

# CHIP

09/2005

www.chip.ro



## Computer & Communications

Evoluție evidentă

## Megatest

# 48



## monitoare

# TFT

## 17" și 19"



### PCMark05

Noul benchmark pentru sisteme office.



### Panda IS 2005

Pachet cu aplicații de securitate pentru acasă.



### mp 3 maker

Conversie facilă a materialului audio.



### ZoneAlarm IS Suite 6

Firewall, antivirus, antispyware și antispam.

- LCD-urile ajung în zona de gaming
- Prețurile lor scad vertiginos

## Născut învingător

### AMD X2 4200+

conduce în cursa dual-core

## MADE IN ROMANIA

Sistem autohton | Soluții românești  
de răcire cu apă | de e-learning



**Sony Ericsson K750i: Un telefon pentru poze de calitate**







# Editorial



**Decebal Schiller,**  
redactor-șef

## Cu joaca... nu-i de joacă!

Sunt convins că fiecare dintre dumneavoastră și-a petrecut cel puțin câteva minute din viață cu un joc video, fie el „pe consolă” sau „pe PC”. Probabil, mulți dintre dumneavoastră puteți spune că aveți chiar o listă cu jocuri preferate și, dacă o aveți, înseamnă că ați alocat mult mai mult timp jocurilor. Așadar, aveți despre acestea o opinie formată prin prisma experienței personale în ceea ce privește subiectul.

Este cert că jocurile pentru PC au fost, sunt și vor rămâne unul dintre principalele motive pentru care merită să cumperi un procesor mai rapid sau un accelerator grafic mai performant. Pot chiar spune că au existat jocuri care au rămas pentru aceasta în istorie (seria Quake, de exemplu). Dar deși așa-numitele shooter-e 3D motivează apariția unor tehnologii noi în generațiile noi de procesoare, ele nu sunt neapărat jocuri care au cel mai mare succes la public. Se pare că marele secret al companiilor producătoare de distracții pentru PC este să lanseze pe piață jocuri astfel construite, încât jucătorii să nu mai renunțe niciodată să joace acele titluri. Dacă vreți câteva exemple, iată: Diablo 2, Starcraft, Ultima, Asheron's Call și lista poate să continue încă mult și bine. Rețeta succesului pentru aceste jocuri are și ingrediente diferite de la titlu la titlu, dar și un ingredient comun: posibilitatea de a forma o comunitate online în jurul jocului respectiv. Iată că Internetul a transformat banala distracție a jocurilor video într-un fenomen. Există deja jucători profesioniști, echipe profesioniste, campionate, sponsorizări și multă, multă pasiune. Dar există și un revers al medaliei. Același fenomen generează și întâmplări mai puțin plăcute, de la cele mai stupide, până la unele tragice, cum ar fi moartea coreeanului cunoscut sub numele de Lee după 50 de ore de joacă (aproape) neîntreruptă a unui cunoscut joc de strategie. Există voci, unele extrem de titrate, care trag un semnal de alarmă în legătură cu pericolul generat de jocurile pe calculator, care pot în cele din urmă să creeze dependență, exact ca un drog. Studiile efectuate au ajuns până la descrierea simptomelor după care se pot identifica persoanele dependente. Deși nici unul dintre studii nu a reușit să explice de ce numai o foarte mică parte dintre amatorii de lumi virtuale devin subiect de știre așa ca Lee, genul acesta de evenimente pune într-o lumină proastă ideea de joacă pe PC. Dumneavoastră ce credeți: sunt jocurile în stare să creeze o dependență periculoasă?

# CUPRINS

## 9/2005

### FOCUS

- 12 Aflați din paginile de actualități cine este interesat de cumpărarea companiei Nokia, ce premii de valoare au câștigat românii în competițiile internaționale, de ce veți naviga mai ieftin pe dialup și multe altele.

### COVERSTORY

- 22 E-learning  
 24 Școala din calculator – Lecțiile interactive Intuitext reinventează modul de predare în clasă.  
 28 AEL – Platforma de e-learning implementată la nivel național, cu bune și rele  
 30 Învățați de acasă – Ce aduc nou companiile românești în materie de platforme de e-learning și material didactic.

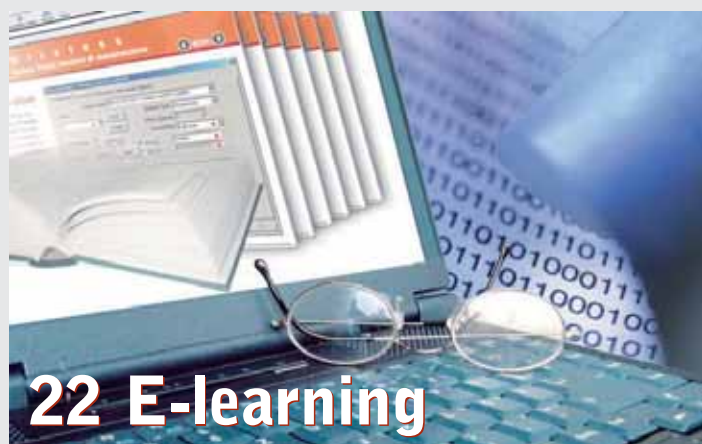
### HARDWARE

- 34 Știri  
 36 Născut învingător – AMD X24200+ înfruntă cu succes valul procesoarelor dual-core de la Intel.  
 40 Bancul de probă – Trufandalele hardware ale acestei luni  
 50 3D de buget – Ce putem alege din soluțiile ATI și NVIDIA atunci când banii sunt numărați.  
 52 Monitoare cu stil – Testul celor 48 de monitoare de 17” și 19” ne demonstrează că TFT-urile încep să devină soluții viabile și pentru gaming.  
 60 Predarea ștafetei? Nu încă! – Dacă credeți că alăturarea Dual Opteron și SLI este doar un vis frumos, aruncați o privire asupra celui mai nou sistem de la Elsaco.  
 64 Made in Romania (Water Cooling) – Prima soluție românească de răcire cu apă a fost testată în laboratorul nostru.  
 66 Lumea mobilă – Sony Ericsson K750i se îndreaptă hotărât către... fotografia de calitate.

## 52

### Test monitoare TFT

Timpul de răspuns în scădere continuă recomandă noile monitoare de 17” și 19” chiar și pentru gaming. De asemenea, prețurile lor din ce în ce mai mici le transformă într-o opțiune viabilă și pentru micile birouri sau pentru acasă. Aflați din acest test comparativ care au fost modelele care s-au impus în lupta din ce în ce mai dură de pe piața TFT-urilor.



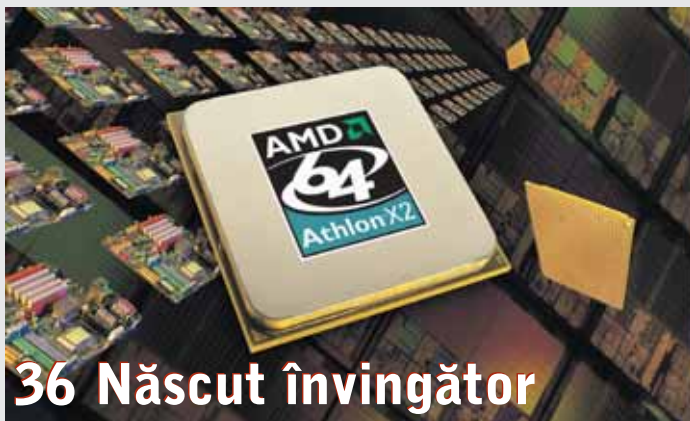
## 22 E-learning

Materialele și metodele didactice „clasice” sunt depășite moral de noile posibilități deschise de folosirea pe scară largă a calculatorului și a accesului la Internet. În acest coverstory am aruncat o privire asupra celor mai noi sisteme și materiale pentru e-learning produse 100% în România.

### Teste individuale

#### Hardware

- 40 IBM ThinkPad T43p – Notebook  
 41 Kingston DataTraveler ELITE 4 GB Kingston SD Ultimate 133x 512 MB, 1 GB, Kingston Elite Pro 512 MB, MMC-Plus 1 GB, MMC Mobile 256 MB – Dispozitive de stocare  
 41 OCZ PC3200 EL Titanium Ed. OCZ PC4400 EL. Gold Limited Ed. – Memorii  
 42 Albatron K8SLI – Placă de bază  
 42 ASUS A8N-SLI Premium – Placă de bază  
 42 ASUS Extreme N7800 GTX TOP – Placă video  
 43 ECS KN1 SLI Extreme – Placă de bază  
 43 Flamingo Navigator SLIM 12” – Notebook  
 44 Foxconn E-BOT DSK113 – Barebone  
 44 Foxconn NF4 SK8AA-8KRS – Placă de bază  
 44 GeCube Radeon X850XT-PE – Placă video  
 45 G.Skill F1-4400DSU2-1GBFC – Memorii  
 45 iriver H10 – Player audio digital portabil



## 36 Născut învingător

Deși din gama inferioară a procesoarelor AMD dual-core, X2 4200+ a reușit să își surclaseze concurenții (procesoare AMD din vârf de gamă și câțiva reprezentanți Intel) în câteva teste importante. Prețul său și modul în care s-a comportat în teste îl recomandă drept o soluție dual-core extrem de atractivă.



## 86 Forță pentru browser-e

Cele mai folosite browser-e de la noi (IE, Opera și Firefox) primesc cu ajutorul plugin-urilor un plus de funcționalitate. Sutele de add-on-uri dezvoltate pentru acestea ne permit să navigăm mai repede, mai sigur și să personalizăm navigarea în Internet după bunul nostru plac. În acest articol veți găsi o colecție a celor mai interesante astfel de plugin-uri.

- 46 NEC Versa S940 – Notebook
- 46 PNY GeForce 7800 GTX – Placă video
- 46 PQJ Turbo 4000 – Memorii
- 47 Raptor Gaming M2 și Mystify Mamba SE – Mausuri
- 47 Samsung Digimax i5 – Cameră foto
- 48 Olympus C-770 UltraZoom – Cameră foto digitală
- 48 Corsair Twin2X CM2X1024-6400 / Corsair Twin2X CM2X1024A-5400PRO – Memorii DDR II
- 49 Empire Media S2.1D – Boxe 2.1
- 49 iriver iFP-799 – Player audio digital portabil

### Software

- 72 R.O.A.D 2005 – Atlas digital
- 73 ZoneAlarm Internet Security 6 – Securitate
- 74 Corel WordPerfect Mail – Poștă electronică
- 74 Sothink Glanda 2005 – Authoring Flash

## SOFTWARE

- 68 Știri
- 72 Sub lupă – Am testat luna aceasta un atlas digital al României, un client de e-mail, o soluție de securitate și un instrument de creare a animațiilor Flash.
- 76 Raiul overclocker-ilor – Vă prezentăm Overclockix 3.8, o distribuție Linux „împănată” cu teste de stabilitate.
- 78 Modelarea virtuală a sistemelor reale – Simulink și Matlab, un tandem puternic în cercetare și proiectare.

## COMUNICAȚII

- 82 Știri
- 86 Forță pentru browser-e – Plugin-urile pentru IE, Opera sau Firefox transformă navigarea pe Internet într-o experiență extrem de plăcută.
- 92 Cu burta pe carte – O colecție de site-uri care ne învață... cum să învățăm pentru a obține rezultate maxime.
- 96 Surplus de viteză – Conexiunea la Internet prin satelit dispune de numeroase avantaje care ne fac să uităm de prețul mare plătit.

## PRACTICĂ

- 98 Refacerea opțiunii de boot – O soluție accesibilă care face Windows XP-ul să pornească din nou.
- 100 Din Outlook spre Evolution – Cum puteți folosi toate mesajele, contactele și întâlnirile din Outlook în clientul de e-mail Evolution.
- 104 Tips&tricks – Mici trucuri care ne fac mai ușor lucrul la PC.
- 108 Spor de viteză – Un spor de performanță se obține prin realizarea periodică a operației de defragmentare.

## ALTELE

- 5 Editorial
- 6 Cuprins
- 8 Cuprins CD
- 10 Cuprins DVD
- 110 Mailbox
- 110 Impresum
- 112 Dicționar
- 112 Inserenți
- 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 structura și aplicațiile ce doriți să fie incluse pe DVD la adresa [dvd@chip.ro](mailto:dvd@chip.ro).

### Distribuția lunii Overclockix 3.8

Pe DVD veți găsi imaginea ISO a distribuției Overclockix, o clonă Debian concepută



special pentru testarea stabilității unui PC în condiții de stres maxim. Vă recomandăm să folosiți și această distribuție pentru a testa buna funcționare a sistemului în cazul în care ați realizat operațiuni de overclocking pentru procesor și memorie. Utilizează clienții rețelelor de calcul distribuit SETI@home, prime-net și folding@home pentru a încărca la maximum resursele sistemului.

### Versiuni complete Eclipse SDK 3.1

Donată de către IBM comunității Open Source, platforma Eclipse a câștigat rapid un mare număr de utilizatori, având o ascensiune spectaculoasă în ultima perioadă. Față de versiunea anterioară (lansată în urmă cu mai mult de un an), Eclipse 3.1 beneficiază printre altele de spor de performanță, un management mai bun al proiectelor, suport pentru text bidirecțional și de posibilitatea de a descărca update-urile în background. Lista de update-uri este cuprinzătoare și de aceea vă invităm să o consultați singuri după ce instalați pachetul Eclipse.



### Netscape 8

Conform unor studii recente, browser-ul Netscape a pierdut foarte mult din popularitate o dată cu apariția și cu avântul luat de nepotul său, browser-ul Firefox. Totuși, compania AOL a continuat să îl dezvolte, noile versiuni aducând o interfață plăcută, dar și elemente de funcționalitate noi cum ar fi managerul de parole sau posibilitatea de a avea tot timpul informații relevante (despre vreme sau cotații bursiere de exemplu), indiferent de site-ul pe care navigați.

### Yahoo Messenger 7

După multă vreme petrecută în stadiul beta, versiunea 7 a clientului de mesagerie instantanee Yahoo! Messenger a ajuns pe sistemele utilizatorilor. Cel mai important element de funcționalitate care poate fi găsit în noul YM! este cel legat de posibilitatea realizării de convorbiri audio via opțiunii Call. Baza de emoticon-uri a fost extinsă, iar integrarea cu serviciile de știri și distribuție de muzică via Internet ale companiei Yahoo! este acum mai bine realizată.

### MinGW Studio 2.05

MinGW („Minimalistic GNU for Windows”) este un proiect Open Source, bazat pe GNU GCC și binutils, ce își propune să ofere utilizatorilor un compilator performant pentru platformele Win32. Limbajele suportate în acest moment sunt C, C++, ObjC și Fortran 77. Trebuie reținut faptul că MinGW are o licență mai relaxată, ceea ce permite ca pentru aplicațiile pe care le compilați să nu mai distribuiți și codul sursă.

### Versiuni evaluare Adobe Encore DVD 1.5

Encore DVD este soluția propusă de Adobe pentru crearea DVD-urilor la nivel profesional. Prin buna integrare



cu suita Adobe CS, se pot importa fundaluri și butoane pentru crearea unor meniuri de calitate. De asemenea, acum există suport pentru preluarea fișierelor QuickTime, iar operațiile de transcodare se pot realiza în background.

### Cyberlink PowerCinema 4

De multă vreme, compania Cyberlink oferă o soluție de tip Media Center destinată PC-urilor medii. O dată cu versiunea 4 a acestei soluții multimedia, se realizează integrarea mării majorității a produselor Cyberlink într-o soluție all-in-one pentru captura materialului multimedia via tuner, vizionarea lui de pe harddisk, ascultarea muzicii de pe Internet, crearea și vizualizarea albumelor foto. Și toate acestea din cadrul unei interfețe atractive.



### Ulead DVD MovieFactory 4 Disc Creator

Ulead DVD MovieFactory 4 Disc Creator este o soluție simplă și rapidă pentru crearea clipurilor video în format DVD sau realizarea de proiecte audio sau de date pe suport DVD sau CD. Prin operațiuni de drag&drop puteți aranja componentele multimedia, programul ocupându-se apoi de transcodarea materialului, crearea meniurilor și inscripționarea proiectului pe DVD. De menționat este faptul că proiectul astfel realizat este compatibil cu majoritatea playerelor standalone și că utilizatorul are la îndemână o bază largă de template-uri pentru meniuri și fundaluri.



### Multimedia

Prin amabilitatea firmei Euro Entertainment Enterprises (tel. 021-2039669), puteți viziona scurte secvențe din filmele Devil's Pray, Head in the Clouds și Hotel Rwanda, ce pot fi găsite pe casetă VHS și DVD.

Scurte secvențe din filmele Bewitched (Ce vrăji a mai făcut nevasta mea), Fantastic Four (Cei patru fantastici) și Stealth (Pericol invizibil), ce vor avea premiera pe marile ecrane în luna septembrie, vă sunt oferite prin amabilitatea firmei InterCom Film.



### Linux

Pasionații de Linux pot instala cel mai nou SDK pentru platforma Eclipse, suita de securitate FREE Compusec PC Security Suite 0.8.2, browser-ule Firefox 1.0.6, Mozilla 1.77 și Opera 8.02, compilatorul gcc 4.0, aplicațiile dedicate graficii brlCAD 7.4, Inkscape 0.42, Skencil 0.6.17, clientul e-mail Thunderbird 1.0.6, programul de arhivare a fișierelor audio OptimFROG, editorul oXygen. Mai puteți folosi programul de analiză a log-urilor sawmill și utilitarele Amaya 9.2.1.1, SQLyog Job Agent 4.07 și x-develop 1.1.





## Pentru ediția cu CD

Vă oferim cele mai noi versiuni pentru browser-ele Firefox și Opera, lecții interactive de la SOFTWIN, noul benchmark PC Mark 05, precum și o colecție a celor mai interesante aplicații shareware și freeware apărute în ultima lună.

### Programe complete

#### Opera 8.02

Ca urmare a schimbărilor profunde apărute pe piața browser-elor, compania Opera continuă dezvoltarea unui browser inovator, care să fie pe placul unei plaje largi de utilizatori. În acest sens, versiunea 8.02 aduce cu sine posibilitatea de a descărca fișiere folosind tehnologia BitTorrent direct în browser. Suplimentar, aveți și posibilitatea de a descărca știrile în format RSS.

#### ZoneAlarm 6

Compania ZoneLabs a lansat de curând o nouă versiune pentru firewall-ul ZoneAlarm. Gratuit pentru folosirea personală, firewall-ul ZoneAlarm este una dintre cele mai bune soluții pentru a vă proteja calculatorul de atacatorii din Internet. Se autoconfigurează și are opțiuni avansate pentru ascunderea prezenței PC-ului dumneavoastră în Internet.



#### Movix 2

Movix este o mini-distribuție Linux, al cărei kit poate fi configurat folosind o interfață Windows, permițând crearea unor CD/DVD-uri boot-abile cu filme, rulabile pe orice platformă. Se pot introduce și subtitrări, iar acolo unde este cazul se pot folosi diacritice. Este o soluție foarte utilă pentru cazurile în care configurația hardware a unui sistem Windows ridică probleme la rularea anumitor filme.

#### Driver-e ATI și NVIDIA

Vă oferim versiunea 5.7 pentru Windows XP a pachetului de driver-e ATI Catalyst, alături de pachetul NVIDIA ForceWare 77.77. Ambele pachete cuprind patch-uri pentru diversele bug-uri foarte supărătoare întâlnite în anumite jocuri. Pentru plăcile video de generație nouă aduc și sporuri de viteză.

#### Konfabulator 2.1.1

Aflată acum în parcul Yahoo!, Konfabulator este o aplicație simplă, ce folosește un engine JavaScript pentru a rula diverse programele ce au rolul de a extinde funcționalitatea desktop-ului Windows. Aceste mici aplicații, denumite widget-uri, pot fi diverse ceasuri, grafice pentru urmărirea intensității semnalului WiFi sau a lățimii de bandă folosite etc. Pe lângă aspectul grafic deosebit pe care acest pachet îl imprimă desktop-ului, are și un puternic rol funcțional.

#### Versiuni de evaluare

##### Sothink Glanda 2005

Un mediu pentru crearea animațiilor Flash destinat atât începătorilor, cât și utilizatorilor avansați. Prin intermediul său se pot realiza rapid proiecte cu aspect atractiv fără a fi nevoie să învățați ActionScript. Există mai multe template-uri din care vă puteți inspira în crearea de banner-e animate,



### NOTĂ

Interfața CD-ului CHIP este concepută să ruleze optim pe o placă grafică ce suportă minim o rezoluție de 800x600 și o adâncime a culorii de 16 biți. De aceea, nu este recomandată folosirea acesteia într-un mediu ce nu oferă minimul necesar! Interfața poate fi rulată atât sub Windows 95/98/Me, cât și sub Windows NT/2000/XP. Din cauza multitudinii de configurații, redacția CHIP Computer & Communications nu își poate asuma nici o responsabilitate în eventualitatea în care apar probleme în funcționarea interfeței și a aplicațiilor. Programele care au intrat în componența CHIP CD au fost testate și selectate cu grijă în redacția CHIP. Totuși, redacția nu își poate asuma nici o responsabilitate pentru funcționarea anormală a software-ului și nici nu poate fi făcută responsabilă pentru eventualele daune produse.

