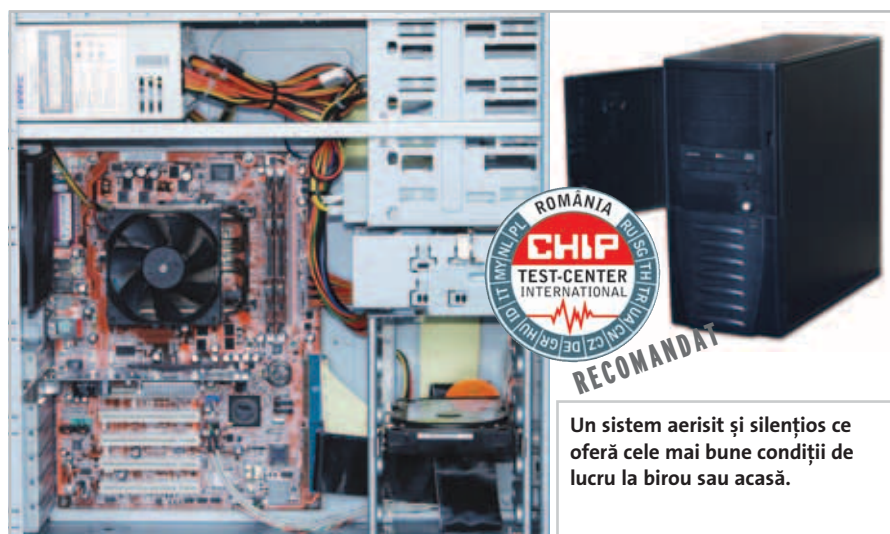
În acest număr veți avea ocazia să citiți despre câteva produse deosebite, în premieră în laboratorul CHIP: monitoare TFT, cooler-e, boxe, plăci video, memorii, camere foto digitale și multe alte „bunătați”.

Francisc Kurko, Mihai Bărbat, Marius Enache, Titus Bălan, Marius Ghinea, Ionuț Bălan 

## ITDirect Studio BX1

Motivul pentru care acest sistem a ajuns produsul lunii este unul simplu, dar care pe noi ne-a uimit. După cum observați, configurația acestuia nu este una de top, deci nu poate fi vorba despre o performanță nemaîntâlnită. Același lucru îl putem spune și despre dotări. Și atunci care este? Răspunsul: silențiozitatea totală. În momentul în care am apăsat pentru prima oară butonul de Power și nu s-a auzit absolut nimic, dar ledurile s-au aprins, am crezut că ceva nu este în regulă cu sistemul și l-am închis imediat. Am deschis carcasa și l-am pornit din nou, iar atunci m-am liniștit, deoarece am văzut că ventilatoarele se învârt. Acestea sunt două la număr, în afară de cel din sursă.

Cel de pe radiatorul procesorului are dimensiunea de 90 x 90 mm, iar cel de evacuare, montat pe carcasă, este de 120 x 120 mm. Ambele se învârt cu viteză redusă, dar suficientă pentru a menține temperaturile la o valoare bună. Cipul plăcii video și Northbridge-ul sunt răcite pasiv. Cu carcasa închisă, sistemul este complet silențios, doar dacă lipim urechea de carcasă auzim un zgomot discret ce provine de la harddisk. Performanța nu este extraordinară pentru că la banii aceștia nu putem avea și una și alta. Însă procesorul este totuși la 2 GHz și avem 512 MB de memorie pe o placă de bază bună. Așadar,



Un sistem aerisit și silențios ce oferă cele mai bune condiții de lucru la birou sau acasă.

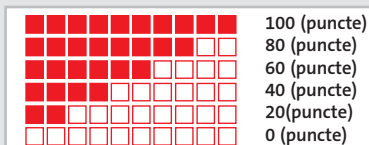
pentru lucrul de zi cu zi, și mă refer aici la lucrul cu o bază de date, cu aplicații office, navigare web etc. este o configurație ce asigură cele mai bune condiții de lucru. De asemenea, îl putem folosi liniștii la vizionarea filmelor sau la audiția de MP3-uri. Nu poate fi considerat însă un sistem multimedia sau de gaming, deoarece placa video prezentă nu reușește să facă față aplicațiilor 3D, decât la un nivel minim. Am realizat un test în 3DMark 2001 la rezoluția de 1.024 x 768, 32 de biți, bineînțeles fără AA sau AF, și am obținut un scor de 6.274 de puncte. Motivul pentru care acesta este atât de mic este faptul că memoria plăcii video este pe 64 de biți. A urmat apoi testul

de procesor, realizat cu PCMark 2004, în care am obținut un scor CPU de 3.818 de puncte, ceea ce este mai mult decât suficient pentru target-ul său.

Radiatorul de pe procesor este un produs performant, de mari dimensiuni și, cu toate că este ventilat încet, nu se încălzește puternic. Sursa deține și ea un ventilator, însă și acesta este silențios. Acelora dintre voi pentru care silențiozitatea contează foarte mult le recomandăm cu încredere sistemul celor de la ITDirect, de la care nu veți auzi decât bip-ul din POST (Power On Self Test) și nimic altceva. (M.E.)

## 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,



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:** 

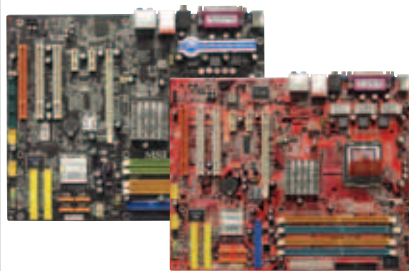
PREȚ: 990 USD  
OFERTANT: IT Direct  
TELEFON: 021-3205462

### Date tehnice:

Placă de bază: ABIT KV8 PRO  
Procesor: AMD Athlon 64 3000+  
Memorie: 2 x 256 MB DDR PC3200  
Placă video: ATI Radeon 9550  
Harddisk: Western Digital WD800JB 80 GB  
Cooler procesor: ThermalRight XP-90  
Carcasă + Sursă: Antec Black + SmartPower 350W  
Unitate optică: LG CD-RW 52/32/52



## Placă de bază


**MSI 915P Neo2 Platinum /  
MSI 915G Combo-FR**
**Evaluare CHIP:**           
**Preț / Performanță:**           

PREȚ: 131/109 EUR  
OFERTANT: Skin Media, Flamingo Computers  
TELEFON: 021-2315097 / 021-2225041

**Date tehnice:**

CPU socket: Socket LGA 775  
Chipset: Intel 915P / Intel 915G  
Bancuri memorie: 4 x DDR2 / 2 x DDR, 2 x DDR2  
Southbridge: ICH6R / ICH6  
Sloturi: 1xPCI Ex 16x / 2x PCI Ex 1x / 3xPCI  
Sunet: Azalia – Intel HDA  
Extra: Gigabit LAN, SATA & IDE RAID,  
FireWire / Gigabit LAN, SATA RAID

## Maus


**Logitech Cordless Optical Mouse  
for Notebooks**
**Evaluare CHIP:**           
**Preț / Performanță:**           

PREȚ: 49 EUR  
OFERTANT: Flamingo Computers  
TELEFON: 021-2225041

**Date tehnice:**

Senzor/Rezoluție: Optic/800 DPI  
Tehnologie: Wireless  
Tip transmisie: Radio  
Distanța maximă: 3m  
Conectare receptor radio: USB  
Număr butoane: 3+scroll  
Baterii: 2xAA (include)

Cele două plăci MSI diferă prin chipsetul utilizat și prin segmentul de utilizatori cărora le sunt dedicate. Placa cu 915G este mai săracă în dotări decât Neo2, include grafică on-board, deci e potrivită chiar și pentru un sistem office de lux și, spre deosebire de placa cu 915P, oferă suport atât pentru DDR, cât și pentru DDR2. Grafica integrată Intel GMA 900 este o îmbunătățire majoră față de Intel Extreme Graphics, dar nu poate concura plăcile grafice tradiționale. GMA (Graphics Media Accelerator) are puterea unei plăci grafice de nivelul lui Radeon 9200 SE pe 64 de biți. (adică scoruri până în 6.000 de puncte în 3Dmark 2001 și 1.600 de puncte în 3Dmark 2003). Performanțele lui Neo2 sunt ridicate, iar cele 360 de puncte obținute cu un Pentium 4 560 ce rulează la 3,6 GHz sunt unele dintre cele mai bune obținute de o placă de bază cu socket LGA 775, cu procesorul la frecvența default. La capitolul overclocking însă, deși numărul setărilor din BIOS este impresionant (incluzând overclocking dinamic), limitarea chipset-ului Intel creează probleme. Neo2, modelul mai pretențios, dispune de SATA RAID din chipset și FireWire, spre deosebire de 915G Combo, însă ambele plăci oferă suport pentru IDE RAID datorită controlerului VIA VT6410. Designul plăcii este deosebit, remarcându-se radiatoarele de dimensiuni deloc neglijabile ce răcesc tranzistorii MOS-FET. (T.B.)

Cu siguranță că există utilizatori de notebook-uri care pur și simplu detestă touch pad-ul. Motivele acestei reacții pot fi lipsa confortului sau timpul de acomodare.

Chiar dacă în cazul notebook-urilor adăugarea unui periferic extern anulează într-o oarecare măsură ideea mobilității, în cazul acestui maus Logitech „impactul” nu este atât de supărător, deoarece avem de-a face cu un maus optic fără fir (wireless). Receiver-ul de forma unui pen drive se conectează pe USB și oferă în felul acesta o libertate totală de mișcare.

Mausul de față poate fi utilizat foarte bine și cu un calculator clasic (desktop). În acest scop este prevăzut cu un prelungitor USB care facilitează transmisia/recepția semnalului radio. Foarte mulți dintre noi alegem mausul după atribute mult mai simple: modul cum se mulează în palmă, eficiența roțiței de scroll, numărul de butoane - calități esențiale pentru un maus cu pretenții. Țin să menționez că la acest capitol mausul Logitech M-RAA93 trece cu brio testul de ergonomie. Există totuși o mică problemă, „călcaiul lui Ahile” al fiecărui maus wireless: bateriile.

Trebuie să ții seama de faptul că oricând acestea se pot consuma (vorbim de câteva luni) și temporar, mausul va deveni inutilizabil. Moment care, vă asigur, este foarte frustrant! (M.B.)

## Bancul de probă

## Pocket PC



## ASUS MyPal A730

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

**Preț / Performanță:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ □

PREȚ: 527 USD  
OFERTANT: RHS Company  
TELEFON: 021-3310067

**Date tehnice:**

CPU: PXA270 520 MHz  
Cantitate de memorie internă: 45 MB  
Rezoluție ecran: 640 x 480  
Sistem de operare instalat: Windows Mobile 2003SE  
Sloturi: 1xSD / 1xCF  
Conectică: Bluetooth, IR  
Extra: Cameră foto 1,3 MP

După ce m-am „jucat” cu acest ASUS MyPal A730, concepția mea despre PDA-uri s-a schimbat foarte repede. Dacă la început vedeam în acest tip de dispozitiv doar o simplă „agendă”, în doar câteva ședințe, optica mi s-a schimbat complet. Trecând repede peste utilizările comune/banale, mă refer aici la scrierea unor notițe, lucrul cu tabele Excel, am găsit și alte funcții mult mai interesante, care împing într-adevăr tot sistemul la maxim. Tocmai în acestea se regăsește flexibilitatea acestui dispozitiv, care prin software poate fi transformat în orice: player audio, player de filme, consolă de jocuri etc. În configurația default, cei 45 MB puși la dispoziție se vor dovedi foarte repede insuficienți, dar acesta nu este un motiv de îngrijorare: PDA-ul ASUS oferă două sloturi: pentru card SD și pentru CompactFlash. Așadar, am rezolvat foarte repede problema spațiului și am ales două carduri: un SanDisk SD de 1 GB și un SanDisk Ultra II CF tot de 1 GB. Cei 45 de MB incluși mi-au fost suficienți doar pentru a instala aplicațiile de bază: player-ul MP3 – WinamPAQ, player-ul de filme – Betaplayer, Acrobat Reader pentru a „frunzări” câteva e-books și câteva jocuri, printre care Doom și Quake2. Restul de 2 GB i-am umplut la fel de repede: SD-ul cu 1 GB de MP3-uri, iar CF-ul l-am umplut cu 1 GB de filme (IceAge-DivX de 700 MB și 300 MB de videoclipuri). Calitatea redării

filmelor este deosebit de bună și procesorul, Intel PXA270 la 520 MHz, face față cu brio efortului. Ecranul de 3,7” este un TFT capabil să redea 65.000 de culori la o rezoluție de 640 x 480. În plus, PDA-ul ASUS mai are inclusă și o cameră de 1,3 MP cu care se pot face și înregistrări video. Producătorul ASUS este primul de pe piață care a reușit să ofere un asemenea pachet de dotări. În schimb, calitatea pozelor nu este extraordinară, fiind la același nivel cu pozele realizate cu telefoanele mobile. Sistemul de operare instalat este Windows Mobile 2003 SE care permite rotirea ecranului cu 90° la simpla apăsare a unui buton. Facilitatea este foarte utilă în cazul vizionării pozelor sau al lucrului cu tabele. Tot la dotări mai putem enumera suportul pentru IR și Bluetooth, mai puțin WiFi, care nu a fost inclus la acest model, fiind rezervat pentru vârful de gamă ASUS MyPal A730W. La capitolul ergonomie putem menționa carcasa. Aceasta este realizată dintr-un plastic care nu oferă nici un fel de priză atunci când PDA-ul este ținut în palmă, senzația creată fiind astfel neplăcută. Discutabilă rămâne și amplasarea stylus-ului în partea de jos a PDA-ului, poziționare care nu este tocmai practică. După cum s-a și văzut, per total, utilitatea acestui dispozitiv este remarcabilă, și nu putem decât să sperăm că, în viitor, prețul va scădea la un nivel mult mai accesibil publicului larg. (M.B.)

## Placă de sunet externă



## Audiotrak OPTO Play

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

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

PREȚ: 35 USD  
OFERTANT: Quartz Computer  
TELEFON: 021-4109948

**Date tehnice:**

Ieșiri audio: cască/optic S/PDIF  
Intrare: Nu  
Conexiune la PC: USB 1.1  
Control hardware/Dolby Digital Passthru: Nu/Da  
Suport audio digital: Max 24 biți / 96 kHz  
Suport poziționare 3D / API-uri 3D suportate: Nu/Nu  
Software inclus: Intervideo WinDVD 4.0, Emersys Maven 3D Pro, Fasoft nTrack Studio  
Raport semnal/zgomot: 86 dB

Audiotrak OPTO Play este un dispozitiv audio USB extern. Spre deosebire, însă, de Maya EX7, OPTO Play este dotat spartan, cu o singură conexiune. Aceasta este o ieșire de tip mixt – poate fi folosită alternativ, pentru output audio stereo analogic sau ca ieșire audio digitală pentru cablu optic. Modul în care este recomandat de către producător a fi folosit acest dispozitiv este audiția în căști sau transmiterea de semnal în format AC-3 către un decodor surround extern. În ce privește calitatea audiției, în opinia mea avem de-a face cu cel mai bun dispozitiv audio ce poate fi cumpărat în această zonă (joasă) de preț. Deși înaltele nu sunt bine detaliate, dar sunt prezente, iar frecvențele joase trebuie „încurajate” puțin dintr-un egalizator software, trebuie să remarc buna definiție, claritatea și dinamica redării de material muzical cu OPTO Play, neașteptate la acest preț. Fără îndoială, dacă aveți nevoie de sunet peste medie pentru un laptop, OPTO Play surclasează fără probleme soluțiile audio onboard sau cele de nivelul unui Creative SB Live!. La aceasta contribuie cu certitudine convertorul digital/analog AKM AK4353, cu care este dotat OPTO Play. Un avantaj al acestui dispozitiv audio pentru port USB este reprezentat de dimensiunile foarte mici ale lui Audiotrak OPTO Play, la care se adaugă lipsa necesității de a instala driver-e proprii. (M.G.)

**Cameră foto digitală****Canon Digital Ixus 40****Evaluare CHIP** ■■■■■■■■■■**Preț/Performanță** ■■■■■■■■■■

PREȚ: 409 EUR  
 OFERTANT: Tornado Sistems  
 TELEFON: 021-2067777

**Date tehnice:**

Senzor imagine: 1/2.5" CCD  
 Panou LCD: 2.0"  
 Rezoluție poze/video: 4 MP  
 Zoom optic/digital: 3/3x  
 Memorie: SD 16 MB  
 ISO: Auto, 50, 100, 200, 400  
 Alimentare: Li-Ion 760 mAh  
 Ieșire: USB 1.1

**Imprimantă foto****Canon Pixma IP4000****Evaluare CHIP:** ■■■■■■■■■■**Preț / Performanță:** ■■■■■■■■■■

PREȚ: 124 EUR  
 OFERTANT: Tornado Sistems  
 TELEFON: 021-2067777

**Date tehnice:**


Rezoluție: 4.800 x 1.200  
 Viteză: 25 / 17 ppm negru /color  
 Memorie internă standard: 42 KB  
 Dimensiuni: 419 x 287 x 170 mm  
 Interfețe: USB 2.0, paralel  
 Greutate: 6,7 kg

Deși proaspăt lansată pe piață, la sfârșitul lunii septembrie, camera Canon Digital Ixus 40 și-a făcut apariția foarte repede în laboratorul nostru. Avem de-a face în acest caz cu un aparat foto digital, un point and shot „pur sânge”, la care nu este bine să te ghidezi după aparențe: dimensiunea nu este o condiție a performanței (în acest caz). Astfel, într-un pachet foarte compact ne este oferită o cameră foto de 4 MP (neinterpolat), cu zoom optic 3x, în pieptul căreia bate cunoscutul procesor de imagine Digic II, responsabil la departamentul „reglaje automate și efecte speciale”. Fotografiile realizate cu această cameră au o calitate excelentă, iar aceasta reușește foarte bine să se adapteze diferitelor condiții de iluminare în care a fost testată. În plus, în combinație cu un card SD dintre cele mai „rapide”, aparatul foto poate funcționa excelent și în regim de cameră de luat vederi. Timpul efectiv de înregistrare este dat de mărimea cardului, care în acest caz este preferabil să fie cât mai mare cu puțință – la o rezoluție de 640 x 480, 30 fps, cu sunet, 512 MB sunt suficienți doar pentru patru minute de filmare (format avi codec M-Jpeg). Ca și camera Fuji prezentată luna trecută, modelul Digital Ixus 40 folosește tot interfața USB 1.1 pentru conectarea la PC. Recomand această cameră în special celor care caută un produs discret, elegant și foarte performant. (M.B.)

Imprimanta Canon Pixma IP4000 vine să înlocuiască modelul de anul trecut, Canon I860. Încă de la început trebuie menționat că noua imprimantă este printre cele mai rapide de pe piață, fiind capabilă să tipărească la o viteză de 25 ppm alb/negru și 17 ppm color. Cu ajutorul tehnologiei FINE (Full-photolithography Inkjet Nozzle Engineering), picătura de cerneală are un volum de numai 2 picolitri, reușind astfel să obțină o rezoluție de 4.800 x 1.200 dpi. Versatilitatea acestei imprimante reiese în special din tehnologia cernelii: pe lângă cele patru culori CMYK, Canon a mai adăugat un cartuș nou de cerneală neagră solubilă ce îmbunătățește considerabil contrastul și claritatea imaginii. În plus, există și un cartuș de cerneală neagră pigment, util mai ales pentru modul text. Spre deosebire de alți producători, la Canon cartușele sunt transparente, iar în felul acesta se poate urmări foarte ușor rata de consum a cernelii. Calitatea imprimării este la un nivel care lasă puțin loc criticii, mai ales atunci când se folosește hârtie PhotoPaper Pro. Cu ajutorul portului USB PictBridge există posibilitatea tipăririi direct din camera foto, fără a mai fi necesară prezența unui calculator. Imprimanta mai deține și un duplex intern, ce permite tipărirea hârtiei pe ambele fețe. Această facilitate are o contribuție foarte importantă la economia de hârtie. (M.B.)

## Bancul de probă

**Boxe 5.1**



**Enkor Z1600**

**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

PREȚ: 230 USD  
OFERTANT: Quartz Computer  
TELEFON: 021-4109948

**Date tehnice:**  
Configurații posibile: 5.1, 2.1, 4.1  
Putere: 200 wați RMS total  
Diametru subwoofer: 8 inch  
Număr căi/satelit: 4 (x 2 inch) pentru față și spate,  
3 (x 2 inch) pentru centru  
Controale: Volum general, volum individual pe canale, selecție intrare, corector de ton înalte  
Efecte/tipuri decodare: Nu/Nu  
Ieșire căști / Telecomandă: Nu/Da

**Notebook**



**Flamingo Navigator XTRAVEL**

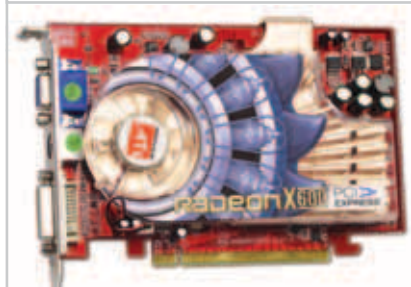
**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

PREȚ: 849 EUR  
OFERTANT: Flamingo Computers  
TELEFON: 021-2225041

**Date tehnice:**  
Procesor: P4 M 1,5 GHz  
Cache L2: 1 MB  
Memorie: 256 MB  
HDD: 40 GB Toshiba  
Porturi, Extensii: 4 x USB; 2 x PCMCIA Type II  
Unitate optică: Combo QSI  
Capacitate baterie: 4.000 mAh  
Extra: Ethernet LAN, WLAN Intel 2200 BG

**Placă video**



**GeCube Radeon X600 XT**

**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

PREȚ: 170 EUR  
OFERTANT: Skin Media  
TELEFON: 021-2315097

**Date tehnice:**  
Chipset: RV380  
Cantitate memorie: 128 MB  
Conectori: VGA, DVI, S-Video  
Frecvență GPU: 540 MHz  
Frecvență memorie: 400 MHz  
Tip memorie: DDR  
Tip alimentare: Standard  
Interfață: PCI-Express 16X

Din mulțimea soluțiilor audio surround gândite și făurite în China, tot mai multe se detașează ca fiind peste medie, atât în ce privește designul, calitatea construcției, cât și calitatea audio, păstrându-se, totuși, în zone de preț foarte accesibile. De aceea, în primul rând ochiul și apoi urechile îmi spun că prețul sistemului de boxe 5.1 Enkor Z1600 este unul cu totul adecvat celor pe care acesta le are de oferit. Cum s-ar spune, este adevărat că sateliții oferă un sunet aspru, colțuros, cu o compresie evidentă de dinamică în zona frecvențelor medii, cu medii-înalte marcate și cu înalte modeste. Dar, subwoofer-ul, în schimb, este unul surprinzător de bun, solid, percutiv și cu o emisie clară, detaliată și dinamică. Pe deasupra, am fost plăcut impresionat de puterea reală a sistemului Enkor Z1600, absolut adecvată și unei camere de dimensiuni respectabile. În ce privește construcția, aceasta este una de excepție, cu sateliți subțiri și înalți, fixați de un postament prevăzut cu o greutate metalică.

Deși posibilitățile de control oferite de telecomandă sunt reduse, pe subwoofer se află potențiometre separate de reglaj de volum pentru canalele de centru, spate și LFE, împreună cu un corector de ton pentru înalte pe care este bine să îl lăsați deschis complet. În opinia mea, sistemul Enkor Z1600 „dă cu plus”, în această direcție prețul fiind un argument important. (M.G.)

Laptopul venit de la Flamingo atrage privirea din prima datorită faptului că este foarte subțire, cu un design reușit și, atunci când pleacă ventilatorul pentru răcirea internă, nu se „zguduie” casa. Adăugați la aceasta și că este un Centrino la 1,5 GHz, al cărui preț este sub 1.000 de euro, și aveți imaginea unui laptop accesibil. Cu aceste lucruri în minte, l-am luat să mă „joc” puțin cu el. Vă dați și dumneavoastră seama că la configurația pe care o are, adică placă video integrată Intel 82852, sunet onboard AC' 97, 256 MB RAM, wireless Intel 2200BG, Ethernet VIA Rhine, un harddisk Toshiba de 40 GB și unitate combo QSI DVD/CDRW, destinația sa nu sunt jocurile. În schimb, pe post de un sistem office și puțin multimedia (vizionarea unui film, ascultarea de muzică) își face treaba excelent, indiferent de sistemul de operare folosit (Windows, Linux). Totuși, vă recomand să folosiți un Windows pe el atunci când plecați în deplasare pentru că doar sub Windows, cu utilitarul SpeedswitchXP, am reușit să prelungească viața bateriei cu aproximativ 30 de minute (de la 100 de minute la 130) la încărcarea dinamică a procesorului pe un test Bapco. Ca minusuri are în primul rând durata scurtă a bateriei, lipsa unui conector pentru TV, la care aș adăuga și boxele încorporate, alese cam în pripă. Dar la prețul plătit pe o astfel de configurație, parcă trebuie să renunțăm totuși la ceva... (I.B.)

Cea mai „turată” placă ce face parte din clasa entry level a celor de la ATI, Radeon X600 XT, și-a arătat forțele cum a putut mai bine. Deținând doar 4 pixel pipeline-uri și 2 vertex pipeline-uri, aceasta a obținut note bune. Testată în 3DMark 2001 la rezoluția de 1.024 x 768, 32 de biți, a obținut 15.374 de puncte, un scor foarte bun dacă ne uităm spre notele generației trecute de Radeon-uri. În următorul test, 3DMark 05, aceasta a obținut la rezoluția menționată doar 1.527 de puncte, un scor mic, dar bun pentru clasa sa. Am continuat apoi cu Doom 3, în care setată la high quality a obținut, la aceeași rezoluție, 27,6 fps. Cum pragul de jucabilitate de 25 de fps a fost depășit, pot spune că s-a descurcat OK. Totuși, dacă rezoluția este ridicată la 1.600 x 1.200, randarea devine un lucru dificil, reușind doar 17,5 fps. La fel se întâmplă și dacă ridicăm antialiasing-ul la 4X, concomitent cu un anisotropic filtering de valoare 16X, când la rezoluția de 1.024 x 768 a obținut doar 14,8 fps. În concluzie, pentru o experiență 3D acceptabilă, este recomandat ca rezoluția să nu fie ridicată mai sus de 1.024 x 768, același lucru fiind valabil și pentru antialiasing, ce este bine să rămână dezactivat. Producătorul oferă o dată cu placa toate cablurile și adaptoarele necesare conectivității, pe lângă acestea fiind prezente și două CD-uri: unul cu driver-e, celălalt cu un player DVD. (M.E.)

## Placă video



## GeCube Radeon X700 PRO

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 183 EUR  
 OFERTANT: Skin Media  
 TELEFON: 021-2315097

## Date tehnice:

Chipset: RV410  
 Cantitate memorie: 128 MB  
 Conectori: VGA, DVI, S-Video  
 Frecvență GPU: 425 MHz  
 Frecvență memorie: 432 MHz  
 Tip memorie: GDDR3  
 Tip alimentare: Standard  
 Interfață: PCI-Express 16X

## Memorii



## GeIL DDR2-667

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 260 EUR  
 OFERTANT: Skin Media  
 TELEFON: 021-2315097

## Date tehnice:

Cantitate totală memorie: 2 x 512 MB  
 Viteză: 667 MHz  
 Tip memorie: DDR2  
 Organizare internă cip: 64Mx8  
 Latența CAS: 4-4-4-12  
 Extra: Radiator de aluminiu

Plăcile echipate cu seria de procesoare video X700 oferă performanță 3D în principal datorită celor 8 pixel pipeline-uri și celor 6 vertex pipeline-uri active. De asemenea, memoria de tip GDDR 3 ajută foarte mult. Primul test efectuat a fost 3DMark 2001, unde la rezoluția de 1.024 x 768, 32 de biți, a reușit să obțină un scor de 18.823 puncte, iar în 1.600 x 1.200, 32 de biți, a obținut 12.764 de puncte. Am continuat apoi cu 3DMark 05, unde la rezoluțiile menționate mai sus a obținut 2.570, respectiv 1.256 de puncte. Ultimul test efectuat a fost Doom 3, unde în mod high-quality am obținut 51,2 fps în timedemo 1 la rezoluția de 1.024 x 768. La această rezoluție am rulat din nou testul, cu antialiasing 4X și anisotropic filtering 16X, caz în care rezultatul a scăzut la 29,7 fps. Platforma de testare a fost alcătuită dintr-o placă de bază DFI Lan Party cu chipset 925X, 512 MB DDR2 și procesor Intel Prescott la 3,4 GHz. Driver-ul video folosit a fost Catalyst 4.12b, ce oferă în momentul de față cea mai ridicată performanță 3D. Privind rezultatele, pot spune că acest model de placă video semnat GeCube se adresează celor care doresc performanță 3D în jocurile actuale, folosind modul high-quality. Antialiasing-ul și anisotropic filtering-ul pot aduce framerate-ul spre pragul critic de jucabilitate în unele jocuri, însă deocamdată se menține deasupra acestuia. (M.E.)

Nu mai este o noutate pentru nimeni: standardul DDR își arată vârsta, iar noile apariții din această familie sunt destinate exclusiv entuziaștilor – vezi modulele de memorie TCCD produse de Samsung. Dacă la DDR s-a atins deja un prag, nu la fel stau lucrurile cu DDR2, tehnologie care încă nu a atins apogeul, ba chiar din contră, este încă foarte proaspătă. Unul dintre cele mai mari avantaje ale noii generații de memorii este capacitatea funcționării la frecvențe mult mai ridicate. Astfel, încet, încet, DDR2 începe să se afirme, iar modelul de față, GeIL DDR2 4-4-4-12, poate funcționa la o frecvență de 667 MHz. Pentru validarea acestor specificații am folosit ca platformă de test o placă de bază DFI LanParty 925 X-T2 și un procesor Intel Prescott la 3,6 GHz. După pregătirile din BIOS, și anume ridicarea voltajului la procesor (1,5V), am putut ajunge cu frecvența FSB-ului până la 268 MHz (realii!). În timpul acesta, multiplicatorul procesorului a scăzut de la 18 la 14, evitând astfel orice limitare din partea CPU-ului. Memtest86 nu a raportat nici o eroare în timpul funcționării la acești parametri, fapt ce se traduce printr-o garanție sporită a funcționării. Pentru atingerea acestor performanțe este totuși bine să se asigure condiții prielnice „uzinei” Prescott, care împinsă la acești parametri consumă foarte multă energie și fără o răcire corespunzătoare se încinge periculos de mult. (M.B.)

## Bancul de probă

## Tastatură



## Logitech Media Keyboard

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 34 EUR  
 OFERTANT: Flamingo Computers  
 TELEFON: 021-2225041

## Date tehnice:

Conectare la PC: Fir, mufă PS/2  
 Număr taste: 105  
 Butoane multimedia: 12  
 Alte butoane: Înainte, înapoi, căutare rapidă  
 Protecție împotriva apei: Da  
 Extra: Reținerea rolului tastelor funcționale după restart

## Boxe 5.1



## Logitech Z5300

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 278 EUR  
 OFERTANT: UltraPRO Computers  
 TELEFON: 021-2117090

## Date tehnice:

Configurații posibile: 5.1, stereo, 4.1  
 Putere: 180 wați RMS pe sateliți, 100 wați RMS pe subwoofer  
 Diametru subwoofer: 16,5 cm  
 Număr căi/satelit: 1 (x 6,35 cm)  
 Controale: Volum general, volum individual pe canale, selecție configurație (stereo, 4.1, 5.1)  
 Efecte/tipuri decodare: Matrix encoder/Nu  
 Ieșire căști / Telecomandă: Nu/Da

## Monitor TFT



## Philips 170B5CS

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 345 EUR  
 OFERTANT: Atlas Computer  
 TELEFON: 021-4102926

## Date tehnice:

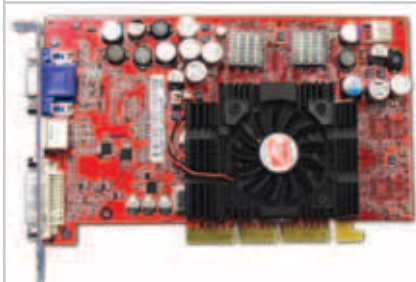
Diagonala display: 17"  
 Rezoluția maximă: 1.280 x 1.024  
 Timp de răspuns: 16 ms  
 Contrast: 450:1  
 Strălucire: 250 cd/m<sup>2</sup>  
 Conectare: Analog D-Sub 15, DVI  
 Unghiuri de vizibilitate (O/V): 150 / 140  
 Boxe integrate: 2W RMS x 2

Dacă din punctul de vedere al conectivității tastatura Logitech Multimedia este una clasică, tot ce ține de trecut se oprește aici. Designul futurist, linia elegantă a conturilor scot imediat în evidență această tastatură. Mai mult, designul se remarcă și prin ceea ce Logitech numește „Zero Degree Tilt”, adică toate liniile au aceeași înălțime (la majoritatea tastaturilor, liniile sunt așezate ascendent). Logitech afirmă că acest design minimizează potențialele dureri ale prelungirilor încheieturii mâinii. Și trebuie să recunoșc, deși folosesc de mai bine de o săptămână această tastatură, nu-i pot contrazice pe designerii de la Logitech. Doar că vă trebuie o perioadă de timp să vă obișnuiți cu noile senzații, precum și cu noile poziții ale tastelor Insert și Esc, aruncate pe linia tastelor funcționale. Un alt aspect deloc de neglijat se leagă de silențiozitatea tastaturii, despre care nu pot decât să afirm că este una dintre cele mai silențioase cu care am lucrat. Tastele direcționale sunt plasate mai aproape decât la tastaturile obișnuite, ceea ce reduce mișcările inutile ale mâinii (drepte). În plus, sunt concave (bombate, adică convexe în majoritatea cazurilor), parcă făcute să se fixeze pe degetele utilizatorului. Tasta F-Lock nu mi se mai pare atât de supărătoare, dat fiind faptul că funcțiile sunt reținute, chiar și la resetarea calculatorului. (F.K.)

Sistemele de boxe produse de Logitech în celebra serie Z au un punct comun: subwoofer-ele pot fi folosite cu succes de cei care vor să joace fetele aparatelor de înregistrare ale Institutului Național de Seismologie. Nu face excepție nici subwoofer-ul sistemului 5.1 Logitech Z5300, a cărui emisie sonoră puternică, nedistorsionată, este pecetea definitorie a tuturor sistemelor Z. Poate că acestui subwoofer i-aș reproșa atacul lent, care îl face mai puțin percutiv, și faptul că pornește de foarte jos, de sub 80, poate chiar 70 Hz. Acest lucru scade din claritatea și dinamica frecvențelor joase, deoarece sateliții cu difuzoare în diametru de 6,35 cm nu reușesc să completeze o importantă depresiune aflată în zona mediilor joase în spectrul de frecvențe – sateliții sunt alături de subwoofer, nu tocmai în completarea acestuia. Dotati cu un singur difuzor, sateliții oferă o performanță decentă, dar lipsită de detaliu și dinamică, cu o senzație de „gâtuire” a sunetului, datorată redării modeste a frecvențelor înalte și reliefării ușor rezonante a unei benzi nu tocmai largi din zona de frecvențe medii. Precum în cazul tuturor sistemelor Logitech, construcția modelului Z5300 este excepțională sub aspectul calității și designului, iar caracteristicile sale audio recomandă acest sistem 5.1 în special pentru jocuri, filme și genuri electronice dansante. (M.G.)

Producători de tradiție în domeniul electronicilor, cei de la Philips nu au reușit încă să ne impresioneze în materie de TFT-uri. Însă modelul 170B pare a ne contrazice. Din punct de vedere al paletii coloristice, TFT-ul Philips stă foarte bine, valoarea măsurată a gamut-ului (119608, pentru cei care doresc să facă o comparație cu monitoarele din testul comparativ) fiind una dintre cele mai mari măsurate de noi. Contrastul și luminozitatea au specificații medii, însă imaginea este satisfăcătoare din acest punct de vedere. La fel se poate spune și despre unghiurile de vizibilitate 150/140 (O/V). Timpul de răspuns măsurat de noi cu osciloscopul la 12,5 ms, o valoare mai bună chiar decât cea specificată, recomandă acest monitor și pentru gaming, deși calitatea imaginii va fi totuși sub cea a clasicului CRT. Designul este destul de simplu, mai inspirat totuși decât cel mai nonconformist al modelului 170C (oricum, gusturile nu se discută). Piciorul cu înălțime ajustabilă face posibilă reglarea monitorului într-o poziție cât mai ergonomică, pentru a nu deranja. Prețul este unul bun, mai ales având în vedere că vorbim despre un produs marca Philips. De altfel, în general în ultima vreme prețul acestor tipuri de monitoare a scăzut și, având în vedere avantajele, mai ales cele care privesc sănătatea ochilor, cred că este cazul să pornim la cumpărături. (T.B.)

## Placă video



## PowerColor Radeon 9800 Platinum Ed.

Evaluare CHIP:           Preț / Performanță:           

PREȚ: 137 EUR  
 OFERTANT: ProCA ROMANIA  
 TELEFON: 021-3238200

## Date tehnice:

Chipset: R350  
 Cantitate memorie: 128 MB  
 Conectori: VGA, DVI, S-Video  
 Frecvență GPU: 380 MHz  
 Frecvență memorie: 300 MHz  
 Tip memorie: DDR  
 Tip alimentare: Standard + 1 molex  
 Interfață: AGP 8X

## Barebone



## Shuttle XPC SB81P

Evaluare CHIP:           Preț / Performanță:           

PREȚ: 470 USD  
 OFERTANT: FIT Distribution  
 TELEFON: 021-2011516

## Date tehnice:

Placa de bază: Shuttle FB81  
 CPU socket: Socket LGA 775  
 Chipset: Intel 915G  
 Bancuri memorie: 2 x DDR  
 Număr bay-uri libere: 1 x 3,5", 2 x 5,25"  
 Sunet: Azalia – Intel HDA  
 Extra: Gigabit LAN, SATA RAID, FireWire,  
 Cititor de carduri  
 Sursa: 350 W

Placa Radeon a celor de la PowerColor reprezintă o revenire pe piață a generației trecute de 9800, fiind de fapt un model 9800 PRO. Acesta, după cum știți, deține 8 pixel pipeline-uri ce pot face treabă bună când vine vorba de 3D, și toate acestea acum la un preț foarte bun. Testată pe platforma standard pentru plăcile AGP, ce este formată dintr-un procesor Intel P4 la 3,2 GHz pe o placă de bază ABIT IC7-MAX3 și 512 MBDDR, în 3DMark 2001 a obținut la rezoluția de 1.024 x 768, 32 de biți, scorul de 16.058 puncte. În Aquamark, la aceeași rezoluție, a reușit să obțină 44,08 fps-uri. Am continuat apoi cu benchmark-ul Splinter Cell, unde am obținut doar 27,97 fps în aceeași rezoluție. Iar în testul de UT 2003, în nici o rezoluție, chiar și cu antialiasing 4X și anisotropic filtering 8X, nu a pus probleme, toate mediile de fps fiind peste 30. Problemele au apărut doar folosind rezoluții mari concomitent cu folosirea AA și AF, unde framerate-ul a scăzut uneori sub pragul de jucabilitate. Această placă o recomand în primul rând datorită prețului și puterii ce o oferă la acești bani, putere ce este suficientă pentru jocurile actuale, dar și din viitorul apropiat, însă folosite la o rezoluție nu foarte mare. Totuși, va reuși să facă față celei de 1.024 x 768 încă o vreme. Din păcate, producătorul oferă la acești bani doar placa împreună cu conectica sa, alături de un CD cu driver-e și un program DVD Player. (M.E.)

Surprinzător sau nu, primul sistem ce implementează standardul BTX (fără a lua în considerare carcasa Cooler Master, adaptabilă BTX) ce poposește în laboratorul CHIP este un barebone Shuttle. De ce nu este surprinzător? Pentru că cei de la Shuttle ne-au obișnuit cu inovațiile mai ales când vine vorba de mini PC-urile ce poartă această marcă. Însă nu putem vorbi de un BTX în toată puterea cuvântului: într-adevăr procesorul, Southbridge-ul și Northbridge-ul sunt aliniat, însă ele nu sunt răcite împreună de ventilatorul de carcasă, care răcește numai procesorul. Celelalte componente sunt însă mai prost aerisite, fapt pentru care au fost montate două ventilatoare care trag aerul din carcasă, pe lângă ventilatorul sursei care face același lucru. Cooler-ul procesorului folosește heatpipe-uri, care însă sunt răcite mult mai bine decât în variantele anterioare (aici apare avantajul BTX). Utilizând chipset-ul Intel 915G, barebone-ul se remarcă prin dotările complete de care dispune: SATA RAID din Southbridge-ul ICH6R, Gigabit LAN (BCM5751), FireWire, sunet on-board 7.1 Azalia, cititor de carduri. Capitolul ergonomie, punctul forte al barebone-urilor Shuttle, se evidențiază prin ușurința de acces la componente (prin demontarea unor părți din carcasă), datorată și dimensiunilor minuscule ale sursei în condițiile în care are puterea specificată este de 350 W. (T.B.)

## Bancul de probă

## Sursă alimentare PC



## Hiper HPU-4K480

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 83 USD  
 OFERTANT: CARO Group  
 TELEFON: 021-3137109

## Date tehnice:

Tip: ATX12V V2.2  
 Putere: 480 W  
 Tensiune alimentare: 200÷265 VAC  
 Putere sursă +5VSB: 12,5 W  
 Număr conectori: 24 pini + 8 mari + 2 mici +  
 2 SATA + 12 V  
 Dimensiuni: 150 x 86 x 166 mm  
 Ventilatoare: 12 cm, pe rulmenți + 8 cm auxiliar  
 Lungime fire: Max. 45 cm

## Carcasă



## Thermaltake Xaser III Skull VM3000A

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 89 EUR  
 OFERTANT: Elsaco Electronic  
 TELEFON: 021-3364889

## Date tehnice:

Dimensiuni (HxWxD): 535 x 192 x 430 mm  
 Bay-uri 5,25": 6  
 Bay-uri 3,5": 5  
 Ventilatoare montate: 4 x (80x80x25)  
 Turație și zgomot ventilatoare: 2.050 rpm, 21dB  
 Panou frontal: Monitorizare temperatură,  
 turație ventilatoare, USB, FireWire  
 Masă: 10,8 kg

## Memorii



## Corsair CMX512 4400C25

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ: 2 x 171 USD  
 OFERTANT: ITDirect  
 TELEFON: 021-3205462

## Date tehnice:

Cantitate totală memorie: 2 x 512 MB  
 Viteză: 550 MHz  
 Tip memorie: DDR  
 Organizare internă cip: 64Mx8  
 Latența CAS: 2.5-4-4-8  
 Extra: Radiator de aluminiu

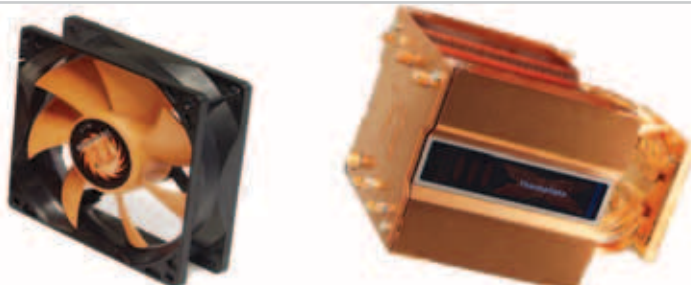
Încă de la prima vedere, cea de-a patra generație de surse silențioase Hiper impresionează prin cutia din plastic cu care se livrează și dotările de care dispune. Prețul rezonabil pare și mai mic atunci când descoperim în cutie un ventilator suplimentar care se poate monta în carcasa sistemului. Carcasa neagră a sursei este perforată aproape pe întreaga suprafață, forma hexagonală a găurilor fiind cea care asigură cel mai convenabil factor de umplere și maxim de rezistență mecanică. Pe partea inferioară a sursei, deasupra procesorului, este montat un ventilator de 12 cm care, chiar la o turație extrem de mică, asigură fluxul de aer necesar răcirii componentelor. Zgomotul specificat de fabricant de 14 dB este imperceptibil și nu s-a accentuat chiar la încărcări mari ale sursei. Pentru 12 V sunt prevăzute două redresoare independente pentru separarea alimentării procesorului de periferice. Sursa dispune și de corecția activă a factorului de putere și de protecție la scurtcircuit, supratensiune și suprasarcină. Remarcabili sunt și conectorii roșii prevăzuți cu contacte aurite și cleme din plastic care ne scutesc de efortul desprinderii lor din unitățile optice sau din harddisk-uri (EZ-Grip). Timpul de oprire al sursei de două milisecunde (la căderea alimentării) asigură oprirea corectă a harddisk-urilor, prevenindu-se astfel scanarea discului la reboot. (V.P.)

Carcasele reprezintă unul dintre domeniile prin care cei de la Thermaltake s-au făcut cunoscuți. În ciuda numelui sumbru, „Skull”, modelul Thermaltake VM3000A are un look simpatic, deloc înfricoșător. Această carcasă nu impresionează prin dimensiuni, fiind una Middle Tower, dar se potrivește perfect unui gamer moderat (are neoane, geam imprimat cu model „fagure” sensibil la radiații). Deși nu este atât de spațioasă ca o carcasă tower, acest lucru este suplinit de ventilatoarele montate care asigură o aerisire corespunzătoare. Cele patru ventilatoare sunt plasate astfel încât să răcească majoritatea componentelor cu probleme: aerul cald de la procesor este scos în afară de două ventilatoare amplasate în spatele carcasei, harddisk-urile au și ele repartizat un ventilator, iar ventilatorul de pe partea laterală asigură răcirea plăcii video. Din punct de vedere al funcționalității se remarcă modul de închidere a carcasei, fără șuruburi, precum și posibilitatea de a încuia cu cheie panoul frontal pentru a securiza sistemul. Și dacă tot am ajuns la panoul frontal, carcasa încorporează și un dispozitiv de monitorizare, atât a temperaturii (puteți plasa senzori în regiunea a cărei temperatură vă interesează), cât și a unor ventilatoare ce suportă reglare manuală a turației. Din punct de vedere al stabilității, aceasta este asigurată de picioarele extensibile. (T.B.)

Testul de memorii este de fiecare dată un prilej de overclocking, moment în care se ating cu adevărat limitele de funcționare ale întregului sistem. Este o bucurie să vezi cum un procesor Intel Pentium 4 la 2,4 GHz cu nucleu Northwood poate funcționa stabil la 3,3 GHz printr-un simplu reglaj din BIOS. Performanța de față, un salt al frecvenței de aproape 40%, a fost posibilă în primul rând datorită acestor memorii foarte performante, Corsair CMX512 PC4400. Pentru testare am folosit platforma ABIT AN7 cu procesorul amintit mai sus, un P4 la 2,4 GHz. Cu ajutorul programului Memtest86 am determinat limita de funcționare: frecvența maximă atinsă de FSB a fost de 280 MHz, după ce în prealabil am blocat frecvența AGP/PCI și am ridicat voltajul procesorului. Așadar, memoriile de față respectă și garantează specificațiile PC4400 (FSB 275). Funcționarea la această frecvență are însă prețul său: timing-urile nu mai pot fi ținute atât de strâns, în cazul acesta fiind 2.5-4-4-8. Din pură curiozitate am încercat aceste memorii și în regim 2-2-2-5 la FSB 200, dar, din păcate, Memtest86 a raportat erori. Așadar, recomand aceste memorii în special celor dornici să își împingă sistemele la limită. După cum se vede, vechile procesoare P4 la 2,4 au un potențial enorm de overclocking. Atenție!, pentru o funcționare lipsită de probleme, trebuie să aveți și un cooler pe măsură. (M.B.)



## Cooler



## Thermaltake Tower 112 Pure Cu + Smart Case Fan II

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

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

PREȚ: 44 +11 EUR  
 OFERTANT: Elsaco Electronic  
 TELEFON: 021-3364889

**Date tehnice:**

Utilizare:	Intel P4 socket 775, socket 478, AMD K7, K8
Voltaj:	12 V DC
Material radiator:	Baza, heatpipe-uri și lamele din cupru
Dimensiune radiator:	145 x 60 x 60 mm
Turație ventilator:	1.300-4.500 rpm
Dimensiune ventilator:	90 x 90 x 25 mm
Zgomot maxim ventilator:	25-46.6 dB
Flux de aer:	28.79-92.62 CFM
Control turație ventilator:	auto / manual

Thermaltake a ținut neapărat să revină în fruntea topurilor noastre în materie de cooler-e, iar pentru atingerea acestui țel inginerii au făcut un fel de „pact cu diavolul”. Tower 112 e un cooler realizat integral din cupru, lucru specificat și în titlatura produsului, material foarte eficient în preluarea și disiparea căldurii, însă foarte greu, cooler-ul cântărind nu mai puțin de 1.700 g ! Principiul de funcționare se bazează pe heatpipe-uri, bine plasate, suficient de distanțate pentru ca lamelele să poată disipa căldura. Însă, fără o susținere specială, acest cooler nu poate fi montat într-o carcasă tower, pentru că din cauza greutatei și înălțimii, placa de bază ar suferi defecțiuni iremediabile. Varianta cu lamelele de aluminiu, Silent Tower (având un gramaj mai „uman”, însă tot destul de periculos pentru placa de bază), a fost prezentată într-un număr anterior. Performanțele lui Tower 112 , ajutat și de un ventilator foarte puternic, Thermaltake Smart Case Fan II, sunt într-adevăr senzaționale, instalându-se fără drept de apel în fotoliul de campion al răcirii: Pentium-ul 4 la 3,2 GHz a fost menținut la temperatura de 33 de grade în modul idle și 40 de grade în modul full-load, utilizând o placă de bază ABIT AI7, la temperatura camerei de 25 de grade. Posibilitățile de overlocking, utilizând acest cooler, sunt

deosebite (cele 42 de grade în full-load și 34 temperatură idle sunt o mărturie a acestui fapt) și este evident că Tower 112 nu este dedicat utilizatorilor obișnuiți, ci celor care sunt dispuși să facă aproape orice pentru cei câțiva megaherți în plus (chiar și să utilizeze carcasa tower în poziție desktop). Modul de fixare a cooler-ului este greoi, cu șuruburi, utilizând găurile plăcii de bază, însă acest fapt nu deranjează, având în vedere că nu demontăm cooler-ul de foarte multe ori . Unul dintre avantajele cooler-ului Thermaltake este posibilitatea utilizării unui ventilator mai puțin zgomotos, cu o turație mai mică, care și-ar face foarte bine treaba, ca de exemplu Thermaltake Silent Cat Fan. Ventilatorul utilizat de noi în teste, Smart Case Fan II, este într-adevăr capabil de performanțe deosebite, însă la turație maximă este foarte zgomotos. Din fericire, acest ventilator este dotat cu un potențiomtru de reglare a turației, deci poate fi și silențios, dacă îi ajustăm puțin parametrii. Luând în considerare temperaturile obținute, lui Tower 112 i se potrivește perfect zicala: „Scopul scuză mijloacele”. Însă pentru o răcire „demențială”, parcă mai elegante sunt metodele alternative, din ce în ce mai populare și mai accesibile (mă refer aici la răcirea cu apă, foarte eficientă, dar ceva mai scumpă). (T.B.)

## Bancul de probă

## Show Center



## Pinnacle ShowCenter 1000g

Evaluare **CHIP:**

## Preț / Performanță:



PREȚ:

285 EUR

OFERTANT:

Flamingo Computers

TELEFON:

021-2225041

## Date tehnice:

Redare video hardware:

DivX, XviD, MPEG

Redare audio hardware:

MP3, PCM

Conectori video:

Component, S-video, RCA, Scart

Conectori audio:

Analog, Digital optic și coaxial

Conexiuni rețea:

Ethernet și wireless (PCMCIA)

Dotări:

Cablul cross-over și normal

Extra:

Telecomandă

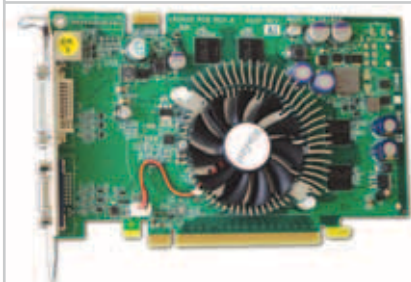
De când puterea de calcul a PC-urilor a depășit necesitățile unui utilizator obișnuit, porțile creației au fost larg deschise pentru companiile inventive, ce au schimbat destinația primordială a unui calculator personal. Astfel a fost posibil să apară și să aibă succes conceptul de Media Center, foarte mulți posesori de PC-uri transformându-și „mașina din dotare” într-un server multimedia. Deși conceptul este unul incitant, trebuie să recunoaștem că prețul lui este de multe ori prohibitiv. Ca să nu mai vorbesc de inerentul zgomot de fond degajat de ventilatoarele puternice de pe procesor sau placa video. Prin urmare, cineva s-a gândit să creeze un dispozitiv care să beneficieze de toate caracteristicile unui PC (prin simpla conectare la el prin rețea), dar care să fie silențios și să aibă un aspect plăcut, potrivit pentru a-și găsi locul într-o sufragerie modernă. Și asta la un preț accesibil. Așa s-a născut ideea de Show Center, exploatată la maxim de companii precum Pinnacle sau D-Link. De fapt, un astfel de dispozitiv nu este altceva decât un simplu terminal inteligent ce se conectează printr-o modalitate oarecare la calculator și preia funcțiile (de decodare) multimedia ale acestuia, pentru ca utilizatorul să poată viziona pe TV (cu ecran lat și plat pe

deasupra) sau pe un proiector un film în format DivX sau DVD și să se poată bucura de sunet surround în sistemul său de boxe HiFi. Iată că zilele acestea am primit de la Flamingo cea mai nouă versiune a Show Center-ului dezvoltat de cei de la Pinnacle, lucru ce m-a bucurat peste măsură, domeniul fiind unul drag mie. Versiunea 1000g are în plus față de modelele precedente un adaptor PCMCIA Wireless și un update pentru aplicația server ce se instalează pe PC. Instalarea și configurarea aparatului și a serverului sunt floare la ureche... dacă folosiți conexiunea prin cablu. Însă pentru a putea beneficia și de funcția wireless a fost nevoie de un update, atât la nivelul aplicației Show Center de pe PC, cât și la cel al firmware-ului aparatului la versiunea 1.7beta, ce poate fi găsită pe site-ul producătorului. Pot să vă spun că, deși este încă în stadiul beta și mai apar bug-uri, trecerea a meritat cu prisosință, aparatul beneficiind în doar două minute de un salt semnificativ în funcționalitate. Adică o interfață îmbunătățită prin care utilizatorul poate naviga mult mai ușor (aparatul răspunde mai rapid la comenzi), dar cel mai important, aparatul are acum posibilitatea de afișare a subtitrărilor (SRT și SUB) pentru filmele în format DivX sau XviD. Încă nu există suportul pentru caracterele românești, dar e un început bun.

Poate pe viitor. Pe partea de server multimedia, aplicația a progresat mult, dar a pierdut, pentru moment, câteva funcții din versiunea precedentă (cum ar fi de exemplu posibilitatea de folosire a fișierelor multimedia partajate prin rețea). Chiar și așa, Pinnacle Show Center 1000g este un dispozitiv ce își poate găsi cu ușurință locul lângă PC-ul de acasă și nu numai. Fiind o interfață elegantă între PC și televizor, acest Show Center poate reda cu ușurință majoritatea fișierelor multimedia (filme MPEG, DVD, DivX, XviD, muzică în format MP3 și imagini JPG sau PNG) de pe harddisk, fără a vă încălca suplimentar procesorul (decodarea se face hardware, în aparat). Calitatea este excepțională, putând fi comparată fără probleme cu cea obținută prin decodarea pe PC. Și mai mult, dacă aveți o conexiune la Internet, puteți asculta posturile de radio direct în Show Center. (I.B.)



## Placă video



## Leadtek Winfast PX6600GT

Evaluare CHIP:           Preț / Performanță:           

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

## Date tehnice:

Chipset: NV43  
 Cantitate memorie: 128 MB  
 Conectori: VGA, DVI, S-Video  
 Frecvență GPU: 500 MHz  
 Frecvență memorie: 1.000 MHz  
 Tip memorie: GDDR3  
 Tip alimentare: Standard  
 Interfață: PCI Express 16X

## Placă de sunet externă



## Audiotrak MAYA EX7

Evaluare CHIP:           Preț / Performanță:           

PREȚ: 57 EUR  
 OFERTANT: Quartz Computer  
 TELEFON: 021-4109948

## Date tehnice:

Ieșiri audio: L, R, Center, Subwoofer, LS, RS, BL, BS, optic S/PDIF/cască  
 Control hardware/Dolby Digital Passthu: Nu/Da  
 Suport audio digital: Max 24 biți/ 48 kHz  
 Suport poziționare 3D: Software  
 API-uri 3D suportate: EAX 2.0, A3D, Sensaura  
 Software inclus: Intervideo WinDVD 4.0, Emersys Maven 3D Pro, BPM Studio  
 Raport semnal/zgomot: 82 dB (pe ieșirea de față)

Cea mai puternică placă din sectorul mid-range NVIDIA a sosit luna aceasta în bancul de probă sub semnătura Leadtek. Fiind pe PCI Express, aceasta a fost testată cu ajutorul unui procesor Intel Prescott la 3,4 GHz ajutat de o placă de bază DFI Lan Party cu chipset 925X și de 512 MB DDR2, driver-ul folosit fiind Forceware 66.93. Rezultatele au fost foarte bune, la acestea contribuind și frecvențele de funcționare ridicate. În 3DMark 2001 a reușit să obțină, la rezoluția de 1.024 x 768, 32 de biți, scorul de 17.635 puncte. La aceeași rezoluție, dar în 3DMark 05, a obținut 2.883 de puncte. Continuând apoi cu Doom 3, framerate-ul obținut la rezoluția menționată a fost de 69,9 fps-uri în mod high quality. În momentul în care rezoluția a crescut la 1.600 x 1.200, framerate-ul a coborât până la 43,8 fps. În concluzie, este o placă grafică cu performanțe deosebite pentru prețul său, ce poate fi folosită și la rezoluții mari în 3D sau cu setări de antialiasing și anisotropic filtering. De asemenea, nu trebuie să uităm că este prezent un conector SLI ce poate fi folosit, dacă deținem o placă cu chipset nForce 4, pentru a lega o a doua placă video, moment în care performanța va crește simțitor. Producătorul oferă în cutia plăcii, pe lângă elementele de conectică, driver-e etc., și două jocuri full version ce pun în valoare foarte bine puterea și calitățile plăcii, și anume Prince of Persia: The Sands of Time și Splinter Cell: Pandora Tomorrow. (M.E.)

Audiotrak MAYA EX7 este un dispozitiv audio extern, ce se conectează la computer prin portul USB 1.1. MAYA EX7 este destinată strict output-ului, nefiind dotată cu nici un conector pentru intrare. În schimb, frumos aliniată pe o latură, se află opt mufe RCA, ce corespund celor opt canale de ieșire ale configurației surround 7.1. La acestea se adaugă o mufă mixtă, utilizabilă pentru audiția în căști sau pentru scoaterea către un decodor surround extern a semnalului audio digital pe cablu optic. Sub aspectul comportamentului audio, MAYA EX7 se plasează în zona medie, în pofida unora dintre componente, care sunt de calitate (mă refer aici la convertorul digital/analog AKM AK4353 și la conectorii RCA auriți). Practic, raportul semnal/zgomot de pe ieșirile de față, precum și folosirea pe canalele de spate, surround, centru și subwoofer a unor convertoare Cirrus Logic CS4340 (despre care chiar producătorul afirmă pe site-ul propriu că, citez „Status: not recommended for new designs”, propunând ca alternativă CS4344/45/46/48) fac din prețul acestui dispozitiv audio USB unul dintre avantajele sale principale. Există posibilitatea folosirii efectelor de spațializare SRS TruSurround XT, cu facilitățile SRS Dialog Clarity și TruBass. Pentru cei care doresc o soluție audio multicanal mobilă, fără pretenții audio deosebite și la un preț accesibil, Audiotrak MAYA EX7 este una dintre puținele alternative de pe piață. (M.G.)