CD-ul CHIP a fost verificat împotriva virusilor cu următoarele programe antivirus (în ordine alfabetică): BitDefender Professional 8 (furnizat de Softwin), F-Secure

album multimedia sau felicitări electronice.

#### Panda Platinum Internet Security 2005

Soluția de securitate Panda Internet Security 2005, destinată utilizatorilor de acasă, îmbină un antivirus cu un firewall și soluții antispyware, antispam și antiphishing. De asemenea, puteți restricționa accesul în Internet, prin filtrarea unui anumit tip de conținut, protejându-vă astfel copiii sau angajații.



#### PC Mark 05

Benchmark-ul PC Mark 05 reprezintă standardul în ceea ce privește testarea performanțelor PC-urilor, incluzând aici măsurători corecte pentru sistemele echipate cu procesoare multi-core și HyperThreading. Fiind împărțit pe mai multe categorii de teste, PC Mark 05 este capabil să redea exact informațiile despre viteza de funcționare a unui PC în utilizarea de zi cu zi. Dispune chiar și de teste pentru măsurarea performanțelor în procesele de codare a materialului multimedia.



#### Linux

În această lună, pasionații de Linux pot instala de pe CD-ul CHIP cele mai recente versiuni pentru browser-ele Firefox și Opera, două aplicații dedicate graficii vectoriale: Skencil și Inkscape și un program de modelare CAD.

#### Licențe gratuite

##### AVIRA Desktop 1.0

Ne bucurăm să vă putem anunța că începând cu această lună vă putem oferi încă un produs cu licență CHIP, și anume antivirusul AVIRA Desktop. Pentru folosire trebuie să îl instalați fie utilizând interfața CHIP, fie din directorul \Software\Antivir\Avira. Licența și instrucțiunile de instalare se găsesc în subdirectorul License. Pentru mai multe detalii vă rugăm să consultați fișierul LICENSE\_INSTALL.txt.

##### Kaspersky Anti-Virus și Kaspersky Anti-Hacker CHIP Edition

Utilizatorii aplicațiilor Kaspersky Anti-Virus și Kaspersky Anti-Hacker CHIP Edition sunt invitați să instaleze noile versiuni prezente pe CD. Cheile de prelungire a licențelor pentru cei care folosesc Kaspersky Anti-Virus și Kaspersky Anti-Hacker CHIP Edition sunt 000B89D6.key și 000B89D8.key și pot fi regăsite în directoarele \Software\Antivir\KaV, respectiv \Software\Antivir\KaH. Instalarea lor se face folosind utilitarul addkey din directorul Program Files/Common Files/KAV Shared Files.

##### BitDefender Professional 8 CHIP Edition

Pentru această lună prelungirea licenței pentru antivirusul BitDefender Professional 8 CHIP Edition se va face automat, din serverul de update BitDefender.

AntiVirus 5.51 (furnizat de Infodesign), Kaspersky Lab Anti-Virus 5.0 (furnizat de Kaspersky Lab - Rusia), McAfee VirusScan 6.0 (furnizat de ProVision), Norman Virus Control 5.4 (furnizat de CS Software), AVIRA Desktop 1.0 (furnizat de AVIRA soft srl), PC-Cillin (furnizat de GeCAD NET). 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.



**Record****Tuner TV cât cartea de credit**

Compro Technology a lansat de curând VideoMate U900, cel mai mic tuner TV din lume cu conexiune USB 2.0, ale cărui dimensiuni sunt mai mici decât cele ale unei cărți de credit. Acesta dispune de toate facilitățile pe care le poate oferi un tuner TV, pornind de la vizionarea programelor de televiziune, înregistrarea programată a emisiunilor în formate MPEG-1/2/4, posibilitatea de a realiza capturi video și/sau audio, timeshifting, telecomandă și până la sistemul universal de recepție TV (NTSC, PAL și SECAM) sau NICAM, fără a fi nevoie de un adaptor extern de putere. Dispozitivul se conectează direct la calculator sau la notebook, prin intermediul portului USB 2.0. Datorită dimensiunilor sale extrem de reduse (7,6 x 5,4 x 1,4 cm), tunerul poate fi mutat cu ușurință de pe un calculator pe altul, mai ales că are o varietate de conectori (S-Video in, Composite Video In și Stereo In). Livrat împreună cu aplicațiile software proprietare



**VideoMate U900 poate fi folosit cu ușurință la un notebook.**

ComproPVR 2 și ComproDVD 2, VideoMate U900 poate fi folosit pentru a viziona, edita sau chiar realiza DVD-uri sau fișiere media, utilizatorii putând controla prin intermediul său parametrii de intensitate și culoare pentru fiecare canal TV.

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

**Produs IT de succes****Record românesc**

Divizia de securitate a datelor din cadrul companiei SOFTWIN, BitDefender, și-a încheiat bilanțul pe primul semestru al acestui an, raportând o creștere față de aceeași perioadă a anului trecut de peste 2,5 ori și o depășire a previziunilor de vânzări pentru primul semestru cu 33%.

BitDefender are, în momentul de față, o distribuție directă în 42 de țări, produsele fiind disponibile acum în 18 limbi, 5 adăugându-se doar în ultimele 6 luni. Pe piețele europene, aprecierea antivirusului românesc este în creștere: în Franța, BitDefender a atins o cotă de 30% din piața de retail, conform unui studiu GfK, realizat pentru primele cinci luni ale anului. Mai mult, în mai (ultima lună analizată de GfK), produsul românesc BitDefender 8 Professional Plus s-a plasat pe primul loc în ceea ce privește numărul de cutii vândute (exclusiv categoria jocurilor), depășind liderul de până acum al pieței. În Germania, BitDefender ocupă locul al treilea pe piața de retail, vânzările totale depășind 3,2 milioane de dolari.

Recent, în această țară, SOFTWIN a deschis a doua filială, la Dortmund. Strategia pe termen mediu a românilor vizează și întărirea poziției pe continentul asiatic, un semnal pozitiv venind din Thailanda, unde BitDefender deține deja o treime din piața antivirus. În România, creșterea totală este de 50% față de aceeași perioadă a anului 2004, ducând la consolidarea poziției de lider. Spre deosebire de piețele externe, segmentul retail reprezintă doar 10% din volumul total intern de vânzări al BitDefender.

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

**Digital, dar legal!****Muzică cu acte în regulă**

Piața de muzică digitală a devenit, în ultimii cinci ani, un fenomen care nu mai poate fi trecut cu vederea, nivelul tranzațiilor legale triplându-se, la nivel mondial. Astfel, conform celui mai recent studiu realizat de *International Federation of the Phonographic Industry (IFPI)*, organizație reprezentativă a industriei internaționale a muzicii, numai în prima jumătate a anului 2005 au fost descărcate legal, de pe Internet, 180 de milioane de melodii în format digital.

Același studiu mai arată și că rata pirateriei a scăzut ușor în această perioadă, în condițiile în care organismele internaționale sunt din ce în ce mai puternice, iar teama de repercusiunile legii începe să se facă simțită. În plus, utilizarea tot mai crescută a conexiunii broadband (cu 13% mai mulți utilizatori față de anul trecut) se dovedește un atu puternic pentru afacerile cu muzică descărcată în mod legal. De la începutul



**Abonamentul câștigă teren.**

anului, numărul de melodii care pot fi descărcate legal pe Internet a crescut de la 870 la 900 de milioane (3%). Mai mult chiar, dacă în prima jumătate a anului 2004 au fost descărcate 57 de milioane de melodii, cifra a ajuns la 157 de milioane până la sfârșitul anului. Tot comparativ cu anul trecut, numărul site-urilor specializate în vânzarea de muzică digitală a crescut de la 100 la peste 300, iar serviciile pe bază de abonament au început și ele să câștige clienți – numărul utilizatorilor acestora depășind estimările de 1,5 milioane clienți și ajungând la 2,2 milioane. Specialiștii IFPI spun că numărul tot mai mare de utilizatori în legalitate nu este deloc surprinzător, mai ales în condițiile în care atacurile malițioase în rețelele peer-to-peer au crescut semnificativ.

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



Știri

## Zvonuri neconfirmate

## Cisco, interesat de Nokia?

Conform unei informații apărute în publicația Sunday Business, producătorul american de echipamente pentru rețele de comunicații Cisco Systems analizează posibilitatea de a cumpăra Nokia, numărul unu între producătorii de telefoane mobile la nivel mondial. Informația nu a fost confirmată oficial, iar publicația nu a dezvăluit sursa acesteia. Conform Reuters, oficialii Cisco nu au fost disponibili pentru comentarii, iar cei de la Nokia au refuzat orice declarație pe această temă. Deși Cisco s-a specializat în ultima vreme în preluarea companiilor „de nișă” din domeniu, directorul executiv al companiei, John Chambers, este interesat de fuziunea cu o companie specializată în infrastructura wireless – se menționează în articolul din Sunday Business – „Nokia fiind identificată ca cea mai probabilă țintă de preluare”. Valoarea de piață a companiei Cisco, cel mai important producător de echipamente pentru Internet, se ridică la aproximativ 123 de miliarde de dolari, în timp ce producătorul finlandez de telefoane mobile și echipament pentru rețelele de telefonie mobilă este cotelat la circa 71 de miliarde de dolari. Publicația mai comentează faptul că piața de networking se modifică rapid datorită succesului înregistrat de soluțiile wireless și că Cisco ar fi avantajat de fuziunea cu o companie care să dispună de tehnologii pentru crearea de aplicații wireless,

cum ar fi și cazul firmei finlandeze. La rândul lor, redactorii prestigioasei reviste economice Forbes comentează că momentul pentru apariția acestor zvonuri este extrem de bine ales. Ei afirmă că primele zvonuri privind o eventuală fuziune au apărut încă din luna februarie și au revenit acum, o dată cu anunțata demisie a lui Jorma Ollila, CEO al Nokia (care va prelua funcția de președinte fără putere executivă la Royal Dutch Shell). Zvonurile apărute în presă au dus la un număr sporit de tranzacții la bursă și la o creștere de preț a acțiunilor Nokia de până la 3 procente.

[www.sbpost.ie](http://www.sbpost.ie)



## Oracle

## Investiție în software-ul din India

Compania Oracle Corp. va prelua pachetul majoritar de acțiuni al producătorului indian de software bancar I-flex Solutions pentru aproximativ 316 milioane de dolari în lichidități. Inițial, Oracle va prelua pachetul de 41% din acțiunile I-flex deținut de Citigroup Venture Capital International, urmând ca ulterior să lanseze o ofertă publică pentru a prelua alte 20% din acțiuni. Se estimează că tranzacția va fi încheiată până la finele anului. Actuala echipă managerială de la I-flex se va ocupa și în continuare de conducerea companiei, însă președintele Oracle, Charles Phillips, va fi inclus în consiliul de conducere al companiei I-flex. Acțiunile firmei indiene vor continua să fie tranzacționate la bursele Bombay Stock Exchange și National Stock Exchange of India. I-flex, considerat cel mai mare producător indian de aplicații software, are sediul la Bombay și aproximativ 5.500 de angajați în întreaga lume. I-flex oferă soluții de software bancar unui număr de 575 de bănci din 115 țări.

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

## Mozilla atacă

## Browser pentru telefoanele mobile

Mozilla Foundation a lansat versiunea „technology preview” a unui browser pentru telefoanele mobile. Acesta utilizează aceeași bază de cod ca popularul Firefox, care a ajuns recent la 75 de milioane de download-uri. Minimo 0.007 este destinat dispozitivelor mobile care rulează Windows CE și oferă multe dintre caracteristicile Firefox, precum navigarea în tab-uri, suport pentru plugin-uri și are o interfață scrisă în XUL – *extensible user interface language*, a declarat Chris Hofmann, director of engineering la Mozilla. XUL este un set de tag-uri XML dezvoltate de Mozilla pentru descrierea interfețelor grafice. Tehnologia oferă suport CSS (*cascading style sheets*), foarte util pentru adaptarea paginilor web pentru ecranele mici ale telefoanelor mobile; JavaScript și *resource description language* (RDF) pentru stocarea conținutului dinamic. Nu a fost stabilită încă o dată pentru lansarea unei versiuni disponibile publicului larg. Minimo are scopul de a rezolva problemele browser-elor actuale pentru telefoanele mobile,

care sunt dificil de utilizat și nu afișează foarte bine paginile web. Doar 9% dintre utilizatorii de telefoane mobile din Statele Unite folosesc browser-ele mobile pentru a accesa știri și informații, conform unui studiu JupiterResearch. Mozilla poartă de asemenea discuții cu mai mulți producători de telefoane mobile, pentru pre-instalarea browser-ului pe telefoane.

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



Minimo „în acțiune” pe un PDA.

## Vulnerabilități... mai puțin severe

## Securitate sporită pentru Linux

Red Hat are motive de bucurie, în urma unui raport despre vulnerabilitatea sistemelor, care pune Red Hat Enterprise Linux (RHEL) într-o lumină favorabilă față de alte sisteme de operare. Red Hat pretinde că raportul realizat de SANS (*System Admin, Audit, Network, Security*) Institute dovedește că utilizatorii RHEL sunt mai puțin expuși vulnerabilităților de securitate ale rețelilor decât cei care folosesc alte platforme. Această declarație pare însă a fi mai degrabă o replică la studiile susținute de Microsoft, care au „demonstrat” că Windows este mai sigur decât Linux și oferă performanțe mai bune, inclusiv comparativ cu RHEL.

Red Hat a anunțat că studiul a relevat „relativ puține” probleme critice care afectează utilizatorii de Linux. „Sunt multe studii care încearcă să compare numărul vulnerabilităților din Linux și din alte sisteme de operare, dar nici unul dintre acestea nu a luat în considerare severitatea problemelor”, se arată în declarația oficialilor Red Hat.

SANS Institute a arătat că cele mai critice șase deficiențe din acest trimestru au afectat Internet Explorer (IE), Exchange Server, Windows Message Queuing Server, procesarea protocolului Windows SMB, Windows HTML help file și shell-ul Windows. Departe de „meciul” dintre Microsoft și Red Hat, SANS Institute a indicat un trend „îngrijorător” în ceea ce privește vulnerabilitățile în produsele de back-up al datelor, dându-le exemplu pe cele din programele BrightStor ARCserve de la Computer Associates și Veritas Backup. „Din nefericire, produsele de stocare au devenit ținte ușoare pentru atacatori și, pentru că au acces la toate datele, slăbiciunile din acestea reprezintă reale pericole”, a arătat SANS Institute.

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





Știri

## Probleme pentru Apple? HP nu mai vinde player-e iPod

Hewlett-Packard renunță la mult mediatizatul acord încheiat cu Apple Computer privind comercializarea unei versiuni proprii a player-ului iPod. Înțelegerea, anunțată cu ocazia Consumer Electronics Show din ianuarie 2004, a fost urmată de lansarea primului produs HP iPod după șapte luni. „Rămânem consecvenți strategiei noastre de divertisment digital. Am decis însă că produsul iPod nu se potrivește cu această strategie”, a declarat purtătorul de cuvânt de la Apple, Ross Camp. Deși

HP intenționează să renunțe la vânzarea player-elor iPod, punerea în practică a acestei decizii va lua ceva timp, acestea urmând a fi comercializate încă o perioadă, cel mai probabil până la sfârșitul lunii, când stocurile de player-e iPod, iPod Mini și iPod Shuffle se vor epuiza.

„Planurile curente” ale HP sunt de a continua vânzarea sistemelor desktop și notebook cu software-ul Apple iTunes preinstalat. Conform acordului dintre HP și Apple, HP nu poate dezvolta sau comercializa un player digital concurent cu iPod până în august 2006. Apple a confirmat încetarea acordului, remarcând într-o declarație că „iPod-urile HP au reprezentat aproximativ 5% din totalul iPod-urilor vândute după semnarea acordului în ianuarie 2004”. Dell Inc, rivalul HP, a dezvoltat propriul player MP3, Dell DJ, pentru a concura cu Apple.

În plus, IBM a pierdut în încercarea de a obține un brevet de invenție pentru designul player-ului și s-ar putea să fie nevoită să plătească daune rivalului său, Microsoft, care a înregistrat înainte un brevet foarte asemănător. Apple va face apel, dar o nouă decizie nu va fi luată mai devreme de 18 luni. Dacă și apelul este respins, Apple se poate adresa unui tribunal federal, care are puterea să declare ilegală decizia instanței care acordă brevetele de invenție.

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



Probleme? Player-ul de succes al celor de la Apple, refuzat de HP.

## Alo, 932? Informații în limba maghiară

Primul apel la numărul 932 al serviciului de informații în limba maghiară a fost realizat, la începutul lunii august, de Ministrul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, Zsolt Nagy. Acesta a inițiat de la Târgu Mureș primul apel la noul Serviciu de Informații Numere Clienți, care funcționează în limba maghiară și oferă informații despre numerele de telefon ale clienților companiei RomTelecom din întreaga țară. „Lansarea acestui nou serviciu aduce facilități de comunicare extinse pentru cetățenii români vorbitori de limbă maghiară și răspunde cerințelor de informare ale acestui important segment al populației”, a declarat ministrul Zsolt Nagy. Numărul la care poate fi accesat acest serviciu

este 932, din rețeaua RomTelecom, sau prefix de județ și 932, din alte rețele de telefonie și este disponibil zilnic, între orele 7:00-22:00. Tariful perceput va fi de 0,15 euro pentru fiecare apel. Toate apelurile efectuate către acest număr sunt rutate către Serviciul Informații Numere Clienți din Brașov, care dispune de un număr de opt operatori vorbitori de limbă maghiară.

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

RomTelecom dispune acum de opt operatori vorbitori de limbă maghiară.



## Macromedia

# Lansare mult așteptată!

Compania Macromedia a lansat, în luna august, noi versiuni, din seria a opta, ale produselor sale Studio, Fireworks, Flash Professional, Dreamweaver și Flash Player, toate având numeroase îmbunătățiri care vin în întâmpinarea nevoilor utilizatorilor.

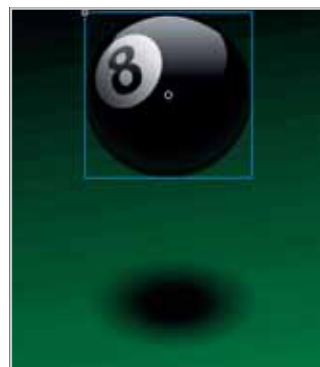
Acestea reprezintă un pas înainte din punct de vedere al facilităților oferite, permițând crearea unui conținut digital de o calitate superioară într-un timp mai redus, cu produse ușor de folosit. Macromedia Studio 8 este suita recomandată designerilor, dezvoltatorilor, profesioniștilor video și artiștilor grafici. Combinând cele mai recente versiuni ale produselor Macromedia Dreamweaver, Macromedia Flash Professional și Macromedia Fireworks cu instrumente cheie pentru productivitate cum sunt Macromedia Contribute și Macromedia FlashPaper, Studio 8 oferă un nou nivel al expresivității, al eficienței și al fluxului de muncă simplificat pentru a crea website-uri media interactive și conținut mobil. Adăugarea Contribute și FlashPaper în suită le oferă designerilor posibilitatea creării și managementului mai eficient al site-urilor din punct de vedere al costurilor. Noile adiții pentru CSS și instrumentele de autorizare vizuală pentru XML adaugă stil și sofisticare website-urilor și aplicațiilor.

Macromedia Fireworks 8 este o soluție cuprinzătoare pentru crearea și optimizarea graficii și a imaginilor de înaltă calitate pentru web și se remarcă prin noi instrumente creative și opțiuni de design interactiv sau mobil. Fireworks 8 suportă deopotrivă imagini vectoriale și bitmap. Noua versiune vine cu o paletă largă de efecte care permit realizarea unei grafici pentru web de înaltă calitate, mai realistă.

Flash Professional 8 reprezintă cea mai recentă versiune a instrumentului pentru crearea de conținut interactiv pentru website-uri, de prezentări interactive și are multe îmbunătățiri legate de instrumentele

de prelucrare video, experiența oferită utilizatorilor și crearea conținutului pentru device-urile mobile.

Macromedia Dreamweaver 8 oferă o combinație puternică de instrumente de layout, opțiuni pentru dezvoltare și suport pentru editarea codului, permițându-le



O bilă de biliard, randată 3D realist cu ajutorul noului Flash 8.

designerilor și dezvoltatorilor să creeze site-uri atractive din punct de vedere vizual, bazate pe standarde.

Recenta versiune pune la dispoziția tuturor utilizatorilor cele mai bune practici ale dezvoltării web, de la cei care lucrează la primul lor website și până la aceia care dezvoltă aplicații web avansate folosind tehnologiile *Extensible Markup Language* (XML) și *Cascading Style Sheets* (CSS).