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

## DVD-RW



### BEST PERFORMANCE

LOC	Nume	Tip unitate / conexiune	Viteza maximă CD	Viteza DVD-R/RW	Viteza maximă DVD+R/RW	Nota performanță CD	Nota performanță DVD	Nota performanță totală	Nota dotare/ caracteristici	Nota CHIP	Pret estimat [EUR]	Testat în revista	Ofertant
1	Plextor PX-712SA/T3	intern / ATAPI	40/24/42	8/8/16	12/4/16	86.65	93.33	91.33	63.98	85.86	160	09/2003	Depozitul de Calculatoare
2	Plextor PX-7128A/T3	intern / ATAPI	48/24/48	8/4/16	12/4/16	81.55	93.78	90.11	62.98	84.68	91	04/2004	Depozitul de Calculatoare
3	Samsung SH-W08A	intern / ATAPI	32/24/40	8/4/12	8/4/12	66.85	97.96	88.63	43.74	79.65	71	09/2003	UltraPRO Computers
4	LG GSA-4120B	intern / ATAPI	40/24/40	8/4/16	12/4/16	74.74	83.97	81.20	54.24	75.81	70	09/2003	UltraPRO Computers
5	LG GSA-5120D	extern / USB 2.0	40/24/40	8/4/16	12/4/16	74.37	85.59	82.23	49.19	75.62	117	09/2003	UltraPRO Computers
6	Sony DRU-700A	40/24/40	8/4/12	8/4/12	8/4/12	66.01	83.09	77.96	57.24	73.82	99	07/2004	Flemingo Computers
7	Gigabyte GO-W0808A	intern / ATAPI	40/24/44	8/4/12	8/4/12	72.41	77.01	75.63	59.54	72.41	62	09/2003	UltraPRO Computers
8	NEC ND-2500A	intern / ATAPI	32/16/40	8/4/12	8/4/12	75.44	85.47	82.46	19.04	69.77	62 / 65	04/2004	Elsaco Electronic / UltraPRO Computers
9	LiteON LDW41TS	intern / ATAPI	40/24/40	4/2/12	4/4/12	74.36	70.58	71.71	59.74	69.32	64	04/2004	Alliance Computers
10	ASUS DRW-0402P/D	intern / ATAPI	16/10/32	4/2/12	4/2/4/12	47.52	71.00	63.95	61.94	63.55	77	04/2004	UltraPRO Computers

### BEST BUY

LOC	Nume	Tip unitate / conexiune	Viteza maximă CD	Viteza DVD-R/RW	Viteza maximă DVD+R/RW	Nota performanță CD	Nota performanță DVD	Nota performanță totală	Nota dotare/ caracteristici	Nota CHIP	Pret estimat [EUR]	Testat în revista	Ofertant
1	MSI DR8-A2	intern / ATAPI	40/24/40	8/4/12	8/4/12	52.65	48.94	50.05	60.38	52.12	53	07/2004	Skin Media
2	NEC ND-2500A	intern / ATAPI	32/16/40	8/4/12	8/4/12	75.44	85.47	82.46	19.04	69.77	62 / 65	04/2004	Elsaco Electronic / UltraPRO Computers
3	Samsung SH-W08A	intern / ATAPI	32/24/40	8/4/12	8/4/12	66.85	97.96	88.63	43.74	79.65	71	09/2003	UltraPRO Computers
4	LiteON LDW41TS	intern / ATAPI	40/24/40	4/2/12	4/4/12	74.36	70.58	71.71	59.74	69.32	64	04/2004	Alliance Computers
5	Plextor PX-7128A/T3	intern / ATAPI	48/24/48	8/4/16	12/4/16	81.55	93.78	90.11	62.98	84.68	91	04/2004	Depozitul de Calculatoare
6	Toshiba SD-R5112	intern / ATAPI	16/10/40	4/2/12	0/0/12	67.00	52.90	57.22	16.24	49.02	63	04/2004	Elsaco Electronic
7	Gigabyte GO-W0808A	intern / ATAPI	40/24/44	8/4/12	8/4/12	72.41	77.01	75.63	59.54	72.41	62	09/2003	UltraPRO Computers
8	ASUS DRW-0402P/D	intern / ATAPI	16/10/32	4/2/12	4/2/4/12	47.52	71.00	63.95	61.94	63.55	77	04/2004	UltraPRO Computers
9	LG GMA-4020B	intern / ATAPI	12/8/32	2/1/10	0/0/10	55.44	34.80	40.99	67.99	46.39	65	04/2004	UltraPRO Computers
10	LG GSA-4120B	intern / ATAPI	40/24/40	8/4/16	12/4/16	74.74	83.97	81.20	54.24	75.81	70	09/2003	UltraPRO Computers

## 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	Samsung 173P	- / 0	da / nu / da	40	80.50	45.00	95.69	78.30	79.18	482	08/104	DECK Computers International
2	Iiyama 430T	telecomanda + conectori RCA + antena+ PIP / 0	da / nu / nu	42	87.31	74.31	95.42	71.55	77.85	520	08/104	Magway Impex
3	BenQ FP791	- / 0	da / nu / da	50	65.33	75.70	93.95	83.16	76.03	394	08/104	Tornado Systems
4	LG L1730P	- / 2	da / nu / da	40	81.17	52.26	97.21	71.30	75.25	605	08/104	NET BRINEL Computers
5	BenQ FP767-12	- / 0	da / nu / nu	50	68.00	98.78	95.22	79.26	74.76	289	08/104	Tornado Systems
6	Prestigio PIT4	- / 0	da / nu / da	33	73.16	71.05	89.72	73.37	73.28	273	08/104	ASBIS Romania
7	Samsung T10N	- / 0	da / nu / nu	34	69.98	59.12	92.75	74.30	72.57	345	08/104	Cosidor Computers
8	BenQ FP783	- / 0	da / nu / nu	77	71.08	77.14	93.22	72.28	71.80	379	08/104	Tornado Systems
9	Iiyama H430-B	- / 0	da / nu / da	50	73.60	37.67	93.53	68.82	70.73	439	08/104	Magway Impex
10	Sony SDM-S73	- / 0	da / nu / nu	45	73.65	50.94	93.71	67.56	69.99	549 / 489	08/104	Flemingo Computers / Elsaco Electronic

### 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	Prestigio PIT4	- / 0	da / nu / da	33	73.16	71.05	89.72	73.37	73.28	273	08/104	ASBIS Romania
2	BenQ FP767-12	- / 0	da / nu / nu	50	68.00	98.78	95.22	79.26	74.76	289	08/104	Tornado Systems
3	E-yama 17NE1-S	- / 0	da / nu / nu	50	73.11	61.36	93.14	66.98	69.43	219	08/104	Magway Impex
4	Samsung 172V	- / 0	da / nu / nu	45	64.41	37.67	93.61	60.50	62.06	275	08/104	Dante International
5	Iiyama 431S	- / 0	da / nu / da	42	72.43	49.39	94.76	63.74	67.21	314	08/104	Magway Impex
6	Samsung T10N	- / 0	da / nu / nu	34	69.98	59.12	92.75	74.30	72.57	345	08/104	Cosidor Computers
7	Philips 170C4	- / 0	da / nu / nu	35	71.53	33.75	94.30	62.81	66.30	7509 / 324	08/104	Best Computers / Dante International
8	Fujitsu Siemens C17-3	- / 0	da / nu / nu	51	68.34	57.86	94.47	70.80	69.82	350	08/104	Tornado Systems
9	Hyundai 170S	- / 0	da / nu / nu	35	67.70	67.50	78.67	66.40	66.92	340	08/104	Depozitul de Calculatoare
10	Reisys TL766B	- / 0	da / nu / nu	48	65.28	32.40	77.34	56.36	59.92	319	08/104	Flemingo Computers



## CUPRINS

72	Tehnologie Windows Registry
74	CAD Alternative la AutoCAD
76	Test comparativ Programe PIM
82	BSD FreeBSD
86	Teste individuale Noi aplicații
90	Linux Yoper Linux 2.1

## Corel

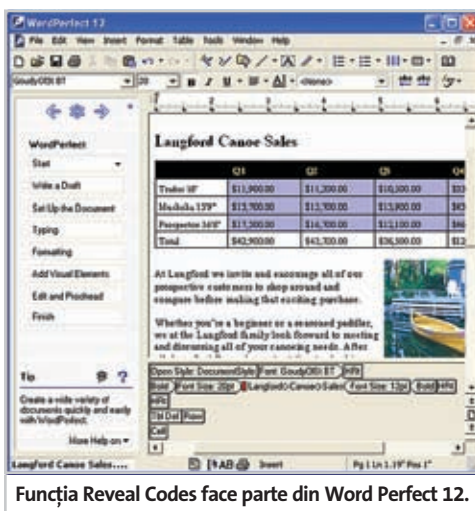
## Pachet pentru Sărbători

Deși nu oferă vreun produs esențial nou, compania canadiană Corel a reușit să alcătuiască pentru Sărbători o colecție software cu care ar putea câștiga inimile și aprecierile utilizatorilor casnici.

Este vorba despre Word Perfect Office 12 Home Edition, un pachet software ce include unelte de lucru de tip office (procesor de text, program

unei colecții semnificative de aplicații. Vom detalia un pic și vom trece în revistă toate componentele acestuia. Este mai întâi vorba despre Word Perfect 12 Home Edition, procesorul de text de la Corel care permite, printre altele, crearea de documente PDF fără a fi necesară utilizarea lui Adobe Acrobat. De asemenea, este inclus și Quattro Pro 12 - Home Edition, un program de calcul tabelar care în această versiune este capabil să ofere utilizatorilor familiarizați anterior cu Excel-ul de la Microsoft look&feel-ul acestuia pentru a putea lucra mai ușor. Tot la categoria unelte de tip office intră și Word Perfect Office Ready Personal Finance, o aplicație personală de gestiune financiară.

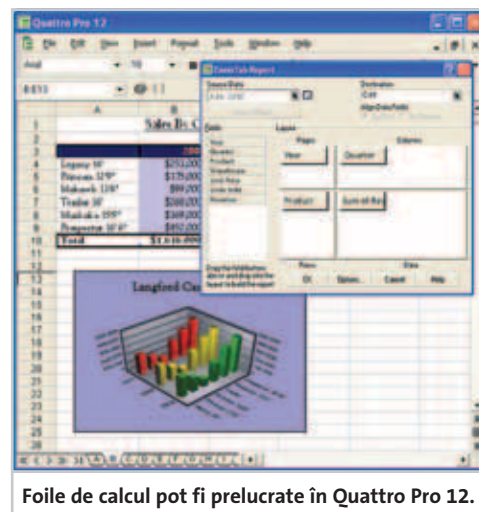
Compania canadiană a inclus în suită nu numai aplicațiile proprii, ci și aplicații ale altor companii, cum ar fi soluția de securitate de la Symantec:



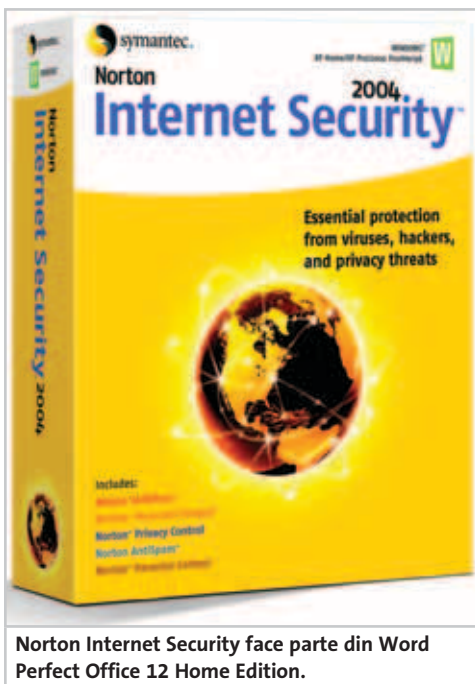
Funcția Reveal Codes face parte din Word Perfect 12.

de calcul tabelar), o soluție de securitate și aplicații pentru divertisment și pentru dezvoltarea culturii generale.

Corel afirmă despre oferta sa că permite realizarea unor economii substanțiale și într-adevăr, pentru un preț cuprins între 70 și 90 de dolari (în funcție de țară), utilizatorul va intra în posesia



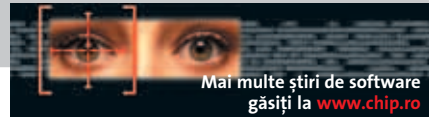
Foile de calcul pot fi prelucrate în Quattro Pro 12.



Norton Internet Security face parte din Word Perfect Office 12 Home Edition.

Norton Internet Security 2005 oferă unelte anti-virus, anti-spam, firewall etc. și este livrat cu un abonament pe trei luni pentru actualizarea bazelor de semnături. Alte două aplicații importante sunt Encyclopaedia Britannica Ready Reference 2005, prin care utilizatorul poate avea acces la aproximativ 25.000 de articole pe diverse teme, și Pinnacle Instant CD/DVD LE, cu ajutorul căruia se pot copia pe harddisk, edita și realiza cu ușurință CD-uri audio. Despre Encyclopaedia Britannica merită menționat că utilizatorii, dacă se înregistrează, pot avea acces la Encyclopaedia Britannica Online care le oferă mai bine de 80.000 de articole. În sfârșit, ultimele aplicații incluse sunt Corel Photobook, care permite ajustarea și editarea rapidă a fotografiilor (sunt instalate automat și un număr de șase filtre KPT, printre care și KPT Gel), și Corel Photo Album, care organizează fotografiile și creează rapid slideshow-uri, screen saver-e etc.

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



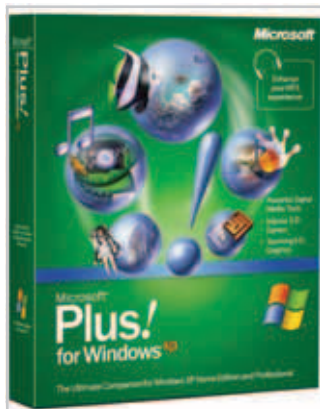
## Microsoft Același Plus!... cu altă înfățișare

Microsoft a lansat recent o nouă ediție a pachetului add-on pentru Windows, Plus!. Denumirea completă a acesteia este Plus! Super-Pack, însă ea nu este altceva decât o combinație de Plus! For Windows XP și Plus! Digital Media Edition, care au fost puse acum, dacă ne permiteți formularea, sub aceeași umbrelă.

Pachetul oferă utilizatorilor un set de mici extensii și îmbunătățiri pentru sistemul de operare, multe dintre ele ținând de ceea ce se cheamă „eye candy”, adică aspectul vizual, dar și manipularea și gestionarea conținutului media digital. Printre elementele incluse în Plus! Super-Pack se numără un utilitar pentru slideshow-uri foto, extensii pentru Windows Media Player (plugin-uri de vizualizare – mai exact, o colecție de dansatori – skin-uri suplimentare, funcții de creare a etichetelor pentru CD-uri), efecte și tranziții noi pentru Windows Movie Maker, precum și diverse jocuri.

Prețul pachetului este de aproximativ 30 de dolari.

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



Plus! For Windows XP și Plus! Digital Media Edition au fost reunite în pachetul Plus! SuperPack.

## O&O Recuperarea fișierelor cu UnErase 2.0

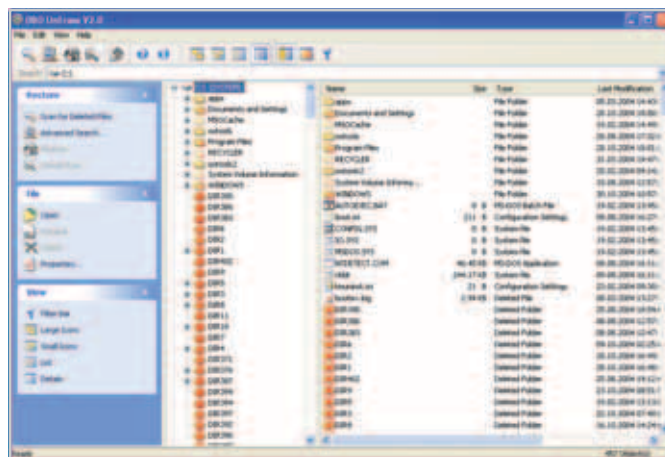
Probabil că nu o dată v-ați aflat în situația de a fi șters accidental unele fișiere care vă erau necesare și ați fost în căutarea unui program de recuperare a datelor. Personal, am fost salvat în câteva rânduri de una dintre versiunile mai vechi ale lui UnErase, așa că pot depune măturie pentru utilitatea lui.

Este binecunoscut faptul că, la ștergerea unui fișier, sistemul de operare nu șterge efectiv informația, ci doar marchează fișierul ca șters. Atâta timp cât nu sunt date scrise peste acesta, informația poate fi recuperată. UnErase permite inclusiv recuperarea parțială a unor fișiere atunci când o cantitate de informație a fost scrisă deja peste cea veche. Una dintre funcțiile folositoare din UnErase 2.0 este cea de căutare. Sunt cazuri în care lista de fișiere șterse este extrem de lungă, iar parcurgerea numelui câtorva mii de fișiere

devine nepractică. Modulul de căutare din UnErase 2.0 poate folosi și alți parametri în afara numelui, precum dimensiunea fișierului, data la care a fost creat sau data ultimei

actualizări. Merită să mai amintim și faptul că UnErase 2.0 poate realiza recuperarea fișierelor de pe orice tip de mediu de stocare ce folosește NTFS, FAT32 sau FAT16, incluzând aici și discurile de tip Zip sau memoriile flash.

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



UnErase este deosebit de util în cazul ștergerii accidentale a unor fișiere.

## Adobe Prelucrarea documentelor cu Acrobat 7

La o distanță de aproximativ un an de la lansarea lui Acrobat 6, compania Adobe a înnoit această suită destinată prelucrării documentelor. Acrobat 7 se comercializează în două variante principale: Professional și Standard. Printre funcțiile noi ce au fost introduse în Acrobat 7 Standard putem enumera: posibilitatea de a crea documente PDF direct din Microsoft Outlook, de a adăuga ușor header-e, footer-e și fundaluri de tip watermark și chiar de a atașa alte surse de informație (cum ar fi un document Excel) la un fișier PDF și funcții de căutare pentru documentele recent deschise. Acestea se adaugă la funcțiile deja existente care permiteau crearea de adnotări de documente, setarea de niveluri de securitate și protecția prin parolă (și chei de 128 de biți) a documentelor PDF.

În cazul variantei Professional, este oferit același set de funcții, dar sunt prezente și funcții suplimentare menite să justifice la urma urmei denumirea de Professional. De exemplu, gradul de integrare cu alte aplicații este mai ridicat. Utilizatorul

poate crea documente PDF și din celelalte aplicații principale integrate în MS Office (Word, Excel, PowerPoint) sau din alte aplicații care nu fac parte neapărat din Office sau nici măcar nu sunt de la Microsoft (de exemplu, AutoCAD); sistemul de adnotări este și el mai elaborat, la fel ca și sistemul de atașamente (pot fi atașate și fișiere media). Tot suplimentar față de varianta Standard vom întâlni aici un modul de organizare a fișierelor PDF cu opțiuni de previzualizare în thumbnail a documentelor.



Versiunea Professional de la Acrobat 7.0 este mai bogată în funcții decât cea Standard.



Cu Acrobat 7 se pot crea fișiere PDF direct din MS Outlook.

În curând, va fi disponibil și un nou Acrobat Reader care va avea de asemenea versiunea 7.0. Acesta va permite vizualizarea, tipărirea și căutarea fișierelor PDF, beneficiind în plus de un timp de încărcare mai redus decât în prezent și de funcții în timp real de zooming și panning.

Prețurile pentru Adobe Acrobat Standard și Professional sunt de 300 de dolari, respectiv 500 de dolari.

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



## Setări avansate

# Demolarea unui mit: Windows Registry

Ce este și cum este structurat Windows Registry în Windows XP.

Ionuț Bălan 

**D**acă am face un sondaj printre utilizatorii de PC, cu siguranță am descoperi că fiecare a auzit măcar de Windows Registry, dacă nu a și lucrat cu această bază de date. Însă, toți împărtășesc un sentiment de teamă atunci când o accesează pentru că nu cunosc foarte bine ce înseamnă Windows Registry și care sunt limitele până la care informațiile despre sistemul de operare pot fi modificate fără a periclita buna lui funcționare. O vină mare în formarea acestei opinii negative o au și cei de la Microsoft, pentru că multă vreme nu au furnizat informații complete despre setările din Windows, mulți entuziaști încercând, pe propriul risc, diverse valori. Una dintre urmările posibile este transformarea unui Windows funcțional într-unul inutilizabil, fapt ce determină de obicei o reacție de frustrare.

În ultima vreme lucrurile s-au schimbat, informațiile despre Windows Registry devenind accesibile oricui vrea să știe mai multe despre acest subiect. Totuși multe dintre aceste informații sunt criptice. De aceea m-am hotărât să fac o scurtă prezentare a acestui domeniu.

## Ce este Windows Registry?

O definiție simplă ați putut deduce singuri din ceea ce v-am spus până acum, și anume că prin Windows Registry denumim o bază de date ce are în componența sa setările necesare pentru buna funcționare a sistemului de operare Windows. Mai pe larg, această bază de date conține toate setările și opțiunile sistemelor de operare Microsoft legate de componentele hardware, aplicațiile instalate, utilizatori și setările acestora. De fiecare dată când se realizează o modificare la nivelul parametrilor din *Control Panel*, *System Policies*, *Display* ș.a.m.d., aceasta este reflectată și păstrată în Registry.

Windows Registry este o denumire ce a apărut o dată cu Windows 95, dar ea are rădăcini și în versiunea 3.1 a sistemului de operare Windows. La vremea respectivă, existau trei mari fișiere

REG.DAT, WIN.INI și SYSTEM.INI, în care erau stocate informațiile necesare bunei funcționări. Dar din cauza segmentării, modificările realizate de aplicații erau destul de greu de urmărit și eliminat. Așa se face

că dimensiunea acestor fișiere începea să crească, iar sistemul funcționa din ce în ce mai greu, erorile fiind iminente.

Când a apărut Windows 95, fișierele care stocau informațiile despre Windows Registry erau SYSTEM.DAT și USER.DAT, cu aceeași funcționalitate. Windows Me a adus un nou fișier, CLASSES.DAT, și a extins numărul setărilor din Windows Registry.

Așa cum era și firesc, a urmat apoi, sub sistemele NT, o diversificare a fișierelor din componența Windows Registry, ele regăsindu-se în directoarele SystemRoot și System32\Config, precum și în fișierele individuale de configurare pentru fiecare cont de utilizator.

Mai nou, sub Windows XP, fișierele în care sunt stocate informațiile din Windows Registry sunt default, system, security, sam și software, completate de NTUSER.DAT, ce se regăsește în directorul fiecărui utilizator din *Documents and Settings*.

Ce au însă în comun toate versiunile sistemelor de operare de la Microsoft este faptul că baza de date Windows Registry poate fi modificată și copiată folosind utilitarul Windows Registry Editor sau, pe scurt, regedit, ce poate fi apelat din linie comandă.

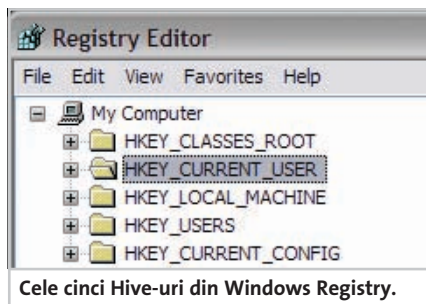
## Structura lui Windows Registry

La fel ca o structură de directoare, baza de date Windows Registry este una arborescentă, având ramuri principale (rădăcină) și subramuri, fiecare dintre acestea beneficiind de diverse valori. Puteți să vă gândiți la aceste valori ca la fișierele din componența directoarelor reflectate în Windows Explorer. Ca să vă fie mai ușor să înțelegeți, vă rog să porniți regedit din *Start*, *Run* și să dați clic pe categoria HKEY\_CLASSES\_ROOT din partea stângă a ferestrei. Ea reprezintă o ramură (categorie) rădăcină, celelalte valori cu icon de director fiind subramuri (subcategorii). Iar în partea dreaptă veți vedea înregistrări foarte asemănătoare cu fișierele din Windows Explorer, ce poartă denumirea de cheie (key). Fiecare astfel de cheie beneficiază de o valoare șir (string), binară (binary) sau DWORD.

În literatura de specialitate, categoria sau ramura principală despre care am vorbit anterior poartă denumirea de Hive.

Corespunzător fiecărei categorii (Hive) sub Windows XP (despre baza de date Windows Registry din acest sistem de operare vom vorbi în continuare) vom regăsi câte un fișier (system, software, sam, security, default) în care sunt stocate informațiile. Windows Registry Editor raportează cinci mari categorii (Hive): HKEY\_CLASSES\_ROOT, HKEY\_CURRENT\_USER, HKEY\_LOCAL\_





Cele cinci Hive-uri din Windows Registry.

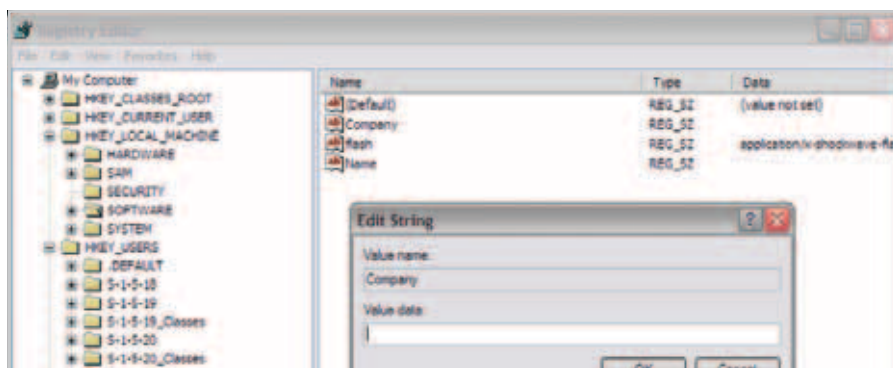
MACHINE, HKEY\_USERS și HKEY\_CURRENT\_CONFIG. Să le discutăm pe rând.

## HKEY\_CLASSES\_ROOT

Categoria CLASSES\_ROOT conține informațiile legate de asocierea fișierelor (după extensia lor) cu diversele aplicații instalate pe calculator, OLE, icon-uri, shortcut-uri și aspectele fundamentale legate de interfața sistemului de operare. Clasa este denumită generic și HKCR. Este de fapt o subclasă din cadrul HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software. Începând cu Windows 2000, informațiile din HKCR sunt stocate atât în HKEY\_LOCAL\_MACHINE, cât și în HKEY\_CURRENT\_USER. Cheile HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Classes key conțin setările implicite ce se aplică tuturor utilizatorilor de pe sistem. HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Classes vine și supra-scrie setările implicite, dar ele se aplică doar utilizatorului activ. HKEY\_CLASSES\_ROOT asigură o prezentare unitară a informațiilor extrase din cele două surse pentru programele ce accesează Windows Registry și care nu au fost scrise pentru versiunile noi de Windows.

## HKEY\_CURRENT\_USER

Clasa HKEY\_CURRENT\_USER reprezintă la rândul său o subcategorie din HKEY\_USERS și conține informațiile referitoare la utilizatorul care este logat pe sistem. Adică setări despre nume, setările desktop-ului, directorilor, Control Panel și cele din meniul de Start. Generic, clasa este abreviată HKCU.



Cheile pot fi modificate cu ajutorul lui Windows Registry Editor.

## HKEY\_LOCAL\_MACHINE

Una dintre cele mai importante categorii de informații din Windows Registry este HKEY\_LOCAL\_MACHINE sau, pe scurt, HKLM. Aici se regăsesc informațiile despre componentele hardware și software de pe PC valabile pentru toți utilizatorii, politicile de securitate, drepturile utilizatorilor și informațiile legate de partajarea fișierelor. Sunt acoperite toate domeniile, de la setările software (locuția fișierelor, status, numărul versiunii) și până la configurațiile hardware și de rețea.

## HKEY\_USERS

În funcție de numărul conturilor active, clasa HKEY\_USERS poate fi sau nu bogată. Ea conține setările particulare asociate fiecărui utilizator care are creat un cont pe sistem, secțiunea activă fiind doar a utilizatorului logat la momentul accesării Windows Registry. Dacă veți avea curiozitatea să accesați această ramură a Windows Registry, veți putea găsi informații legate de icon-urile folosite, configurația meniului Start, culorile și fonturile disponibile și setările din Control Panel etc. Abreviația este HKU.

## HKEY\_CURRENT\_CONFIG

Clasa HKEY\_CURRENT\_CONFIG este o copie a secțiunii similare din HKEY\_LOCAL\_MACHINE și păstrează setările corespunzătoare configurației hardware active a PC-ului la momentul boot-ării. În cazul în care PC-ul are doar o singură configurație hardware, setările de aici vor fi unice. Însă, dacă se creează și alte profiluri hardware, în cheia corespunzătoare din HKEY\_LOCAL\_MACHINE se vor adăuga informații suplimentare.

## Tipuri de chei

Dacă modalitatea de organizare a informațiilor în Windows Registry este reprezentată de folosirea claselor (Hive), setările pentru sistemul de operare sunt create folosind diverse valori ale cheilor. Direct din Windows Registry Editor pot fi create cinci tipuri de

chei: DWORD, BINARY, STRING, Multi-String și Expandable-String.

BINARY stochează valorile ca date binare. Formatul este folosit cu predilecție pentru stocarea informațiilor legate de componentele hardware, care sunt prezentate în editor ca valori hexazecimale.

DWORD reprezintă un format de tip boolean în care valoarea 0 reprezintă dezactivarea cheii, iar 1 activarea sa. Suplimentar, parametrii de funcționare pentru driver-e și servicii sunt de acest tip.

Datele în format STRING sunt asociate de cele mai multe ori textelor ce sunt afișate în Windows și au un format text.

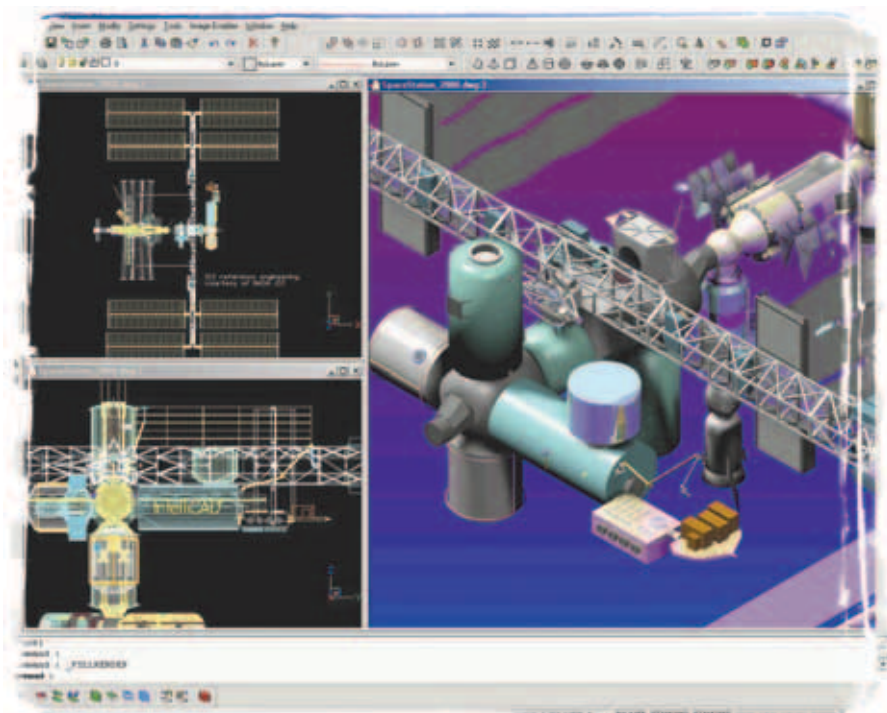
Cheile multi-string stochează liste de valori de tip string, separate prin caracterul NULL, iar expandable-string sunt asociate unor variabile ce își schimbă valoarea atunci când sunt apelate de o aplicație. De exemplu, șirul %SystemRoot% va fi înlocuit cu locuția de pe harddisk unde se găsesc fișierele sistem.

Pe lângă tipurile de chei prezentate anterior, în Windows Registry mai sunt folosite și DWORD\_LITTLE\_ENDIAN, DWORD\_BIG\_ENDIAN, LINK, NONE, QWORD, QWORD\_LITTLE\_ENDIAN și RESOURCE\_LIST, dar ele nu pot fi create cu Windows Registry Editor.

## Considerații

Folosirea unei baze de date unitare pentru stocarea parametrilor de funcționare a sistemului de operare Windows și a aplicațiilor ce rulează pe acesta are atât părți pozitive, cât și părți negative. Partea bună este că setările pot fi identificate și apelate extrem de ușor și unitar. De exemplu, un administrator de rețea va putea să refacă foarte ușor niște setări în cazul în care o stație nu mai funcționează cum trebuie. Pe de altă parte, tocmai din cauza aspectului unitar, Windows Registry este supus unui risc de deteriorare mai mare și astfel pericolul de nefuncționare corectă a sistemului de operare să fie mai ridicat. Iar prin faptul că fiecare aplicație instalată pe calculator creează și modifică propriile chei, Windows Registry va crește la infinit, viteza de funcționare a sistemului de operare având de suferit. De aceea vă sugerăm să folosiți de câte ori este posibil un utilitar specializat de curățare a informațiilor din Windows Registry, pentru că de multe ori o simplă optimizare/eliminarea de chei poate avea un efect miraculos în resuscitarea Windows-ului. Nu uitați un lucru esențial: înainte de orice modificare aplicată la nivelul Windows Registry, faceți-vă o copie de siguranță, pentru orice eventualitate.

ionut\_balanc@chip.ro



## Genealogii

# Alternative CAD

Desigur că în familia aplicațiilor CAD generice – adică a software-urilor care pot asista proiectarea tehnică din orice domeniu – AutoCAD-ul este prima referință. Însă ce ați spune despre un produs aproape identic, însă mult mai accesibil?

Mircea Băduț

**D**incolo de aspectul publicitar al acestei retorici găsim un software cu o istorie interesantă – IntelliCAD-ul. Cum-necum, spre sfârșitul mileniului trecut compania Visio, creatoarea cvasi-celebrului „Vision Technical”, obținea dreptul de a realiza un software care să semene cu AutoCAD-ul (achiziționând o parte din firma Boomerang Technology). Așa încât, ca efect secundar al politicii de deschidere a Autodesk-ului (inițiativa „Open-DWG” dorea să consfințească formatul de fișier-desen AutoCAD ca standard de facto în proiectarea asistată de calculator), apărea „IntelliCAD 98”. Interesante erau atât faptul că DWG-ul constituia formatul său nativ de desen, cât mai ales asemănarea izbitoră cu AutoCAD-ul la nivelul interfeței grafice cu utilizatorul (profund Windows) – comenzile de lucru (apelurile și sintaxa) erau identice în proporție de peste 98%. Pentru cine știa să lucreze cu AutoCAD-ul efortul cerut în plus de IntelliCAD era aproape nul.

Iar prețul de aproximativ o zecime din cel al referinței îl făcea deosebit de atractiv. Mai mult, faptul că permitea programarea de aplicații în AutoLISP (inclusiv DCL), de asemenea în manieră identică, promitea deja reconfigurări ale pieței CAD.

### Perioada „free”

Nu-i deci de mirare că așteptam incitați următoarea versiune de IntelliCAD. Însă în locul său a venit vestea achiziției companiei Visio de către Microsoft (1999), iar informația că marea firmă era interesată doar de linia „Vision Technical” ne-a pus pe jar (fiind partener strategic al Autodesk-ului, Microsoft nu se putea angaja să-l concureze). Așa că IntelliCAD-ul a fost (aban)donat comunității Open Source (IntelliCAD Technology Consortium), iar la ceva timp aveam să aflăm că se poate descărca gratuit de pe site-ul de Internet [www.cadopia.com](http://www.cadopia.com). Acel „IntelliCAD 2000” mai scăpase de câteva bug-uri ale versiunii inițiale (în principal chestiuni

de stabilitate), suporta hașura asociativă, deschidea fișiere „AutoCAD R14”, iar arhiva kit-ului de instalare avea cam 13 MB.

Însă perioada „free” s-a încheiat în mai puțin de un an, o dată cu lansarea (prin același web-site) liniei de produse „IntelliCAD 2001”. Kit-ul de instalare al variantei „Standard” (shareware) ajunsese la 16 MB, iar aplicația lucra și cu fișiere DWG de „AutoCAD 2000”. Varianta „Professional” oferea în plus randarea 3-D fotorealistică, Visual Basic for Applications, compatibilitate ADS (cu recompilarea sursei), suport pentru inserarea de imagini raster în desenul vectorial, precum și asistență tehnică din partea furnizorului. Iar prețul nu depășea 5-10% din cel al AutoCAD-ului.

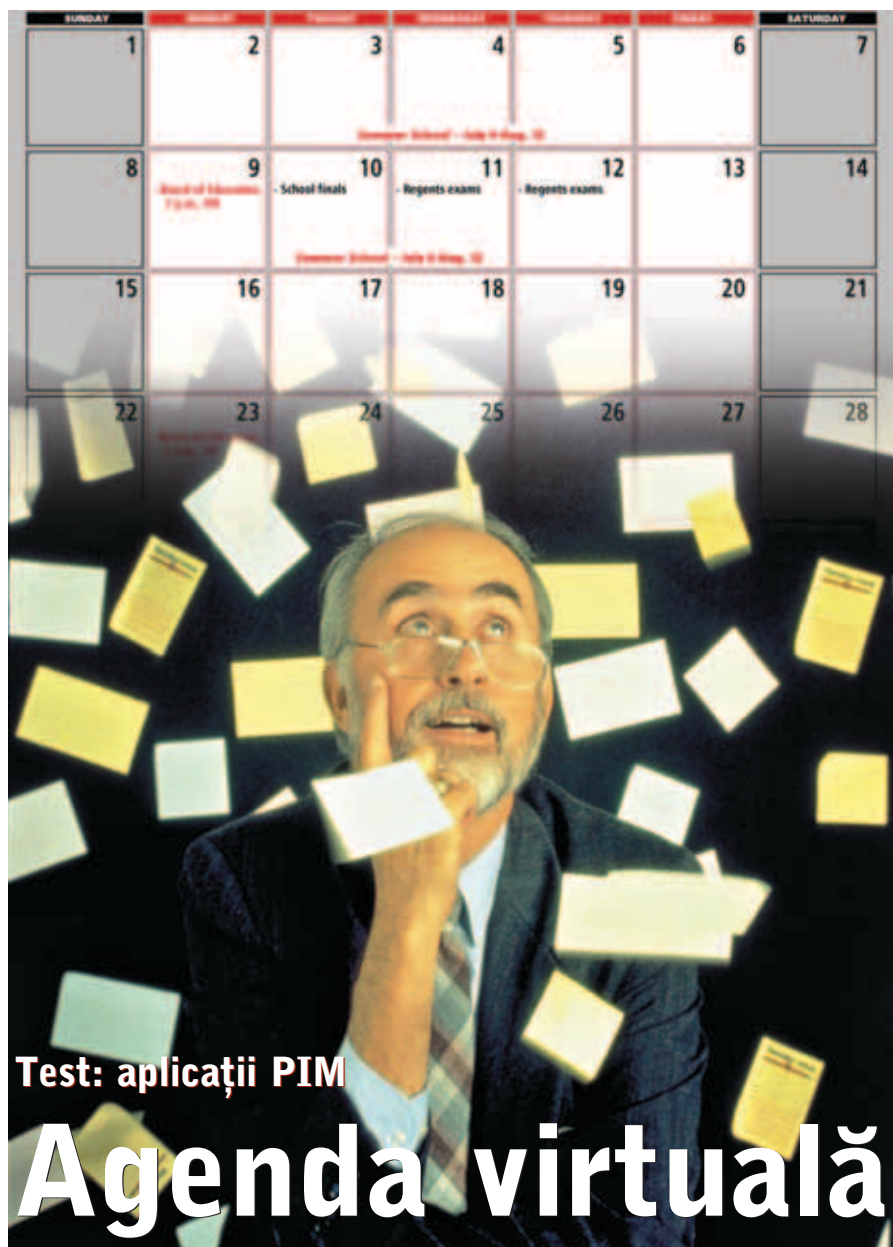
### România. Astăzi.

Datorită modalității de plată prin card, la noi în țară era mai greu de achiziționat software-ul astfel download-abil. Totuși, după ceva timp aflăm că se poate cumpăra „BricsCAD IntelliCAD”, produs de o firmă olandeză specializată în arhitectură. Am observat că între timp software-ul mai evoluase (manevrare mai bună a imaginilor raster; compatibilitate sporită cu fișierele AutoCAD 2000/2002, câteva comenzi noi – precum Align, DrawOrder; mecanisme de programare/interacțiune Windows – Active X, C++, MFC, DDL, DDE), iar prețul său era în jur de 200 de dolari. Am lucrat inițial cu versiunea 3,3, care mergea bine (deși mai erau sincope la citirea fișierelor DWG mari și la a celor conținând blocuri complexe), iar apoi cu versiunea 4, ce avea printre optimizări: compoziții de tipărire multiple (layouts), editarea solidelor ACIS, management îmbunătățit al imaginilor raster, previzualizarea blocurilor și integrare VBA.

Ultimul paragraf al scurtei noastre istorii ne aduce în prezent: începând din toamna 2004, aceeași firmă din București aduce în România „ProgeSOFT IntelliCAD”. Produs de o firmă italiană, acesta (în două versiuni, Iron și Gold) are printre atuuri: manager de referințe-externe (Xref); manager de blocuri externe; renderizare fotorealistică cu lumini multiple (ray-tracing) și editor de materiale/texturi; vectorizarea imaginilor raster (manevrarea raster cu tehnologie nucleu de la Hitachi și, respectiv, vectorizare cu software-ul WinTopo); generare de fișiere PDF; tipărire/vizualizare de fișiere DWF; asistență pentru configurarea fișierelor prototip; citirea fișierelor AutoCAD 2004/2005.



PIM



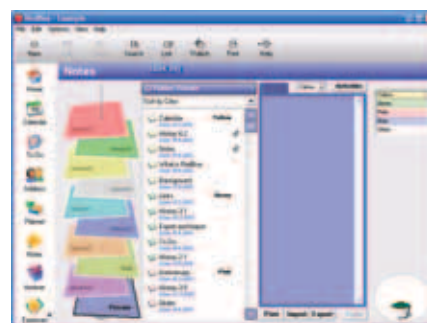
anumită persoană (nume, prenume, adresă de naștere, e-mail, telefon, contact IM, hobby-uri sau chiar o poză a sa), să puteți face căutări rapide printre acestea, să le sortați și aranjați după orice criteriu doriți. În momentul în care se stabilește o întâlnire cu respectiva persoană, aplicația PIM (Personal Information Manager) să fie capabilă să afișeze toate informațiile importante despre ea, iar cu câteva minute (ore) înainte de începerea întâlnirii să trimită un mesaj de atenționare. Sau atunci când șeful vrea un raport la o oră fixă, PIM-ul dumneavoastră să fie prevăzător și cu o oră înainte să vă deschidă automat documentele de care aveți nevoie pentru redactarea raportului și să vă furnizeze contactele celor cu care trebuie să lucrați. Și exemplele ar mai putea continua la nesfârșit grație complexității atinse de programele de management a informațiilor.

Avem însă și o mare dezamăgire. Foarte puține dintre PIM-urile testate au fost capabile să conlucreze cu un dispozitiv de tip PDA și doar atunci când „treceau” prin ograda clientului de e-mail Outlook.

Pornind de la aceste premise, am testat pentru dumneavoastră cele mai noi și mai complexe programe de tip PIM (Personal Information Manager). Am lăsat însă intenționat la o parte soluția de management a informațiilor inclusă de Microsoft în pachetul Outlook, dat fiind faptul că utilizarea sa implică automat și folosirea respectivului client de e-mail.

Acestea fiind spuse, dumneavoastră nu vă rămâne decât să îl alegeți pe cel care vă place cel mai mult.

**RedBox Deluxe 5.5:** elegant, dar cu mici lipsuri. Chiar dacă ni se prezintă cu o interfață reușită, din păcate aceasta nu a putut surclasa micile lipsuri de funcționalitate (de exemplu, faptul că nu suportă mai mulți utilizatori), care l-au făcut să se claseze în final doar pe locul al treilea. Pe lângă funcțiile sale de agendă și jurnal, în RedBox am întâlnit și o serie de facilități interesante care merită toată atenția:



Organizarea timpului și a activităților folosind PC-ul este o activitate din ce în ce mai complexă, dar vitală pentru foarte mulți dintre noi. De aceea vă arătăm care sunt cele mai bune soluții de acest gen.

*Ionuț Bălan, Cătălin Constantin* 

O zi tipică de lucru pentru un angajat în domeniul IT are câteva repere stabilite, dar foarte dese sunt cazurile în care din anumite cauze ordinea de desfășurare a activităților ia o întorsătură neașteptată, dând peste cap cursul normal. Și în felul acesta, importanța relativă a activităților stabilite se schimbă în funcție de elementele obiective ale zilei, cu toate că unele dintre ele trebuie realizate la timp. Mai mult, e-mail-ul și programele de tip IM sunt elementele principale de comunicație cu care este necesar să se integreze planificarea activităților.

În aceste condiții, vă dați seama că vitală

pentru rezolvarea la timp și cu succes a problemelor este folosirea unui mijloc complex și ușor accesibil de organizare a tuturor acestor informații și care să poată fi integrat cu clientul de e-mail sau cu programele de tip IM. Și ce poate fi mai accesibil pentru cineva din domeniul IT decât folosirea unei agende virtuale (afișată pe desktop), ce poate fi accesată oricând și în care mutarea activităților și diverselor întâlniri să se poată face cu un singur clic de mouse, persoanele implicate în proces fiind anunțate automat de modificările survenite.

Gândiți-vă numai ce ușor este să aveți la îndemână toate informațiile legate de o

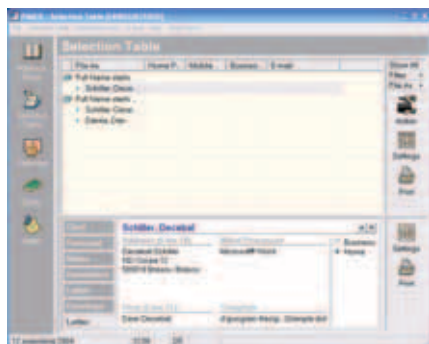


## PIM

evidența cheltuielilor, vizualizarea grafică a legăturilor între diferite evenimente, raportări sau un modul pentru aflarea distanțelor între două puncte de pe glob. O mențiune specială pentru interfață.

**PIMEX 1.08:** eficiență fără pretenții. Fără a ieși în evidență prin facilități impresionante, PIMEX este totuși genul de aplicație cu care ai putea să te obișnuiești. Interfața simplă și clară oferă utilizatorului opțiunile necesare pentru a întreține o listă de contacte.

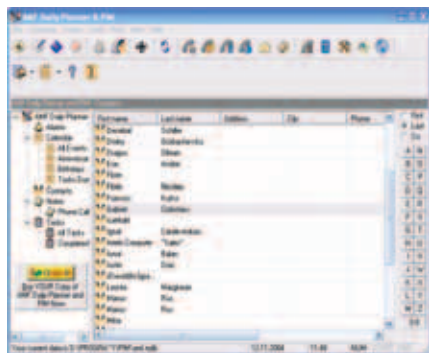
De remarcat este modulul de tipărire a plicurilor, a etichetelor și a scrisorilor. De



asemenea, modulul Selection Table dispune de posibilitatea de a manipula listele de corespondență și înregistrările din agenda.

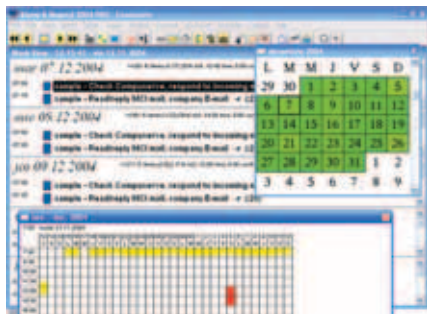
Per ansamblu, o soluție fără pretenții, dar care își face treaba destul de bine.

**AMF Daily Planner 9.3:** performanțe medii. Deși la prima vedere părea un program care putea aspira la un loc fruntaș, utilizarea lui ne-a demonstrat că, din păcate, este destul de greu de utilizat. De altfel, deși dispune de multe dintre aspectele de funcționalitate (parolare, sincronizare cu Outlook, export în diferite formate, backup



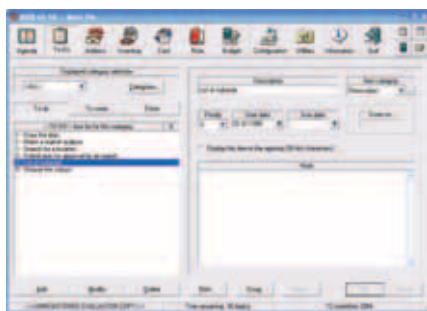
și restaurare a bazei de date), implementarea lor din punct de vedere al interfeței este destul de nefericită. Acest complex de factori a determinat clasarea sa în zona mediană, iar concluzia noastră este că totuși există soluții mai reușite.

**Above&Beyond 2004 Pro:** mediocritate la un preț excesiv. Pentru un preț astronomic pe care ar trebui să-l plătești pentru o astfel de aplicație te-ai aștepta să găsești un program înșesat de facilități, complex și ușor de utilizat.



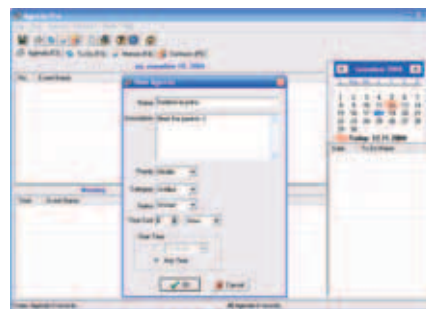
În schimb, am găsit o aplicație care se bazează încă pe cod pe 16 biți, alambicată și până la urmă nepractică: ca agenda electronică nu strălucește (nu are un Address Book!), iar diferitele module de management al timpului și-ar putea dovedi utilitatea doar după ședințe numeroase de instruire. Așadar, o soluție nerecomandabilă chiar și pentru cei care vor să experimenteze.

**ABIX 5.10:** ușor desuet. Deși nu lipsit de oarece funcționalitate și până la urmă utilitate, ABIX nu a reușit să depășească senzația de vechi pe care o oferă încă de la pornire.



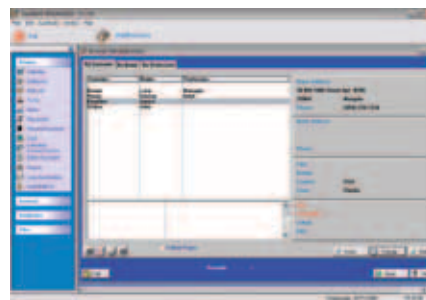
Începând de la interfață și continuând cu diferitele funcții oferite, ABIX pare a fi mai degrabă o aplicație care nu a mai suferit o revizuire de mult timp. Funcțiile oferite nu sunt extraordinare și nici implementarea lor în interfață nu este foarte intuitivă. Așadar, din păcate, timpul pierdut pentru o eventuală acomodare cu acest program nu este justificat nici de ceea ce poate și nici de cum arată.

**Agenda Pro 1.52:** de evitat. Clasată pe ultimul loc al testului, această aplicație și-a meritat pe deplin soarta. În afară de un Address Book destul de sumar în detalii, de o oarecare modalitate de programare și



organizare a întâlnirilor și un blocnotes simplu, Agenda Pro nu oferă mai nimic în plus. Cu toată bunăvoința de care am putut da dovadă, nu am descoperit ceva care să-l scoată în evidență. În favoarea sa ar putea fi faptul că este simplu de utilizat.

**GoldSoft ORGANIZER 1.10:** inestetic. Primul lucru ce frapază la GoldSoft ORGANIZER este interfața cu multe lipsuri estetice. Aspectul modern al butoanelor din meniul din stânga contrastează puternic cu structura interfeței modulelor și dă o senzație de disconfort. În schimb, din punct de vedere al funcționalității avem de-a face



## Cum am testat

### Ochiul critic

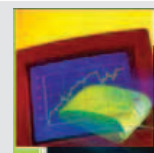
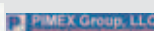
Programele din test au fost evaluate după trei criterii: Funcționalitate, Ergonomie și Impresie. Din punct de vedere al Funcționalității am evaluat existența și complexitatea modulului Address Book (baza de date cu diferite contacte), a calendarului oferit și a posibilităților acestuia de organizare, alertare și planificare, precum și a existenței unui modul de notițe care să ofere posibilitatea de a efectua diferite înregistrări în acestea. Am luat în considerare de asemenea și funcții mai generale cum ar fi opțiunea de căutare, filtrarea, securizarea, exportul/importul, tipărirea sau sincronizarea.

Ergonomia a fost evaluată prin prisma ușurinței de utilizare, a aspectului interfeței și a gradului ei de intuiție, dar și prin prisma completitudinii informațiilor disponibile în fișierele Help. O funcționare fără erori a programelor a adus de asemenea puncte în plus.

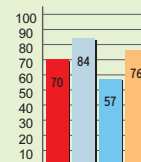
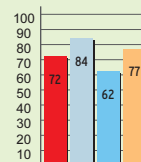
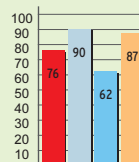
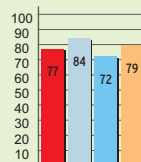
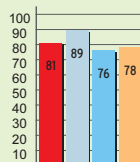
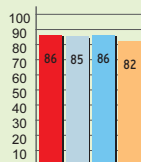
Impresia pe care ne-a lăsat-o fiecare program a fost cuantificată într-o notă.



## PIM

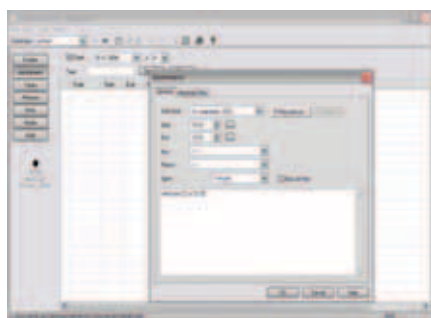


Nume program	WinPIM	Agenda MSD	RedBox	C-Organizer Professional	Pimex	Virtuoso Organizer
Versiune	7.8	5.0 Personal	5.5 Deluxe	3.1	1.08	1.3
Producător	YOSoft Inc.	M.S.D. Soft	Studio V5	CSoftLab	PIMEX Group	Vakulenko SoftWare
Preț	40 USD	30 EUR	40 USD	35 USD	35 USD	23 USD
Internet	www.winpim.com	www.msdssoft.com	www.studio-v5.com	www.csoftlab.com	www.pimexonline.com	www.virtuosoorganizer.com
Evaluare CHIP	86	81	77	76	72	70
Ergonomie	85	89	84	90	84	84
Funcționalitate	86	76	72	62	62	57
Impresie	82	78	79	87	77	76
<b>Funcționalitate</b>						
- utilizatori multipli	da	nu	nu	nu	nu	nu
- protecție prin parolă	da	da	da	da	da	da
- backup baze de date	da	da	da	da	da	da
- tipărire informații	da	da	da	da	da	da
- address book	foarte complex	complex	foarte complex	simplicu	foarte complex	complex
- calendar	foarte complex	foarte complex	foarte complex	complex	simplicu	simplicu
- notițe	complexe	complexe	simple	simple	simple	simple
- sincronizare PDA/telefon	da	nu	nu	nu	nu	nu
- altele	Unități de măsură, browser, funcție SMS	Criptare date, calcule financiare, bioritm	Combinare înregistrări, generare rapoarte, ora pe mai multe meridiane	Generare rapoarte, modul separat pentru stocare parole	-	Sincronizare prin Internet



cu o soluție mulțumitoare pentru un utilizator fără pretenții. Dar parcă este mult prea puțin pentru prețul cerut!

**BigBossLan 1.03:** ordine în activitate. BigBossLan nu este un PIM care să exceleze la nici o categorie. Interfața sa este una simplă, iar funcționalitatea este una limitată. Scărțâie la modulul de organizare



a întâlnirilor și la cel de stocare a notelor. Are însă posibilitatea de a lucra cu mai mulți utilizatori, poate fi minimizat în System Tray și dispune de module separate de management pentru întâlniri, activități și evenimente.

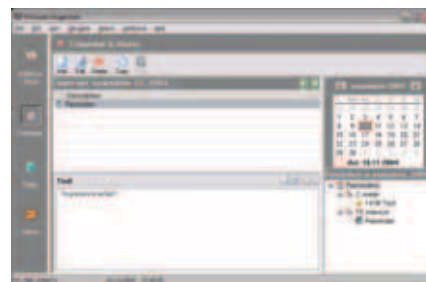
Per ansamblu, este o soluție acceptabilă de organizare a informațiilor personale, însă mult prea scumpă.

**EasyNoter PRO 3.7:** caietul din calculator. În cazul în care doriți ca agenda electronică să aducă cât mai mult cu una



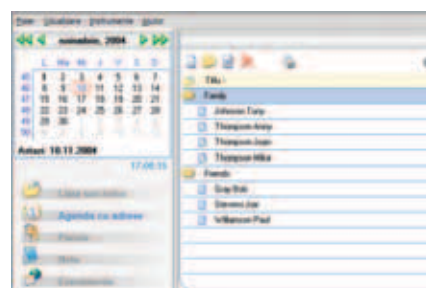
reală, atunci soluția pe care v-o propunem este EasyNoter PRO. Veți avea o surpriză plăcută să vedeți un carnetel (ale cărui coperte le puteți schimba după bunul plac) pe desktop, pentru care vă lipsește doar un creion virtual. În schimb, îl puteți folosi ca și pe o agendă palpabilă din hârtie și piele. Din păcate însă, și funcționalitatea lui EasyNoter PRO nu este foarte departe de cea a unei agende pe hârtie din cauza unor mici detalii legate de posibilitățile de vizualizare a întâlnirilor și a evenimentelor.

**Virtuoso Organizer 1.3:** o agendă cu interfață gen Outlook. PIM-ul Virtuoso Organizer se remarcă prin mai multe lucruri, și toate bune. În primul rând, este unul din puținele care au preluat setările de regiune pentru dată și au afișat-o în formatul românesc, inclusiv denumirile pentru luni, zile. Apoi, modulul ce se ocupă cu stocarea informațiilor personale ale

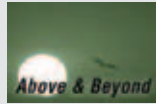


contactelor este foarte bine pus la punct, semănând foarte mult cu cel din Outlook (ca și interfața programului de altfel). Îi lipsește însă modul de tip Planner pentru a putea vedea sub formă grafică evoluția diverselor evenimente/proiecte.

**C-organizer Pro 3.1:** în limba română. Surpriza pe care am avut-o atunci când am testat acest program a fost una foarte mare – el dispune de o interfață în limba română care este tradusă destul de bine. Simplitatea și ușurința în utilizare îl recomandau ca un





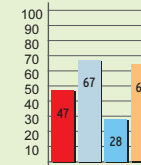
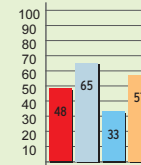
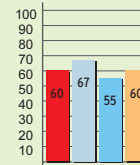
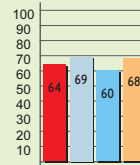
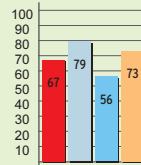
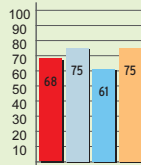
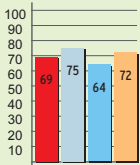


ABIX - Personal Organizer



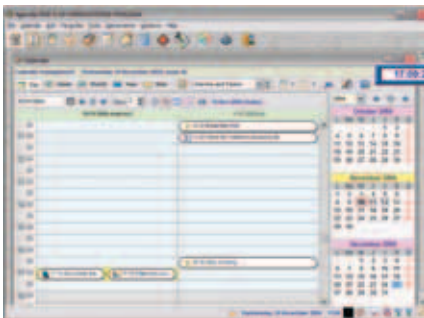
AMF Daily Planner and PIM	Easy Noter	Above&Beyond	BigBossLan	ABIX	GoldSoft Organizer	Agenda Pro
9.3	3.7.1 Pro	2004 Pro	1.03	5.10	1.1	1.52
AMF	ArtPlus Marketing & Publishing	ISoft Corporation	Yuri Tarasov	Loginor	Gold Soft	PowerSky Software Inc.
40 USD	35 USD	150 USD	265 USD	30 USD	35 USD	30 USD
www.amfsoftware.com	www.artplus.hr	www.ISoft.com	www.bigbosslan.com	www.loginor.qc.ca	www.goldsoft.gr	www.network9000.com
69	68	67	64	60	48	47
75	75	79	69	67	65	67
64	61	56	60	55	33	28
72	75	73	68	60	57	64

da	nu	nu	da	nu	nu	nu
da	da	da	da	da	da	nu
da	da	da	da	da	nu	nu
da	da	da	da	da	da	nu
simplicu	complex	foarte simplu	foarte complex	simplicu	simplicu	simplicu
simplicu	simplicu	foarte complex	simplicu	simplicu	simplicu	simplicu
simple	complexe	simple	simple	simple	simple	simplicu
nu	nu	da	nu	nu	nu	nu
Dialer încorporat	Dictionar, dialer, album foto	Dialer, posibilitate folosire macro-uri	Modul separat pentru informații despre firme, persoane	Manager pentru cărți de vizită și bugete	Management buget, dicționar	-



ocupant sigur al unei poziții fruntașe, dar nu a fost să fie așa. De vină sunt însă unele mici neajunsuri legate de modul de organizare a adreselor și a evenimentelor. Însă, pentru cine dorește doar o modalitate elegantă de a-și organiza activitatea, C-organizer este o soluție excelentă.

**AgendaMSD 5.0:** soluție de top. Faptul că Agenda MSD nu a câștigat testul nostru nu înseamnă că nu este un PIM foarte bun. Din contră însă, îmbinarea elegantă a



facilităților pe care le oferă cu o interfață bine realizată și plină de culoare îl recomandă oricui este dispus să încerce și altceva. Numărul de informații pe care le puteți stoca despre contactele dumneavoastră este foarte mare, aici incluzând și posibilitatea de a anexa o poză. Foarte interesantă este și opțiunea de generare și tipărire a rapoartelor de activitate pe baza informațiilor incluse deja în Agenda MSD.

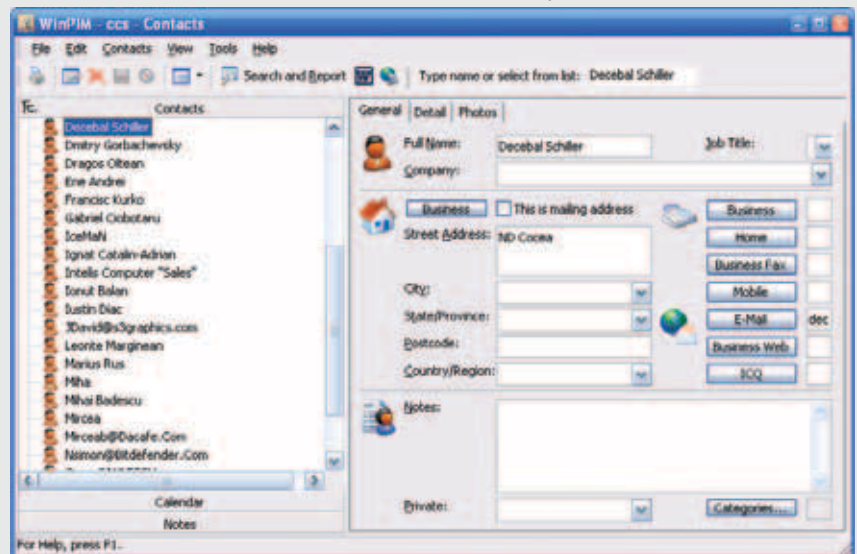
## Câștigătorul testului

### WinPIM 7.8

APRECIERE GLOBALĂ: 100 ■ ■ ■ ■ ■  
INTERNET:

Câștigător al testului, WinPIM s-a detașat de celelalte programe prin implementarea echilibrată a facilităților de organizare într-o interfață relativ ușor de utilizat. Prin prisma funcționalității pe care am căutat-o în programe, WinPIM a fost cea mai complexă

aplicație, în ea regăsindu-se cam tot ceea ce este necesar pentru a avea o agendă electronică aproape completă. Baza de contacte, orarul de întâlniri, planner-ul sunt ușor de utilizat și de înțeles. De asemenea, a fost printre singurele programe care ofereau posibilitatea (chiar dacă printr-un program separat) de a sincroniza aplicația cu un dispozitiv mobil.