Macromedia Flash Player 8 este disponibil în variantă beta. Acesta oferă facilități de expresivitate sporite, un nou motor de randare a textului, un nou codec video, un canal video alpha pe 8-biți și îmbunătățiri ale performanței și securității. Platforma Flash include și Flash Lite optimizat pentru dispozitivele mobile.

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



**Mai repede, mai mult, mai bine**

## Revoluție în industria imprimantelor

Compania Hewlett-Packard a anunțat o platformă revoluționară de imprimare bazată pe cerneală – obținută în urma a cinci ani de cercetare și a unei investiții strategice de 1,4 miliarde de dolari – despre care se consideră că se va impune în anii următori în fața competitorilor săi de pe piața imprimantelor. HP a prezentat, în luna august, primele produse care încorporează noua tehnologie de imprimare scalabilă, destinată îndeosebi utilizatorilor tiparului de înaltă performanță și volum mare. Printre echipamentele prezentate se află cele mai rapide imprimante foto pentru acasă – care tipăresc fotografii de 4 x 6 inch în mai puțin de 14 secunde – precum și cea mai rapidă imprimantă desktop, color, pentru afaceri, din lume, care le permite firmelor mici și mijlocii să tipărească la o viteză de două ori mai mare și la un preț pe pagină cu 30% inferior imprimantelor laser color. Noilor opțiuni li se adaugă și o serie de produse pentru fotografia digitală, cum este prima imprimantă foto compactă, capabilă să tipărească fotografii de 5 x 7 inch și să stocheze peste

1.000 de imagini.

Noua tehnologie HP aduce o revoluție în arhitectura și producția capetelor de tipărire inkjet. Construcția sofisticată a noului cap de tipărire asigură un ciclu de dezvoltare mai rapid la un cost cu aproximativ 50% mai mic decât în cazul clasic, asigurând companiei un nivel de eficiență sporit în urma investiției substanțiale în cercetare și dezvoltare. Printr-un proces fotolitografic, capul de tipărire este produs dintr-o singură bucată, nemaifiind format din componente asamblate. Această metodologie determină alinierea precisă a incintei, a stropilor și a elementului de încălzire, îmbunătățind acuratețea cu care este plasată picătura de cerneală. Creșterea numărului de stropi și a acurateții plasării picăturii determină o imprimare mai rapidă, la un nivel calitativ superior.

În plus, noul sistem de tipărire le garantează clienților că nu vor rămâne niciodată fără cerneală la mijlocul paginii, reducând astfel risipa de hârtie și de cerneală.

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

**HP Photosmart 8250, destinată celor care doresc să tipărească rapid, fără asistența specialiștilor, seturi de fotografii în confortul propriilor locuințe.**



### Monitorizare

## netBridge a preluat Statistici.ro

netBridge, compania care oferă cel mai folosit serviciu de monitorizare a traficului pe Internet, Trafic.ro, a achiziționat și refăcut serviciul Statistici.ro, al doilea cel mai utilizat serviciu de monitorizare și analiză a traficului pe Internet. După fuziune, netBridge a înființat Divizia de Analiză Web în cadrul companiei, sub conducerea directorului proiectului Trafic.ro. Această divizie coordonează toate serviciile de analiză web oferite de netBridge. Pentru a-și completa gama de servicii de monitorizare și analiză a traficului pe Internet, netBridge a transformat Statistici.ro într-un serviciu de monitorizare și analiză privată, pentru proprietarii de site-uri care nu doresc să afișeze public informațiile detaliate despre vizitatorii site-ului pe care îl dețin. Informațiile generale despre audiența site-ului sunt disponibile gratuit, tuturor utilizatorilor, însă informațiile detaliate referitoare la site-ul propriu vor putea fi accesate doar de către proprietar sau deținătorul contului de statistici, printr-o autentificare securizată. Serviciul va fi oferit gratuit până la sfârșitul anului, iar începând cu ianuarie 2006 netBridge va percepe o taxă lunară rezonabilă pentru folosirea acestui serviciu de statistici private. Totodată, în Statistici.ro au fost implementate atât interfața Trafic.ro, cât și standardele internaționale în ceea ce privește modalitatea de monitorizare.

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

## Elevii și studenții în competiții de prestigiu

# Premii valoroase pentru români

Și în acest an, studenții români s-au numărat printre laureații tradiționalei competiții Imagine Cup, aflată la a treia ediție globală și la a doua participare românească.

Imagine Cup este un concurs proiectat pentru a inspira și a evidenția excelența în inovația tehnică, prin care Microsoft încurajează exprimarea ideilor și premiază cele mai bune soluții cu premii în bani, software și echipamente hardware, oferindu-le participanților șansa de a se afirma în comunitatea studenților din lumea întreagă. Concursul se adresează echipelor de studenți din toată lumea, valoarea totală a premiilor puse în joc ridicându-se la suma de 215.000 dolari. În acest an competiția a fost deschisă pentru nouă secțiuni, organizatorii încercând să surprindă cât mai multe arii de interes și să atragă un număr cât mai mare de participanți, cu preocupări dintre cele mai diverse. Pentru fiecare secțiune a existat un proces eliminatoriu de evaluare, în urma căruia candidații admiși au fost invitați să participe la faza finală. La competiție au participat circa 16.000 de elevi și studenți, dintre care 700 români.

### 39 în finală

Țara noastră a avut 39 de participanți la finala desfășurată la Yokohama, Japonia, între 27 iulie și 1 august 2005, alături de alți 200 de studenți din peste 40 de țări. Locul întâi la secțiunea Web Development a fost ocupat de echipa A.I. Core, formată din Ionuț Cîrjă, Ioan-Cristinel Istrate, Adrian Mihai Topală (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași) și Costel Cătălin Stan (Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași) – valoarea în bani a premiului câștigat fiind de 8.000 de dolari. De asemenea, locul al doilea și premiul de 4.000 de dolari la secțiunea Information Technology, proba pentru studenți,

i-a revenit lui Emanuel Pentescu (Universitatea „Politehnică” din Timișoara), pe același loc în competiția rezervată liceenilor clasându-se Ciprian Costin (Liceul de Informatică Iași), care a câștigat un premiu în valoare de 2.000 de dolari. Români au mai cucerit un loc al cincilea la Information Technology (proba pentru licee), prin

de finaliste) și a câștigat un loc trei (și un premiu în valoare de 4.000 de dolari) prin echipa Alpha (Anca Mihaela Hămuraru, Alin-Iulian Lazăr, Florin Dinu și Cosmin Nicolae Stan – Universitatea „Politehnică” București).

Printre laureații competiției s-au numărat echipele „University of Craiova”, Blue Arrow și Newton



Echipa de aur la Imagine Cup.

Răzvan Hrestic (Colegiul Național Iași), o clasare între locurile al patrulea-al șaselea la Information Technology – Valy Greavu (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași) și locul al zecelea în lume la Algorithm – Daniel Onaca (Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași). La ediția de anul trecut, echipa MIDIA a Universității din Iași, compusă din Adrian Bărăgan, Emilian Bărăgan și Marius Pătrășcanu, a cucerit locul întâi la secțiunea film de scurt metraj.

### În finală cu cinci echipe

La Windows Embedded Student Challenge (windowschallenge.com), țara noastră a ajuns în finală cu cinci echipe (din totalul de 30

(Universitatea „Politehnică” București), precum și BIO (Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași). În cadrul competiției înrudite IEEE/CSIDC (computer.org/csids), echipa Nomad de la Universitatea „Politehnică” București s-a aflat printre finaliști și a câștigat un premiu în valoare de 1.000 de dolari.

Nu în ultimul rând, la concursul You Can Make a Difference, rezervat elevilor de liceu, țara noastră a fost reprezentată de doi finaliști (Andrei Stoica, liceul „Lulu Maniu” Arad și Dana Prodan, liceul „Nicolae Bălcescu” Cluj-Napoca), care au obținut fiecare câte o bursă de 5.000 de dolari.

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

## Oferte RomTelecom

### Mai multe ore cu tarife mici

Începând cu data de 1 august 2005, RomTelecom extinde cu două ore intervalul de taxare în afara orelor de vârf, când tariful este cel mai redus, pentru serviciul de conectare la Internet prin dial-up, ClickNet Start. Astfel, intervalul orar în afara orelor de vârf va fi cuprins între 18:00 și 8:00, față de 20:00-8:00, cât era până în prezent. Zilele de sâmbătă și duminică sunt taxate în continuare la tarif în afara orelor de vârf, respectiv 0,95 eurocenți/minut, fără TVA. ClickNet Start a fost lansat în octombrie 2004 și funcționează fără taxă de abonament, contract sau cartelă, tariful perceput incluzând atât traficul Internet, cât și folosirea liniei telefonice. Interesul utilizatorilor de Internet pentru acest serviciu a depășit până în prezent așteptările cele mai optimiste.

### Noi discount-uri

Compania a demarat un program de discount-uri pentru noile servicii de Internet și date, ADSL Express și ClickNet Express. Programul cuprinde mai multe tipuri de reduceri: pentru plata în avans, pentru contractarea a mai mult de o linie ADSL, pentru fidelitate, discount-uri speciale pentru studenți și liceeni. Reducerile pentru studenți și liceeni necesită încheierea unui contract inițial pe o perioadă de minimum 1 an, un singur produs ADSL per client. Pentru conectare, clientul trebuie să prezinte carnetul de student sau elev. Astfel, reducerile pentru plata în avans necesită încheierea unui contract inițial pe o perioadă de minimum 1 an și pot atinge o reducere efectivă între 5%, pentru plata cu șase luni în avans, și 15% din valoarea curentă a abonamentului lunar, în cazul plății în avans pentru doi ani. Reducerile pentru contractarea a mai mult de o linie ADSL variază între 3% pentru 2-5 linii ADSL și 15% pentru companii care contractează 20 de linii, iar contractul trebuie încheiat pe o perioadă de minimum 1 an. Discount-urile pentru fidelitate, oferite automat clientului pentru fiecare linie ADSL deținută, ating valori de 5% pentru folosirea serviciului mai mult de un an, cu aplicare din luna a 13-a, sau de 10% pentru folosirea serviciului mai mult de doi ani, cu aplicare din luna a 24-a.

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

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

## Invenție revoluționară Bateria... cu urină!

Cercetătorii de la Institute of Bio-engineering and Nanotechnology din Singapore au pus la punct o baterie din hârtie, „alimentată” cu urină, care ar putea fi folosită pentru teste medicale mai ieftine și chiar pentru funcționarea telefoanelor mobile. În prezent, biocipurile au nevoie de un reader extern, ca un scanner laser, ori de o sursă externă de energie, ca bateriile convenționale, pentru realizarea testelor de diagnosticare. Tehnologia dezvoltată de grupul condus de Ki Bang Lee prezintă atât senzorii, cât și bateria pe un singur cip de plastic. Bateria este realizată dintr-un strat de hârtie de filtru înmuiat în clorură de cupru, presată între straturi de magneziu și cupru. Acest „sandviș” este apoi laminat în plastic la temperatura de 120°C și are grosimea de doar un milimetru și dimensiunile de 60x30 mm – fiind ceva mai mic decât un card bancar. Pentru activarea sa, este necesar un strop de urină, care impregnează hârtia de filtru. Chimicalele se dizolvă și reacționează între ele, producând electricitate. Stratul de magneziu acționează ca anod, pierzând electroni. Stratul de clorură de cupru acționează ca și catod, atrăgând electronii. Bateria a generat un voltaj de 1,5 volți și o putere corespunzătoare de 1,5 micro-wați, prin utilizarea a doar 0,2 mililitri de urină. Dacă un al doilea strop de urină este adăugat la 15 ore după această operație, poate genera și mai multă energie. Bateria este potrivită pentru dispozitive de unică folosință și nu este încă suficient de puternică pentru a alimenta un laptop sau un iPod. „Dacă însă, de exemplu, conectăm un telefon mobil sau un mic transmițător pe cardul de plastic, acesta poate fi utilizat ca o sursă de energie bazată pe biofluide într-o situație de urgență”, spune Lee. Acesta ar putea fi o sursă de energie utilă pentru kit-urile de teste pentru boli ca diabetul și ar putea fi utilizat de asemenea și pentru alimentarea unui telefon mobil, în situații de urgență.

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



Un strop de energie pentru telefonul dvs!

## Windows Genuine Advantage Inițiativă globală anti-piraterie

Începând cu luna august, verificarea originalității sistemului de operare a devenit obligatorie pentru clienții din întreaga lume care doresc să descarce add-on-uri pentru Windows XP. Singura excepție se referă la patch-urile de securitate. Update-urile de securitate vor fi disponibile pentru toți utilizatorii prin download manual sau prin sistemul de update automat, indiferent dacă SO-ul a trecut sau nu testul de originalitate. Serviciile Microsoft Update și Windows Update, care oferă notificările referitoare la noile patch-uri, vor necesita însă validare.

Compania estimează că aproximativ o treime dintre utilizatorii de Windows din întreaga lume folosesc copii piratate ale sistemului de operare. Cei care nu trec testul de validare vor avea două opțiuni. Pe de o parte, cei care trimit CD-ul prin care pot dovedi că au cumpărat copia de Windows pe care o folosesc și completează un „raport de piraterie” vor obține gratuit o copie legală a sistemului de operare. Cei care nu au un astfel de CD și nici nu pot dovedi prin alte metode că au achiziționat copia de Windows pe care o folosesc vor trebui să plătească 99 de dolari pentru Windows SX Home sau 149 de dolari pentru Windows XP Professional. Tarifele sunt mai mari decât cele solicitate pentru upgrade-ul la Windows XP, dar mai mici decât prețul copiilor noi ale sistemelor de operare.

### Ce fac românii?

Pentru România, centrul unde se pot trimite produsele piratate și dovezile de achiziție se află la următoarea adresă: Microsoft Infocenter, Open Public Services, Str. Drumul Gării nr.3, Otopeni, București, tel. 021-2036161. Conform studiilor Business Software Alliance și IDC, programele de calculator contra-făcute determină pierderi anuale pentru producători și economiile locale în valoare de miliarde de dolari. Numai în România, pierderile înregistrate pe parcursul anului 2004 sunt evaluate la aproximativ 62 de milioane de dolari. Cu toate acestea, WGA a fost deja „spart” de hackeri, care au reușit să găsească o „portiiță” prin care să treacă pentru a depăși procesul de validare. Aceasta se poate face printr-o simplă comandă JavaScript în bara de adrese a browser-ului web și apăsarea tastei „Enter”. După această operație, faza de validare este „sărită”, iar utilizatorul este direcționat către download. Microsoft a anunțat că investighează această scăpare, adăugând că nu reprezintă o vulnerabilitate de securitate. Metoda pare să dea rezultate doar când utilizatorul încearcă să download-eze software prin serviciul Windows Update.

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

Știri

## Libertăți civile versus drepturi de autor Google Print, pus pe pauză

Google a renunțat, deocamdată, la proiectul său de bibliotecă virtuală, care prevedea, printre altele, copierea cărților cu copyright din bibliotecă, pe care îl oprește până în luna noiembrie. Cu toate acestea, o asociație care reprezintă interesele editurilor a anunțat că acțiunea nu este suficientă pentru a stopa „masiva încălcare a drepturilor de autor” din partea motorului de căutare. Oficialii Google au anunțat că vor scana numai volumele pentru care se obține acordul editurii sau al deținătorului drepturilor de autor. Acțiunea a fost inițiată pentru a le da deținătorilor de copyright timp să precizeze titlurile cărților din bibliotecile publice pe care nu le doresc scanate

și introduse în baza de date a Google. Association of American Publishers s-a arătat însă departe de a fi satisfăcută de decizia Google, considerând că Google intenționează să continue în cele din urmă copierea materialelor cu copyright fără permisiune, a declarat CEO-ul organizației, Patricia Schroeder. Ceea ce nemulțumește asociația este că Google așteaptă de la deținătorii de copyright să o anunțe că nu le poate folosi proprietatea intelectuală. Aceasta crede că este datorita companiei să obțină permisiunea deținătorilor de copyright înainte să treacă la copierea materialelor. Google, pe de altă parte, pretinde că are dreptul legal de a copia

cărțile din bibliotecile publice, atâta timp cât nu face materialul cu copyright disponibil online. În cazul lucrărilor cu copyright, Google intenționează să prezinte online doar informații bibliografice și scurte fragmente de text, cu excepția cazurilor în care obține permisiunea pentru mai mult.

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



Proiectul Google, blocat de legea copyright-ului.

## Surf la mare și la munte 30 de Hotspot-uri de la Zapp

Începând cu data de 11 august 2005, cartelele preplătite Zapp Internet Express Card pot fi utilizate și pentru acces Wi-Fi în peste 40 de locații cu acoperire Hotspot Zapp.

În același timp, Zapp a lansat și o nouă cartelă preplătită Zapp Internet Express Card, destinată în principal accesului Wi-Fi. Noua cartelă oferă pentru un credit de doi dolari o oră de navigare pe Internet și este valabilă timp de 24 de ore. Aceasta se adaugă cartelelor preplătite lansate în luna iulie, cu credit de 10/30/50 dolari, care includ 7/23/40 de ore de navigare pe Internet și au perioada de valabilitate de 2/4/6 luni de la data activării.

Hotspot-urile reprezintă zone de acoperire Wi-Fi conectate la rețeaua Zapp CDMA2000 1xEV-DO. Hotspot-urile Zapp se află în hoteluri, restaurante și cafele situate în principal pe litoral și în București și pun la dispoziția utilizatorilor un serviciu flexibil de conectare la Internet mobil în bandă largă. Pentru conectarea la un Hotspot Zapp Internet Express este necesar un computer (laptop, PDA sau desktop) care să folosească sistemul de operare Windows 2000 sau Windows XP și să fie echipat cu o placă de rețea Wi-Fi sau cu un card PCMCIA de rețea Wi-Fi, în concordanță cu standardul IEEE 802.11 b/g. De asemenea, computerul trebuie să aibă instalat un browser. Accesul este gratuit în vederea testării serviciului pentru o durată de maximum 10 minute pe zi pe computer (un laptop/PDA va putea să se conecteze gratuit în fiecare zi, dar nu mai mult de 10 minute). Pentru a accesa în continuare serviciul, se pot folosi cartelele preplătite Zapp Internet Express Card.

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



În vara asta se poartă surf-ul pe plajă.

## Echipele mobile de buzunar

### AN BUN

Compania de cercetare a pieței Gartner a publicat recent un studiu din care reiese că vânzările de PDA-uri au crescut cu 32% în cel de-al doilea trimestru al anului 2005, comparativ cu perioada similară a anului trecut. Alte studii asemănătoare indicaseră că vânzările de PDA-uri sunt, dimpotrivă, în scădere. Totuși, spre deosebire de celelalte companii de cercetare de piață, Gartner a inclus în studiul său referitor la PDA-uri și dispozitivele mobile wireless precum BlackBerry.

Conform datelor centralizate, RIM este principalul producător de PDA-uri, cu o cotă de piață de 23,2%, în comparație cu 18,6% anul trecut. Palm a suferit un declin major de pe prima poziție, de la 33,2% în urmă cu un an la 17,8% și ocupă acum locul al doilea. În studiul Gartner, smartphone-ul de succes Treo al Palm nu este însă considerat PDA. Pe următoarele poziții se situează HP și Nokia. Analizii spun că, mai nou, PDA-urile wireless sunt din ce în ce mai mult văzute ca o alternativă la notebook-uri, iar ratele de schimb valutar favorabile le-au permis mai multor europeni să le achiziționeze la prețuri convenabile. Același studiu a relevat că platforma Microsoft Windows Mobile este dominantă la o rată de aproape doi la unu față de platforma RIM. Platforma Palm OS se situează pe poziția a treia.

La rândul lor, specialiștii companiei de cercetare IDC afirmă că

piața europeană a asistenților digitali și a smartphone-urilor a înregistrat o creștere de 91% în trimestrul al doilea al acestui an. Astfel, s-au vândut 3,36 milioane de unități, față de 1,8 milioane în aceeași perioadă a anului trecut. În Europa, poziția întâi în topul vânzărilor este ocupată de Nokia, cu o cotă de piață de 57%. Locul al doilea revine, la egalitate, altor patru companii: Palm, Hewlett-Packard, Sony Ericsson și Acer, fiecare cu 5% cotă de piață. Rezultatele centralizate de IDC la nivel mondial arată însă, spre deosebire de cele furnizate de Gartner, o scădere a vânzărilor de echipamente mobile de buzunar în trimestrul al doilea 2005, cu 20,8% față de perioada similară a anului trecut.

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

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



BlackBerry a pătruns – e drept, cam timid – și pe piața românească.