- + Address Book foarte detaliat
- + Sincronizare cu PDA, Outlook, Windows Address Book

## The Power to Serve

# „Al dracului” de bun

Una dintre alternativele la Windows este reprezentată de FreeBSD. Care sunt avantajele acestui sistem de operare și prin ce se diferențiază vă arătăm în articolul de față.

Mihai Bărbat 



### BSD vs. Linux

Pe Internet avem posibilitatea să găsim următoarele definiții mai mult sau mai puțin adevărate:

**BSD** – „ce rezultă atunci când un grup de hackeri Unix încearcă să porțeze Unix pe PC”.

**Linux** – „ce rezultă atunci când un grup de hackeri PC încearcă să scrie Unix pentru PC”.

Explicația de mai sus exprimă într-un mod foarte subtil diferențele care stau la baza celor două sisteme de operare. Cu siguranță că un începător pus în fața unui calculator ce rulează o distribuție de Linux sau BSD nu ar fi în stare să își dea seama pe ce OS lucrează, la suprafață lucrurile fiind foarte asemănătoare. Diferențele, după cum vom vedea în continuare, au o natură mai profundă și mai subtilă.

BSD-urile sunt dezvoltate încontinuu și astfel poți tot timpul să îți aduci și să îți menții sistemul la zi, fără a ține neapărat cont de lansările oficiale. La Linux, conceptul acesta nu prea își are rostul, fiind dezvoltat și lansat într-un alt mod. Cel mai potrivit ar fi să spunem că Linux este asamblat din versiunea x.y a unui program, plus versiunea y.z a altui program, toate puse peste versiunea x.y.z a kernelului. În schimb, în cazul BSD-urilor, pentru că toate părțile componente sunt dezvoltate împreună, cuvântul potrivit pentru o lansare ar fi un „instantaneu” al codului la momentul respectiv.

O distribuție de Linux suportă noile apariții hardware mult mai devreme, în schimb dezvoltatorii FreeBSD aleg să facă pasul acesta doar în momentul în care totul funcționează perfect. Este de preferat atitudinea lor, pentru că ultimul lucru care se dorește în asemenea medii este „murdărirea” codului cu o implementare imperfectă.

Alt domeniu în care FreeBSD sclipște

**P**entru majoritatea utilizatorilor alegerea sistemului de operare (OS) folosit pe PC nu reprezintă o problemă foarte mare. Gestul de a (re)instala Windows-ul a devenit aproape mașinal, fiind făcut de aproximativ 90% dintre utilizatorii de PC-uri, mulțumiți de pachetul și seria de facilități pe care acest sistem de operare le pune la dispoziție.

Există însă și alternative, iar ideea acestui articol s-a născut dintr-o experiență personală, pe care am simțit nevoia să o împărtășesc și altora, mai ales aceluia care au ajuns singuri la concluzia că „există viață” și dincolo de Windows și care, din dorința de a învăța, din curiozitate au decis că ar fi nevoie să încerce și altceva.

În momentul de față alternativa a ajuns la maturitate – masă critică – fapt ce o face să iasă din anonim și să își arate valoarea. Trecând repede peste sumedenia de OS-uri care se zbat încă la stadiul infantil de hobby, mișcarea Open Source, hulită de unii și iubită de alții, pare a fi alegerea potrivită. Ies în evidență doar două creații: Linux, prezent prin multitudinea de distribuții și arome, și BSD, cu cele trei mari variante: FreeBSD – cel mai popular BSD (recomandat în special pentru servere și ca sistem desktop); OpenBSD – cel mai sigur sistem de operare BSD (recomandat în special acolo unde primordială este siguranța rețelei) și NetBSD – unul dintre cele mai portabile sisteme de operare, fiind prezent pe mai mult de 50 de arhitecturi (de la Palmtop-uri și până la servere high-end). Fiecare distribuție BSD are deci punctul său forte și toate folosesc mult cod în comun. FreeBSD-ul reușește în schimb performanța unui compromis aproape ideal.

De la început trebuie să înțelegem că FreeBSD nu este o distribuție de Linux, chiar dacă la suprafață seamănă foarte mult. Oricum, cu ajutorul unui pachet care asigură

compatibilitatea necesară, FreeBSD poate rula foarte multe aplicații Linux, înlăturând astfel și mai mult din granițele ce separă aceste două sisteme de operare.

### Istorie...

## ... și un proces cu iz de telenovelă

Având în vedere asemănările dintre FreeBSD și Linux, veți presupune poate că au o istorie comună. Dar lucrurile nu stau deloc așa. Spre deosebire de Linux, FreeBSD este o descendentă directă din Unix, fiind creația Universității Berkeley California.

Început dintr-un set de patch-uri aduse Unix-ului, BSD (*Berkeley Software Distribution*) a evoluat într-un sistem de operare de sine stătător, bucurându-se de un mare succes în anii '80, pe alocuri, chiar mai mare decât al Unix-ului. În 1991, după multă trudă, s-a reușit îndepărtarea ultimelor rămășițe din codul original AT&T și într-o demonstrație de forță și curaj a fost lansată distribuția 386BSD, complet compilată și bootabilă pentru arhitectura x386. Linus Torvalds, părintele Linux-ului, spunea odată că dacă 386BSD s-ar fi lansat cu șase luni mai devreme, nu s-ar mai fi apucat să dezvolte Linux-ul :). Dar să nu ne gândim la ce ar fi fost, până la urmă totul a decurs spre binele general. La acel moment, un grup paralel, BSDI, a lansat propria versiune comercială de BSD, BSD/386, care intra automat în competiție directă cu System V (Unix-ul dezvoltat de AT&T). USL (*Unix System Laboratories*), subsidiară AT&T, nu a putut trece cu vederea acest lucru și a dat în judecată BSDI pe motiv că BSD/386 ar conține cod original AT&T (povestea se repetă și în prezent cu Linux-ul în cazul disputei puse în scenă de cei de la SCO). Dar de fapt lucrurile stăteau exact invers, soft-ul AT&T fiind cel care era contaminat cu cod BSD. Povestea s-a consumat și până la urmă AT&T a vândut drepturile Unix companiei Novell. În felul acesta părțile beligerante au ajuns la o înțelegere care nu a fost făcută publică, procesul încheindu-se în 1994, BSD-ul primind „undă verde” în procesul ulterior de dezvoltare.



## FreeBSD

## UNIX

## Bunicul sistemelor de operare

Unix-ul a fost dezvoltat în anii '60 în laboratoarele Bell de către Ken Thompson și Dennis Ritchie (creatorul limbajului de programare C). Nu este o exagerare să afirmăm acum că Unix este sistemul de operare cu cea mai mare influență asupra lumii IT-ului, iar dacă ne uităm cu atenție, vom găsi în multe OS-uri idei, concepte și, de ce nu, chiar și cod Unix. Acum, când ne referim la Unix, ne referim de fapt la forma sa generală, la setul de reguli pe care îl implică și nu neapărat la sistemul de operare cu același nume. Găsim astfel multe OS-uri asemănătoare cu Unix: toate BSD-urile, distribuțiile de Linux, Solaris, SunOS, Aix, Irix, HP/UX și multe altele, cam tot ce se termină în \*nix.

este documentația. Spun asta deoarece manualul de bază, FreeBSD Handbook, este un exemplu în materie, fiind foarte bine realizat. Majoritatea întrebărilor puse de mine pe diferitele forumuri BSD, și-au găsit răspuns în câteva link-uri care mă trimiteau exact la țintă, FreeBSD Handbook, unde evident găseam și răspunsul (rtfm, ce mai!).

Chiar dacă momentan numai Linux-ul este în atenția lumii, de acum și FreeBSD-ul începe să-și facă simțită prezența, multe companii oferind suport. Un exemplu concludent ar fi NVIDIA, care de ceva timp pune la dispoziție driver-e oficiale pentru FreeBSD, semn că acest sistem de operare are potențial pentru mediul desktop (asta include și jocurile – UT2004, Doom 3, care rulează și sub FreeBSD). Cei care au mai folosit Linux-ul nu vor avea mari probleme de acomodare, aceleași programe fiind găsite și pe FreeBSD: KDE/GNOME, Gaim,

Mplayer, XMMS, Mozilla, OpenOffice, Gimp etc.

## BSD vs. GPL

OpenSource nu implică neapărat termenul de gratuitate. Confuzia este datorată termenului din limba engleză „free” (de la free software). Acesta nu implică numai referința la gratuitate, dar și la următoarele trei libertăți, sintetizate în felul următor:

- Prima libertate este de a putea folosi programul.
- A doua libertate este de a putea modifica programul.
- A treia libertate este de a putea distribui programul.

Licența BSD este banal de simplă. Permite utilizarea codului BSD, dar cu o singură restricție: în cazurile unde se folosește cod BSD în alte aplicații, trebuie menționată autorii originali, cei care dețin și copyright-ul. Scopul celor care folosesc această licență este de a oferi tuturor o bază matură și stabilă de cod, care să poată fi folosită de oricine. Este de fapt un dar dat umanității (în engleză, sintagma sună mai bine „it's a gift to mankind”). Marea problemă cu această licență, care pare însă că nu deranjează programatorii BSD, este că oricând o companie poate folosi codul său într-un program care poate să fie chiar și closed source.

Invit pe curioși să încerce următorul lucru. Într-o consolă de Linux/BSD/\*nix încercați următoarea comandă, dacă aveți montată o partiție Windows:

```
cd /windows/WINDOWS/system32
strings ftp.exe | grep California
```

Rezultatul este: Copyright (c) 1983 The Regents of the University of California.

În cazul acesta, chiar și Microsoft folosește cod BSD pentru programul FTP și,

## Link-uri utile

## În lumea FreeBSD

[www.freebsd.org](http://www.freebsd.org)  
<http://www.rofug.ro/>  
<http://bsdforums.com/forums/forumdisplay.php?forumid=21>  
<http://freebsd.kde.org/>  
<http://rabarber.fruitsalad.org/>  
 Newsgroup: comp.unix.bsd.freebsd.misc

după cum se poate vedea, respectă clauza licenței, copyright-ul fiind inclus. Microsoft a mai folosit și stiva TCP/IP din FreeBSD, aceasta fiind superioară oricărei alte variante pe care ei au încercat să o facă.

Licența sub care vine Linux-ul, GPL, are și ea o clauză principală: dacă se folosește cod GPL într-un soft, autorul este obligat să facă publică sursa noului program și să îl lanseze tot sub GPL. Acest lucru asigură astfel libertatea tuturor programelor derivate. Este un fel de „ia și dă mai departe”, iar tocmai din acest motiv Microsoft a spus de atâtea ori despre GPL că are o natură virală.

Diferențele dintre aceste două licențe au dat naștere unor dezbateri nesfârșite, unele mai aprinse decât altele, problema principală fiind următoarea: care licență îți oferă mai multă libertate: BSD sau GPL? Ești mai liber atunci când nu ai nici o restricție sau atunci când există câteva restricții, dar care îți asigură totuși în mod paradoxal libertatea?

## La final

Sper că am reușit să vă trezesc interesul și că veți da o șansă FreeBSD-ului. În acest scop, CHIP v-a pus la dispoziție cea mai recentă versiune a acestui sistem de operare, FreeBSD 5.3, proaspăt lansată, după o dezvoltare de mai bine de cinci ani.

mihai\_barbat@chip.ro



FreeBSD 4.10 cu KDE3.3. Rulează SuperKaramba și XMMS.



Mozilla, Gaim și DCGUI sub FreeBSD 4.10 tot cu KDE 3.3.



Teste individuale

# Sub lupă

Luna aceasta vă prezentăm cea mai nouă versiune a utilitarului Nero, o aplicație de management a lășimii de bandă, un utilitar pentru Windows, un soft pentru crearea site-urilor și un utilitar de backup.

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin 



## Nero 6 Reloaded

Sub denumirea de Reloaded a fost lansată pe piață versiunea 6.6 a pachetului de utilitare Nero dezvoltat de către compania germană Ahead. Și ca de atâtea ori în ultima vreme, numărul și complexitatea aplicațiilor cresc constant, ele fiind binevenite pe desktop.

Să scrii despre o nouă versiune a lui Nero este oarecum un lucru ingrât pentru că pe de o parte ești nevoit să amintești numărul mare de mici îmbunătățiri aduse suitei, dar pe de altă parte trebuie să ții cont și de faptul că toate aceste îmbunătățiri nu îi schimbă fundamental funcționalitatea. Altfel spus, cine dispune de o versiune mai veche o poate rula fără probleme, dar cine beneficiază de aceste update-uri va descoperi cu siguranță că micile adăugiri îi fac viața mai ușoară și munca mai simplă. Cu toate acestea, mă voi încumeta să vă vorbesc puțin despre pachetul Reloaded de la Nero.

În primul și în primul rând vreau să amintesc un lucru pe care l-am mai spus și cu altă ocazie, și anume că Nero nu mai este de mult timp o aplicație singulară. Nero denumește un pachet complex, în care se găsesc aproape toate aplicațiile de care un utilizator amator (și poate unul semi-profesionist) are nevoie pentru a crea și inscripționa diverse materiale pe CD sau DVD. Astfel, sunt disponibile module pentru testarea mediilor, captura, editarea




și codarea materialului multimedia ce se dorește a fi inscripționat (muzică, poze, filme). Iar aplicația centrală, Nero, are multe elemente de configurare, fiind capabilă să inscripționeze o gamă foarte largă de proiecte, susținând chiar și modul overburn. Pe lângă toate acestea, importantă este conlucrarea dintre aplicații și faptul că au o interfață asemănătoare și pot fi pornite din cadrul aceleiași ferestre Nero StartSmart.

Vreau să vă atrag atenția asupra a trei componente incluse relativ recent în pachetul Nero și pe care nu le-am discutat încă. Prima este Nero VisionExpress, ajunsă acum la versiunea 3. Ea oferă funcțiile necesare pentru captura materialului video de pe surse externe și codarea lui pe format DVD-Video, Video CD (VCD), Super Video CD (SVCD) și miniDVD. Interfața este foarte intuitivă, dar numărul dispozitivelor cu care poate lucra este relativ limitat. Proiectele create pot fi salvate pe

harddisk sau inscripționate pe CD/DVD.

A doua aplicație este Nero Recode 2 și se ocupă cu realizarea copiilor de siguranță pentru filmele pe DVD pe care le dețineți, fie în formatele standard pentru DVD/CD, fie în noul Nero Digital, o variantă Ahead pentru standardul MPEG4. Pot să vă spun că am încercat codarea a patru minute de film de pe DVD, fișierul obținut având o dimensiunea de aproximativ 115 MB, diferențele de calitate fiind insesizabile. Dezavantajul este acela că doar player-ul multimedia din pachetul Nero ShowTime este capabil să îl redea corect.

Iar cea mai recentă adăugire a pachetului Nero este reprezentată de către Nero MediaHome Server. După cum îi spune și numele, este un server multimedia pentru o rețea de acasă ce poate oferi conținut audio, video și imagini preluate de pe harddisk sau de pe Internet. Interesant este că fișierele pot fi transcodate în funcție de caracteristicile de regiune (PAL, NTSC) ale receptorului.

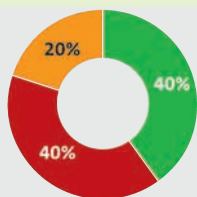
Și ca să închei, vă spun că Nero Reloaded este o achiziție foarte bună pentru cineva care dorește un sistem complex pentru masteringul și inscripționarea CD/DVD-urilor. Pentru cine deține o astfel de soluție, Nero Reloaded merită încercat. Cine știe... (I.B.) 

## 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.



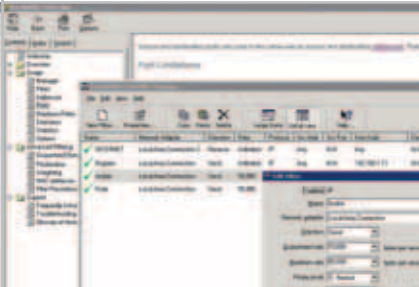
Resurse: gradul de ocupare a resurselor.

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

 Achiziție foarte bună.  De încercat.  Există soluții mai bune.

PRODUCĂTOR:	Ahead
DISTRIBUITOR:	Biro Technologies
TELEFON:	021-3156575

**Managementul lăţimii de bandă**



**Bandwidth Controller 0.23**

**Evaluare CHIP: 93**

**Ergonomie: 86**

**Funcţionalitate: 96**

**Resurse: 100**

PRODUCĂTOR: Bandwidth Controller  
INTERNET: [bandwidthcontroller.com](http://bandwidthcontroller.com)  
PREȚ: 50 USD

Bandwidth Controller este o aplicație minuscule, dar inestimabilă din punct de vedere al utilității. Ea oferă mijloacele de a controla în amănunțime traficul realizat printr-un gateway ce rulează pe un sistem de operare Windows 2000, XP sau 2003 Server.

Principiul de funcționare al programului este simplu și intuitiv: se creează câte o regulă pentru fiecare tip de conexiune/mașină al cărei trafic se dorește a fi filtrat. Iar aplicația, ce rulează pe nivelul transport al modelului OSI, va alocă proceselor doar atâta lățime de bandă cât este specificată în cadrul filtrului, ducând astfel la fluentizarea traficului prin server.

Pot fi create reguli pe fiecare placă de rețea disponibilă, în funcție de destinația pachetelor (intrare sau ieșire), protocolul folosit (IP, UDP, TCP) sau adresa destinație. Iar fiecare regulă în parte, atunci când este activată, aduce cu sine impunerea unei limitări a lățimii de bandă conform valorilor: minim garantat, maxim admis și un factor de disipare. Conform acestui factor, lățimea de bandă rămasă după impunerea limitării minime pe fiecare filtru activ va fi la rândul său împărțită.

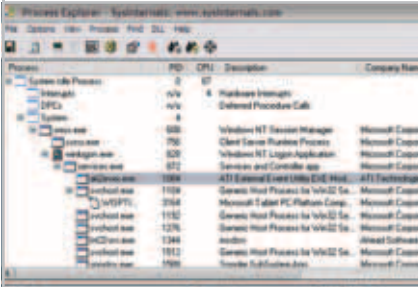
O altă opțiune utilă este cea prin care traficul generat de fiecare adresă MAC să fie filtrat, indiferent de IP-ul folosit.

Însă un lucru oarecum deranjant este acela că filtrele nu se pot salva într-o modalitate oarecare, pentru o eventuală refolosire.

Probabil lipsa acestei funcții este datorată în mare măsură multelor schimbări la care Bandwidth Controller este supus de la o versiune la alta. (I.B.)



**Utilitar**



**Process Explorer 8.52**

**Evaluare CHIP: 95**

**Ergonomie: 90**

**Funcţionalitate: 97**

**Resurse: 100**

PRODUCĂTOR: Sysinternals  
INTERNET: [www.sysinternals.com](http://www.sysinternals.com)  
PREȚ: gratuit

Un excelent utilitar cu care puteți afla informații interesante despre procesele deschise sub Windows este Process Explorer, dezvoltat de către compania Sysinternals, unul dintre colaboratorii apropiați ai Microsoft. În numai 230 KB este ascunsă o adevărată comoară pentru cine știe să interpreteze informațiile furnizate de Process Explorer.

Programul oferă o listă a tuturor proceselor ce rulează în memorie și pentru fiecare element din listă prezintă informațiile legate de contul cu ale cărui drepturi lucrează, PID (identificatorul de proces), gradul de ocupare al procesorului, descriere, numele companiei ce a creat executabilul, versiunea, numărul thread-urilor, calea către executabil etc. Iar în urma selectării unui proces, în partea de jos a ecranului sunt afișate toate fișierele (DLL-uri, executabile, fișiere temporare) folosite de acesta la momentul respectiv. Funcția este extrem de utilă pentru cazurile în care se dorește stabilirea cu exactitate a procesului ce folosește sau modifică un anumit fișier. Ce are interesant acest program este faptul că poate realiza căutări după anumite chei în lista de procese deschise și DLL-uri folosite.

Programul permite de asemenea schimbarea priorității pentru fiecare thread ce rulează în memorie.

Pentru cazurile în care nu se știe exact ce este un anumit proces, prin clic dreapta pe el se poate apela funcția de căutare prin Google a informațiilor dorite. Și dacă doriți, puteți seta Process Explorer să ia locul modulului Task Manager din Windows. (I.B.)



## Teste individuale

## Backup pentru servere Windows



## Acronis True Image Server 8.0

Evaluare CHIP: 93	■■■■■■■■■■□
Ergonomie: 93	■■■■■■■■■■□
Funcționalitate: 93	■■■■■■■■■■□
Resurse: 95	■■■■■■■■■■□
PRODUCĂTOR: Acronis Software	
INTERNET: <a href="http://www.acronis.com">www.acronis.com</a>	
PREȚ: 699 USD	

Pentru orice tip de calculator există riscul ca la un moment dat să capoteze din varii motive. Situația aceasta poate apărea și în cazul serverelor bazate pe Windows și, în acest caz, inexistența unei copii de siguranță a celor mai recente date poate genera pierderi majore. Venind în întâmpinarea unor astfel de situații, compania Acronis a creat o versiune a utilitarului său True Image, destinată în special serverelor Windows, cu ajutorul căreia administratorii de sistem pot să implementeze o politică de minimizare a pagubelor în caz de dezastru.

Ca și restul gamei True Image, și varianta pentru server se bazează pe o procedură de backup prin care sunt create imagini ale discurilor sau ale partițiilor avute în vedere. Întreaga procedură de copiere a partițiilor se efectuează în Windows prin intermediul unui vrăjitor. Imaginile create pot fi compresate și securizate prin parole. Este permisă și crearea copiilor incrementale care să reflecte schimbările intervenite de-a lungul timpului. Imaginile astfel create pot fi salvate pe diferite medii, începând de la harddisk-ul local și terminând cu dispozitive SCSI cu bandă. În privința tipurilor de partiții care pot fi copiate, varianta Server suportă, pe lângă obișnuitele FAT/FAT32/NTFS, și partiții de tip EXT2/3, ReiserFS, JFS sau XFS. De asemenea, pe lângă aceste tipuri de partiții, aplicația este capabilă să lucreze și cu discuri dinamice (atât volume simple, cât și volume RAID spanned, striped, mirrored sau RAID-5). Din păcate, din motive de arhitectură, la restaurare, din imaginile discurilor dinamice pot fi create doar discuri de tip basic. Pentru a reduce și mai mult downtime-ul posibil, True Image

folosește o tehnică prin care diferitele backup-uri pot fi stocate local, într-o partiție ascunsă – Acronis Secure Zone. Această partiție poate fi accesată atât prin intermediul discului de boot care este recomandabil să fie făcut, cât și prin intermediul opțiunii Acronis Startup Recovery Manager. Această facilități oferă la momentul bootării opțiunea de a „șunta” sistemul de operare și de a intra direct într-o versiune specială a lui True Image și de acolo de a restaura sau crea imagini. Ca în orice program de backup care se respectă, utilizatorul are posibilitatea de a vizualiza conținutul imaginilor. True Image creează o partiție virtuală cu imaginea astfel încât conținutul poate fi vizualizat cu orice manager de fișiere.

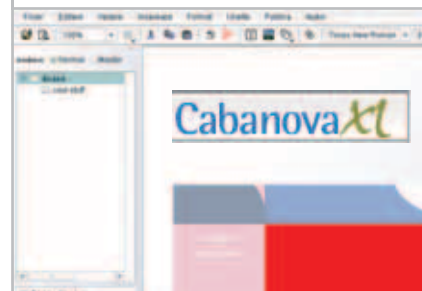
Procesul de restaurare a partițiilor este destul de simplu și de ușor de executat sub îndrumarea vrăjitorului din program. Dacă backup-ul a fost incremental, poate fi ales momentul la care să fie „readus” serverul. Totodată, la momentul restaurării poate fi modificată mărimea partițiilor restaurării.

O altă facilități oferită de True Image este posibilitatea de a folosi această aplicație pentru a efectua rapid instalări de sisteme prin intermediul clonării harddisk-urilor și a partițiilor. Este oferită posibilitatea de a efectua automat această clonare sau utilizatorul poate interveni și modifica mărimea partițiilor. La aceasta se adaugă și modulul de partiționare inclus în program.

Pentru că operațiunile de backup trebuie să aibă o anumită periodicitate, există opțiunea de a efectua aceste copii după un orar prestabilit folosind Scheduler-ul. (C.C.)



## Site Builder



## CabanovaXL Flash SiteBuilder

Evaluare CHIP: 93	■■■■■■■■■■□
Ergonomie: 91	■■■■■■■■■■□
Funcționalitate: 92	■■■■■■■■■■□
Resurse: 100	■■■■■■■■■■□
PRODUCĂTOR: Bounce Software	
INTERNET: <a href="http://www.cabanova.ro">www.cabanova.ro</a>	
PREȚ: 4,9 euro/lună	

În era comunicațiilor digitale, prezența pe Internet este mai mult decât un deziderat pentru orice gen de firmă, indiferent de mărime chiar și atunci când resursele destinate acestei activități sunt limitate. Pentru că nu este neapărat necesar să ai cunoștințe profunde de web design pentru a pune pe picioare un site de prezentare atractiv. Pe o astfel de idee se bazează serviciul CabanovaXL propus spațiului web românesc de către Bounce Software. Practic, oricine a creat un document Word ceva mai complex, bazat pe template-uri și cu grafică în el nu va avea probleme în a crea un site bazat pe tehnologia Flash cu ajutorul acestui serviciu. După stabilirea coordonatelor utilizatorului, acesta are acces – prin intermediul oricărui browser care are instalat plugin-ul Flash – la o interfață asemănătoare cu cea a unei aplicații Office și, foarte important, în limba română. Următorul pas care trebuie parcurs este stabilirea coordonatelor site-ului: dacă va cuprinde doar o animație sau și pagini de sine stătătoare. În următoarea etapă se poate alege un template din mulțimea disponibilă și se poate începe personalizarea site-ului prin adăugarea de elemente grafice, text sau chiar și formulare. Toate aceste elemente constitutive ale unei pagini pot fi personalizate prin modificarea diferiților parametri ai acestor elemente. Dacă totuși combinația cromatică a template-urilor nu este satisfăcătoare, poate fi schimbată la fel cum pot fi modificate într-o anumită măsură și celelalte elemente.

După terminarea operațiunilor, site-ul proaspăt creat poate fi publicat pe serverul CabanovaXL sau poate fi trimis pe e-mail, publicat la un furnizor sau descărcat ca arhivă. (C.C.)







Linux



## Yoper Linux 2.1

# Bolid pe pista Linux

Un sistem de operare ultra-rapid, și totodată foarte aspectuos.

Ionuț Bălan

După ce luna trecută am discutat pe larg despre SuSE, una dintre distribuțiile de succes ale Linux-ului, m-am gândit că ar fi cazul să aducem în discuție și viteza unui sistem de operare Linux. Și de aceea m-am oprit asupra lui Yoper Linux (a cărui imagine ISO o găsiți pe DVD).

*Your Operating System* este un... sistem de operare (după cum anunță și numele) dezvoltat, din martie 2002, de compania Yoper Limited. Yoper este construit având în minte ușurința în utilizare și viteza de lucru „out of the box”. Versiunea 2.1, despre care vom discuta în continuare, vine pe un singur CD și are preinstalate majoritatea aplicațiilor de care utilizatorul are nevoie.

## Instalare

După ce am descărcat și inscripționat pe un CD ISO-ul Yoper, am trecut la instalarea sa. Ca platformă de test am folosit laptopul Navigator trimis la teste de firma Flamingo, despre care puteți citi mai multe în secțiunea de teste individuale. Configurația sa este medie: un procesor Centrino la 1,5 GHz, 256 MB RAM, placă video integrată Intel

și un harddisk de 40 GB. Procesul de instalare este puțin diferit față de al altor distribuții. După boot-are de pe CD și afișarea logo-ului Yoper, am fost invitat să tastez din BASH comanda `yoper`. Aceasta a avut ca urmare pornirea mediului grafic de instalare ce începe cu prezentarea termenilor de licențiere. Urmează apoi procesul de partiționare a harddisk-ului, unde este amintit faptul că Yoper are nevoie doar de două

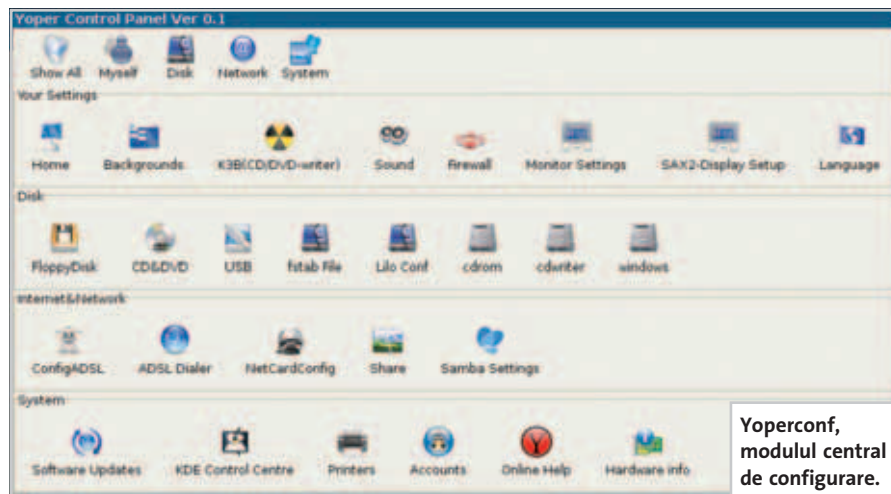
partiții, una de swap, cu o dimensiune cel puțin egală cu cantitatea de memorie fizică prezentă pe sistem, și o partiție de date (root). La prima încercare, am folosit interfața grafică de partiționare, care este foarte asemănătoare cu programele de acest gen de sub Windows. Există însă și un modul în linie comandă, iar acesta mi s-a părut mult mai complex decât cel grafic.

Deși Yoper prezintă un mesaj prin care atenționează utilizatorul că nu trebuie create decât două partiții (swap și root), instalarea nu a pornit până în clipa în care am mai creat încă o partiție de date (home). De aici înainte, procesul de instalare s-a desfășurat rapid (sub zece minute), însă fără afișarea unor informații referitoare la progres.

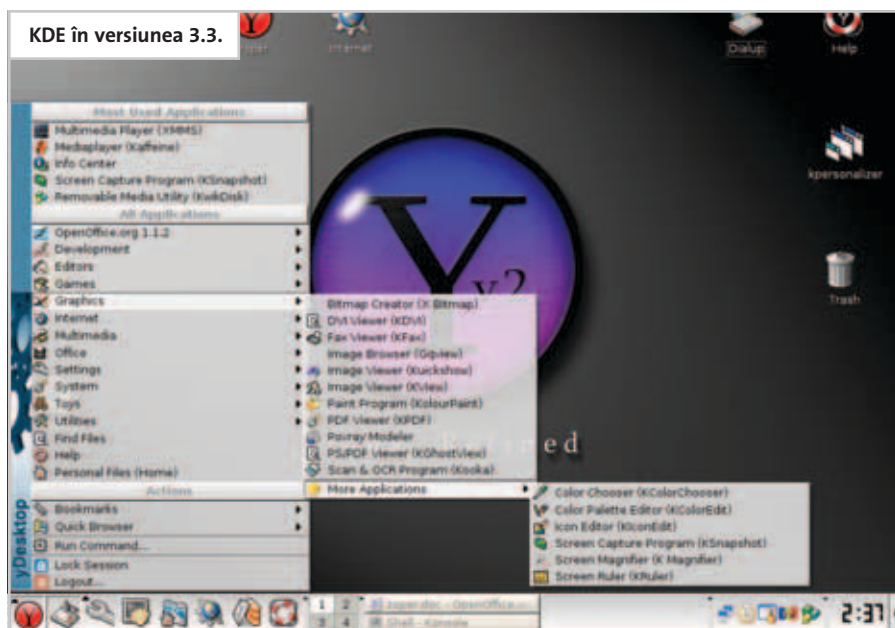
Urmează apoi setarea caracteristicilor subsistemului grafic, unde Sax2 este de un mare ajutor. A detectat rapid placa video și am putut seta accelerarea hardware și rezoluția ecranului LCD. După câte am avut ocazia să observ, suportul este foarte bun pentru plăcile NVIDIA, pe partea de ATI fiind însă problematic. Terminarea instalării se face tot din BASH, prin restartarea manuală (comanda `reboot`) a sesiunii.

## Prima impresie

Până în acest moment, nu credeam că Yoper este o distribuție de Linux care să își merite renumele de rapidă. Mai degrabă, aș fi zis puțin greoaie. A venit însă și momentul pornirii, unde din LILO (pentru că folosind o partiție ReiserFS4 nu am putut instala Grub) am selectat sistemul de operare de pe care doream ca laptopul să boot-eze. Timpul scurs până la încărcarea ecranului de login este ceva mai mic decât în cazul Fedora Core sau SuSE, numărul componentelor detectate fiind același. Marea surpriză apare atunci când se încarcă desktop-ul grafic (KDE), timpul fiind de doar 3-4 secunde pe configurația de test. Cum în trecut am mai rulat și



Yoperconf, modulul central de configurare.



Fedora Core pe aceeași configurație, pot să vă spun că viteza este extraordinară, diferența de timp fiind aproape de zece secunde. La fel și la pornirea diferitelor aplicații.

### Desktop-ul grafic, aplicații

Yoper 2.1 beneficiază de un mediu grafic KDE în versiunea 3.3 excelent definit și cu funcțiile de alpha blending activate, pe un kernel 2.6.8.1-3, pe care sunt portate un număr suficient de aplicații multimedia, Internet, office și utilitare. Ele satisfac la un nivel minimal nevoile de lucru ale unui utilizator obișnuit cu browsing-ul pe Internet, editarea de text sau vizionarea filmelor. Am fost plăcut surprins să descopăr deja instalate programe ca Mozilla, OpenOffice.org, player-ele XMMS sau Kaffeine (cu codec-urile de rigoare), alături de Kopete sau de utilitarul de monitorizare a conexiunii Wireless, KWiFiManager. Sunt disponibile și module pentru ripping-ul audio și inscripționarea CD-urilor, citirea PDF-urilor, scanarea documentelor sau chiar câteva jocuri.

### Optimizare

Your Operating System nu este un distro Linux folosibil pe orice platformă. El este optimizat pentru sisteme 686 (adică pentru sisteme care au cel puțin un procesor Pentium II) și beneficiază de cele mai bune elemente din RedHat, Debian sau SuSE. Spun acest lucru pentru că se pot instala fără probleme pachete rpm, tgz sau deb și există Sax2 și apt-get.

Factorii ce facilitează viteza sistemului de operare sunt compilarea exclusivă a pachetelor pentru platforme 686, eliminarea elementelor de debugging și folosirea opțiunii prelink. Așa se face că deși Yoper nu este

compilat la momentul instalării, viteza de lucru este comparabilă cu cea a unei distribuții oarecare compilată la momentul instalării.

### Configurare

În ceea ce privește posibilitățile de configurare, Yoper stă destul de bine. Yoperconf este elementul central de unde se pot face foarte multe setări și destul de ușor, însă nu sunt accesibile toate setările posibile. De exemplu, puteți seta parametrii de funcționare pentru Samba sau pentru placa de rețea, dar nu aveți posibilitatea de a monta un dispozitiv USB. Update-ul și managementul pachetelor se fac cu Synaptic, aplicația front-end pentru apt-get, lucru ce ar trebui să simplifice foarte mult procesul. Însă pe conexiunea de la redacție nu am putut realiza update-urile dorite.

### Concluzie

Fără nici o îndoială, Yoper este unul dintre cele mai rapide sisteme de operare cu care am lucrat până acum și asta pe un sistem cu o configurație medie. Pe deasupra, desktop-ul KDE arată excepțional și există destul de multe aplicații disponibile.

Însă, Yoper mai are câteva lipsuri până când va ajunge un sistem de operare care să poată fi folosit cu succes de utilizatorii mai puțin experimentați. Vorbesc aici în primul rând despre lipsa automatizării anumitor task-uri (montare automată a partițiilor și a dispozitivelor) și de lipsa suportului pentru anumite dispozitive hardware (ATI, WiFi-ul din Centrino), dar și despre documentația sumară. Per ansamblu însă, Yoper 2.1 este o distribuție rapidă, ce se poate instala fără probleme pe un sistem cu o configurație medie. Cu siguranță merită încercată!

## CUPRINS

84

E-mail  
GMail, Yahoo!

98

Site  
Competiții online

100

Site  
Port.ro

## Comunicații

## IOGear

Sistem de navigație GPS  
cu Bluetooth

Până în prezent, am avut ocazia să întâlnim receiver-e GPS în tot felul de variante: integrate în PDA-uri sau în telefoane, sub forma unor carduri de extensie sau dispozitive de sine stătătoare. Ceea ce IOGear a lansat recent este un sistem de navigație prin GPS ce poate să comunice cu un calculator prin intermediul unei conexiuni Bluetooth. În fapt, el poate fi folosit împreună cu orice aparat ce rulează Windows, incluzând aici și PDA-urile de tip Pocket PC. Dispozitivul are o autonomie de 25 de ore și este livrat împreună cu un software adecvat ce include hărți detaliate (din păcate, doar pentru America de Nord; despre Europa nu se precizează nimic), funcții de navigație cum ar fi detectarea vitezei și direcției de deplasare, estimarea timpului de călătorie, ghidarea vocală către o anumită destinație etc. În Statele Unite, prețul sistemului este de aproximativ 300 de dolari. [www.iogear.com](http://www.iogear.com)



Sistemul de navigație GPS de la IOGear oferă o flexibilitate sporită deoarece poate fi folosit cu mai multe categorii de aparate.

## Broadcom

Acoperire mai mare pentru  
802.11g

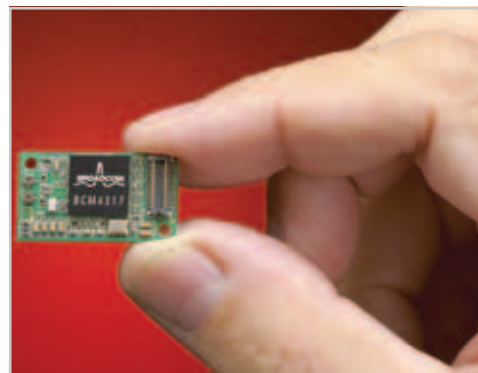
Compania americană Broadcom a lansat noi chipset-uri pentru dispozitive 802.11g ce permit acestora extinderea razei de acoperire cu până la 50%.

Tehnologia a fost denumită BroadRange și adaugă 4dB la sensibilitatea semnalului. Producătorul afirmă că vor putea fi remarcate îmbunătățiri ale razei de acoperire chiar și acolo unde, să zicem, numai unul dintre cele două dispozitive implicate într-o conexiune wireless beneficiază de noul chipset.

BroadRange a fost încorporată într-o primă fază în două noi produse: BCM4318E, un cip 802.11g client, și BCM53525E, un cip pentru rutere care funcționează împreună cu radioul BCM2050E.

Aceasta este cea de-a doua tehnologie prezentă pe piață care vizează extinderea razei de acoperire a dispozitivelor wireless 802.11g. Anterior, Atheros oferise tehnologia eXtended Range (XR), care avea marele avantaj că putea fi implementată printr-un simplu update de firmware și driver-e în cazul orora dintre chipset-urile deja existente.

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



Tehnologia BroadRange extinde raza de acoperire cu până la 50%.

## Canary Wireless

## Detector de hotspot-uri

O dată cu proliferarea rețelelor Wi-Fi, au apărut și unele categorii noi de dispozitive. Un exemplu în acest sens este detectorul de hotspot-uri.

Oferit de Canary Wireless, Digital Hotspotter detectează prezența unei rețele Wi-Fi afișând (pe micul display pe care îl integrează) o serie de informații utile cum ar fi puterea semnalului respectivului hotspot, tipul de criptare folosit, identificatorul de rețea (Network ID), informații legate de canalele disponibile sau privitoare la fiecare rețea în parte, atunci când un loc este acoperit de mai multe rețele.

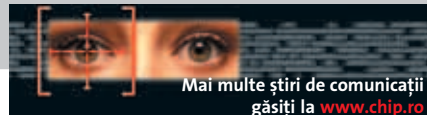


Dimensiunile dispozitivului sunt suficient de mici ca să poată fi atașat la brelocul de chei.

Raza de acoperire a dispozitivului este de 60 de metri și funcționează până la două luni, fără a avea nevoie să-i fie schimbate bateriile. Suportă atât rețele 802.11b, cât și 802.11g.

Digital Hotspotter costă aproximativ 50 de dolari. [www.canarywireless.com](http://www.canarywireless.com)





## Sandisk

### Card Wi-Fi pentru PDA-uri

Sandisk oferă utilizatorilor de PDA-uri o posibilitate excelentă de upgrade în cazul în care dispozitivul lor nu integrează suport pentru Wi-Fi.

Este vorba de un card SD care încorporează simultan un modul 802.11b și 256 MB memorie flash. În acest fel se pot atinge două obiective deodată, pentru că, în afara capacității de comunicare, PDA-ul va beneficia și de o mărire considerabilă a memoriei de stocare, folosind același slot SD.

Componenta Wi-Fi suportă ca standarde de securitate WEP, PSK, 802.1x și WPA.

Bineînțeles, fiind un card pentru PDA-uri, a fost optimizat pentru un consum minim de energie.

În privința sistemelor de operare suportate, producătorul oferă driver-e pentru PocketPC 2002 și 2003. Din păcate, nici o vorbă despre Palm OS. [www.sandisk.com](http://www.sandisk.com)



256 MB de memorie și un modul Wi-Fi în același card.

## Nokia

### Telefonie IP cu IPv6

Nokia a făcut recent, cu ocazia unui congres 3G organizat în Hong Kong, o demonstrație de telefonie IP utilizând protocolul IPv6, următoarea generație a actualului IPv4. Demonstrația a constatat în ceea ce privește compania a numit „prima convorbire prin Mobile IPv6” (protocolul pentru celularele capabile de IPv6) și ea a inclus transmisia în timp real de fluxuri video între două dispozitive CDMA.

IPv6 este important pentru mărirea spațiului de adresare în condițiile în care numărul aparatelor conectate la Internet crește tot mai mult.

În plus, noul protocol oferă și tehnici de optimizare a rutelor și a traficului pentru a reduce astfel latențele de pe rețea.

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

## OvisLink, NetGear

### Dongle-uri wireless cu viteze mari

OvisLink a anunțat în luna noiembrie un dongle pentru comunicație wireless ce funcționează pe USB 2.0 și cântărește doar 11 grame.

WL-5460USB suportă standardul 802.11g ce oferă, după cum se știe, rate de transfer de 54 Mbps. Dispozitivul constituie o opțiune bună pentru posesorii de laptopuri care nu beneficiază de un modul Wi-Fi integrat, având un preț accesibil (aproximativ 35 de dolari), dimensiuni mici (76 x 26 x 12 mm) și funcții de control al puterii semnalului.



Un dispozitiv wireless mic și ușor de la OvisLink.

## Siemens

### Convorbiri prin rețeaua Skype

Siemens a decis să facă un pas prin care să încurajeze utilizarea telefoniei IP inclusiv prin telefoanele mobile obișnuite.

Astfel, compania germană a început să livreze adaptorul de acces la Internet Gigaset M34 USB împreună cu 120 de minute de convorbire prin serviciul SkypeOut. Acesta permite realizarea de apeluri telefonice în afara rețelei



Skype (apelurile în interior sunt gratuite), rețea care cuprinde, după ultimele estimări, aproximativ un milion de utilizatori. Gigaset M34 USB costă aproximativ 130 de dolari (nu e chiar ieftin) și este compatibil cu un număr de șase telefoane mobile de la Siemens.

[www.siemens.com](http://www.siemens.com)  
[www.skype.com](http://www.skype.com)

## OvisLink

### Printserver wireless

Un produs foarte interesant este oferit de către OvisLink, și anume un server de tipărire wireless. Dispozitivul funcționează la 54 Mbps și dispune de două porturi USB și de o interfață paralelă, permițând astfel conectarea în rețea a până la trei imprimante. El poate fi integrat chiar și în rețelele obișnuite oferind în acest sens și un port Ethernet 10/100.

Printre funcțiile mai speciale care ne atrag atenția se numără posibilitatea tipăririi de la (mare) distanță prin e-mail sau FTP, controlul accesului la imprimante (administratorul

poate seta în mod precis ce calculator are dreptul să tipărească și la care dintre imprimante poate face aceasta), precum și posibilitatea notificării prin e-mail a administratorului atunci când ceva este în regulă.

Prețul lui AirLive WP103G este de aproximativ 130 de euro. Merită să menționăm că există și un model ceva mai simplu, cu un singur port USB (în loc de două USB + unul paralel), al cărui preț este de aproximativ 110 euro.

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



Standardele de securitate pe care le suportă sunt WEP (cu chei de 64 și 128 biți) și WPA.

NetGear a împins însă lucrurile puțin mai departe decât OvisLink și a integrat în noul WG111T tehnologia XR de clasă SuperG de la Atheros. Cipurile SuperG sunt denumite în acest fel pentru că ele depășesc specificațiile standardului 802.11g permițând, în cazul de față, realizarea de comunicații wireless la viteze de până la 108 Mbps.

Prețul dispozitivului de la NetGear este ceva mai mare decât cel de la OvisLink, ajungând la aproximativ 60 de dolari, însă diferența este justificată. Viteza maximă de transfer este, după cum spunem, dublă, iar modulul vine cu un cablu extender de 1,5 metri pentru a permite amplasarea acestuia într-un loc cu un semnal mai bun. De asemenea, mai merită să menționăm că raza de acoperire este și ea mai mare.

NetGear afirmă că datorită tehnologiei XR de la Atheros aceasta este de trei ori mai mare decât cea întâlnită în mod obișnuit la produsele 802.11g.

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

E-mail gratuit



## Dimensiuni gigantice

# Send&Receive All

Noile servicii de e-mail gratuit oferite de Google și Yahoo.

Mircea Mihălcică

Bursucul aruncă bomba și elefantul își pierde trompa, frază pe care aproape fără să vrei o repeți după ce revezi celebrul scheci al și mai celebrului Toma. Bomba de care vorbim noi acum a fost aruncată de ceva timp de către Google, cu al lui 1 GB spațiu de stocare de e-mail pentru conturile gratuite (serviciu aflat încă în beta), iar în postura elefanților îi așezăm pe Yahoo și Hotmail. Cei doi au replicat diferit: primii au zis „dăm și noi o sută gratis”, pe când ultimii au lucrat puternic la conturile pe bani, oferind, ce-i drept, 2 GB pentru o „oarecare” sumă nu chiar oarecare și promisiuni pentru 250 MB la conturile gratuite. Gura lumii e largă, multe știri au apărut și multe s-au zvonit că și Hotmail și Yahoo vor

planta mai mulți bițișori pe câmpiile conturilor de e-mail gratuit, urmând să culegem la un moment dat de pe ambele ogoare câte 250 MB. Deocamdată, dacă ar fi să cred ce văd, conturile mele în momentul scrierii articolului arată o limită maximă de stocare pe Hotmail de 2 MB, pe Yahoo de 100 MB și pe Gmail de 1 GB\*. Se pare că la Hotmail lucrurile sunt destul de ciudate, unii au 2 MB, alții 250 MB, upgrade-ul se petrece progresiv și în funcție de factori pe care nu-i cunoaștem foarte bine.

Vom lăsa deocamdată Hotmail-ul în afara discuției până când lucrurile se vor stabili, urmând să punem față în față caracteristicile și posibilitățile oferite de ceilalți doi competitori.

## Unde merge mia, merge și sută

Ce preferați, o vilă cu 50 de camere sau una cu 5? Bineînțeles, una cu 50 veți zice, gândindu-vă la câte petreceri (notă explicativă – party, chef, bairam) ați putea da și v-ați chema toți prietenii. Cum însă nu ne invităm prietenii să profite de conturile noastre de e-mail, raportul de zece la unu dintre 1 GB și 100 MB nu e în realitatea utilă chiar așa de mare, deoarece puțini utilizatori au cu adevărat nevoie de mai mult de 100 MB pentru mesajele de poșta electronică. Dimensiunea maximă a mesajelor (cu atașamente cu tot) este de 10 MB pentru ambele conturi, deci aici lucrurile stau la fel. În concluzie, un prim plus pentru Gmail, dar nu atât de pronunțat cum pare la prima vedere.

## Cum îți place

Cei care lucrează mult cu o anumită aplicație (și e-mail-ul este ceva folosit des) știu cât de importante sunt facilitățile pe care aceasta le oferă din punct de vedere al posibilităților de personalizare a interfeței. Gmail și Yahoo Mail pot fi configurate la secțiunea *General Preferences*, iar opțiunile sunt în mare parte aceleași, cu mici diferențe. Totuși, sunt niște elemente demne de a fi punctate.

Gmail dă o importanță deosebită organizării mesajelor: la mesajele Gmail pot fi activate așa-numitele *Snippets* (în vederea generală, subiectul este urmat de începutul mesajului. Seamănă cumva cu căutarea pe web cu Google, unde la fiecare rezultat apare dedesubt un mic fragment de text) și *indicators* (mesajele care mi-au fost trimise personal sunt marcate cu două săgeți, iar cele care au fost trimise unei liste de adrese – printre care și adresa mea – doar cu o săgeată). De asemenea, remarcăm două elemente noi: „stelețele”, care se pot atașa mesajelor importante pentru a fi mai ușor de găsit ulterior, și etichetele (labels), care seamănă cu directorarele, dar aduc ceva în plus spre deosebire de acestea: un mesaj poate primi mai multe



Interfața Gmail oferă mai multe decât pare la prima vedere.

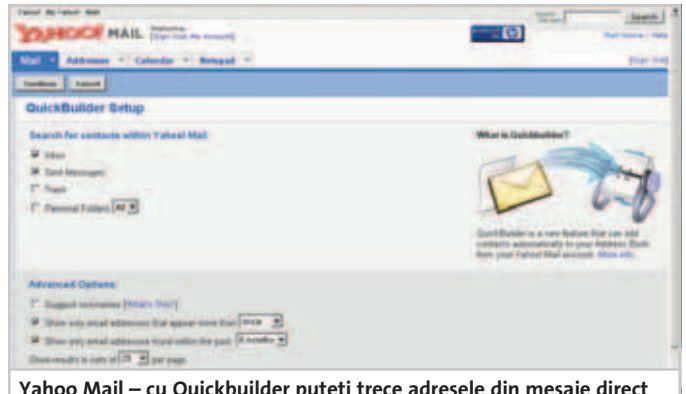


Yahoo Mail pune la dispoziție câteva criterii utile pentru sortarea mesajelor.

\* Contul de Gmail se obține doar dacă un prieten (care are deja cont) vă invită să vă faceți unul. Altfel nu puteți să vă deschideți acest cont.



Gmail prezintă: etichetele, foarte utile pentru sortarea mesajelor.

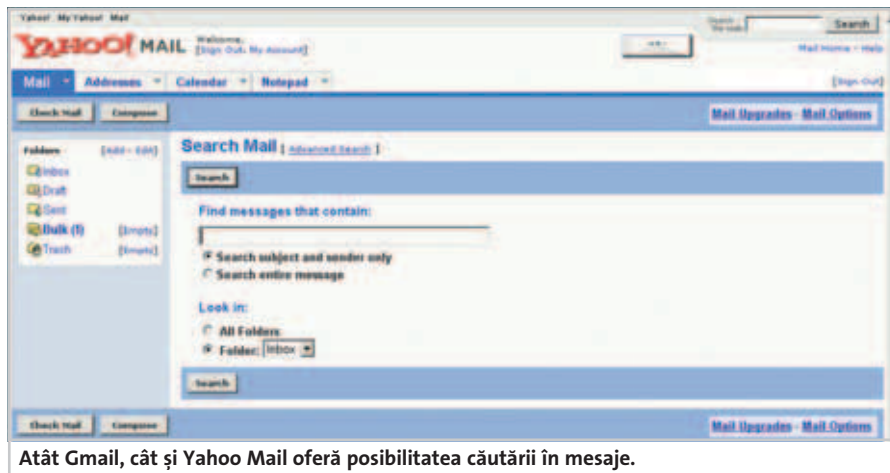


Yahoo Mail – cu Quickbuilder puteți trece adresele din mesaje direct în Address Book.

etichete și astfel poate fi găsit în mai multe locuri. Să nu uităm nici de shortcut-urile disponibile prin intermediul tastelor: odată activate, aveți acces direct la unele comenzi, de exemplu apăsați tasta „c” și se va deschide fereastra de unde compuneți mesajele.

birou, mă întorc pe data de [...]”. Ca preferințe: îmi plac băile albastre, bucătăriile gălbui și fundalul verde pentru pagina de unde trimit un e-mail. Un mic plus pentru Yahoo, care oferă o serie de teme de culori pentru căsuța de e-mail.

specifice Palm Desktop (ABA) sau Netscape (LDIF). În plus, ni se oferă posibilitatea creării listelor de adrese și opțiunile *Quick-Builder* (care caută în mesaje – în funcție de niște criterii alese de noi – după adrese de e-mail și le adaugă în *Address Book*) și *AutoComplete* (are și Gmail) pentru cămpurile adresă.



Atât Gmail, cât și Yahoo Mail oferă posibilitatea căutării în mesaje.

La Yahoo, în loc de steluțe regăsim opțiunile *View Messages from my contacts/unknown senders/unread/flagged*. Yahoo Mail pune la dispoziție „mesajul de vacanță” care se va transmite automat ca răspuns tuturor mesajelor primite într-o perioadă stabilită de dumneavoastră. De exemplu, eu îmi iau concediu o săptămână și configurez Yahoo Mail astfel încât toți cei care îmi scriu vor primi mesajul „nu sunt la

Deși nu este o noutate, remarcăm instrumentele de notificare la primirea unui mesaj, Gmail Notifier și Yahoo Companion, cu un plus pentru Yahoo deoarece utilizatorii IM-ului Yahoo Messenger (unul dintre cele mai la modă Instant Messenger-e) vor fi notificați de primirea unui e-mail prin intermediul acestuia.

### Carnețelul cu adrese

La Gmail partea de contacte (sau *Address Book* dacă preferați) este deocamdată destul de simplistă. Se pot importa contacte (fișiere cu extensia CSV – *Comma Separated Values*), la fiecare contact putând fi apoi editate câteva informații cum ar fi numele, adresa de e-mail și altele. Totul se face foarte ușor, pot fi adăugate câmpuri sau secțiuni întregi prin simple clicuri.

Yahoo este puțin mai bine organizat la acest capitol și oferă ceva mai mult. Este posibilă sincronizarea cu diferite aplicații (prin *intellisync*, [www.intellisync.com](http://www.intellisync.com)), pot fi importate (sau exportate) liste de adrese

### Unelte anti-spam

Spam-ul e la modă, toată lumea primește spam și mult, nu un mesaj-două pe lângă 20 de mesaje utile, ci raportul e chiar invers. Un cont de e-mail care nu poate fi protejat împotriva spam-ului nu mai valorează mare lucru în ziua de azi, de aceea am acordat un paragraf separat acestui fenomen și instrumentelor pe care Gmail și Yahoo Mail ni le pun la dispoziție pentru a scăpa de aceste mesaje nedorite.

La Gmail puteți face trei lucruri: dacă primiți un mesaj spam, selectați-l și apăsați „Report spam” pentru ca pe viitor Gmail să știe și să blocheze mesajele care vin de la acea adresă. Apoi avem la dispoziție filtrele. De exemplu, selectăm cuvintele „la modă” acum în mesajele spam (cum ar fi *viagra*, *rolex* etc.) și îi spunem lui Gmail să le mute în trash. Ultimul lucru – dacă din greșeală un mesaj a fost marcat ca spam, folosiți butonul *Not Spam*.

Și la Yahoo găsim butoanele *Spam* și *Not*

#### Tip

### Ajutor anti-spam

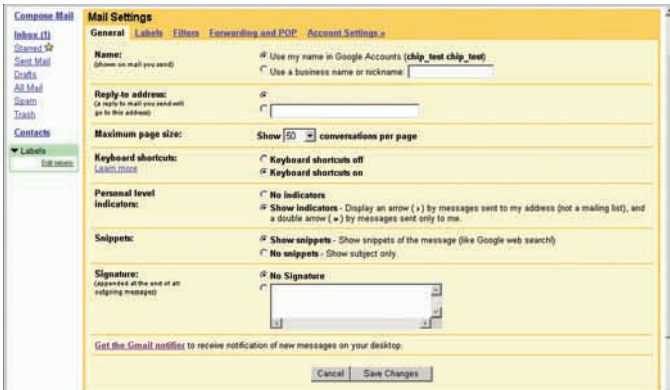
În Gmail puteți recunoaște foarte ușor mesajele spam fără să le deschideți, dacă aveți opțiunea *Snippets* activată. Începutul mesajului împreună cu titlul și expeditorul constituie de obicei suficiente elemente pentru a recunoaște (și a marca apoi) un mesaj spam. Celor interesați de mai multe amănunte legate de spam le recomand să citească la <http://antispam.yahoo.com>, unde vor afla cum să se protejeze, despre tehnologia *DomainKeys* și alte lucruri interesante.

#### Tip

### Folosiți filtrele nu doar împotriva spam-ului

Filtrele sunt instrumente foarte utile și pentru clasificarea mesajelor și trimiterea lor automată în diferite directoare (sau, în cazul Gmail, marcarea cu diferite etichete). De exemplu, eu mi-am stabilit două etichete și două filtre: dacă într-un mesaj e găsit cuvântul „bridge”, voi marca acel mesaj cu eticheta „de joc”, dacă este găsit cuvântul „CHIP”, voi atașa mesajului eticheta „de serviciu”.

## E-mail gratuit



Aici vă puteți configura contul Gmail după preferințele dumneavoastră.



Calendarul oferit de Yahoo Mail este util celor cu agenda încărcată.

Spam, filtrele și posibilitatea blocării adreselor care trimit spam, putem stabili un număr de maxim 15 filtre și bloca maxim 100 de adrese sau domenii (la un cont free). De asemenea, Yahoo folosește SpamGuard, un sistem propriu de filtre prin care mesaje sunt cernute înainte de a trece prin filtrele stabilite de noi pentru ca apoi să ajungă unde le este locul.

Atât Gmail, cât și Yahoo blochează imaginile nedorite din e-mail-uri. Nu e vorba de atașamente, ci de acei așa-numiți „web bugs” de care am vorbit într-un articol vechi, fișiere grafice de mărimi (de obicei) de 1x1 pixeli, care „anunță” expeditorul de spam că respectivul mesaj a fost deschis și astfel că adresa de e-mail este validă. Sub Yahoo există trei niveluri de protecție (nu blochează nimic, blochează ceea ce SpamGuard crede că e spam sau blochează tot).

## De forță

Probabil cea mai importantă facilități care vin Gmail și Yahoo Mail este căutarea în e-mail-uri. Ca și la căutarea pe web, introduceți termenii doriți și veți primi ca rezultate e-mail-urile în care se regăsesc acei termeni. Trecem căutarea în e-mail-uri la capitolul „obligatoriu”, pentru că avem de-a face cu o căsuță cu zeci-sute de MB de mesaje, iar clasificarea lor devine la un moment dat o problemă.

Cum una dintre principalele metode de propagare a virușilor este e-mail-ul, atât Gmail, cât și Yahoo Mail (acesta din urmă în parteneriat cu Norton Antivirus) trec mesajele pe la dezintoxicare. De fapt, deocamdată Gmail blochează mesajele ce conțin ca atașament fișiere executabile sau arhive, dar se pare că în scurt timp vom avea parte de

## Tip

## Gmail și Outlook Express

Vă prezentăm pașii de configurare ai clientului de e-mail Outlook Express pentru Gmail.

## Pas 1

La setările din Gmail (*Settings*), la secțiunea *Forwarding and POP* alegeți *enable POP for all mail*.

## Pas 2

**Varianta 1** – folosiți unealta de autoconfigurare de la adresa <http://download.google.com/gmail-helper/GmailConfig.exe>.

**Varianta 2** – configurare manuală, pentru care serverele sunt *pop.gmail.com* pentru primit (incoming) și *smtp.gmail.com* pentru trimis (outgoing) și mai trebuie bifate niște opțiuni. Tot la servere, jos la *Outgoing mail server* bifați „My server requires authentication” și la secțiunea *Advanced* la *Server Port Numbers* bifați că este necesară conexiunea prin SSL și stabiliți portul 465 pentru *Outgoing mail (SMTP)* și 995 pentru *incoming mail (POP3)*.

Pașii de configurare pentru cei mai cunoscuți clienți de e-mail îi găsiți aici: <http://gmail.google.com/support/bin/answer.py?answer=12103>.

o soluție de scanare completă.

Marele plus al lui Gmail în fața lui Yahoo îl reprezintă, după părerea noastră, suportul pentru POP3 la conturile gratuite. La Yahoo regăsim însă la contul de e-mail un calendar ușor configurabil și foarte util (care se sincronizează cu alte aplicații prin *Intellisync*) și un notepad.