### Inițiativă

## Școlile de la țară vor fi conectate la Internet

Ministrul Educației și Cercetării, Mircea Miclea, a afirmat, luna trecută, că până în anul 2008 toate școlile din mediul rural vor fi conectate la Internet. Programul de informatizare a școlilor de la țară va fi demarat în acest an și va costa în total 92 de milioane de euro, ministrul alocând, pentru început, din resurse proprii, 9 milioane de euro. Restul de bani urmează să fie obținuți de la Banca Mondială sau de la Banca de Dezvoltare a Consiliului European. „Informatizarea unităților din mediul rural va reduce din diferențele de șanse între elevii din mediul urban și cei de la țară”, a afirmat ministrul. Primele școli care vor fi dotate cu calculatoare conectate la Internet vor fi cele din centrele de comună, în acest an urmând a fi instalate 600 de rețele de calculatoare obținute de Ministerul Educației și Cercetării în urma renegocierii contractului cu firma SIVECO. În baza unui protocol încheiat cu Ministerul Transporturilor, pentru conectarea școlilor la Internet va fi folosită rețeaua de peste 3.600 de kilometri de fibră optică a CFR. În plus, din această toamnă se va realiza un program de pregătire a cadrelor didactice de la sate pentru utilizarea computerelor, iar rețeaua va fi întreținută de ingineri de sistem itineranți.

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

## Tehnologie single chip

# Celularul de 20 de dolari

Texas Instruments a „probat”, luna trecută, în cadrul unei conferințe, noua sa tehnologie cu un singur cip, care va permite producerea unor modele de telefoane mobile cu prețuri scăzute pentru piețele emergente. TI a anunțat că produsul, disponibil de câteva săptămâni, combină funcții precum memoria, procesele logice, managementul energiei și procesele radio și de rețea pe un singur cip. Cipul a fost dezvoltat prin utilizarea procedurii 90 nm CMOS (complementary metal oxide semiconductor) al companiei. Integrarea

elementelor cruciale pe un singur cip va reduce consumul de energie și dimensiunea telefoanelor.

Toate acestea vor contribui la reducerea costurilor de fabricare a telefoanelor entry-level GSM compatibile GPRS, conform Texas Instruments. Cipul a fost pus la dispoziția Nokia la începutul anului, iar acum este disponibil și pentru producătorii din India și de pe alte piețe emergente. „Acest cip va reduce costurile legate de materialele ale producătorilor de telefoane mobile cu până la 30%”, a declarat Tom Engibous, CEO-ul Texas Instruments, în fața membrilor Cellular Operators Association of India – unde a fost realizat primul apel telefonic folosind noua tehnologie. Cu acesta, a adăugat el, apare la orizont posibilitatea telefoanelor mobile de 20 de dolari. „Clienții noștri pot utiliza această tehnologie pentru a produce terminale la prețuri foarte scăzute, pentru piețe precum cele din India, China, America de Sud, Europa de Est și alte piețe emergente”.



Noua tehnologie single chip realizată de specialiștii TI.

focus.ti.com

## Victime din compasiune

# Atac major de tip phishing în România

La sfârșitul lunii trecute, specialiștii companiei românești de securitate AVIRA au semnalat primul atac major de tip phishing din țara noastră. Acesta s-a realizat prin intermediul unui e-mail care pretindea a face parte dintr-o campanie de donații inițiată de BNR pentru a sprijini eforturile de reconstrucție a zonelor afectate de inundații. Frauda era concepută într-un mod foarte credibil pentru utilizatorul mediu din România, nefamiliarizat cu practicile frauduloase de exploatare a resurselor Internetului. Mesajul fals era aparent trimis de către Banca Națională a României, de la adresa [iniativa@bnr.ro](mailto:iniativa@bnr.ro). Anunțând o campanie online de strângere de fonduri pentru sinistrați, atacatorii se adresau exclusiv posesorilor de carduri de debit/credit care ar fi dorit să facă donații, singura condiție fiind ca aceștia să dețină în cont cel puțin 0,50 RON (5.000 ROL). În acest scop, se oferea un link ce conducea într-o pagină falsă, însă în aparență o pagină a website-ului [www.bnr.ro](http://www.bnr.ro),

în care doritorii puteau introduce datele personale și numărul cardului de debit sau credit, precum și suma donată, care urma a fi retrasă automat din contul donatorului. În urma semnalării acestor mesaje, specialiștii AVIRA au inițiat primele măsuri pentru a pune capăt fraudei. În acest sens, a fost contactat Mobifon, furnizorul de servicii Internet care a înregistrat domeniul [rbn.ro](http://rbn.ro), unde făcea trimitere link-ul fals. La puțin timp, prin cooperarea cu reprezentanții Mobifon, link-ul a fost dezactivat, iar domeniul suspendat.

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



Buna credință a românilor îi poate lăsa cu buzunarele goale!

CUPRINS

26 Software educațional  
Intuïtext de la SOFTWIN

28 AEL  
Platformă de e-learning

30 Pe web  
Soluții românești

# coverstory

# E-

Educație

# e-learning

**I**n anul 1996, Consiliul Comisiei Europene emitea o scurtă directivă în care sugera țărilor membre să își concentreze eforturile în vederea „îmbunătățirii calității și eficienței educației, sistemelor de pregătire și înlesnirii accesului la societatea informațională a profesorilor, elevilor și altor persoane dornice de studiu prin oferirea posibilității de a cunoaște aceste noi unelte și pregătirea lor asupra subiectului.”

Acesta a fost începutul a ceea ce mai târziu se va numi inițiativa e-learning. A fost momentul în care Uniunea Europeană recunoștea la nivel macro necesitatea implementării unor sisteme prin care profesorii și elevii să poată îmbunătăți procesul de învățare în concordanță cu dezvoltarea vertiginosă a tehnologiei.

Materialele didactice vechi de sute de ani, pe baza cărora s-au dezvoltat și metodele de predare – învățare, au fost depășite moral de noile posibilități deschise de folosirea pe scară largă a calculatorului și de impunerea pe scară largă a Internetului.

Trăim o nouă eră fascinantă în care cunoașterea avansează mai rapid decât oricând, în care descoperirile le află aproape zilnic din jurnalele științifice online și invențiile se țin lanț. Baza acestui progres este fără îndoială învățământul sub toate formele sale.

De aceea s-a simțit nevoia unei reforme care să permită procese de învățare mai bune, adaptate la ritmul de lucru și de viață al omului actual.

## E-learning în două cuvinte

Acest nou concept se „mănâncă” exact cu ceea ce vă place mai mult: cu calculatorul și cu Internetul. E-learning-ul este de fapt o viziune prin care ni se va permite să învățăm în real-time, oriunde, oricând. Modalitatea de învățare este centrată pe cel care învață, fiind personalizată în funcție de acesta. Se folosesc metode dintre cele mai

diverse: clasele virtuale, simulările, colaborările, crearea de comunități și de clase, iar testarea cunoștințelor are loc rapid și echidistant.

Sistemul e-learning presupune existența unui cadru de învățare (o platformă), în care să poată fi implementate toate mecanismele și materialele necesare procesului de învățare. Aceste sisteme sunt de obicei complexe și presupun un număr mare de aplicații și de resurse. Prin intermediul lor trebuie să se asigure comunicarea între profesori, între profesori și elevi, între elevi, să se permită parcurgerea la orice oră a materialelor de curs și să se poată susține examene online, eliminând totodată posibilitatea fraudării acestora.

De asemenea, pentru a avea succes, un astfel de sistem trebuie să fie extrem de flexibil și ușor de actualizat. Noi cerințe, impuse de elevi sau de profesori, se ivesc la fiecare pas. De aceea platforma trebuie să fie gata să primească în structura sa noi aplicații și, poate cel mai important, să permită actualizarea continuă cu diverse documentații și software educațional.

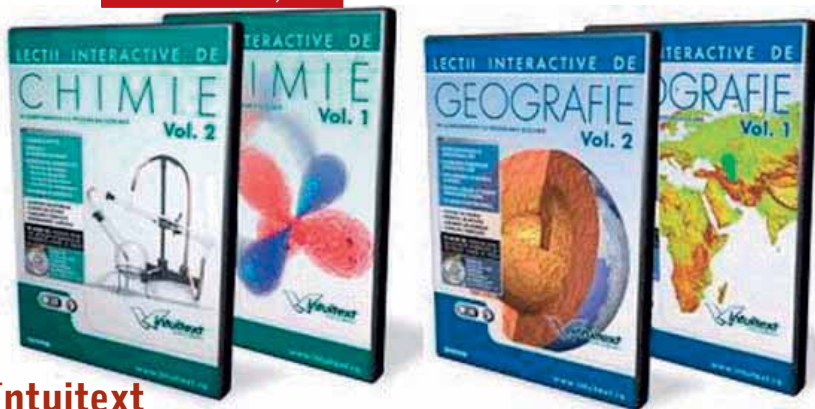
Platformele de e-learning permit două moduri de învățare: sincronă, instructorul controlând în întregime lecția, creând, coordonând, adaptând și monitorizând mediul educațional, și asincronă, ceea ce implică studiu în ritmul personal al cursanților, proiecte de colaborare și învățare la distanță.

Nici software-ul educațional nu trebuie uitat, de calitatea lui (atractivitate, informații dintre cele mai diverse și competențe) depinzând direct succesul unui sistem e-learning.

În aceste câteva pagini dedicate e-learning-ului vom încerca să prezentăm cele mai interesante și mai cunoscute soluții românești și să vă îndemnăm la studiu... din fotoliul de acasă.

CHIP Team 

Software educațional



Intuitext

## Școala din calculator

O observație de bun simț confirmată de mai multe studii interne sau internaționale arată faptul că tinerii folosesc calculatorul în principal pentru două lucruri: jocuri și Internet.

În fața monitorului, clipele devin ore întregi, născând de multe ori reproșuri din partea părinților, de genul: „de ce te joci în loc să înveți, nu vezi că iei numai note mici?” Producătorii de software au încercat să împace cele două tabere și așa a luat naștere un concept modern: e-learning, adică instruirea asistată de calculator. Fie că este vorba de pagini de Internet, fie de produse distribuite pe CD, software-ul educațional a cunoscut un succes imediat în rândul elevilor. De ce? Simplu! De exemplu, prin modelarea cu ajutorul calculatorului, procesele foarte greu de observat în condiții reale pot fi studiate în tot dinamismul lor, la diferite scări spațiale sau temporale.

Ca și în industria de jocuri, și în cea de software educațional competiția este foarte dură, iar elevii sunt utilizatori foarte pretențioși. Principalele lor criterii de selecție ale unui produs de tip e-learning sunt:

1. Cât de captivant, de atractiv, de bine realizat este produsul;

2. Cât de bine se potrivește cu programa, cu ce studiază la școală;
3. Cât de ușor se învață cu ajutorul lui;
4. Dacă prin folosirea lui se obțin rezultate vizibile, de exemplu note mai bune la școală.

Cu toate acestea, materialele computerizate nu au menirea de a le înlocui pe cele clasice, ci de a fi instrumente auxiliare, capabile să aducă un plus de valoare în explicarea unor procese, fenomene sau structuri dificil de abordat prin metodele clasice. Piața românească a fost invadată de produse software educaționale, din păcate majoritatea fiind traduceri după produse străine mai vechi, neadaptate programei școlare românești, programele autohtone putându-se număra pe degete. Printre ele se remarcă suita de lecții interactive Intuitext produsă de compania SOFTWIN.

### Ce conține Intuitext

Colecția Intuitext conține, în prezent, opt volume de lecții interactive de Biologie,

Chimie, Geografie și Fizică, câte două pe fiecare materie. Lecțiile sunt create cu ajutorul unui grup de profesori de top din România și explică cu ajutorul animațiilor multimedia momente greu de înțeles din programa școlară. Extrem de interesante sunt experimentele virtuale ( greu sau chiar imposibil de realizat într-un laborator obișnuit) și jocurile interactive, care permit un proces de învățare dinamic, intuitiv și participativ, facilitând fixarea unor cunoștințe solide și durabile. Interfața este simplă și ușor de utilizat, fiind disponibil, în afară de „help-ul detaliat” și de secvențele video exemplificative, și un tutorial vizual foarte util pentru folosirea produsului. Conținutul este împărțit pe teme, conform programei școlare, la fiecare temă fiind disponibile mai multe lecții multimedia. Am apreciat la acestea faptul că nu-și propun să fie un manual transpus electronic, ci conțin animații interactive, jocuri și simulări tridimensionale care fac și cea mai abstractă și mai aridă materie ușor de înțeles și de reținut. De asemenea, spre deosebire de manualele clasice, CD-urile conțin foarte multe exemple practice care dau sens noțiunilor teoretice.

Fiecare CD include un capitol de instrucțaj, în care sunt explicate, pas cu pas, conținutul educațional și navigarea în lecții, un manual al profesorului și un film cu exemple de predare. Structura Intuitext se adaptează atât studiului în clasă, cât și celui individual.

### Biologie

Cu ajutorul animațiilor și al experimentelor interactive sunt analizate cele mai relevante subiecte, unele imposibil de observat din cauza limitării simțurilor umane (de pildă, orientarea delfinilor cu ajutorul ultrasunetelor), altele din cauza implicațiilor etice sau practice (experimente pe organisme vii) sau din cauza dotării insuficiente a laboratoarelor școlare (vizualizarea lanțurilor ADN).

**Anatomia glandular endocrine**

**Pancreasul**

Pancreasul este o glandă mixtă (endocrină și exocrină), localizată în cavitatea abdominală, retroperitoneală. Este dispus pancreasul, în partea din dreapta.

Pancreasul endocrin este reprezentat de insulele Langerhans, formate din trei tipuri de celule: alfa (20%) care secretă glucagonul, beta (60-70%) care secretă insulina și delta (10%) care secretă somatostatina. Insulina și glucagonul sunt hormoni care reglează nivelul glicemiei.

Trecând cu mouse-ul peste reprezentația computerizată a dezvoltării unei noi glande endocrine, la click se va deschide o fereastră. La click pe numele glandei se va deschide o altă fereastră cu detalii despre acea glandă. Poate să imaginezi glandele pe care verificăm sau pe care observăm, prin intermediul mouse-ului peste cele două are. Schimbarea zărilor se face treburând prin originea.

**Explorează corpul uman și lumea înconjurătoare așa cum nu ai mai făcut-o! Fii propriul tău ghid într-o minunată călătorie a cunoașterii.**

**Conformările etanului**

**Conformările etanului**

Etan

Accesul reprezentare este o **animatie**

Neuroni

Pentru etan, unghiul de rotație poate lua valori între 0° și 360°. S-a constatat că, datorită simetriei moleculei, există trei stări de energie maximă, pentru o lungime a legăturii C-C de 120° și 240°, și trei stări de energie minimă,  $\tau = 60^\circ$ ,  $180^\circ$  și  $300^\circ$ . Stările de energie maximă corespund conformațiilor eclipsate, iar cele de energie minimă corespund conformațiilor eclipsate.

**Pășește dincolo de lumea abstractă a formulelor! E timpul să pătrunzi adânc în inima materiei, până la cel mai mic detaliu.**



Jocurile interactive ghidează elevul în descoperirea lumii înconjurătoare. Ele ies în afara cadrului rigid asociat de obicei experimentelor și facilitează crearea unor lumi proprii, virtuale, în care legile evoluției permit supraviețuirea celor mai adaptate organisme. Astfel, se evită învățarea mecanică și se stimulează vizualizarea fenomenelor, ceea ce transformă procesul de învățare într-o joacă.

Lețiile interactive de biologie conțin 176 de ecrane de studiu, 416 ferestre de detaliu, 10 jocuri interactive și 35 de experimente virtuale. Iată și capitolele prezentate pe primul CD: Acizii nucleici – Structură; Acizii nucleici – Funcții; Analizatorul vizual; Diviziunea celulară; Sensibilitatea și mișcarea în lumea vie; Sensibilitatea și mișcarea la animale; Sistemul muscular; Ecosistemul și biocenoză. Al doilea CD cuprinde informații despre: Recombinarea genetică, Combinațiile posibile ale cromozomilor; Anatomia și fiziologia sistemului endocrin, Evoluția lumii vii prin mecanismul selecției naturale.

## Chimie

Lețiile sunt un ajutor prețios pentru a descoperi ce se află în spatele șirurilor de reacții chimice, permițând o reprezentare globală și corectă a proceselor și a fenomenelor, de la modificările vizibile cu ochiul liber la interacțiuni la nivel molecular și atomic. Moleculele se pot roti după voie într-un spațiu tridimensional, soluțiile pot fi amestecate fără teama unei explozii sau a unor vapori toxici, iar legăturile chimice sunt vizualizate așa cum în realitate nu ar fi posibil. Rezultatul? O înțelegere dincolo de lumea criptică a formulelor, plăcerea de a experimenta liber și abandonarea modului plictisitor de a învăța în favoarea unei experiențe interactive.

CD-urile conțin 449 de animații multimedia, 252 de ecrane de studiu, 34 de simulări complexe, 81 de experimente virtuale și o serie de aplicații tridimensionale. Capitolele prezentate pe primul CD sunt: Legături chimice; Soluții; Echilibrul chimic;

## Intuitext

### Beneficiile pentru elevi

- Completare a mijloacelor clasice de instruire
  - Conduce la obținerea unor rezultate mai bune la școală
  - Conține teste interactive pentru fixarea cunoștințelor
  - Informația este receptată și asimilată mult mai eficient
- Beneficiile aduse profesorilor constau în:
- Utilizarea metodelor de predare care implică participarea elevului (inductivă, problematizată, în regim de lucru individual etc.)
  - Ajută la prezentarea unor fenomene greu de studiat și înțeles prin mijloace convenționale (tablă, cretă, manuale)
  - Flexibilitatea folosirii materialului în clasă sau în laborator
  - Efectuarea unor experimente virtuale și repetarea lor sistematică
  - Procesul de învățare devine dinamic, intuitiv și participativ
  - Creșterea calității actului pedagogic
  - Facilitarea dezvoltării de competențe (învățământ formativ)

Pile electrice; Hidrocarburi aromatice; Zaharide; Proteine și Grăsimi, săpunuri, detergenți. CD-ul cu numărul doi conține informații despre Izomeria optică; Izomeria conformațională; Izomeria de constituție; Izomeria geometrică. Pe CD mai sunt incluse o serie de lucrări practice în laboratorul virtual, în care substanțele pot fi combinate fără ca utilizatorul să pătească ceva.

## Fizică

Deși folosește mărimi abstracte, fizica este una dintre disciplinele de studiu puternic ancorate în lumea reală. Lețiile apelează la modelarea numerică și la tehnicile de simulare virtuală pentru a reda fenomene și procese de bază în studiul fizicii. Problemele se pot rezolva prin experimente ce recrează condițiile din ipoteză pentru a deduce răspunsul corect. Asemenea marilor fizicieni, elevii deduc legile fizicii pornind de la situații reale și le validează printr-o serie de experimente virtuale. Cu ajutorul animațiilor multimedia, ei descoperă singuri ce se ascunde în spatele acestor fenomene, pe care le înțeleg „într-o clipită”. Folosind laboratorul optic virtual, elevii pricep diferența dintre

realitate și ceea ce se vede, învățând să privească dincolo de aparențe. Ei află cum funcționează aparatele pe care le folosesc cel mai des și ce principii din fizică stau la baza lor.

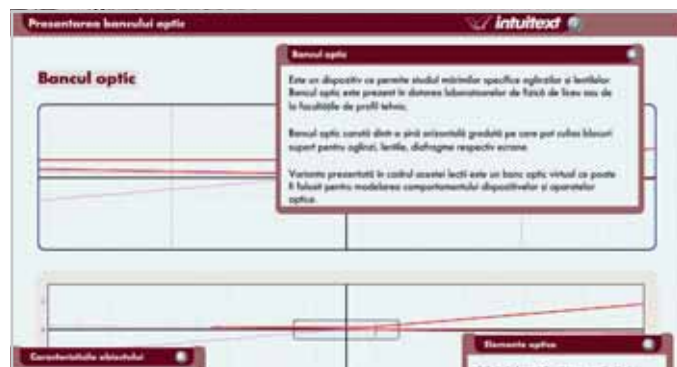
CD-ul conține 274 de animații multimedia, 243 de ecrane de studiu, șase jocuri interactive și 75 de experimente virtuale. Capitolele prezentate în primul CD sunt: Cinematica; Legea atracției universale; Electrostatica; Câmpul electrostatic; Unde mecanice; Analogie oscilații mecanice – oscilații electromagnetice; Dinamica fluidelor; Interferența luminii și Optica. Al doilea CD cuprinde informații despre Principiile opticii geometrice; Bancul optic; Aplicații reflexie – refracție; Instrumente și aparate optice.

## Geografie

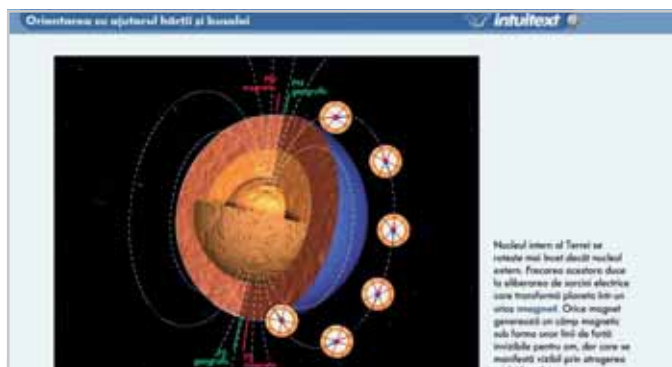
Folosind acest CD veți descoperi de ce se produc erupțiile vulcanice, tsunami, mările, eclipsele, inundațiile, cutremurele, care este mecanismul efectului de seră, cum se previn alunecările de teren, cum evoluează Terra și cum s-au format munții și peșterile. Fie că durează câteva fracțiuni de secundă sau miliarde de ani, toate aceste fenomene și procese pot fi vizualizate, repetate și analizate în detaliu pentru o mai bună înțelegere. Învățați să vă orientați pe hartă cu ajutorul busolei și să găsiți drumul optim. Veți afla cum evoluează Terra și veți înțelege de ce un copac tăiat aici provoacă o furtună la polul opus.

Lețiile interactive de geografie conțin 146 de ecrane de studiu, 164 de ferestre de detaliu, 99 de animații multimedia și 10 simulări complexe. Capitolele prezentate în primul CD sunt: Pământul în Univers; Tectonica; Relieful fluvial; Relieful litoral; Relieful structural; Atmosfera; Hidrosfera; Dinamica populației; Problema apei în lume și Hazardurile naturale. Al doilea CD conține informații despre Apele subterane; Formarea peșterilor; Orientarea cu harta și busola; Relieful eolian și Tasarea și sufoziunea.

corina\_cailean@chip.ro



**Nu te lăsa descurajat de lipsa echipamentelor de laborator! Grație elementelor multimedia, înțelegi la fel de bine, chiar și studiind acasă.**



**Fii îndrăzneț, explorează lumea înconjurătoare. Noi te ajutăm să te orientezi și să găsești drumul cel bun, chiar și în cele mai grele situații.**





Platformă e-learning

## Pentru învățământul românesc



Bază de date și engine de prezentare pentru lecțiile interactive sau mult mai mult?

Ionuț Bălan 

**N**u este deloc ușor să vorbești despre proiecte de eLearning. Iar dacă ai terminat școala de ani buni, atunci situația este cu atât mai ingrată cu cât saltul tehnologic între perioada de atunci și cea de acum este mai mare și diferențele dintre generații devin tot mai pregnante.

La vremea când eram pe băncile școlii, calculatoarele personale erau mai mult un vis frumos decât o realitate accesibilă și acceptabilă din punct de vedere financiar, iar programarea unui calculator se făcea mai întâi pe foaie și abia pe urmă, după ce dovedeai că ești capabil, ajungeai să lucrezi online, ca să folosesc o exprimare la modă. Iar proiectele de tip eLearning erau încă în stadiul de embrion, pentru că lipsea marea masă de utilizatori de PC-uri.

Acum lucrurile stau însă cu totul altfel. Aproape oricine știe cum arată un PC și măcar cum să îi dea drumul. Deci posibili candidați ai unui sistem de eLearning există, lucru sesizat de multe companii dezvoltatoare de software de la noi din țară. Iar una dintre acestea, SIVECO, a reușit să își adjudece dreptul de a implementa o soluție de tip eLearning în cadrul SEI (*Sistem Educațional Informatizat*) – program inițiat de Ministerul Educației și Cercetării, al cărui obiectiv îl reprezintă susținerea procesului de predare/învățare în învățământul preuniversitar cu tehnologii de ultimă oră.

Soluția despre care vreau să vă spun câteva vorbe în cele ce urmează poartă denumirea de AEL (*Advanced eLearning*) și este una amplă, capabilă să stocheze, să integreze și să poată menține evidența atât a programei școlare aprobate de Ministerul Educației și Cercetării, cât și a modalităților personale în care profesorii preferă să susțină o lecție sau un examen.

Din punct de vedere funcțional, AEL este gândit ca un sistem de tip client server ce folosește platforma Java, în care toate operațiile de configurare, introducere de date și de vizualizare a materialului se fac

prin intermediul unui browser conectat la un server central, aflat în rețeaua fiecărei instituții de învățământ. Diferența de conținut ce este afișată în acest browser este dată de natura și de privilegiile utilizatorului sub ale cărui credențiale s-a făcut conectarea la server.

Sistemul AEL trebuie privit ca o bază de date în care navighează și activează două tipuri de utilizatori. Pe de o parte, profesorii, care își partajează informațiile (cunoștințele), adaugă conținut nou atât din punct de vedere al lecțiilor existente, cât și al testelor pe care studenții trebuie să le dea și, nu în ultimul rând, punctează evoluția elevilor pe baza informațiilor obținute în urma testării. Evident, odată introduse în sistem, aceste informații pot fi exportate și partajate și în alte sisteme compatibile.

Iar de cealaltă parte, elevii, care pot participa activ sau pasiv la o lecție desfășurată în cadrul unei clase virtuale, în funcție de caracteristicile procesului de predare, stabilite inițial de către profesor.

Chiar dacă AEL dispune de toată programa școlară aprobată de Ministerul Educației și Cercetării, profesorii au libertatea de a-și crea o structură de lecție și, implicit, prezentarea ei așa cum doresc. Nu sunt restricționați sub nici o formă de sistem, din contră, AEL permite introducerea și folosirea oricărui tip de material ce poate fi redat într-un browser folosind platforma Java. Adică text, imagini, secvențe audio și video, aplicații Flash etc., proiecte MathML, SCORM și IMS. Suplimentar, în AEL sunt create dicționare (DICTUS) și enciclopedii ce pot fi consultate oricând de către elevi și profesori.

Vă spuneam la începutul articolului că a scrie despre un sistem de eLearning este o operațiune ingrată. Acum este momentul să vă spun și de ce... Pentru că un astfel de sistem înglobează un volum imens de muncă și pe undeva este nedrept să compari produse de acest gen, pentru că oamenii care au lucrat la ele sunt alții. Iar pe de altă parte, fiind un sistem educațional, numai cei care îl folosesc efectiv sunt în măsură să emită judecăți asupra lui. Și nu în cele din urmă, oricât ai vorbi despre el, tot mai rămân elemente ce pot fi discutate și analizate.

Prin urmare, închei invitându-vă să folosiți materialul interactiv de pe DVD și să vă faceți singuri o opinie despre AEL. Și de ce nu, să contribuiți la extinderea lui prin adăugarea de conținut sau furnizarea de feedback. Iar un bun punct de pornire este forumul de la adresa <http://forum.portal.edu.ro/>.

ionut\_balanc@chip.ro

**ALCHENE. METODE DE OBTINERE**

Mod de lucru

Obiective

Etapă 1

SIVECO

Umple pipeta

Golește pipeta

Întoarce eprubeta

Reia experimentul

AEL poate lucra cu elemente interactive realizate în FLASH.





Pe lângă binecunoscutele soluții de la SIVECO sau SOFTWIN, mai există o serie de resurse românești de e-learning deosebit de interesante.

Cătălina Lazăr 

**P**entru cei care nu au timpul necesar de a se deplasa și participa fizic la cursurile unei universități, există acum soluții. Acestea sunt reprezentate de participarea la cursurile învățământului la distanță, prin intermediul Internetului. Față de învățământul deschis la distanță „clasic”, noile forme de pregătire se bazează intens pe folosirea calculatorului și a Internetului. Până nu demult, învățământul la distanță se baza pe furnizarea materialelor către studenți și examinarea acestora într-o sesiune la care erau obligați să participe fizic.

Lucrurile s-au schimbat mult și în România situația începe să arate altfel. Multe dintre universitățile românești permit deja efectuarea de cursuri universitare și postuniversitare în regim de e-learning, în care studentul este invitat să participe activ la clasele virtuale, la întâlnirile online cu profesorii și este examinat în același mod: prin Internet.

Nu numai cursurile universitare se bucură de această deschidere, ci și cele de perfecționare în cele mai diverse domenii.

În articolul de față voi încerca să schițez un tablou cât mai apropiat de realitate al resurselor românești de e-learning existente pe meleagurile noastre (virtuale :-)).

## Școala de acasă

Cum se desfășoară procesul de învățare în cadrul masteratelor și al altor cursuri online? Ei bine, diferența principală evidentă este frecvența acestor cursuri într-un mediu virtual: prin Internet. Procesul de predare

și de interacțiune profesor-cursant se desfășoară prin intermediul unei platforme educaționale de e-learning care dispune de diferite module (în funcție de fiecare platformă în parte). Cele mai importante sunt reprezentate de sistemul prin care se verifică existența elevilor în spațiul de curs, sisteme de interactivitate elev-profesor, sisteme de testare online a cunoștințelor, sisteme de feedback și discuție și sisteme de predare efektivă. Există niveluri multiple de interactivitate: elev-profesor, elev-elev, care permit recrearea unei comunități.

În România au fost dezvoltate mai multe astfel de platforme de învățământ, dintre care cea mai cunoscută (datorită faptului că a fost adoptată de Ministerul Educației și Cercetării pe scară largă) este AEL, produsă de compania SIVECO.

Merită să aruncăm o privire și asupra altor platforme românești. Mai jos există o serie de link-uri către firmele producătoare și le recomandăm cu căldură universităților sau companiilor care doresc să implementeze un astfel de sistem să le viziteze și să își facă o idee despre oferta (bogată) din domeniu.

## Platforme de e-learning

### Timsoft

Cei de la Timsoft ([www.timsoft.ro](http://www.timsoft.ro)) s-au specializat în soluții e-learning și ne oferă în acest moment mai multe produse. Primul este reprezentat de mediul eLearn TS, care poate fi utilizat și configurat pentru cursuri online – individuale sau în universități

virtuale, eTraining în cadrul firmelor, workshop-uri online, ca spațiu virtual de colaborare, având variante în limbile română și engleză. Se bazează pe tehnologiile Perl, MySQL, XML, RSS, găzduirea pe server Linux, fiind foarte flexibil, rapid și sigur. Un alt produs interesant este eTest TS, care permite crearea de module de training, crearea de chestionare, completarea testelor și administrarea acestora. Nu au fost uitate nici soluțiile pentru companii și a fost creat Intra TS, prin intermediul căruia se pot implementa toate facilitățile unui intranet de calitate. Toate produsele pot lucra independent sau pot fi integrate într-un portal e-learning.

### Expert Learning SYSTEM

Produs de SoftExpert ([www.els.ro](http://www.els.ro)), acesta este un program de management online al cursurilor și al examenelor, care răspunde integral tuturor cerințelor de e-learning. Sistemul este organizat pe patru niveluri. Accesul utilizatorilor se face prin autentificare cu nume de utilizator și parolă, după o prealabilă înregistrare de către un utilizator de la nivelul superior. În acest mod se asigură confidențialitatea și securitatea datelor. Dispune de funcții avansate ca: înregistrarea de utilizatori online: se pot introduce și modifica datele personale și cele de autentificare în sistem; înregistrarea și posibilitatea de parcurgere online a cursurilor; crearea automată a unei baze de date cu toate întrebările, susținerea online a examenelor; accesul online la rapoarte detaliate; modul puternic de comunicare în timp real etc.

### Direct Learning Systems

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

Direct Learning System este o aplicație e-learning ce permite managementul programelor de pregătire. Este dezvoltată pe tehnologia Active Server Pages a Microsoft și poate fi utilizată în orice rețea de calculatoare bazată pe un server Windows. Aplicația este implementată pe site-ul [www.CursuriOnline.ro](http://www.CursuriOnline.ro). OnlineExaminer este o aplicație de testare care permite managementul testelor online și este implementată pe site-ul [www.TestariOnline.ro](http://www.TestariOnline.ro).

### Open Software ([www.opensoftware.biz](http://www.opensoftware.biz))

Platforma de e-learning EDUCATIA.NET permite distribuția de cursuri în format text, grafic și multimedia și conține elemente de comunicare sincronă și asincronă și sisteme avansate de testare.

Cursurile EDUCATIA.NET sunt create după conceptul că oamenii „învăță experimentând”. Interacționând în mediu virtual, utilizatorul va reține mai multă informație și va fi mult mai productiv decât prin



## Platforme și soluții

metodele clasice, precum urmărirea unui film sau a unui instructor. În cadrul platformei au fost introduse utilitare de comunicare sincronă și asincronă. Astfel, comunicarea sincronă se realizează prin intermediul unei aplicații de chat în mod text, iar cea asincronă prin intermediul unui forum de discuții. Tehnologiile folosite în cadrul acestei platforme sunt: ASP.NET; Microsoft SQL Server; JavaScript, DHTML; CSS; Macromedia Director; Macromedia Flash. ViaSoftware (<http://www.viasoftware.ro/>) eLis este un sistem informatic integrat ce susține procesul de învățământ în mediul academic. Acesta modelează natural schema organizatorică a instituțiilor de învățământ superior, oferă suport pentru toate procesele de management economic intern și cel mai important – suport pentru predare/învățare și management al conținutului. Principalele sale funcții rezidă în: predare, testare și evaluare; managementul activităților de secretariat; gestiunea și reflectarea fluxurilor financiar-economice; monitorizarea activității organizaționale; măsurarea și raportarea factorilor implicați în procesul de învățământ.

**E-learning** (<http://e.learning.ro>)

E-learning este o aplicație Internet care vă permite să adresați informații utilizatorilor prin intermediul web-ului. E-learning introduce o nouă abordare în relația cititor-carte, și anume interactivitatea dintre utilizator și materialul prezentat. Avantajele acestui sistem rezidă în: disponibilitatea continuă a materialului; managementul utilizatorilor (teste, statistici, FAQ); interactivitatea între autor și cititor; import din fișiere Word, HTML; export în format \*.pdf. etc.

**Studii virtuale... în România**

România dispune la ora actuală de ambele structuri de învățământ virtual menționate

mai sus (independentă și parte a unei structuri existente de învățământ). Nu ne mai rămâne decât să le identificăm pe cele mai... interesante.

La <http://www.comunicare.ro/> vă veți putea înscrie pentru efectuarea a trei masterate online: Management educațional și comunicare instituțională; Management și comunicare în afaceri și Managementul proiectelor. La sfârșitul cursurilor primiți diploma de master recunoscută de Ministerul Educației și Cercetării ca orice altă diplomă obținută la zi. Aveți la dispoziție și o ofertă de cursuri de scurtă durată destinate mediului de afaceri în cadrul aceleiași universități, la adresa [www.uva.ro](http://www.uva.ro).

La <http://www.timsoft.ro/index.php?pagina=cursuri> veți găsi o gamă largă de cursuri IT (C/C++; Java: HTML/Javascript; CGI/Perl; SQL; PHP; XML; Dreamweaver MX; Flash MX; C#; UNIX/Linux; Visual C++; J2EE și Software Management). Facilitățile cursurilor sunt cadre didactice universitare, având certificare pentru predare online; numărul de participanți la un curs este de 15-20, pentru a permite o comunicare eficientă între participanți și cu facilitatorul. La terminarea cursului cu efectuarea tuturor aplicațiilor și a proiectului final, se eliberează o diplomă de absolvire. Cursurile costă 75 de dolari și fiecare durează cinci săptămâni.

Un site deosebit de interesant care oferă și cursuri gratuite (există însă și cursuri cu taxă) este [www.academiaonline.ro](http://www.academiaonline.ro). Aici vă puteți pregăti în domeniul afacerilor, dezvoltare personală, IT&C, limbi străine și metode de educație. Cursurile la distanță pe Internet prezentate în Academia Online pot fi accesate cu un program de navigare pe web (de exemplu, Internet Explorer). Cu ajutorul forumurilor de discuții și al mesajelor electronice (e-mail), cursanții pot

interacționa cu instructorul sau cu membrii echipei de studiu din care fac parte. Se încurajează echipele de studiu formate din trei sau patru cursanți aleși aleatoriu în funcție de stilurile de învățare dorite de cursanți în momentul înscrierii. Temele realizate în echipă sunt punctate în evaluarea finală pentru obținerea diplomei.

La <http://www.cursurionline.com/> găsim o ofertă bogată de cursuri online din cele mai diverse domenii: limbi străine, drept, medicină, IT&C, economie, psihologie etc. Puteți accesa oferta de cursuri doar în momentul în care vă înregistrați pe site, dar veți vedea că nu toate categoriile enumerate dispun în acest moment de un curs dedicat.

Pentru începători, la <http://www.e-training.iatp.md/> există trei cursuri deosebit de interesante: MS Windows; Internet&E-mail; Web Design. Acestea sunt bine structurate, însă reprezintă doar versiunea online a unui curs scris, pentru că nu beneficiază de suportul unui sistem de e-learning.

**Oferta universităților**

În România există deja o ofertă largă de cursuri universitare în sistem e-learning. Marile universități dispun deja de secțiuni de învățământ virtual sau chiar de campusuri virtuale. O colecție de link-uri interesante se află pe pagina [www.timsoft.ro](http://www.timsoft.ro), la resurse sau la adresa <http://www.elearning-forum.ro/sistem/index.html>.

Bineînțeles că nu am reușit să trecem în revistă toate produsele românești de e-learning și de aceea îi invit pe forum-ul CHIP pe cei care doresc să discute și despre alte oferte din acest domeniu. Închei cu speranța că oferta actuală se va diversifica și mai mult în viitorul apropiat și că vom beneficia de noi metode și materiale de pregătire, din ce în ce mai bune.

catalina\_lazar@chip.ro



Departamentul CREDIS al Universității din București – învățământ la distanță 100%.



Înainte de a urma un curs la [www.timsoft.ro](http://www.timsoft.ro), puteți vedea capitolele din care este alcătuit acesta.





## CUPRINS

36	Sistem Dual Opteron și SLI
40	Bancul de probă Teste individuale
50	leftin Soluții 3D
52	Test comparativ Monitoare de 17" și 19"
60	AMD X2 4200+ Punct în cursa dual-core
64	Răcire cu apă Soluție românească
66	Lumea mobilă Sony Ericsson K750i

## Lansări

## Vara mausurilor și a tastaturilor

A devenit deja o tradiție ca în apropierea lunii septembrie producătorii de periferice să-și înnoiască modelele de mausuri și tastaturi.

Sfârșitul lunii iulie și începutul lunii august au adus printre altele mausul cu două butoane de la Apple, noi mausuri pentru jocuri de la Logitech și Razer, precum și tastatura oarbă Das Keyboard.

## Mighty Mouse

Apple a renunțat în sfârșit, după atâția ani de rezistență, la mausul său cu un singur buton, lansând recent un model care oferă și funcționalitatea celui de-al doilea buton.

De fapt, butoane, așa cum sunt ele cunoscute la mausuri, cu clic stânga și clic dreapta, este mai degrabă un fel de-a spune, pentru că acestea sunt înlocuite la noul maus de o suprafață senzitivă. Pentru a imita cât mai bine acțiunea unui clic, mausul chiar emite anumite sunete specifice. Un alt element mai deosebit la acest maus este scroll-ul, care nu este

oferit prin intermediul unei roțițe, ci al unei bile, făcând astfel posibil deopotrivă scroll-ul pe verticală, orizontală sau chiar și în direcții oblice. Pentru diverse funcții adiționale sunt disponibile două butoane laterale (de data aceasta butoane adevărate).

Mausul de la Apple dispune de o bilă pentru scroll omnidirecțional.

## Tastatură cu display

Judecând după cota de piață și după profiturile realizate, Logitech poate fi considerat regele mausurilor și al tastaturilor. Din această poziție, compania nu poate ignora desigur un segment extrem de pretențios precum cel al jucătorilor înveterați. Pentru aceștia, Logitech a lansat două modele de mausuri și o tastatură cu posibilități sporite de configurare. Este vorba mai întâi de G7, un model laser, fără fir, ce oferă o rezoluție de 2.000 dpi și 500 de raportări pe secundă (spre comparație, un maus obișnuit oferă între 60 și 125 de raportări pe secundă). Mausul dispune de două seturi de baterii care pot fi interschimbate cu ușurință. Transmisia radio se desfășoară în banda de 2,4 GHz pe 24 de canale, dispozitivul dispunând de un sistem de căutare a canalelor



G15 de la Logitech include un mic display.

libere (pentru evitarea interferențelor).

Cel de-al doilea model este G5, ce oferă aceleași performanțe ca și G7 dar nu este wireless, ci se conectează cu fir, prin USB. Greutatea lui G5 poate fi ajustată, Logitech oferind 16 mici pastile care pot fi amplasate în mod diferit – într-o parte sau alta – sau în diferite combinații, pentru a se obține astfel un maus cât mai personalizat cu putință. Prețul lui G7 este de aproximativ 100 de dolari, iar al lui G5 de aproximativ 70 de dolari.

În sfârșit, tot de la Logitech, avem și o tastatură, G15, cu 18 taste programabile ce pot funcționa în trei moduri diferite (rezultând în total 54 de funcții apelabile). G15 include de asemenea și un mic display LCD pe care pot fi afișate diverse informații esențiale despre sistem, iar tastele sunt iluminate cu ajutorul unui backlight. G15 costă aproximativ 80 de dolari.