Bătălia continuă, chiar dacă nu neapărat în declarațiile oficiale ale celor două companii. Subiectul este foarte fierbinte și în același timp destul de cețos. De fapt au apărut un amalgam de informații referitoare la noi motoare și tehnologii de căutare care se leagă direct de conturile de e-mail, coaliții pentru dezvoltarea de noi tehnologii anti-spam și multe altele, numele Microsoft rostit tot mai tare. Așteptăm să se mai sedimenteze lucrurile și să vă vom ține la curent. Cu cât e mai aspră lupta, cu atât mai bine pentru noi.

## Gura lumii

## Google și intimitatea

La apariția Gmail, forumurile de discuții, o parte din presa scrisă și electronică, precum și alte mijloace de informare puneau problema intimității (sau cum vreți voi să traduceți termenul mai amplu *Privacy*), datorită în special unei caracteristici a Gmail: căutarea în e-mail-uri după cuvinte cheie pentru publicitatea cu țintă.

Ca orice serviciu de e-mail gratuit, Gmail este susținut în cea mai mare parte de veniturile din publicitate. Gmail s-a gândit însă că degeaba îmi trimite mie link-uri legate de sporturi extreme dacă eu țin prea mult la integritatea mea corporală pentru a practica așa ceva, iar publicitatea la astfel de echipamente pe mine mă lasă rece și nu aduce nici vânzări companiei care își face reclamă. De aceea, Gmail caută în mesajele noastre trimise sau primite după anumite termeni cheie și, în funcție de acestea, stabilește ce publicitate să afișeze când deschidem căsuța noastră de e-mail. Dar are oare voie Gmail să caute prin mesajele noastre?, s-au întrebat unii și alții. Ideea e că în general orice serviciu de e-mail ce oferă de exemplu facilități anti-spam procesează automat textul

unui mesaj pentru a găsi cuvinte cheie care marchează acel mesaj ca spam. Același lucru îl face și Google: informațiile nu sunt trimise unei terțe entități, există un motor care procesează automat textul în căutare de cuvinte cheie. Alte voci au semnalat o nouă problemă: Gmail nu șterge e-mail-urile chiar după ce noi le ștergem sau după ce renunțăm la serviciile Gmail. Aici ideea e că un sistem precum Google nu poate funcționa fără soluții de backup și de aceea mesajele pot rămâne stocate pe serverele companiei un timp, chiar după ce noi am renunțat la ele.

Chestiunea poate fi văzută și din alt punct de vedere pentru că, dacă ar vrea, Google ar avea posibilitatea să creeze o bază de date imensă cu toate mesajele mele, cuvintele care apar cel mai des, căutările pe care le fac, ce publicitate accesez, de fapt cam tot ce mă interesează pe mine.

Recomandarea noastră este să citiți *Privacy Policy*-ul Gmail și eventual discuțiile de pe web în legătură cu subiectul și apoi să vă hotărâți dacă să folosiți Gmail sau nu (personal, am ales să-l folosesc).







Concursuri online

# Competiții creative

Pentru cei care preferă o medalie olimpică în locul premiului cel mare de la Loto.

Mircea Mihălcică 

**C**a practicant al bridge-ului, vă pot spune că este o mare diferență între acest sport jucat acasă și cel jucat în competiții, când te compari cu ceilalți și vezi într-adevăr cât de bun ești. Nu-mi place să iau bătaie, și-atunci mă pun cu burta pe carte; pentru mine, concursurile sunt un stimulent pentru a învăța. La jocurile pe calculator, aceeași chestiune, prefer un joc considerat „antic” în rețea în locul unei „capodopere moderne” pentru single player, pentru că am nevoie de acel spirit al competiției, să mă lupt cu alții și să câștig. Și Internetul îmi oferă locuri unde să-mi etalez forțele, site-uri cu concursuri unde nu am neapărat câștiguri materiale, dar măcar pot să văd cum stau valoric în fața celorlalți.

## O mie de puncte

Am accesat [www.worth1000.com](http://www.worth1000.com) la recomandarea unui prieten și mi-a plăcut, ce mai! Mi-am făcut repede un cont gratuit și am

primit un e-mail de confirmare, împreună cu zece credite, care-mi vor folosi pentru a participa la concursuri. Acestea sunt grupate pe patru categorii: prelucrare grafică în Photoshop, fotografie, text și multimedia.

Există mai multe niveluri sau, poate mai corect, feluri de concursuri: pentru începători, pentru avansați, provocări unu la unu, concursuri pentru corporații sau turnee. Participanții plătesc taxa de intrare în concurs (un număr de credite) și apoi trimit creațiile până la o dată limită de înscriere în concurs. Apoi toate aceste creații vor fi afișate pe site în cadrul concursului respectiv pentru a fi votate (din nou, până la o dată limită) și (evident) cel cu nota cea mai mare va câștiga un număr de credite.

## Concursuri solicitante

Un concurs Photoshop e de obicei ceva de genul următor: primiți o imagine pe care trebuie s-o prelucrați absolut cum vreți

(respectând însă regulile casei, adică fără aspecte indecente sau alte elemente de acest gen). Uitați-vă peste concursurile care s-au încheiat deja, eu am petrecut ore bune admirând imaginația și măiestria multor dintre autori. Ce să vă mai spun de concursul de scris! Se dădea un fragment dintr-un mister rezolvat de Sherlock Holmes și trebuia să-l aduceți oarecum în zilele noastre, păstrând însă numele actorului principal.

La concursurile de fotografie și multimedia (un nume destul de ciudat, zic eu, putea fi găsit altceva) lucrurile sunt ceva mai grele, deoarece nu aveți o materie primă pe care s-o modelați, vi se dă un exemplu, o idee și trebuie să găsiți o ipostază în care acea idee să se regăsească. De pildă, vi se cere să fotografiați o sursă de lumină sau să surprindeți într-o fotografie lumina venind din lateral. Sau vi se dă ca temă „anul 1955” și trebuie să creați o ilustrație care să reflecte ceva legat de acel an.

## Câștiguri în bani

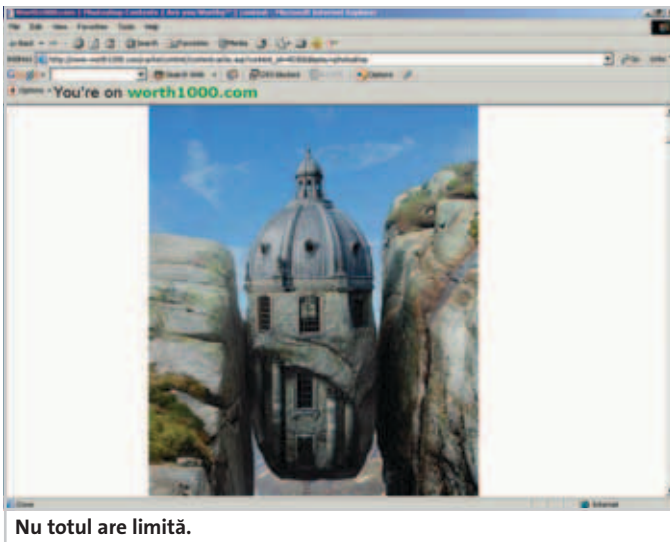
Cei buni sau foarte buni pot să se înscrie la concursurile din categoria „corporate”. De fapt, se poate înscrie oricine, dar după ce am văzut acolo, e greu să câștigi dacă nu vii cu o idee deosebită și o punere în practică remarcabilă. Dar despre ce este vorba: o firmă vrea să-și creeze un logo și pune la bătaie o sumă de bani pentru cine va reuși să surprindă cel mai bine imaginea companiei. Bineînțeles, sunt impuse niște condiții legate de culori, text, font și alte elemente. Premiile sunt între 50 și 500 de dolari, deci merită munca.

## Extra

Concursurile sunt crema acestui site, dar mai găsiți și alte lucruri demne de luat în seamă. Sunt prezente multe tutoriale interesante, în general de Photoshop, pentru ilustrații și transformări ale imaginilor. De asemenea, mai găsiți un forum de discuții, destul de populat, și o galerie de imagini, pe categorii: cele mai hazlii, cele mai înfricoșătoare etc. Restul vă las să îl explorați singuri, iar dacă doriți să participați la concursuri, citiți cu atenție regulile, deoarece sunt specificate chestiuni importante acolo.

## Doar pentru Photoshop

Un alt link interesant unde se țin concursuri pentru Photoshop și prelucrarea de imagini este [www.photoshopcontest.com](http://www.photoshopcontest.com). Site-ul este totuși departe de worth1000 ca reușită a creațiilor, temele propuse sunt însă foarte interesante și oferă competitorilor un material foarte bun pentru a-și dezvolta ideile.



Nu totul are limită.



O chitară, mai multe viziuni.

Cineva de exemplu luase farfuria cu paste pe care trebuia s-o prelucreze și-o mutase într-o poză în locul unor ținte la care cineva trăgea cu arcul, foarte ingenios. Chiar dacă nu doriți să participați la concursuri, site-ul este plăcut ochiului.

Nu sunt credite, nu se câștigă decât faimă, e vorba doar de concursuri de creație, la care puteți participa după ce terminați creditele de pe Worth1000. De asemenea, puteți lua parte și la turneele care au loc, competiția fiind sub forma meciurilor eliminatorii unu la unu. Nu pierdeți partea de tutoriale, chiar dacă nu sunt foarte multe. Stilul este diferit, sunt explicate niște lucruri ca și concept, nu neapărat așa cum erați obișnuiți pe alte site-uri care vă prezentau realizarea pas cu pas a „ceva”.

## De toate pentru toți

Sunt puține site-uri care găzduiesc concursuri reale, din multe categorii și mai ales cu premii. De obicei, o asociație ține, prin intermediul unui site, un concurs. Sunt însă pagini

web care centralizează toate aceste locații, colecții de link-uri către pagini cu concursuri. Una dintre aceste pagini este [www.proofpositive.com](http://www.proofpositive.com).

Link-urile sunt organizate pe categorii, pe lângă popularele proză, poezie, fotografie strecurându-se și altele, cum ar fi muzica sau gătitul. Fiecare link are o descriere unde se specifică (în mare) în ce constă concursul, care sunt premiile, dacă există vreo taxă de participare sau alte chestiuni de acest gen. Mare atenție însă, informați-vă atât cât puteți despre acel concurs, istoria lui (dacă există), pentru că multe sunt păcăleli prin care cei care găzduiesc concursul urmăresc să vă ia banii (la cele cu taxă de intrare) sau să vă folosească lucrările.

Dacă aveți (mult) talent la scris și căutați ceva serios, veți găsi concursuri cu premii mari, unde vi se va propune și un eventual contract de colaborare cu respectiva editură. Este cazul [www.minotaurbooks.com](http://www.minotaurbooks.com)/minotaur/malice.html sau [www.minotaurbooks.com/minotaur/privateeye.html](http://www.minotaurbooks.com/minotaur/privateeye.html),

concursuri pentru cei care simt un fior în suflet când aud de mister, Agatha Christie...

## Pentru minte

„Orice număr întreg par mai mare decât șase poate fi exprimat ca sumă a două numere impare prime”, adevărat sau fals? Aflați răspunsul la această întrebare și la altele de acest gen accesând <http://perplexus.info>, un site pentru cei care sunt prieteni buni cu logica, matematica și științele exacte.

Concursurile de aici se petrec după modelul: cineva pune o problemă, iar câștigătorul este cel care dă soluția corectă. Dintre toate secțiunile, cel mai mult mi-a plăcut cea cu paradoxuri, unde trebuie să fii foarte atent la toate detaliile enunțului pentru a găsi „șmecheria”, acolo unde există. Încercați să rezolvați problemele mai întâi cu puterile voastre, citind abia apoi soluția propusă. Nu scăpați comentariile, unele vă vor distra, în altele veți găsi interesantă logica sau metoda propusă de autor.

[mircea\\_mihalca@chip.ro](mailto:mircea_mihalca@chip.ro)



Concurs bănos pentru cei care se simt Agatha Christie.



Un site pentru „grii” gândirii logice.



Online

românesc dedicat filmelor și cinematografelor.

Căutarea după film/cinematograf/oraș etc. mi s-a părut puțin... ciudată, în sensul în care sunt multe criterii care se schimbă unul o dată cu celălalt și multe butoane „ok”, încât la început recunosc că nu mi-am dat seama pe care să apăs. După cum spuneam, pentru a afla programul teatrelor mă ajută oarecum Port.ro. Zic „oarecum” deoarece secțiunea nu este tocmai ținută la zi (mi s-a întâmplat să știu că e spectacol și pe site să nu apară). De asemenea, informațiile sunt destul de sumare, află de exemplu că în perioada 12-19 noiembrie se va desfășura Festivalul de Dramaturgie Contemporană în Brașov dar despre el nu găsim decât doar niște informații generale, nu tu program, nu tu nimic.

### Cina și un film

Întâlnirea clasică – o cină, un film și-apoi ce-o fi, o fi. Ne oprim la cină, ne-am orienta către un restaurant bun sau deosebit, cu o atmosferă plăcută, cu specific sau nu. Tot pe Port.ro găsim și o listă destul de lungă a restaurantelor (pentru Brașov avem nu mai puțin de 63 de localuri pe această listă), la fiecare existând o metodă de contact (de obicei telefon) și eventual o scurtă descriere, informații despre specific, specialități locale etc.

Pe site se mai află o secțiune de concursuri, unde puteți câștiga invitații la diferite spectacole, bilete la filme, casete și altele de gen. De asemenea, în dreapta există un element de căutare rapidă, mai „uman”, pe care prefer să-l folosesc în locul căutării normale.

Ce-am avut cu Port.ro și de ce l-am prezentat? Primul motiv este cel din introducerea, iarna activitățile în aer liber sunt mai puține pentru majoritatea și de aceea mulți caută alte modalități de a-și petrece timpul liber. Apoi am vrut să dăm un exemplu: după părerea noastră, un site ar trebui să fie simplu și la obiect, să nu facă prea multe lucruri, dar pe cele pe care le face să le facă bine. Port.ro se apropie de aceasta ca idee, deși mai trebuie lucrate unele secțiuni și îmbunătățite unele aspecte.

mircea\_mihalcoica@chip.ro

## Programul TV, cinema și teatru

# Invitație la spectacol

Puțin paradoxal poate, dar iată că există un site care vă alungă din fața calculatorului. Port.ro vă scoate pur și simplu din casă.

**N**u mă omor după iarnă, nu-mi place place frigul și, deși locuiesc în Brașov, spre rușinea mea, nu prea le am cu schiul. Astfel că iarna nu îmi rămân multe lucruri de făcut: mă uit la televizor, mă duc la cinema și spectacole de teatru sau pur și simplu mă îngrop în vreun local cu prietenii. Zis și făcut, hai să merg să-mi cumpăr un ziar să văd programul cinematografelor și al teatrelor... Dar stai, mi-a spus un prieten că există un site românesc, www.port.ro, unde voi găsi toate aceste informații.

### Connecting

Accesez www.port.ro și văd meniul: TV, Cinema, Teatru, Restaurante, Festivaluri, Concursuri, deci exact ceea ce mă interesa. Sunt listate programele pentru 31 de posturi de televiziune, cele mai urmărite de altfel. Avem de-a face cu programul TV pe zece zile, cu link-uri ajutătoare pentru emisiunile cele mai importante (de exemplu, un clic pe un

Mircea Mihălcică

film vă va duce către o pagină unde veți primi informații detaliate despre tipul filmului, distribuție și de asemenea un rezumat).

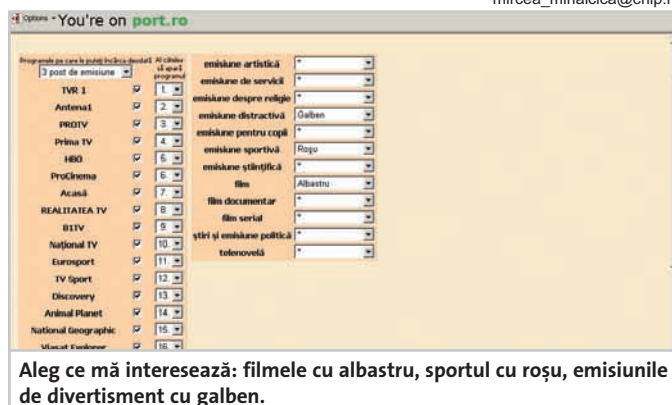
Cum cuvintele de ordine sunt lenea și lănceteala, urmăresc să nu care cumva să-mi obolesc neuronii cu ceva de gândit sau memorat, așa că mă interesează doar filmele, emisiunile sportive și cele de divertisment. Mă duc în pagina Opțiuni personale și rog Port.ro să-mi marcheze cu galben emisiunile distractive, cu roșu pe cele sportive și cu albastru filmele (culori alese cu atenție din motive de daltonism și patriotism).

### La spectacol

Programul TV îl mai găsim în multe locuri, dar cel al teatrelor și al cinematografelor din toată țara nu. De fapt, cel al teatrelor m-ar interesa mai mult, deoarece pentru cinematografe și filme accesez în continuare www.cinemagia.ro, Port.ro fiind încă totuși foarte departe de (probabil) cel mai bun site



Căutarea se face după multe criterii.



Aleg ce mă interesează: filmele cu albastru, sportul cu roșu, emisiunile de divertisment cu galben.



## CUPRINS

Digital  
Sfaturi fotografie

## Simplu și eficace

## Ventilator deștept

De regulă, zgomotul și ventilația în sistem depind una de alta. CHIP vă învață cum puteți transforma ventilatoarele simple în ventilatoare cu turația controlată de către temperatură.

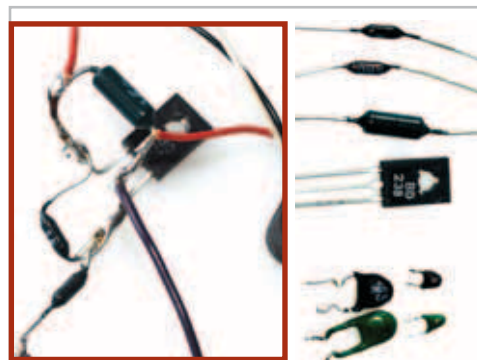
CHIP Team 

Vă propunem un montaj ieftin și ușor de asamblat. Per total, poate fi considerat o rezistență variabilă cu temperatura care se intercalează pe firul de alimentare al ventilatorului.

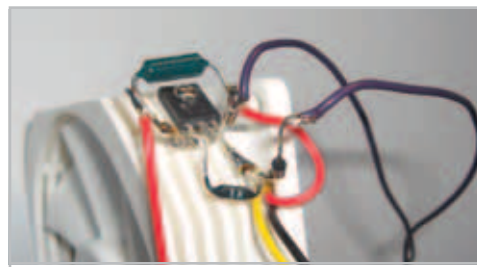
Poate cea mai importantă componentă a montajului este traductorul de temperatură  $R_t$  care este un termistor NTK (o rezistență a cărei valoare scade cu temperatura). O valoare comună și ușor de procurat este de 10 Kohmi la 20 de grade Celsius. Se poate găsi într-o sursă al cărei ventilator este comandat de temperatură, pe o placă de bază scoasă din uz (în mijlocul socket-ului procesorului) sau în alte montaje care au senzor de temperatură (evident, se poate cumpăra). Valoarea acestei componente nu este critică, dar de ea depinde valoarea altei rezistențe fixe, și anume  $R_1$ , raportul lor influențând plaja temperaturilor de lucru.  $R_2$  limitează curentul de bază al tranzistorului fiind o limitare în jos a valorii termistorului.  $R_1$  împreună cu  $R_t + R_2$  formează un divizor de tensiune al cărui raport depinde de temperatură. Tensiunea obținută prin divizare comandă tranzistorul  $T$  care se deschide proporțional cu creșterea temperaturii, curentul de colector fiind curentul în sarcină, respectiv în motorul ventilatorului.  $R_3$  este o rezistență a cărei valoare determină pornirea elicei ventilatorului. O valoare prea mică înseamnă o turație prea mare a ventilatorului „la rece” și, implicit, un zgomot mai mare decât este necesar.

O valoare prea mare poate face ca ventilatorul să nu pornească la cuplarea alimentării. În cazul nostru, am ales o valoare de 150 Ohmi, fiind recomandată o putere minimă de 0,25 W. Tranzistorul de tip PNP poate fi practic de orice tip. Am ales un tranzistor mai mare din seria BD140 doar pentru că este mai ușor de fixat mecanic, fiind prevăzut cu o gaură de fixare. Puterea disipată de tranzistor este foarte mică, cea mai mare parte a curentului prin sarcină trecând prin  $R_3$ . Singura grijă referitoare la tranzistor este identificarea corectă a terminalelor (o căutare pe Internet lămurește rapid și acest aspect, dacă este nevoie). Punerea în funcțiune a montajului este accesibilă și celor mai puțin experimentați, aproape orice greșeală fiind tolerată, în sensul că nu se poate strica nimic atâta timp cât conexiunile nu se pot apropia de masa calculatorului.

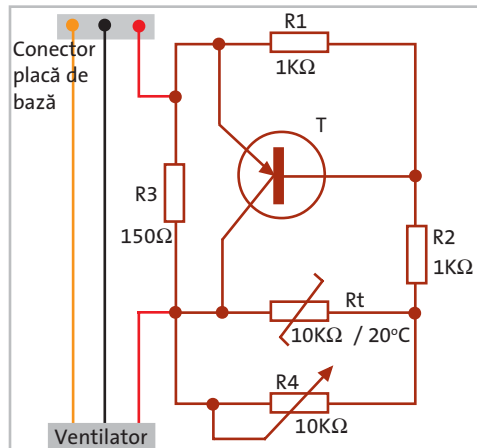
Adăugarea acestui montaj nu influențează funcționarea circuitului de monitorizare a turației. Circuitul se poate utiliza pentru oricare ventilator (procesor, chipset, placă grafică, carcasă, harddisk-uri), din amplasarea senzorului putându-se stabili sensibilitatea turației față de temperatura monitorizată. Reglajul manual al turației se poate face dacă în paralel cu termistorul se leagă un potențiomtru. Cu acest potențiomtru putem crește oricând turația, dar nu vom putea să o scădem sub valoarea cerută de termistor. Putem considera că montajul funcționează corect dacă atunci când punem mâna pe termistor, se constată o creștere ușoară a turației.



Variantă de montaj direct pe fir.



O variantă de montaj pe Thermaltake Silent Cat.



Schema electrică a montajului.

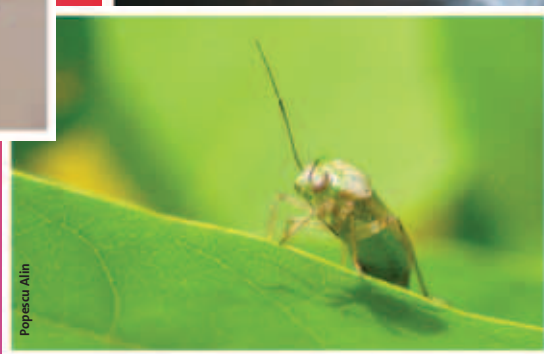




Galev Corneliu



Ovidiu Dan



Popescu Alin

## Realizați aceste imagini

# 0 mie de cuvinte

Unii spun că o imagine valorează cât o mie de cuvinte. Aparatele foto digitale și Photoshop demonstrează că valorează mult mai mult.

Cătălina Lazăr 

**F**otografia, ca oricare altă formă de artă, cere un ochi format pentru estetic și pentru detalii – dar cel mai mult are nevoie de un sens al momentului, acel sens care face dintr-un fotograf obișnuit un câștigător al premiului Pulitzer.

Unele dintre aceste calități trebuie să fie înnăscute. Bineînțeles, unele se pot dezvolta cu timpul, dar există și aici diferențe care influențează gradul de profesionalism al fotografilor.

Pentru toate celelalte, există unelte. Cu instrumente ca aparatele foto digitale și software de editare foto cum este Photoshop, prăpastia dintre amatori și specialiști tinde să se micșoreze semnificativ.

În paginile care urmează vă propun să explorăm câteva idei care vă vor transforma dintr-un fotograf amator într-unul pornit pe drumul către profesionalism.

### Încadrarea și compoziția

Compoziția reprezintă cel mai important aspect al oricărei fotografii. Cel mai adesea compoziția unei fotografii separă profesioniștii de amatori. Să ne familiarizăm pentru început cu regulile compoziției.

**Regula nr.1:** Asigurați-vă că subiectul este întotdeauna ușor descentrat în compoziție – orizontal și vertical oricând este posibil. Aceasta face fotografia dinamică și forțează ochiul să scaneze întreaga fotografie.

**Regula nr.2:** Este de fapt un corolar al primei reguli. Dacă fotografiați fundaluri statice, asigurați-vă că linia orizontului nu taie fotografia în două. De asemenea, asigurați-vă că nu există elemente verticale care să facă același lucru. Și bineînțeles, nici una dintre liniile din fotografiile voastre nu trebuie să fie oblică (doar dacă așa a fost

gândită). Nimic nu arată mai rău decât o fotografie în care orizontul este înclinat.

**Regula nr.3:** Asigurați-vă că subiectul privește „în fotografie”. Aceasta înseamnă automat că trebuie să existe mai mult spațiu în fața subiectului decât în spatele lui.

**Regula nr.4:** De câte ori este posibil, postați ceva în prim planul fotografiei. Creează un sens de dramaturgie și îi dă un punct de referință subiectului. De asemenea, se creează senzația de adâncime.

**Regula nr.5:** Păstrați-vă fundalurile cât mai simple astfel încât să nu distragă atenția de la subiect.

**Regula nr.6:** Nu trebuie să încadrați întotdeauna tot subiectul în fotografie. Uneori, o parte a unui întreg adaugă o nuanță de suspans și poate face fotografia mai interesantă decât prin încadrarea întregului subiect.

**Regula nr.7:** Aceste reguli nu sunt bătute





Despa Vlad

Încadrarea subiectului s-a făcut corect, prin descentrarea punctului maxim de interes. Avem astfel o compoziție care obligă ochiul să parcurgă întreaga fotografie.



Despa Vlad

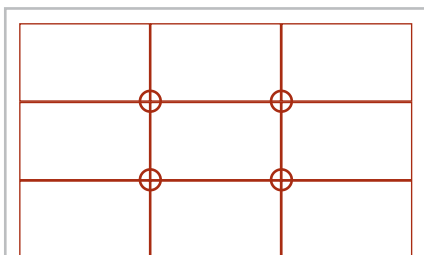
Prin faptul că nu s-a încadrat în poză întreg subiectul, s-a adăugat puțin mister și întreg ansamblul a devenit mai interesant.

în cui! Le puteți încălca oricând, atâta timp cât sunteți siguri pe ceea ce faceți și, implicit, pe rezultatul acțiunii.

Dar, o dată ce începeți să țineți cont de aceste reguli, veți vedea că pozele voastre devin din ce în ce mai interesante.

## Regula treimilor

Pentru a forma obiceiul de a aplica regulile mai sus menționate, este bine să cunoașteți regula treimilor. Pentru a înțelege regula, imaginați-vă compoziția integrând un caroi care divizează poza în nouă părți egale (vezi graficul).



Regula treimilor.

Dacă fotograficul integrează subiectul în oricare dintre cele patru puncte de intersecție, șansele de a realiza o poză bună cresc simțitor. Și acest lucru va menține subiectul ușor descentrat.

Acum, folosind același caroi, dacă plasați linia orizontului deasupra sau dedesubtul liniei orizontale din partea de jos, veți urma fără probleme regula nr.2.

Pe scurt, folosiți liniile caroiului ca un ghidaj pentru liniile orizontale, iar cele patru puncte de intersecție pentru a plasa subiectul în afara centrului imaginii.

Puteți începe să implementați această regulă atunci când ajustați fotografiile digitale. Gradat, veți începe să fotografiați direct, având în minte regula treimilor.

## Corecții de culoare

Fotografiile nu ies aproape niciodată așa cum vreți. Aceasta se poate datora proastei iluminări, CMOS-ului camerei sau poate doar din cauza setărilor greșite din cameră.

În fapt, chiar folosirea celor mai bune camere nu rezolvă întotdeauna fotografiile șterse, fără culorile vibrante ale lumii pe care am încercat să o surprindem. Iar uneori, chiar lumea reală are nevoie de puțin mai multă culoare!

Există mai multe feluri în care puteți face corecții de acest gen fotografiilor dumneavoastră. Pentru începători, puteți schimba balansul culorii în poză prin urmarea căii: Image/Adjustments/Color Balance/. În căsuța de dialog Color Balance care va apărea, puteți schimba tonul

balansului din Shadows, Midtones, precum și din Highlights.

Tot ceea ce aveți de făcut este să selectați butonul dorit și să mișcați slider-ul până când atingeți culoarea pe care o doriți. Această unealtă vă ajută să îndepărtați nuanțele nedorite și să corectați culorile super-saturate și pe cele sub-saturate.

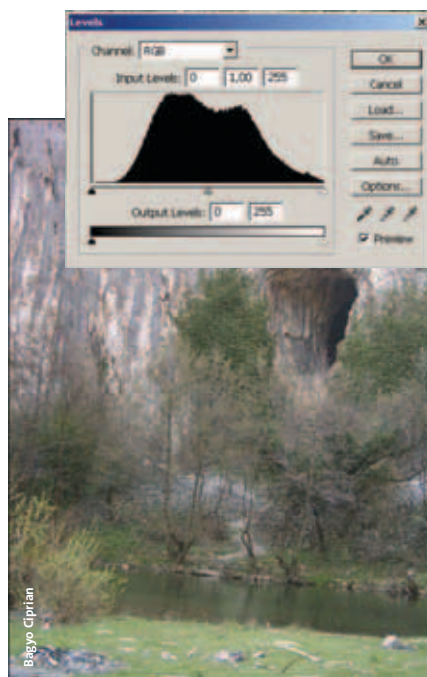
O altă modalitate de a ajusta culorile ar fi facilitatea de Hue and Saturation din Photoshop care poate fi accesată via: Image/Adjustments/Hue/Saturation.

Bineînțeles, există căi mai simple de a realiza aceste ajustări: un simplu clic pe AutoLevels, AutoContrast și AutoColor duce de obicei la rezultate bune. Dar poate cea mai bună cale de a specifica plaja de tonalități a fotografiilor dumneavoastră este folosirea unelei Levels and Curves.

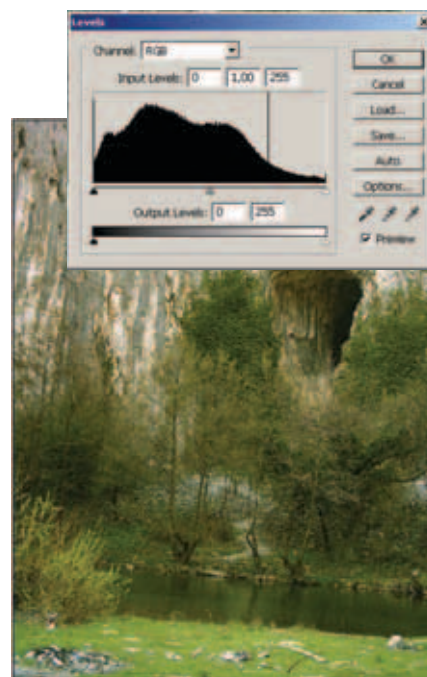
**Levels:** Unealta de levels din Photoshop vă arată cât de deschis sau de închis este un pixel. De asemenea, fiecare canal – R,G,B sau C,M,Y,K – dispune de posibilitatea de a modifica nivelul saturației de culoare.