## Copperhead de la Razer

Razer, un brand binecunoscut în materie de mausuri high-end, oferă de asemenea un model laser, Copperhead. La fel ca și G5 și G7, are o rezoluție de 2.000 dpi, dar este capabil de 1.000 de raportări pe



Copperhead, un nou maus de gaming de la Razer.

secundă (care se traduce într-un timp de răspuns de o milisecundă, față de două milisecunde la G5 și G7). Designul este ambidextru și oferă și el posibilitatea ajustării greutății.

## Tastatura oarbă

Ultimul periferic din această serie este o tastatură oarbă. Este oarbă în sensul că nu are inscripționate pe ea nici un fel de caractere. Producătorii lui Das Keyboard susțin că, datorită faptului că pe taste nu sunt trecute caracterele, utilizatorul va fi forțat să memoreze poziționarea tastelor, făcând astfel mai ușoară scrierea prin „metoda oarbă” (fără a privi la taste). Tastele de la Das Keyboard au forțe diferite de apăsare, în funcție de puterea degetelor cărora le corespund, lucru care oferă, în principiu, un confort sporit.

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

[www.razerzone.com](http://www.razerzone.com); [www.daskeyboard.com](http://www.daskeyboard.com)



Das Keyboard are tastele neinscripționate.



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

## Flextreme

### Server mobil dual core

Pentru cei care au nevoie de performanță extremă la purtător, compania americană Flextreme oferă un sistem mobil (sau mai degrabă cărabil) care este dotat cu procesor Opteron dual core. Pentru un sistem cât de cât mobil, are dimensiuni destul de mari (de exemplu, grosimea este de aproximativ 15 centimetri), însă oferă totul inclus, la fel ca un laptop (tastatură, display etc.); diferența este că tastatura este cea care culisează, și nu display-ul. Carcasa este foarte solidă, adaptată inclusiv pentru uz militar. Există două variante de configurare a sistemului. Prima este pentru server și dispune de un slot PCI Express 16X, un slot PCI-X 64 bit/133 MHz și două harddisk-uri montate în interior. Această variantă oferă de asemenea suport și pentru RAID 0, 1, 0+1 și poate utiliza până la 16 GB memorie. Cea de-a doua variantă este configurată ca o stație de lucru mobilă, include un display wide la 1.600 x 1.200 și suportă 8 GB memorie. Utilizatorii au posibilitatea de a monta și display-uri externe cu rezoluții de 1.900 x 1.240. Ambele variante dispun de câte două conexiuni Gigabit Ethernet.

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



## Tendințe

### Chipset-urile în următorii ani

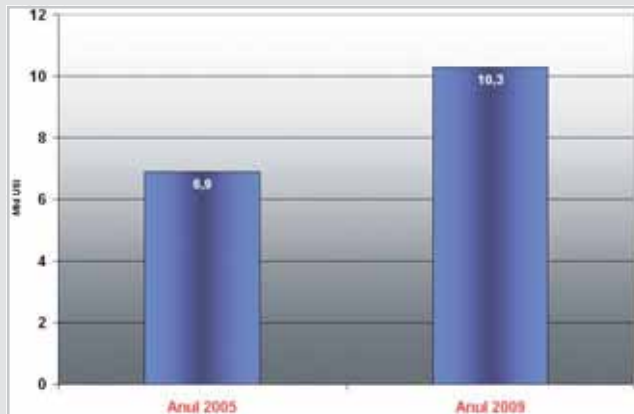
Recent, compania de studii In-Stat a emis un raport pe marginea pieței de chipset-uri și a tendințelor pe această piață în următorii ani. Astfel, conform In-Stat, piața chipset-urilor va crește cu aproximativ 50% în următorii patru ani, de la 6,9 miliarde de dolari, cât se estimează că va atinge în 2005, până la 10,3 miliarde de dolari în 2009.

In-Stat vede o micșorare a ecosistemului din jurul procesoarelor Intel (cu alte cuvinte, vor fi mai

puțini producători de chipset-uri pentru platforma Intel), lucru datorat politicii de „platformizare” a companiei americane.

Se vor petrece și alte lucruri, vizibile de altfel, precum dispariția gradată a interfețelor AGP și PCI, acestea urmând să migreze către PCI Express. În următorii ani, analiștii In-Stat prevăd integrarea în chipset-uri de suport pentru noi tehnologii FSB, pentru funcții de virtualizare și securitate.

[www.in-stat.com](http://www.in-stat.com)



Piața chipset-urilor va crește cu aproximativ 50% în următorii patru ani.

## NVIDIA, ATI

### Seriile GT

NVIDIA a lansat un nou cip grafic destinat zonei high-end. Este vorba de 7800 GT, pe care compania americană îl poziționează între vârful de gamă 7800 GTX și 6800 Ultra. Frecvența sa de funcționare este de 400 MHz, iar memoria lucrează la 500 MHz. Spre comparație, 7800 funcționează la 430 MHz cu memoria la 600 MHz.

Plăcile grafice bazate pe 7800 GT vor integra 256 MB GDDR3 și este

de așteptat să aibă un preț în jurul sumei de 450 de dolari.

În privința concurenței, ATI, merită să amintim că au apărut primele plăci grafice bazate pe un cip tot cu extensia GT, însă este vorba de X800 GT. Infotek a anunțat trei modele de plăci grafice, toate funcționând la 475 MHz, și având respectiv 128 MB DDR, 256 MB DDR2 (pe bus de 128 de biți) și 256 MB GDDR3. În acest caz, avem de-a face cu produse mainstream și nu high-end, prețurile acestora fiind cuprinse cu aproximație între 150 și 200 USD.

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



7800 GT de la NVIDIA, un 7800 GTX ușor simplificat, adresat însă tot pieței high-end.

## Gateway

### Laptop-uri cu protecție antifurt

Gateway a lansat trei noi notebook-uri ce dispun de funcții suplimentare de securitate. Cele trei modele, M250, M460 și M680, integrează un dispozitiv denumit MTP (*Mobile Theft Protection*) care, cu ajutorul tehnologiei Computrace de la Absolute Software, permite localizarea sistemelor furate sau pierdute. O altă funcție utilă în caz de furt este *Data Delete*, prin care se pot șterge datele de pe sistem prin comandă de la distanță.

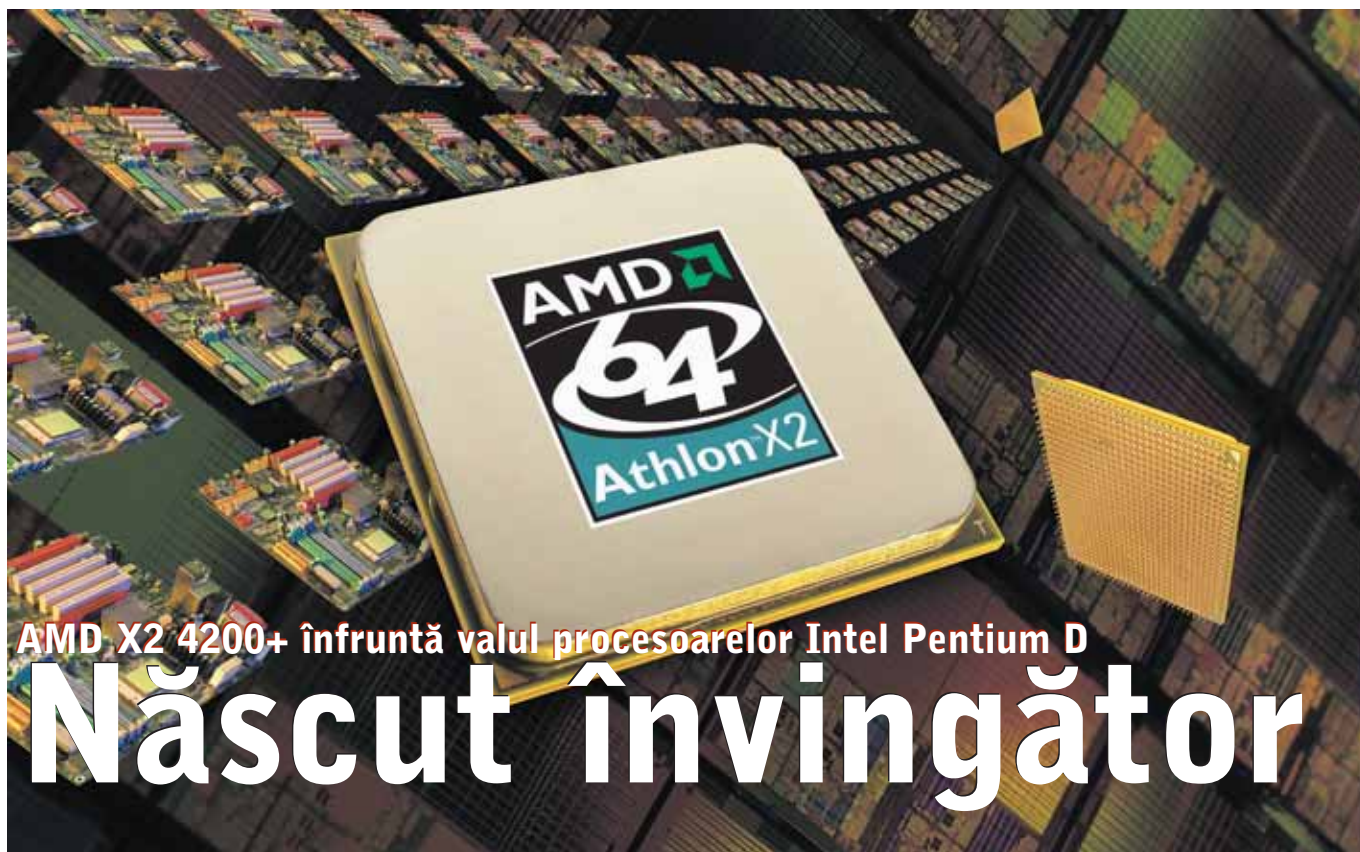
În sfârșit, cel de-al treilea element îl constituie un cip TPM (*Trusted Platform Module*), ce permite construirea unui așa-numit lanț al încrederii (chain of trust) și face posibilă implementarea unor funcții precum DRM (*Digital Rights Management*) sau funcții de autentificare și reglementare a accesului în diferite rețele.

Prețurile promoționale ale celor trei notebook-uri sunt de 700 de dolari pentru M250, 965 de dolari pentru M460 și 1.200 de dolari pentru modelul M680.

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

Noile modele de la Gateway pot fi localizate de la distanță.





AMD X2 4200+ înfruntă valul procesoarelor Intel Pentium D

# Născut învingător

În acest articol, am disecat sub lupă procesorul AMD X2 4200+, recent „aterizat” în laboratorul nostru hardware. Comportamentul său a fost riguros analizat pentru a vedea dacă reușește să țină piept atacului procesoarelor dual-core de la Intel.

Francisc Kurko 

La sfârșitul lunii iulie, când am primit de la ITDirect primul procesor AMD X2 4200+, acesta încă era mezinul familiei AMD cu două nuclee. Ei bine, în ultimele două săptămâni s-au întâmplat multe: update-uri de roadmap de procesoare, mai mult sau mai puțin secrete, cu întorsăturile de situații de rigoare. Însă cea mai importantă mișcare a făcut-o tot AMD, prezentând lumii un nou membru al familiei, de această dată la un preț mai pământean, cel puțin pentru noi românii. 3800+ se numește tânărul războinic și rulează la 2.000 MHz, deci mai slăbuț decât procesorul 4200+ cu care am avut ocazia să ne pierdem timpul mai bine de o săptămână.

În acest interval am mai primit și de la alții procesoare dual-core, cum ar fi Intel Extreme Edition de la Flamingo Computers, un Intel Pentium D 830 și încă un AMD X2 4200+ Boxed de la Discovery Computers, ceea ce demonstrează că interesul pentru astfel de procesoare crește și pe piața autohtonă.

## Gemenii din echipa AMD...

Ne-au buimăcit în primul rând din cauza prețului lor: pentru prima dată în istoria procesoarelor moderne, AMD are prețuri mai mari decât Intel. De exemplu, procesorul cel mai ieftin dual-core AMD costă peste 500 de dolari. Subliniez: peste ocean, nu neapărat la noi. Și asta în condițiile în care cel mai ieftin procesor Intel dual-core, Pentium D 820 D, costă mai puțin de jumătate! Bine, justificări sunt, nu există nimic foarte ieftin și foarte performant: 820D este mult mai modest decât X2 4200+. Însă această justificare nu este neapărat suficientă pentru ca noi să sărim imediat pe procesoarele 4200+, 4400+, 4600+ sau chiar pe vârful de lance AMD X2 4800+. Din această cauză, AMD a urgentat fabricarea unui procesor pe care să-l poată promova la un preț mult mai atractiv. Așa s-a născut X2 3800+, care are un preț mai acceptabil: 354 de dolari. Totuși, deoarece acest articol s-a născut grație procesorului X2 4200+, voi vorbi mai mult despre acesta și, în plus, voi

încerca de-a lungul articolului să țin o pledoarie pentru el, evidențiind avantajele de necontestat pe care le are față de un procesor single-core, chiar dacă acesta are o frecvență superioară.

## În ordine descrescătoare, alinierea!

AMD a intrat într-un joc mai puțin cunoscut publicului larg (un pic ciudat, dar totuși având o logică incontestabilă), și anume „hai să facem cât mai multe procesoare cu cât mai puțin efort”. Să vă explic rețeta: se ia un tip de procesor, care are anumite caracteristici: suprafață nucleu, cache (die). Se începe fabricarea lui. După cum știți, unele reușesc, altele nu tocmai 100%... dificultățile apar la cache (mai precis, la cache-ul Level 2), unde anumite zone pot avea probleme. În acest moment, pentru a nu se arunca un procesor aproape bun (ar fi realmente un mare păcat, nu?), se dezactivează bucata „problemă” a cache-ului L2 și avem un alt procesor. Simplu, nu? De exemplu, AMD X2 4800+ și X2 4400+ au 1 MB cache pentru fiecare core în parte, iar 4600+ și 4200+ au jumătate (512 KB fiecare nucleu), tocmai deoarece AMD a dezactivat părțile cu hibe din cache. Trebuie să mai fac o paranteză și să subliniez performanța obținută de AMD în cazul procesorului 4800+: acesta funcționează la 2.400 MHz, adică o frecvență cu doar puțin

mai mică decât cea a unui procesor single-core (4000+ rulează la 2.600 MHz), care nu este un lucru de ici-de colo. Intel, prin comparație, are procesorul de vârf Extreme Edition la 600 MHz distanță de procesorul single-core de vârf Pentium 4 570J, care funcționează la 3.800 MHz.

## O gură de aer proaspăt

Singurul procesor AMD care nu se potrivește în tiparul de mai sus este proaspătul X2 3800+, care nu mai e „rămășița” vreunui procesor nereușit, ci este proiectat altfel. Mai precis, intrând în detalii un pic, nucleul primelor procesoare, cunoscut sub numele de cod Toledo, avea o suprafață de 199 mm pătrați și aproximativ 233 milioane de tranzistori. Chiar dacă aveau cache mai mic, de 512 KB pentru fiecare nucleu în parte (nume de cod Manchester), 4200+ și 4600+ includeau tot atâția tranzistori, doar că un anumit număr de tranzistori era definitiv dezactivat. Noul X2 3800+ vine cu un nucleu nou, denumit tot Manchester, dar care, spre deosebire de 4200+ și 4600+, are doar 147 mm pătrați și doar 154 de milioane de tranzistori. Concluzionând, suprafața die-ului scade drastic, ceea ce atrage după sine creșterea numărului procesoarelor pe wafer cu mai bine de o treime. Și iată o soluție elegantă de a reduce cheltuielile de fabricare. Aș mai zăbovi doar o secundă la aceste procesoare, amintind un pic puterea disipată: X2 4200+ disipă doar 110 W, în comparație cu un single-core, care ajunge până la 89 W. În plus, dacă ne gândim că un FX 55 disipa aproximativ 105 W, trebuie să recunoaștem că cei de la AMD au făcut o treabă bună cu dual-core-ul X2.

## ... și cei din echipa Intel

Nici armata de cercetători și proiectanți de la Intel nu a stat degeaba, să aștepte cu mâinile în sân cine știe ce miracol. Au răsărit procesoarele Pentium D 820, 830 și 840 și ca „top of the top”, procesorul Intel Pentium Extreme Edition 840. Acesta se aseamănă din multe puncte de vedere cu procesorul Intel Pentium D 840, însă, în plus, este dotat și cu HyperThreading. S-a obținut astfel un procesor cu două unități centrale fizice și două virtuale. O să vedeți că acest lucru îi conferă titlul de cel mai rapid procesor când vine vorba de trei sau patru aplicații solicitante, ce rulează în același timp. De la procesoarele entry-level 820 D și 830 D să nu vă așteptați la nu știu ce minuni, căci numărul mare de pipeline-uri specifice Prescott-ului și-a pus pecetea pe aceste procesoare cu frecvențe mici. Din construcție, Prescott a fost astfel conceput încât „să-și dea drumul” doar la frecvențe mari, unde putea trece de frâna pipeline-urilor foarte lungi.

### 1+1 =...1

De ce tot vorbesc de Prescott și nu de SmithField, despre care probabil ați tot auzit în ultima vreme? Simplu: un calcul matematic simplu sună cam așa: 1 Prescott + 1 Prescott = 1 SmithField. Adică în traducere liberă, SmithField nu e nimic altceva decât două Prescott-uri lipite unul de celălalt. Dacă AMD a rezolvat mult mai elegant problema arhitecturii, eliminând pe cât se poate bottleneck-urile (procesoarele sunt legate direct între ele printr-un link HyperTransport, apoi se face legătura direct cu controlerul de memorii încorporat în procesor), în cazul unui SmithField

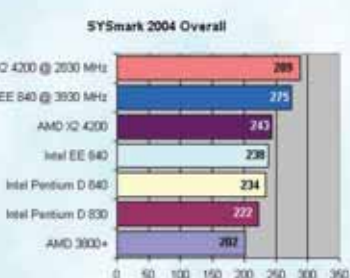
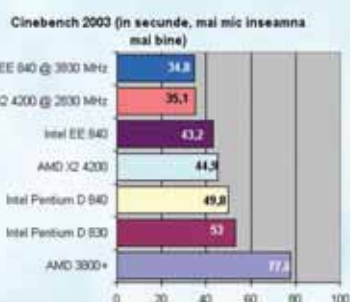
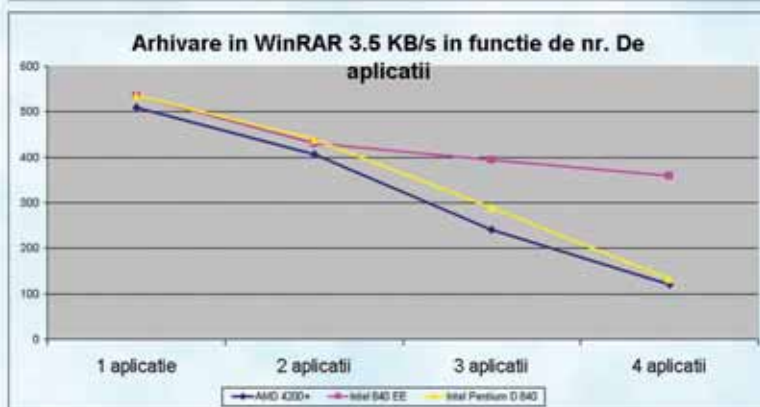
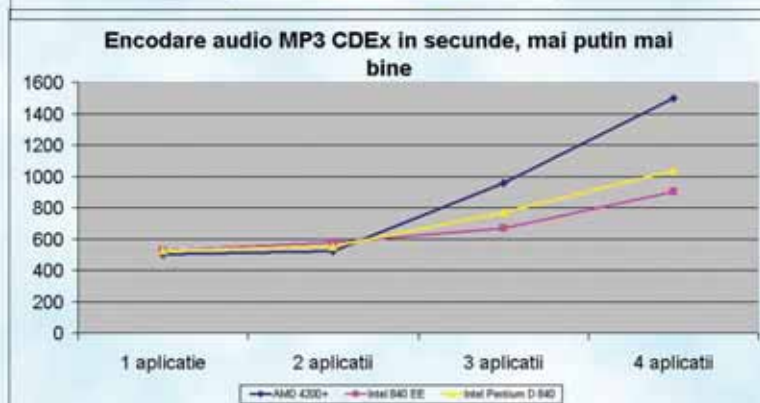
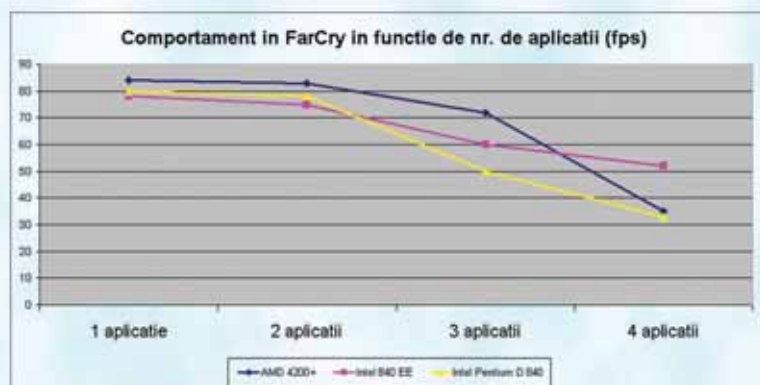
**Manchester... un nucleu timid la prima vedere. Dar să nu vă înșele aparențele, deoarece e în măsură să vă surprindă și nu oricum, ci într-o manieră cu totul specială.**

lucrurile stau mai puțin roz (nucleele se leagă prin NorthBridge care, săracul, mai trebuie să aibă grijă și de memorii, adică lățimea de bandă și așa inferioară a FSB-ului este împărțită între procesoare și memorii). De aici se nasc latențe inutile de mari etc... Singura veste îmbucurătoare privind arhitectura este că, deși puterea disipată este mai mare decât în cazul procesoarelor X2 (130 W), un EE 840 nu este mai fierbinte decât un Prescott cu un singur nucleu, lucru pe care nu l-aș fi bănuit acum un an de zile.

## Vă rugăm, luați pozițiile la blocstart

Am aliniat la start X2-ul 4200+ (la ora testării, nici cei de la ISA Hardware nu aveau un X2 4800+, dar avem răbdare), alături de un mai vechi AMD 3800+ Newcastle (joc

## Teste



de cuvinte interesant, nu-i așa?) și de plutonul format din 840 EE, 840 D și 830 D. Nu am avut 820 D, dar puteți scădea notele lui 830D cu 10-15%, pe alocuri chiar cu 20%, și aveți imaginea completă. Pentru teste am folosit o placă de bază ABIT AN8 SLI pentru AMD și ABIT IN8 SLI pentru Intel, ambele furnizate de ITDirect. De asemenea, memoriile Corsair TwinX 3200C2PT 1 GB și Corsair Twin2X 1024 6400 1GB, plăcile video Gainward 7800 GTX SLI și harddisk-urile în RAID (striping) Western Digital de 80 GB au venit tot de la ITDirect. Sursa care a rezistat eroic la o astfel de desfășurare de forțe a fost un Antec Smart Poer 2.0 550 W. Să vedem ce s-a întâmplat.

### Comentarii – aplicații single threaded și nu numai

Pot spune că n-am avut parte de surprize colosale. Bine, poate un pic la testele cu aplicații nespecializate în multithreading, unde X2 s-a apropiat pe alocuri periculos de 3800+-ul Newcastle, iar Pentium-urile D au fost și ele destul de aproape de 4200+. Problema este că X2 e un procesor din gama inferioară, așa că, cel puțin teoretic, nu trebuia să iasă peste 830 D și 840 D și, cu atât mai mult, nu peste 840 EE, care este dublu ca preț. Una dintre puținele aplicații în care EE 840 a bătut 4200+ este Cinebench 2003. Aș avea însă și aici un comentariu: este de admirat cum un procesor cu doar două nuclee, rulând cu 1.000 MHz sub EE 840, este în stare să randeze o imagine cu doar 5% mai lent decât Intel-ul amintit, care s-a bucurat de procesarea simultană a patru thread-uri. În rest, în jocuri, în codarea audio, video (AutoGK cu setarea 100%, Xvid), 4200+ pur și simplu este de neoprit. Iar la overclocking... am amuțit pur și simplu. 2.830 MHz este ceva la care mulți nici nu-și permit să viseze, însă în carcasa Antec P180, la o temperatură de 22 de grade în incintă, procesorul s-a simțit atât de bine, încât ne-a îngăduit să-l supravoltăm serios, de la 1,3 V la 1,5 V. Efortul nostru a fost răsplătit din belșug, deoarece recordurile se stabileau aproape din minut în minut. Am văzut scoruri de SYSmark 2004 umilite pur și simplu, timp de codare Xvid de vis și chiar și în jocuri procesorul a căpătat aripi.

### Comentarii – aplicații multiple, rulate simultan

Aici e locul unde spun: adio Newcastle 3800+, 4000+, FX 55, FX 57! Era dual-core

## Haine de sărbătoare

### Antec are un câștigător sigur

După cum spuneam și la începutul articolului, primul AMD X2 4200+ n-a aterizat așa, pur și simplu, gol-goluț, ci a fost frumos îmbrăcat în haine de sărbătoare. Sincer să vă zic, cu puține excepții, despre carcasa Antec nu puteam să spun foarte multe. Într-adevăr, în comparație cu 90% din carcasa de pe piață, Antec face case, nu doar tentative numite astfel. Însă mereu simțeam că ceva le lipsește, că nu sunt complete. Da, recunosc, aparțin unui grup de utilizatori mai pretențioși, nu mi-aș „îngrămădi” toate componentele în prima cutie ieșită-n calea mea. Însă această carcasă, din seria Performance, P180... pur și simplu m-a lăsat fără cuvinte. Și voi aduce în favoarea sa trei mari argumente: aspect, silențiozitate și aerisire. Să le luăm pe rând. Aspectul. Ei bine,



credeți-mă, este cea mai elegantă carcasă pe care am văzut-o până în acest moment, și am avut ocazia să pun mâna pe destule, de asta puteți fi siguri. Și nici măcar n-am ezitat când am afirmat acest lucru. Silențiozitatea. Am mai avut și astfel de carcasa, dar când am pornit sistemul ITDirect din P180, am avut impresia că am uitat să fac ceva. De genul: am pornit sursa? E conectat butonul de pornire la placa de bază? V-am prezentat acum aproape un an o carcasă micuță, Antec Aria, și spuneam atunci că e cea mai silențioasă mini-carcasă testată de noi. Ei bine, Aria se întoarce, cel puțin la materialele carcasi. Căci aici este secretul: „sandvișul” aluminiu-plastic-aluminiu izolează fonic cum nici un alt material n-a reușit înainte. Cele două ventilatoare mari care scot aerul cald din carcasă au o turație atât de scăzută, încât trebuie să pui urechea lângă ele să te convingi că ele chiar funcționează. Astfel carcasa se depresurizează, iar sub plăcile video există niște orificii prin care pătrunde aer rece de afară, care este dirijat direct deasupra plăcilor video, prin intermediul unui tub. Harddisk-urile se montează pe niște pernțe de silicon, care înghit mai bine trepidațiile harddisk-urilor decât orice tampon din cauciuc sau plastic. Dacă ar fi să dau o notă de aerisire, i-aș acorda 10 fără ezitare. Totul este bine finisat, totul parcă se lipește, când este așezat. O carcasă pe care trebuie s-o aveți! Și încă ceva: carcasa ne-a ajuns în timpul testelor și de la Caro Group, de această dată doar carcasa, fără sistem. Carcasa se vinde fără sursă. Prețul ei depășește cu puțin 500 RON, iar dacă aveți și o secundă șovăieli din cauza prețului, vă spun că nu veți regreta nici un minut achiziționarea sa.



a început! Procesorul AMD 3800+ New-castle a dat atât de prost în 2-4 aplicații, că îmi strica toată frumusețea de grafic multithreading. Și așa, vedeți cum la multe aplicații, mă refer la cele peste două, Intel începe să strălucească. La una sau două aplicații, Intel-urile sunt foarte aproape de X2 4200+. Enervant este că 840 D este la fel de bun în una și respectiv două aplicații ca EE-ul 840, ba pe alocuri chiar mai bun. Se pare că HyperThreading-ul are rol și de accelerație, dar și de frână. De fapt, EE-ul iese în evidență la trei aplicații, iar la patru nimeni altcineva nu mai poate face față cerințelor, AMD-ul și 840 D-ul cedând unul după altul la rulara consecutivă a unui FacCry, codare audio, arhivare cu WinRAR și scanare cu Kaspersky în fundal. Doar EE 840 a arătat că poate trece acest test crâncen, pe care acum câteva luni nici nu ne trecea prin cap să-l încercăm.

### Concluzii

Celor care se întrebă dacă merită dual-

core, dacă vor fi aplicații pentru el, le pot spune că da, chiar sunt câteva aplicații care profită de nucleul în plus.

O dovadă banală este codarea video, unde ați văzut ce a fost în stare să facă 4200+ cu codec-ul Xvid. Aplicații gen Maya, 3dsmax în versiunile mai noi au implementat suport pentru mai multe procesoare, deci pregătiți-vă de un salt de performanță imens (chiar 100% pe alocuri, în funcție de task), indiferent dacă este vorba de un procesor AMD sau Intel. Ce recomand acum este clar procesorul X2 4200+, care se dovedește a fi un bun overclock-er, excelent în două aplicații simultane (părerea mea este că majoritatea utilizatorilor se vor mulțumi cu două task-uri simultane, trei sau chiar patru fiind un scenariu mai mult SF decât practic). Nu consumă mult (cel puțin în comparație cu Pentium-urile D actuale), e mai rece... Ce mai, e un învingător înăscut !

Bancul de probă

22 produse în

# Bancul de probă

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

Francisc Kurko, Marius Enache,  
Marius Ghinea, Mihai Bărbat

## IBM ThinkPad T43p

Un lucru este cert: notebook-urile IBM nu sunt comune. Nu oricine se poate lăuda cu unul. Și cu atât mai mult, nu cu unul ca acela de față. Dacă prețul vi se pare piperat, ei bine, vă dau dreptate. Însă cu un mic amendament: este pe cât se poate de cinstit. Știți cum e vorba aceea „dai un ban, dar...”. Să încerc să fac un sumar la muntele de facilități oferite. Aș începe cu securitatea datelor. T43p se poate mândri cu un cititor de amprente performant, de care pur și simplu nu poți trece, decât dacă deții... degetele potrivite. Tot la capitolul securitate pot aminti și excelențele facilități de backup / restaurare cu care IBM ne-a obișnuit deja. Celebrul buton albastru Access IBM se ocupă de tot, deschizând drumul dumneavoastră către orice: să creați, să restaurați imaginea creată anterior sau, pur și simplu, să repuneți imaginea creată de producător, așa-numita setare „implicită de fabrică” (factory settings). Chiar și harddisk-ul este securizat: giroscopul încorporat simte și cea mai mică mișcare, parcând imediat capetele hard-ului. Iată așadar trei facilități importante cu care nu foarte mulți producători se pot lăuda. La acestea s-a mai adăugat un power management ireproșabil, care implică printre altele posibilitatea reglării luminozității ecranului

în șapte trepte diferite, posibilitatea ajustării frecvenței procesorului și a cipului grafic după preferințe. Despre calitatea/ergonomia tastaturii și a touchpad-ului cred că nu mai este cazul să vorbesc prea mult, deoarece producătorul nu a modificat designul seriei anterioare. De fapt, de ce să modifici ceva dacă e bun? În schimb, panoul a suferit un face-lifting major: pe lângă faptul că are o rezoluție de invidiat (1.600 x 1.200), se mândrește și cu unghiuri de vizibilitate generoase, care sporesc gradul de confort în utilizare. Acum, după ce am trecut în revistă principalele facilități ale acestui notebook, este cazul să analizăm configurația propriu-zisă și, implicit, performanțele obținute de acesta. Probabil că v-ați făcut o idee citind specificațiile din capul de tabel: aveți în fața dumneavoastră una dintre cele mai puternice configurații ce pot fi implementate într-un sistem cu adevărat portabil. Am zis cu adevărat portabil și nu doar portabil, deoarece există și așa-numitele desktop replacement-uri

sau, dacă vreți, desknote-uri, care încorporează procesoare desktop, ce nu sunt optimizate pentru o mobilitate crescută. Intel Pentium M 770 este cel mai puternic procesor mobil pe care am avut oportunitatea să punem mâna și care, în ciuda căldurii degajate, în T43p rămâne destul de rece, grație sistemului isteț de răcire conceput de producători (Lenovo, mai nou). Pe lângă placa video unică, profesională, aș mai zăbovi asupra bateriei, care are cea mai mare capacitate pe care am văzut-o la vreun notebook până în prezent. Acest lucru permite stației grafice mobile (căci fără doar și poate îl putem numi astfel) o autonomie pe măsura configurației și a renumelui. Recomandat celor foarte pretențioși! (F.K.)

## Astfel apreciază CHIP

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

<input type="checkbox"/>	100 (puncte)
<input type="checkbox"/>	80 (puncte)
<input type="checkbox"/>	60 (puncte)
<input type="checkbox"/>	40 (puncte)
<input type="checkbox"/>	20 (puncte)
<input type="checkbox"/>	0 (puncte)

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.

<b>Evaluare CHIP:</b>	<input checked="" type="checkbox"/>									
<b>Preț / performanță</b>	<input checked="" type="checkbox"/>									
PREȚ CU TVA:	aproximativ 3000 EUR									
OFERTANT:	Flamingo Computers									
TELEFON:	021-2225041									
<b>Date tehnice:</b>										
Procesor:	Intel Pentium M 770 2,13 GHz Dothan 2 MB L2 / 533 FSB									
Memorie:	1.024 MB DDRAM 2									
Harddisk:	Hitachi 60 GB 7.200 rpm 8 MB cache									
Porturi, extensii:	2 USB, 2 x PCMCIA Type II, cititor amprentă, ieșire monitor D-Sub									
Baterie:	7.700 mAh									
Bluetooth / Wireless / FireWire / IrDA:	Da / Da / Nu / Da									
Placă grafică:	ATI FireGL 3200									
Rețelistică:	Intel PRO/ wireless 2200 BG și Broadcom NetXtreme Gigabit									





## Bancul de probă

## Placă de bază

**Albatron K8SLI**Evaluare CHIP: Preț / Performanță: PREȚ: N/A  
OFERTANT: Distribuitorii Albatron România**Date tehnice:**

CPU socket:	Socket 939
Chipset:	nForce4 SLI
Bancuri memorie:	4
Cantitate maximă de memorie:	4 GB
Sloturi:	2xPCIe x1, 2xPCIe x16, 2xPCI
Sunet:	AC97 Realtek ALC650 5.1
Extra:	GigabitLAN, 4 x SATA, nvRAID

## Placă de bază

**ASUS A8N-SLI Premium**Evaluare CHIP: Preț / Performanță: PREȚ: 184 EUR  
OFERTANT: Ultra PRO Computers  
TELEFON: 0314-022282**Date tehnice:**

CPU socket:	Socket 939
Chipset:	nForce4 SLI
Bancuri memorie:	4
Cantitate maximă de memorie:	4 GB
Sloturi:	1xPCIe x1, 2xPCIe x16, 1xPCIe x4, 3xPCI
Sunet:	AC97 Realtek ALC850 7.1
Extra:	2 x GigabitLAN, 8 x SATA, nvRAID

## Placă video

**ASUS Extreme N7800 GTX TOP**Evaluare CHIP: Preț / Performanță: PREȚ: 695 USD  
OFERTANT: ASUS Romania**Date tehnice:**

Chipset:	G70
Cantitate memorie:	256 MB
Conectori:	DVI, DVI, S-Video
Frecvență GPU:	486 MHz
Frecvență memorie:	1.350 MHz
Tip memorie:	255 biți-GDDR3
Tip alimentare:	Standard + PCI-E specific
Interfață:	PCI-Express 16X

Dacă acum câteva luni jubilam la întâlnirea cu o placă de bază cu SLI, astăzi a devenit ceva aproape banal, semn că tehnologia a fost una de succes și a prins. Modelul Albatron K8SLI ne-a surprins într-un mod plăcut. Spre deosebire de alți fabricanți, Albatron a avut inspirația să înlocuiască modelul spartan al selectorului SLI. Gata cu jumperii la DFI sau cu plăcuța ce trebuia scoasă și pusă invers, pentru că K8SLI simte SLI-ul în mod automat. Momentul adevărului, ca la orice placă de bază, a fost BIOS-ul. Din păcate, BIOS-ul este sărac în reglaje, iar placa Albatron K8SLI nu este recomandată în cazul în care vreți să stoarceți și ultima picătură din memorii. Atenție: overclocking-ul însă nu este îngădit de acest detaliu. Rezultatele obținute au fost mai modeste: SYSmark2004 196 de puncte, 3DMark2001 24.138 de puncte, HL2 84,58 fps. Performanțele plăcii o situează undeva în a doua parte a clasamentului – scorul obținut de o placă de top în SYSmark, în condițiile testului nostru, a fost de 206-207 puncte. Un alt minus îl reprezintă soluția audio, un codec Realtek ALC655, probabil cel mai ieftin de pe piață. Recomand placa Albatron doritorilor de SLI și celor care nu vor să sacrifice o sumă fabuloasă pentru asta. În momentul testării/scrierii produsului, modelul nu era încă disponibil pe piața autohtonă, însă sperăm ca acest lucru să se întâmple cât mai repede, deoarece din câte am văzut, este cu adevărat un Best Buy! (M.B.)

Nava amiral ASUS pe Socket 939 a acostat în laboratorul hardware CHIP. Diferențele față de versiunea precedentă, varianta Deluxe, sunt evidente. Inginerii de la ASUS au reușit integrarea unui sistem de răcire silențios prevăzut cu heatpipe-uri: AI Cool Pipe - responsabil de răcirea chipsetului nForce4 SLI. În plus, placa a mai suferit operații estetice și la selectorul SLI. ASUS intră în normalitate și înlocuiește plăcuța SLI cu o soluție ce detectează SLI în mod automat. Cu siguranță că mulți vor aprecia și layout-ul plăcii, în special distanța mare la care au fost plasate sloturile PCIx16. Acest detaliu permite utilizarea a două plăci în regim SLI, indiferent de soluția de răcire aleasă. La analiza BIOS-ului am rămas plăcut surprinși să vedem adăugarea unor reglaje noi pentru memorii, lipsa acestora fiind principalul motiv pentru care ASUS A8N SLI Deluxe nu a obținut o clasare mai bună în momentul comparativului Socket 939. Din păcate, o problemă pe care am observat-o și atunci continuă să existe și la acest model. Mă refer aici la tensiunea de alimentare a procesorului, instrument des utilizat pentru overclocking. Aceasta este limitată la 1,65 V. Insuficient spunem noi, mai ales atunci când sunt folosite procesoare din generații mai vechi (Clawhammer, Newcastle), care doar după 1,7 V fac față condițiilor extreme. Altfel, placa ASUS A8N-SLI își respectă calificativul Premium. (M.B.)

Deși plăcile echipate cu noul cip grafic NVIDIA G70 sunt proaspăt lansate și oferă o performanță ridicată, iată că încep deja să apară modele speciale prin frecvențe împinse spre limită, așa cum este acest ASUS. Răcirea acestora nu este însă cea standard, ci cu un sistem de tip Arctic Cooling Silencer 5, adică un radiator mare ce se află într-un tub ce evacuează aerul fierbinte (fără exagerare) din carcasa, ocupând pentru acest lucru și slotul alăturat. Din cauza acestui lucru, montarea a două modele în mod SLI este destul de dificilă, pe placa noastră de bază încapând la limită. După cum probabil vă așteptați, la aceste frecvențe de lucru, placa „extremă” a celor de la ASUS a ieșit pe primul loc în topul nostru de acceleratoare grafice pe PCI-Express. Sistemul de test a fost următorul: un procesor Athlon64 3800+, o placă de bază MSI K8N Diamond și 1 GB memorie Kingston HyperX. Pe o așa platformă am obținut, la rezoluția de 1.024 x 768: în 3DMark2001 27.393 de puncte, în 3DMark05 8.574 de puncte, în FarCry 93,07 fps și în Doom3 121,1 fps. Diferențele se văd mai bine la rezoluții mari, așa cum este 1.600 x 1.200, când în FarCry au rezultat 91,9 fps, iar în Doom3 106,3 fps. Iar dacă vreți să știți cum se comportă două astfel de modele în SLI, vă prezint scorul de 3DMark05 la rezoluția de 1.024 x 768: 11.490 de puncte. Specific ASUS, placa vine însoțită de tot ce aveți nevoie (driver-e, cabluri), precum și de jocuri și programe. (M.E.)