Ajustările în Levels pot schimba parametrii de saturație și contrast și pot crea culori vibrante. Priviți la imaginea din stânga care are nivelurile default. Uitați-vă apoi la rezultat, după ce ne-am jucat puțin cu nivelurile de culoare. Am reușit să creăm culori mai vibrante și să redăm senzația unui peisaj montan într-o zi însoțită, cu verdele proaspăt după ploaie.

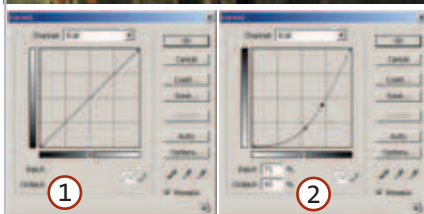
**Curves:** Acestea sunt puțin mai complicate și mai avansate decât Levels. Unealta vă permite să ajustați orice punct în scara de



Băyso Ciprian



Prima fotografie pare spălăcită și lipsită de strălucire. După ce ne-am jucat puțin cu Levels și Color Balance, am obținut un peisaj mai viu și mai atractiv.



Întreaga poză de mai sus: inițial era prea întunecată pentru gustul nostru. Am deschis-o și am dat timpul înapoi cu o oră-două prin deschiderea fundalului (cerul) și a întregului ansamblu.

tonalități de la 0 la 255. Oferă un număr mare de puncte de control care pot face schimbări blânde în Highlights, Midtone și shadow de asemenea, fiecare în canalul propriu de culoare.

Pentru a realiza schimbări de tonalitate folosind curbele, tot ceea ce aveți de făcut este să schimbați forma graficului până când atingeți rezultatele dorite. Unealta poate lua ceva timp de adaptare, dar, o dată ce ați înțeles-o, nu mai este alta ca ea.

### Planificați-vă fotografiile

De multe ori, fotografiile cele mai bune sunt, culmea, efectul erorilor de încadrare sau de setare a aparatului.

Acum, posibilitatea de a greși este și la îndemâna muritorilor de rând, nu mai este apanajul profesioniștilor. Camerele digitale vă permit să efectuați cât de multe poze doriți, cu toate setările posibile.

Mai deschise, mai întunecate, în ceață sau extrem de clare, fotografiile dumneavoastră pot fi oricum. Dacă nu vă plac, nu vă rămâne decât să le ștergeți. Experimentați! Nu mai sunteți restricționați de numărul de instantanee.

catalina\_lazar@chip.ro

## Filtre

### Scoaterea în evidență a culorilor și alte efecte

Acum știți cum să schimbați nivelurile de culoare și tonalitățile într-o poză. Haideți să adăugăm câteva efecte interesante.

În fotografia de mai jos floarea este subiectul principal și vrem să o subliniem în continuare:



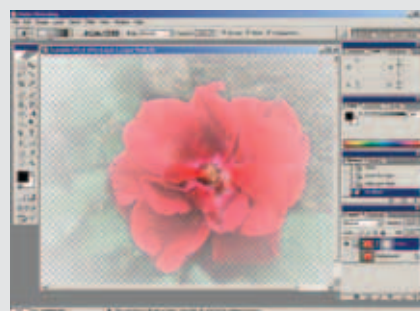
**1.** Poza aceasta este frumoasă, însă simțim că am putea să o îmbunătățim prin sublinierea culorilor trandafirului.



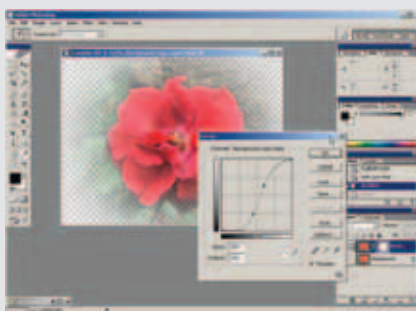
**2.** Pentru aceasta, creăm un layer duplicat al florei și apoi aplicăm o mască (layer mask) prin Add layer mask din paleta de layer-e.



**3.** Cu negru ca și culoare de foreground, alegem unealta gradient (din meniul din stânga). Ne asigurăm că toate cele trei opțiuni (Reverse, Dither și Transparency) sunt bifate în bara de sus. Înainte să mergem mai departe, ne vom asigura că lucrăm pe layer-ul duplicat.



**4.** Selectăm acum unealta radial cu opțiunea „foreground to transparent”. Creăm apoi un gradient pornind de la centrul florei către petalele sale. Rezultatul trebuie să arate ca în imaginea de mai sus, asta după ce fundalul a fost ascuns. (9.tif)



**5.** Am selectat apoi layer-ul din meniul dedicat și am făcut diferite ajustări asupra strălucirii, saturației de culoare etc., folosind nivelurile de culoare. Am modificat imaginea pentru a părea mai puternică.



**6.** Pentru pasul final, am aplicat un filtru de blur pe imaginea de fundal folosind unealta de blur din meniul Filters astfel încât să accentuăm schimbările pe care le-am făcut în layer-ul de deasupra. Aceasta este imaginea finală după ce ambele layer-e au fost vizualizate.



# Tips & Tricks

## Windows XP

### Fișier \WINDOWS\SYSTEM32\CONFIG\ERONAT sau lipsă

Dacă primiți următoarea eroare:

„Windows could not start because the following file is missing or corrupt”

\WINDOWS\SYSTEM32\CONFIG\SYSTEM sau \WINDOWS\SYSTEM32\CONFIG\SOFTWARE:

1. Introduceți în unitate CD-ul cu WindowsXP și boot-ați de pe el.

2. La prima opțiune R=Repair option, apăsați tasta R.

3. Apăsați numărul care corespunde locației corecte pentru instalarea de Windows pe care doriți să o reparați.

În mod normal, aceasta este #1.

4. Introduceți parola de administrator

5. cd\windows\system32\config.

6. În funcție de mesajul de eroare:

Ren software software.bad sau ren system system.bad.

7. În funcție de mesajul de eroare:

copy \windows\repair\system

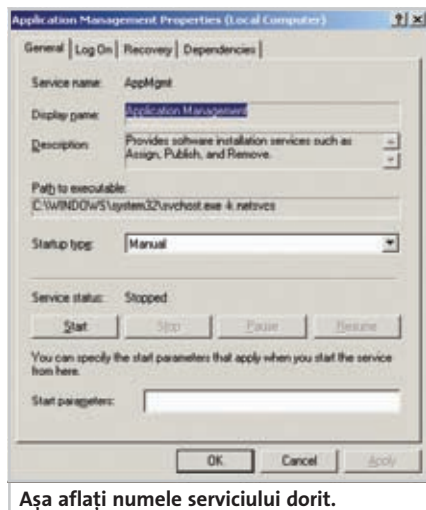
copy \windows\repair\software.

8. Scoateți CD-ul și tastați exit.

## Windows XP

### Activarea sau dezactivarea unui serviciu

Serviciile sunt adăugate din Command Prompt. Trebuie să știți însă numele adevărat al serviciului, nu cel de display. De exemplu, dacă vreți să adăugați sau să



Așa aflați numele serviciului dorit.

dezactivați serviciul de Help and Support, numele folosit în Command Prompt va fi „helpsvc”, și nu Help and Support. Numele actual al serviciului poate fi obținut prin tastarea services.msc în fereastra Run și apoi clic dreapta și alegeți Properties. Numele apare în dreptul câmpului ServiceName.

Pentru a adăuga un serviciu:

1. Start/Run și scrieți cmd. Dați ok.
2. Scrieți: sc create <numele serviciului>. Restartați sistemul.

Pentru a șterge un serviciu:

1. Start/Run și scrieți cmd. Dați ok.
2. Scrieți: sc delete <numele serviciului>.
3. Restartați sistemul.

Dacă vreți să ștergeți serviciile prin intermediul regiștrilor

1. Clic Start/Run, tastați regedit. Ok.
2. Navigați la HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services
3. Scroll, localizați numele serviciului, clic dreapta și Delete. Restartați.

## Windows

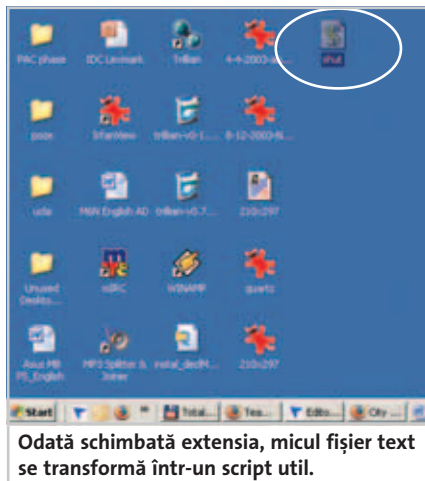
### Shortcut pentru căsuța de Shutdown

1. Creați un fișier text, deschideți-l și copiați următoarea linie:

(new ActiveX Object(“Shell.Application”).ShutdownWindows()).

2. Salvați și închideți fișierul. Schimbați-i extensia în .js.

3. Puteți face un shortcut la acest fișier pe desktop pentru a închide rapid sistemul.

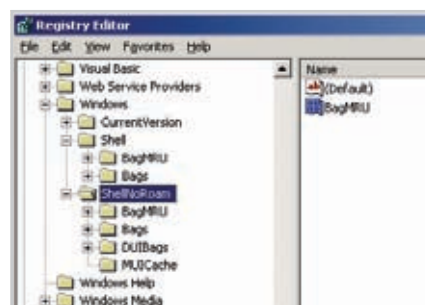


Odată schimbată extensia, micul fișier text se transformă într-un script util.

## Windows XP

### Creșteți capacitatea directorului de cache

Setarea default pentru Windows XP este de 400 de directoare pentru Explorer.



Un cache pentru 2.000 de directoare este mai potrivit pentru un utilizator avansat.

Pentru a o crește:

1. Start regedit.

2. Mergeți la

HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\Shell

HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\ShellNoRoam.

3. Creați în fiecare câte o cheie DWORD numită BagMRU și dați-i valoarea decimală pe care o doriți (implicit, este 400).

Valorile hexazecimale sunt:

1000 – 3e8            2000 – 7d0

3000 - bb8            4000 - fa0

5000 – 1388

## Windows XP

### Logare ca administrator

Dacă vreți să vă logați ca administrator, dar opțiunea nu apare în ecranul de Welcome:

Țineți apăsată tastele CTRL-ALT și apăsați Del de două ori.

Aceasta va restaura fereastra normală de login și vă puteți loga ca administrator.

Pentru a ascunde contul de administrator:

1. Start Regedit.

2. Mergeți la HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon\Special Accounts\UserList.

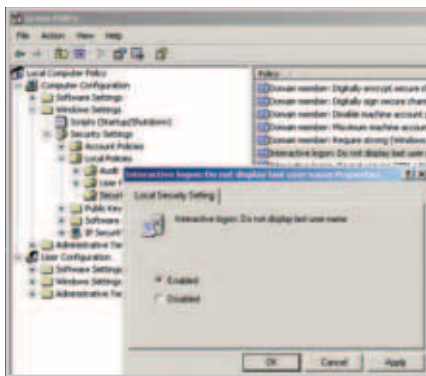
3. Ascundeți cheia de Administrator prin atribuirea valorii 1.

### Windows XP

#### Ascundeți ultimul utilizator logat

Dacă folosiți stilul standard de login și vreți să ascundeți ultimul utilizator:

1. Porniți editorul de politici de grup (gpedit.msc).
2. Mergeți la Computer Configuration / Windows Settings / Security Settings / Local Policies / Security Options.
3. Scroll până la Interactive Logon: Do not display last user name.
4. Setati-l Enable.



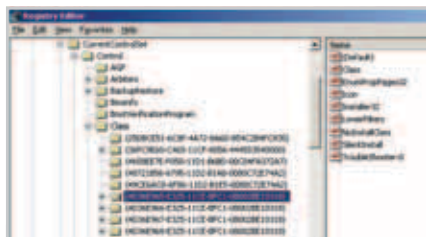
Așa puteți să ascundeți numele ultimului utilizator logat la un calculator.

### Windows XP, 2000

#### Refaceți accesul la CD-ROM

Se întâmplă uneori ca atunci când îndepărtați software-ul de ardere a CD-urilor, să nu mai puteți accesa CD-ROM-ul. Iată valorile care trebuie șterse pentru a repune totul în ordine. Localizați și ștergeți valorile UpperFilter și LowerFilter din următoarea cheie din regiștri:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\
CurrentControlSet\Control\Class\
{4D36E965-E325-11CE-BFC1-08002BE10318}.
```



Ștergerea valorilor UpperFilter și LowerFilter din cheia de mai sus restabilește accesul la unitatea CD.

### Microsoft Excel 2002

#### Inserați o imagine în header-ul sau footer-ul unui document

Excel 2002 permite inserarea unei imagini în aria de header sau footer a unei foi de lucru. Pentru aceasta, clic pe Insert Picture în căsuța de dialog Custom Header

## Securitate

### Spyware

Cum puteți opri modificarea regiștrilor de către programe spyware aduse din Internet?

Programele spyware își pot găsi drumul către sistemul dumneavoastră în timp ce navigați pe Internet sau instalați aplicații software. De exemplu, eDonkey este cunoscut ca fiind încărcat de spyware care vă atacă sistemul la momentul instalării. Doar când alegeți calea „Custom” de instalare veți vedea câte lucruri adiționale sunt încărcate.

Pentru a minimiza numărul aplicațiilor nedorite care se instalează pe sistem, fără a vă avertiza de acest lucru, trebuie să fiți atenți la câteva lucruri.

În primul rând la software-ul pe care îl instalați și ne referim aici la programele shareware și freeware. Folosiți opțiunea Custom pentru a alege ce module să instalați. Dacă vi se pare că vreunul dintre acestea nu are legătură cu aplicația, nu îl instalați.

O altă modalitate de a scăpa de spyware este să folosiți cea mai nouă versiune de Spyboot Search and Destroy. Odată cu această aplicație se instalează și Tea Timer, un program care vă alertează de fiecare dată când o aplicație sau un program spyware încearcă să creeze intrări în regiștri. Programul vă spune exact ce tip de cheie este modificată în regiștri, precum și cine încearcă să facă schimbarea respectivă. Veți avea opțiunea de a accepta sau nu modificarea respectivă. Puteți activa această facilități prin clic pe „Mode/Advanced” și apoi OK. Clic pe Tools pe bara din stânga și bifați prin intermediul butonului Resident, „Resident Tea Timer”. Bifând și „Resident SD Helper” veți obține un ajutor prețios în blocarea pop-up-urilor nedorite. Rulați periodic Spyboot pentru a fi siguri că nici un program adware/spyware se instalează pe calculatorul dumneavoastră.



sau cea de Custom Footer.

Pentru a insera o imagine în partea din stânga a header-ului unei foi de lucru, urmați acești pași:

1. Din meniul File, dați clic pe Page Setup.



Un document Excel poate fi îmbogățit cu imagini.

2. În tab-ul Header/Footer, clic pe Custom Header și clic pe butonul de Insert Picture.

3. Dublu clic pe imaginea dorită. Placeholder-ul & [Picture] sunt adăugate la header.

4. Clic ok pentru a vă întoarce la căsuța de dialog Page Setup și apoi clic pentru a vă reîntoarce la foaia de lucru.

5. Din meniul File, dați clic pe Print preview. Dacă marginile nu sunt vizibile, clic pe Margins.

### Windows XP

#### Display nemodificat

Familia dumneavoastră are acces la computer și vă schimbă încontinuu setările de afișare a imaginii (din Display Properties). Acum puteți preveni acest lucru prin câțiva pași simpli.

Ca administrator, în Registry puteți seta valori pentru a suprima anumite schimbări de configurație sau chiar să dezactivați posibilitatea de a se face schimbări în Display Properties.

- Deschideți editorul de regiștri
- Navigați până la cheia

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\
Windows\CurrentVersion\Policies\System.
```

- Dacă vreți să opriți total accesul la „Display Properties”, creați o nouă valoare DWORD și denumiți-o „NoDispCPL”

- După aceea clic pe cheie și atribuiți-i valoarea 1

După schimbare Windows nu mai permite accesul la Display Properties, astfel încât ceilalți nu vor putea schimba setările dumneavoastră. Dacă vreți să interziceți accesul doar la anumite proprietăți de afișare a imaginii, trebuie să generați una sau mai multe valori DWORD așa cum sunt specificate în tabelul de mai jos. În fiecare caz atribuiți valoarea 1. Dacă vreți să dezactivați protecția căutați cheile și atribuiți-le valoarea 0.

#### Opțiuni parametri în Windows XP

NoDispAppearancePage – Dezactivează tab-urile „Appearance” și „Themes”

NoDispBackgroundPage – Dezactivează tab-ul „Desktop”

NoDispScrSavPage – Dezactivează tab-ul de „Screen Saver”

NoDispSettingsPage – Dezactivează tab-ul „Settings” pentru schimbarea rezoluției ecranului și a calității culorii

NoThemesTab - Dezactivează tab-ul „Themes”

# dicționar

## Memory card



### Compact Flash (CF)

Primul tip de card de memorie apărut care se menține încă în topul preferințelor fabricanților datorită capacităților mari și lipsei problemelor de compatibilitate de la alte tipuri de carduri. Este construit după standardul PCMCIA - ATA (adică din punctul de vedere al echipamentului gazdă se comportă exact ca un harddisk) și necesită doar un mic adaptor pasiv pentru a fi conectat la un dispozitiv compatibil PCMCIA. Există două variante de CF: CF Type I și Type II. Cele două sunt complet compatibile electric, dar diferă fizic, ele având grosimi diferite – cardurile Type I pot fi folosite atât în echipamente Type I, cât și în Type II. Din cauza dimensiunilor mari, acest tip de card este astăzi destul de rar întâlnit în dispozitivele cu pretenții de ultraportabilitate, fiind însă folosit acolo unde este nevoie de mult spațiu mare pentru date.

### EEPROM (Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory)

Cip de memorie non-volatilă care poate fi programat și șters electric de mai multe ori. Există o limită a numărului de reprogramări, dar poate fi citit de oricâte ori doriți.

### Flash memory card

Dispozitive pentru stocarea datelor, bazate pe memorie flash, disponibile într-o babilonie de forme, culori și „standarde”. Se folosesc într-o gamă largă de dispozitive portabile moderne, având ca avantaje dimensiunile mici la capacitatea mari și robustețea în condiții extreme datorată pe de o parte lipsei componentelor mobile și pe de altă parte carcaselor ermetice.

### Memorie flash

Varietate mai recentă de EEPROM. În general, dispozitivele cu scriere/citire byte cu byte sunt considerate EEPROM, iar cele ce permit scrierea /citirea în bloc, flash.

### Memory stick (MS)

Despre acesta se poate spune doar că firma-mamă, Sony, îl laudă ca fiind „aproximativ de dimensiunile unei lame de gumă de mestecat”. Și am putea adăuga, cam la fel de bun ca dispozitiv de stocare. Mult mai mare fizic decât cardurile SM și a aceeași limitare la 128 MB, acest format a supraviețuit doar datorită insistenței companiei Sony de a-l folosi în produsele proprii.

### Memory stick Duo

Card Sony într-un format revizuit, cu jumătate din lungimea unui memory stick original.

### Memory stick PRO

Cea mai nouă iterație a formatului Sony, care înălțură limitarea de 128 MB și promite creșterea vitezelor de transfer, toate într-un pachet de dimensiunile unui MS Duo.

### Microdrive

Card parțial compatibil CF Type II care folosește pentru stocare nu un EEPROM, ci un harddisk în miniatură. Se pierde astfel avantajul rezistenței la șocuri, dar capacitatea este mult, mult mai mare decât a unui CF normal. În momentul de față, există CF-uri cu o capacitate egală cu cea a unui microdrive, dar la un preț mult mai mare.

### Multimedia card (MMC)

Unul dintre mediile mai populare din „garda nouă”, acest card de dimensiunea unui timbru este folosit în special în dispozitivele portabile de dimensiuni mai mici, unde fiecare milimetru contează.

Formatul MMC a devenit de curând vectorul primului album muzical difuzat pe card media.

### NAND flash

Dezvoltat de Toshiba în 1989, formatul are viteze de transfer și densitate mai mari decât NOR și poate fi rescris pe până la 1.000.000 de ori. Dezavantajul ar fi interfața secvențială, ce are ca efect timp de căutare mai mari, care fac tehnologia adecvată doar pentru dispozitive de stocare.

Este folosit în cardurile MMC, SD, Memory stick și xD și explică de ce aceste formate sunt mult mai încăpătoare chiar dacă au dimensiuni mai mici decât cele bazate pe NOR flash.

### NOR flash

Primul tip de flash inventat și dezvoltat de Intel în 1988. Are viteze de transfer și densitate de date mai mici decât tipul NAND, dar permite adresarea aleatorie a oricărei locații. Este folosit în cardurile CompactFlash și SmartMedia. Poate fi rescris de 10.000 - 100.000 ori.

### Pen drive /flash drive /key drive

Dispozitiv de stocare externă cu conectare pe USB, bazat pe memoria flash. S-a impus rapid ca unul dintre cele mai populare medii de transport, datorită capacității relativ mari, posibilității de rescriere și rezistenței mari la medii frecvent fatale dischetelor sau CD-urilor (cum sunt, de exemplu, buzunarele). Motivul pentru care încă nu avem toți unul? Păi (încă) nu sunt gratis... dar sunt pe aproape.

### Secure digital (SD)

Format care ar trebui să înlocuiască MMC, este puțin mai gros decât acesta și permite criptarea datelor pentru a împiedica piratarea conținutului. Este foarte răspândit, o mare parte dintre dispozitivele portabile mai noi având un slot pentru carduri SD (este compatibil și cu MMC).

### Mini secure digital (mini SD)

Format asemănător cu SD, dar împachetat într-o formă cu 60% mai mică. Nu s-a bucurat de un succes foarte mare.

### Smartmedia (SM)

Cel mai subțire tip de card, care a fost folosit foarte mult în aparatele foto digitale.

Este construit prin depunerea unui cip flash lipsit de controler pe un suport de plastic, fapt care face loc unor probleme de compatibilitate între generațiile mai vechi de controlere și mai noile carduri de 64 și 128 MB.

Capacitatea redusă de stocare (foarte puține carduri SM au 128 MB) a dus la eliminarea lor treptată de pe piață.

### TransFlash

Cel mai mic card de memorie (11 x 15 x 1mm).

A fost realizat de SanDisk și preluat destul de repede de Motorola pentru a fi utilizat în telefoanele mobile. Un adaptor îl poate transforma ușor în card SD.

### xD

A fost dezvoltat de Olympus și Fuji ca urmaș al cardului Smartmedia. Este puțin mai gros decât acesta, dar are mai puțin de jumătate în lungime și permite densități mai mari de date datorită tehnologiei mai noi utilizate. Motivul prezentat de creatori pentru apariția unui format nou pe o piață deja fragmentată este prețul redus pe care noul format îl permite (datorat lipsei controlerului pe card și densității mai mari de date permise de tehnologia NAND).

## Inserenți

Pagina	Firma
31	Agis Computer
25, 27, 29	Allied Domeq
19	AOC Europe
11	Asustek Computer
C2	Comrace Computers
41	Deck Computers
83	Elsaco Electronics
103	EverIT
75	FIT Distribution
C4	Flamingo Computers
4, 79	Hewlett - Packard Romania
53	Indaco Systems
77	K Tech Electronics
15	Konica Minolta Romania
103	Lahnmedia Press
21	Logitech International
C3	Maguay Impex
43	Microsoft Romania
87	Omnitech
83	Prolink Microsystems
9, 45, 85	Quartz Computers
47	ROEL Group
107	Romania Data Systems
91	Romsym Data
55	Romtelecom
89	Senorg Romania
69	Sistec
57, 59, 61, 63, 65, 67	Skin Media
17	Torrent Computers
3	Tornado Systems



# mailbox

Loft:

„Cred ca ar fi o idee bună ca pe CD-ul CHIP să apară cuprinsul complet al DVD-ului. Eu de exemplu, nu am o unitate optică care să citească DVD-uri. Însă am o legătură la net de invidiat. Ar fi interesant să găsec pe CD o listă cu programe care merită încercate (chiar dacă au dimensiuni considerabile).”

*Ideea nu este rea deloc, deși ar putea fi pentru unii frustrantă. Dar avem și noi o sugestie: aruncă un ochi la pagina 97 din acest număr. Poate promoția noastră te va ajuta să îți cumperi o unitate DVD.*

Bogdanozaurus:

„Deși până de curând credeam ca sunt doar jucărele scumpe pentru bogătanii, am primit cadou un Palm, model mai vechi ce e drept, dar care a devenit foarte repede cel mai de nădejde ajutor pe care îl am. Testul din revistă a fost interesant doar că nu am înțeles de ce nu a fost prezent nici un dispozitiv cu PALM OS. Cred că ar fi interesante articole mai cuprinzătoare despre acest subiect, sfaturi practice despre cum se folosesc și ceva softuri, mai ales ca sunt cu miile și ocupă un spațiu infim. Presupun că dacă aceste articole ar apărea, toată lumea ar înțelege ce este un PDA: nu este o simplă agendă, ci are multe posibilități și poate că asta îi va face pe mulți să-și achiziționeze un astfel de dispozitiv.”

*Din păcate PDA-urile care rulează Windows sunt mult mai prezente pe piață. Acesta a fost motivul pentru care în testul comparativ de PDA-uri nu a existat și o secțiune Palm. Asta despre teste comparative. Teste individuale se*

Caută revista **CHIP** în chioșcurile:



, Nobil, NDC, Compress, Anota și la ceilalți difuzori de presă din toată țara.

*pot face. Și dacă se poate... se vor face! Îți promitem.*

Ravami

„Locuiesc în București. CHIP-ul cu CD a apărut de câteva zile. Pe când cel cu DVD?”

*Revistele CHIP cu CD și CHIP cu DVD apar simultan pe piață (nici nu există o altă posibilitate). Deci, dacă vei căuta și la alte chioșcuri, suntem convinși că o vei găsi până la urmă. Mai ales în București.*

GeorgeCristi252:

„Astăzi m-am dus la chioșcul de ziare de lângă blocul meu și mi-am cumpărat revista CHIP, văzând mai ales că revista conține 2 CD-uri, unul cu programe și altul cu SP2. Când am ajuns acasă și am desfăcut ambalajul revistei am observat că nu am decât CD-ul cu SP2, iar cel cu programe nu-l am!! Am intrat după aceea pe site-ul revistei CHIP și am văzut ca nici alții nu au primit două CD-uri.

SĂ FIE OARE O BĂTAIE DE JOC DIN PARTEA REDACȚIEI CHIP, care s-a gândit să ne dea una caldă și una rece (adică să bage CD-ul cu Sp2 pe care îl așteptam de mult și să ne lipsească de CD-ul Chip)? MĂ SIMT FURAT! Aș vrea să mă lamurească cineva despre ce se întâmplă.

*Problemele de acest fel apar din vina tipografiei care greșește uneori la împachetarea revistelor în pungi.*

*Din păcate, nu avem cum să evităm astfel de situații, dar vă asigurăm că nu este vorba de intenții... nesănătoase din partea noastră.*

*De asemenea, îi rugăm pe toți cei care se confruntă cu astfel de situații să ne sune sau să ne scrie pe adresa redacției. Toate problemele de acest gen vor fi rezolvate prompt de firma noastră.*

**Așteptăm mail-urile  
dumneavoastră  
pe adresa: redactie@chip.ro**

VOGELBURDA  
COMMUNICATIONS

impresum

**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 Căilean (corina\_cailean@chip.ro)

Laborator de testare hardware:

Redactori:

Francisc Kurko (francisc\_kurko@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:

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:** Marți - Vineri, orele 13-17

**Persoanele fizice și juridice** se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacției. Plata abonamentului se face prin mandat poștal 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:** Revai Nyomda, Budapesta, Ungaria

CHIP Computer & Communications este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicație auditată pe perioada ianuarie - iunie 2002.

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 iulie 2003-iulie 2004), revista CHIP are 228.000 de cititori/număr.

**Copyright:** În România: Vogel Burda Communications S.R.L. Brașov  
În Germania: Vogel Burda Holding GmbH, München  
Hans-Günther Beer  
Dr. Markus Witt

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în formate electronice, 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.





# ÎN NUMĂRUL URMĂTOR:

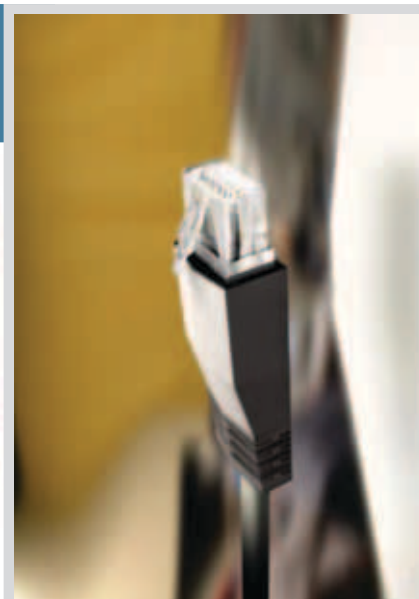
## Platforma 478 la datorie!

V-ați hotărât să achiziționați un procesor Pentium 4, dar nu știți ce placă de bază să alegeți? CHIP vă vine în ajutor și testează cele mai noi și mai bune soluții de pe piața românească.



**nForce 4**

Prezentarea celui mai nou chipset NVIDIA pentru Athlon 64 vă așteaptă în numărul din luna februarie.

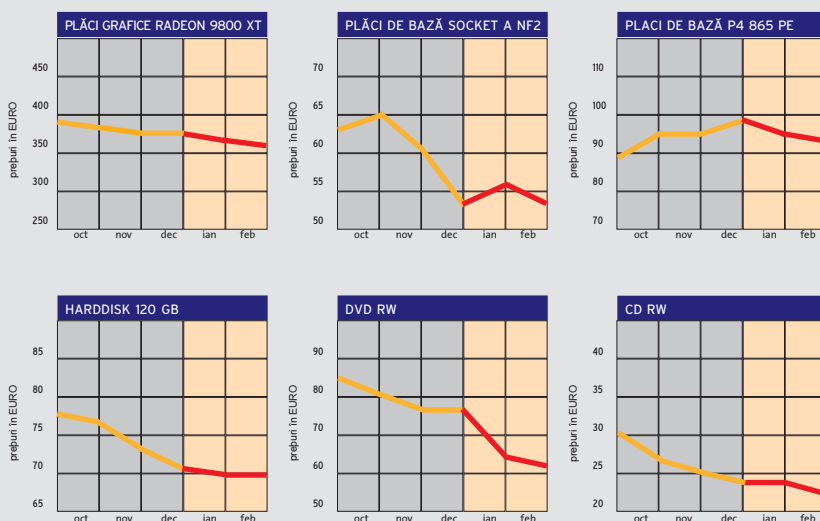


## Mai repede!

Transferul fișierelor devine mult mai simplu cu ajutorul unui client FTP. Aflați care este cea mai bună soluție de acest gen din testul comparativ de luna următoare.

### 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