**Placă de bază**



**ECS KN1 SLI Extreme**

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

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

PREȚ: 96 EUR  
 OFERTANT: ProCA ROMANIA  
 TELEFON: 021-3238200

**Date tehnice:**  
 CPU socket: Socket 939  
 Chipset: nForce4 SLI  
 Bancuri memorie: 4  
 Cantitate maximă de memorie: 4 GB  
 Sloturi: 1xPCIe x1, 2xPCIe x16, 3xPCI  
 Sunet: AC97 Realtek ALC850 7.1  
 Extra: GigabitLAN, 6xSATA, nvRAID

ECS a fost o surpriză plăcută în comparativul Socket 939 (vezi CHIP 05/2005). Placa s-a remarcat printr-un pachet bogat (dongle WiFi) oferit la un preț rezonabil. Așteptările au fost pe măsură la întâlnirea cu varianta pe SLI, modelul ECS KN1 SLI Extreme. Odată pornită, placa seamănă cu un mic pom de Crăciun, sumedenia de leduri și beculețe clipitoare fiind, cel puțin pentru noi, un aspect deranjant. Performanțele plăcii însă ne fac să trecem cu vederea aceste mici imperfecțiuni estetice. Testată în condițiile comparativului, placa a obținut rezultate incredibile: 208 puncte în SYSmark2004, 26.081 de puncte în 3DMark2001, 15 minute 4 secunde la codarea Vob-DivX. Scorul de SYSmark2004 este printre cele mai mari obținute în condițiile testului nostru. Performanțele sunt surprinzătoare. Spunem asta pentru că BIOS-ul plăcii nu abundă în cine știe ce dotări exotice, nici pe departe. Din contră, dotarea BIOS-ului este una comună. Pachetul este întregit și de dotarea hardware. Pe placa de bază găsim șase conectori SATA, 10 x USB, GigabitLAN și chiar 2 x FireWire – adică toate dotările necesare unei plăci de bază cu pretenții. În pachet mai avem și un BIOS de rezervă, top hat, foarte util în cazul unui update de BIOS eşuat. Nu putem decât să apreciem acest model de la ECS, care încearcă și chiar reușește să ofere o platformă SLI la un preț accesibil maselor. (M.B.)

**Notebook**



**Flamingo Navigator SLIM 12"**

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

**Preț / performanță:** ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ □ □

PREȚ CU TVA: 5.499 ROL  
 OFERTANT: Flamingo Computers  
 TELEFON: 021-2225041

**Date tehnice:**  
 Procesor: Intel Pentium M 735 1.700 MHz Dothan 2 MB L2  
 Memorie: 512 MB DDRAM  
 Harddisk: Western Digital 60 GB 2 MB cache  
 Porturi, extensii: 3 USB, 1 x PCMCIA Type II, cititor card SD, MMC, MS, ieșire monitor D-Sub  
 Unitate optică: DVDRW Lite-ON SOSW-8525  
 Bluetooth / Wireless / FireWire / IrDA: Nu / Da / Da / Nu  
 Placă grafică: SiS 330 Mirage  
 Rețelistică: SiS 900 Ethernet și Intel PRO/ wireless 2200 BG

Progresul portabilelor nu se referă, ca la sistemele desktop, doar la viteza crescută de calcul, ci la multe alte aspecte, legate de autonomia, portabilitatea, ergonomia și conectivitatea lor. Apariția unor chipset-uri și procesoare cu un consum redus de curent și a unor baterii performante a dus la creșterea autonomiei de la o oră, o oră și jumătate la cinci ore sau chiar mai mult. Dimensiunile au scăzut în aceeași măsură. Dacă acum doi sau trei ani aveam notebook-uri de 3-5 kg, acum greutatea lor a scăzut la 1,5-3 kg. Dar să vedem cum se împacă micuțul Navigator cu aceste cerințe stricte. În primul rând, se remarcă prin dimensiunile mici, greutatea sa de abia depășind un kg. Chiar dacă display-ul are 12 țoli, tastatura este ergonomică, asemănătoare uneia de la un notebook „normal”. Tastele creează un feeling plăcut, iar touchpad-ul răspunde rapid la o apăsare fină. Singurul minus ar fi legat de butoanele touchpad-ului, care sunt un pic prea mici, timpul de acomodare fiind mai mare. Ecranul minuscul este și el deosebit de ergonomic, cel puțin din perspectiva unghiurilor de vizibilitate mari atât pe verticală, cât și pe orizontală. Dacă la nota de portabilitate și ergonomie avem doar cuvinte de laudă, la capitolul autonomie este un minus mai mare, bateria nerezistând mai mult de o oră și jumătate cu ecranul reglat la luminozitate maximă (la o baterie de 2.200 mAh, nici nu este de mirare). La partea de conectivitate îi lipsesc doar Bluetooth-ul și FireWire-ul. (F.K.)

## Bancul de probă

**Barebone**



**Foxconn E-BOT DSK113**


**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

PREȚ: 834 RON  
OFERTANT: Partenerii Foxconn

**Date tehnice:**  
Placă de bază: Foxconn 661 FXSA Socket 478  
Chipset: SiS 671 FX (Northbridge), SiS 963 (Southbridge)  
Memorie: DDR  
Intrări / Ieșiri: 4 x USB 2.0, PS/2, 2 x IEEE 1394a (FireWire)  
Audio: line In, line Out, microfon, 3 x ieșiri surround (Front, Rear, Center/Bass)  
Sloturi: 1xPCI, 1xAGPx8  
Extra: Card reader 7 în 1  
Dimensiuni: 298 x 177 x 273 mm

**Placă de bază**



**Foxconn NF4 SK8AA-8KRS**


**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

PREȚ: 96 EUR  
OFERTANT: Elsaco Electronic  
TELEFON: 021-3364889

**Date tehnice:**  
CPU socket: Socket 939  
Chipset: nForce4 SLI  
Bancuri memorie: 4  
Cantitate maximă de memorie: 4 GB  
Sloturi: 1xPCIe x1, 2xPCIe x16, 3xPCI  
Sunet: AC97 Realtek ALC850 7.1  
Extra: 2xGigabitLan, 4xSATA, nvRAID

**Placă video**



**GeCube Radeon X850XT-PE**

**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

PREȚ: 2.101 RON  
OFERTANT: Skin Media  
TELEFON: 021-3168200

**Date tehnice:**  
Chipset: R481  
Cantitate memorie: 256 MB  
Conectori: VGA, DVI, S-Video  
Frecvență GPU: 540 MHz  
Frecvență memorie: 1.180 MHz  
Tip memorie: 256 biți-GDDR3  
Tip alimentare: Standard + 1 molex  
Interfață: AGP 8X

Încet, încet, vom ajunge la un punct în care performanța sistemului de calcul va fi un element secundar. Procesoarele și plăcile grafice vor deveni atât de rapide, încât pentru aplicațiile comune, sporul de performanță adus va fi irelevant. Exact într-un asemenea mediu văd eu barebone-ul E-BOT de la Foxconn. Cu un aspect mai mult decât interesant, acesta sparge canoanele clasice și cu siguranță că deja a furat mulți ochi. Dar până la surplusul de performanță de care vorbeam mai este cale lungă. Pentru cei interesați de detalii tehnice, menționăm că sub carcasa cu forme alungite găsim în mod curios o placă de bază Socket 478 echipată cu un chipset SiS. Alegerea este destul de curioasă și ne limitează doar la procesoarele Celeron D – performeri doar în mediul Office. Roadmap-ul Intel nu mai prevede nimic pe acest Socket, lăsat la vatră ca și contemporanul lui, Socket-ul A. Cu puțin noroc însă, mai puteți găsi un Northwood „supărat” la 3,4 GHz, mult peste orice Celeron D. Altfel spus, barebone-ul suferă de o apariție târzie pe piață, fapt ce îi limitează destul de mult opțiunile la dotare. Chiar și așa un sistem realizat cu acest barebone poate face o mulțime de lucruri, chiar și dintre cele mai complexe, evident cu prețul câtorva minute în plus. Recomand acest barebone ca accesoriu pentru o sufragerie modernă, unde o carcasă banală chiar nu are ce căuta. (M.B.)

Până nu demult, doar plăcile de vârf erau echipate cu SLI. Căsta a fost însă spartă, iar acum întâlnim SLI-ul unde nici nu ne așteptăm. Mă refer aici la plăcile simple, fără pretenții de „Build to kill”, așa cum este și Foxconn NF4 SK8AA. După cum am mai spus, principala calitate a unei plăci de bază bune este BIOS-ul. Acesta trebuie să fie bogat în dotări, astfel încât placa să poată câștiga acel 4-5% în fața competiției – spor foarte mic și greu de observat în majoritatea aplicațiilor. Nu așa stau lucrurile cu placa Foxconn de față, al cărei BIOS nu o recomandă deloc pentru publicul entuziast. Practic, modelul SK8AA este destinat doar doritorilor de SLI, fără overclocking, la un preț accesibil. Chiar și așa placa a obținut rezultate decente în testele noastre. Enumerăm aici: 25.048 de puncte în 3DMark2001 și 204 puncte în SYSmarm2004. Oricum, ca la orice probleme legate de BIOS, trebuie să sperăm că fabricantul va lua măsuri și le va rezolva în timp. Deoarece ultimele plăci SLI primite ne-au obișnuit cu detectarea automată a modului SLI, am rămas dezamăgiți de modelul SK8AA de la Foxconn. Acesta a rămas în continuare la vechea soluție, cu „plăcuța” ce trebuie scoasă și întoarsă ori de câte ori trecem din modul normal în SLI. Per ansamblu, atâta timp cât nu sunteți pasionați de overclocking și doriți neapărat SLI, placa Foxconn merită toată atenția și chiar își face treaba cu brio. (M.B.)

Primul lucru care mi-a sărit în ochi la vederea plăcii a fost interfața acesteia: AGP 8X ! Sincer, nu mă așteptam la implementarea celui mai puternic chipset ATI pe „bătrânul” port (bătrân pentru că așa vor să îl „scoată” companiile producătoare de plăci grafice). La studierea plăcii, am observat rapid prezența bridge chip-ului clasic, X850 fiind un procesor nativ PCI-Express. Am trecut apoi la teste și pentru acest lucru am folosit un procesor Intel Prescott la 3,8 GHz montat pe o placă de bază ABIT AS8 3rd-Eye, alături de 1 GB de memorie Kingston HyperX. La momentul testării, cel mai nou driver oficial a fost Catalyst 5.6. După cum mă așteptam, cu această placă am obținut cele mai bune rezultate de până acum pe o platformă AGP, motiv pentru care ea a și devenit numărul unu în topul CHIP, o să vedeți acum de ce. În 3DMark2001, la rezoluția de 1.024 x 768, am obținut scorul de 24.881 de puncte, iar în 3DMark05, la aceeași rezoluție, nu mai puțin de 6.402 puncte. În jocuri, la această rezoluție, am obținut: pentru FarCry 80,3 fps și pentru Doom3 100,8 fps. Folosind o rezoluție de 1.600 x 1.200 și AA4X+AF16X, aceleași jocuri au rulat cu o medie de 53,9 fps pentru FarCry și 39,6 fps pentru Doom3. În concluzie, nu pot spune decât următorul lucru: portul AGP a dovedit că momentan este capabil să facă față procesoarelor grafice performante, iar trecerea la PCI-Express nu este chiar atât de necesară precum se spune/impune. (M.E.)

## Memorii



### G.Skill F1-4400DSU2-1GBFC

Evaluare CHIP:

Preț / Performanță:

PREȚ: 330 USD (fără TVA)  
OFERTANT: TOP QUALITY COMPUTERS  
TELEFON: 021-2331163

#### Date tehnice:

Cantitate totală memorie: 2 x 512 MB  
Viteză: 550 MHz  
Tip memorie: PC 4400  
Organizare internă cip: 64Mx8  
Latență CAS: 2,5-4-4-8  
Extra: Radiator de aluminiu

## Player audio digital portabil



### iriver H10

Evaluare CHIP:

Preț / Performanță:

PREȚ: 1.149 RON (TVA inclus)  
OFERTANT: Skin Media  
TELEFON: 021-3168200

#### Date tehnice:

Formate suportate: MP3 (incl. bit rate variabil), WMA  
Intrare: Nu  
Conexiune la PC: USB 2.0  
Greutate: 96,2 g  
Dimensiuni: 95,5 x 54,6 x 15 mm  
Dimensiune harddisk: 5 GB  
Microfon încorporat / Radio: Da / Da  
Autonomie: 12 ore (acumulator și încărcător incluse în pachet)

În sfârșit, în laboratorul nostru și-au făcut apariția și memoriile G.Skill. Vorbim aici de un brand ce nu mai are nevoie de nici un fel de prezentare, iar cei pasionați de overclocking cunosc cel mai bine statutul acestor memorii. Simplu și direct: cum au ajuns la noi, au și câștigat primul loc în topul DDR. Practic, pe lângă OCZ-urile PC5000 și Simpletech Nitro PC4000, G.Skill au fost singurele memorii testate care au reușit să funcționeze în regim DDR600 fără nici un fel de eroare raportată în Memtest86. Memoriile G.Skill au la bază cipurile Samsung K4H560838F. Dacă la prima vedere numele acesta pare destul de criptic, după ce trec de testele Samsung la 500 MHz, cipurile sunt redenumite TCCD, respectiv TCC5, dacă se descurcă numai la viteza de 466 MHz. Așadar, singura diferență între TCCD și TCC5 este certificarea de viteză. Probabil că G.Skill, împotriva tradiției sale, a ales să folosească heatspreader-e tocmai pentru a masca cipurile TCC5, care nu se bucură de renume. Performanța maximă a fost atinsă la 275 MHz cu timing-urile setate la 2,5-3-3-5. Scorul returnat de 3DMark2001 a fost de 27.703, față de 26.562 de puncte la 200 MHz, 2-2-2-5. În FarCry s-au obținut 133,5 fps la 275 MHz, față de doar 127,27 fps la 200 MHz. Sporul a fost considerabil și în HL2. Aici s-a obținut o creștere de la 229,6 (200 MHz) la 243,7 fps, cu memoriile setate la 275 MHz. (M.B.)

Mă bucur să văd distribuite în România și player-ele audio digitale portabile produse de iriver – un nume cunoscut în domeniu prin calitatea și designul deosebite. H10 este un model iriver bazat pe harddisk. Acesta este oferit în trei versiuni, ce diferă numai prin dimensiunea spațiului disponibil pe HDD: 5 GB, 6 GB și 20 GB. În privința funcțiilor, H10 este dotat standard, cu posibilitatea de playback și recording de fișiere audio digitale și cu tuner FM. În plus față de acestea, pe ecranul color (TFT LCD de 1,5 țoli cu 260.000 de culori) pot fi vizualizate fișiere jpg și se pot deschide și fișiere în format „.txt”. Ceea ce impresionează încă de la prima atingere nu este atât greutatea redusă, cât ergonomia designului player-ului H10. Absolut toate comenzile sunt accesibile cu degetele mâinii în care acesta este ținut, iar interfața de funcții și comenzi este foarte simplă, permițând utilizarea rapidă și ușoară. Un scroll touch pad sporește viteza și eficiența în navigarea printre piese muzicale, imagini, texte sau reglaje. Totul este conceput la H10 pentru a te bucura cât mai ușor și mai mult de audiție, iar în acest scop producătorii nu au trecut cu vederea lucrul cel mai important: calitatea audio. Sunetul unui iriver H10 este excepțional – curat, dinamic, puternic – amplasând acest produs în elita player-elor audio digitale portabile. (M.G.)

## Bancul de probă

## Notebook



## NEC Versa S940

Evaluare CHIP: Preț / performanță: 

PREȚ CU TVA:

OFERTANT: FIT Distribution

TELEFON: 021-2011516

## Date tehnice:

Procesor: Intel Pentium M 735 1.700 MHz Dothan  
 Memorie: 512 MB DDRAM  
 Harddisk: Fujitsu 80 GB 5.400 rpm 8 MB cache  
 Porturi, extensii: 2 USB, 1 x PCMCIA Type II, cititor card  
 5 în 1 (SD, MMC, xD, MS/Pro, ), ieșire monitor D-Sub  
 Baterie: 4.400 mAh  
 Bluetooth / Wireless / FireWire / IrDA: Nu / Da / Da / Da  
 Placă grafică: Intel Extreme Graphics 2  
 Rețelistică: Intel PRO/ wireless 2200 BG și Realtek RTL8139

## Placă video



## PNY GeForce 7800 GTX

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ:

2.000 RON

OFERTANT:

Maguay Impex

TELEFON:

021-2103833

## Date tehnice:

Chipset: G70  
 Cantitate memorie: 256 MB  
 Conectori: DVI, DVI, S-Video  
 Frecvență GPU: 430 MHz  
 Frecvență memorie: 1.200 MHz  
 Tip memorie: 256 biți-GDDR3  
 Tip alimentare: Standard + 1 PCI-E specific  
 Interfață: PCI-Express 16X

## Memorii



## PQI Turbo 4000

Evaluare CHIP: Preț / Performanță: 

PREȚ:

803 RON

OFERTANT:

Torent Computers

TELEFON:

0241-831820

## Date tehnice:


Cantitate totală memorie: 2 x 512 MB  
 Viteză: 500 MHz  
 Tip memorie: PC 4000  
 Organizare internă cip: 64Mx8  
 Latență CAS: 2,5-3-3-7  
 Extra: Radiator de aluminiu

Dacă desenăm graficul performanțelor sistemelor portabile, observăm asemănarea acestuia cu o curbă logaritmică. Salturile nemaifiind atât de spectaculoase, marii producători (a se citi Intel) au căutat alte optimizări. Cum am văzut și în cazul unui alt notebook din Bancul de probă, și acesta a suferit unele modificări drastice, dar bineînțeles, benefice. Astfel, NEC Versa se poate lăuda cu o portabilitate ridicată și, spre deosebire de micuțul Navigator de 12 țoli amintit anterior (căci despre el era vorba), are o autonomie net superioară. De ce? În primul rând, grație bateriei de capacitate mai mare, de 4.400 mAh (Navigatorul are acumulatori de 2.200). În al doilea rând, să nu uităm că Versa S940 se bazează pe o platformă Centrino, adică chipset/procesor/rețea optimizată pentru consum redus. Din păcate, din punct de vedere al software-ului de power management, nu este absolut nici o diferență între Navigator și Versa-ul S940, pentru că producătorul nu oferă ceva în plus față de utilitarul din sistemul de operare. Revenind la construcția notebook-ului, trebuie să laud micuțul display de 13 țoli, de calitate: luminozitate, unghiuri bune de vizibilitate, sticlă protectoare ce-i conferă un surplus de confort la o utilizare îndelungată. Cu un design elegant, o tastatură confortabilă și, nu în ultimul rând, cu o conectivitate bună, micuțul Versa devine foarte versatil pentru oricine îl va utiliza. (F.K.)

Iată că din ce în ce mai mulți producători implementează cel mai nou chipset grafic NVIDIA, iar aceasta nu poate însemna decât un lucru bun: concurență de prețuri. Cum era și normal, în primul rând și-au făcut apariția producătorii de renume, având însă prețuri pe măsură. Acum a venit însă rândul și celor de la PNY care, după cum probabil știți, nu au în ofertă decât produsul în sine, adică placa grafică în cazul nostru. Nu există bundle bogat, de fapt, am putea să spunem liniștiți că lipsește. În cutie există doar placa, un manual, plus un CD cu driver-e și cabluri, adică tot ceea ce avem nevoie. Acest lucru duce la un preț mult mai accesibil decât cel din ofertele concurente. Placa nu este în schimb cu nimic mai prejos decât alte implementări. Respectă designul de referință, are același sistem de răcire și oferă aceeași performanță. Concret, în 3DMark2001 am obținut 26.715 puncte și în 3DMark05 7.648 de puncte, ambele la rezoluția de 1.024 x 768. Tot în acest mod grafic, de data aceasta în FarCry, au rezultat 92,93 fps, iar în Doom3 120,9 fps. La trecerea în 1.600 x 1.200, FarCry a raportat 84,15 fps, iar Doom3 95,2 fps. Toate testele au fost realizate cu un procesor Athlon64 3800+, folosind placa de bază MSI K8N Diamond și 1 GB de memorie Kingston HyperX, driver-ul instalat fiind Forceware 77.72. După rezultate, placa se recomandă doritorilor de performanță extremă, la un preț bun. (M.E.)

După cum se știe, cele mai importante calități ale unei memorii sunt frecvențele de funcționare (preferabil cât mai mari) și latențele (preferabil cât mai mici). Testarea acestor memorii am făcut-o folosind o placă de bază DFI NF4 SLI-D și un procesor Athlon64 3800+ cu nucleu NewCastle. Urmărind exact protocolul definit în testul de memorii de luna trecută, am testat memoriile PQI la 200 MHz (DDR 400). Cu ajutorul programului Memtest86, am testat stabilitatea în acest regim la cele mai mici timing-uri posibile. Cele mai importante reglaje sunt: tcl, trcd, tras, trp, trc și trfc (în cazul plăcilor de bază DFI, lista este mult mai lungă). Odată trecut testul 8 (acesta simulează cel mai bine un mediu Win), am boot-at în Windows și am rulat setul de benchmark-uri folosit pentru testul de memorii. În DDR400 la 2-3-3-5 s-au obținut: 26.033 de puncte în 3DMark2001, 124,4 fps în FarCry și 221,15 fps în HL2. La 225 MHz, cu timing-urile setate la 2,5-3-3-5, am obținut, după cum era și normal, valori sensibil mai mari: 26.702 puncte în 3DMark2001, 127,9 fps în FarCry și 229,8 fps în HL2. După ce am mai ridicat tensiunea DDR la 2,9 V, cu ventilatorul de rigoare, am ajuns la 275 MHz (DDR 550) cu timing-urile setate la 2,5-4-4-5. Au rezultat 27.147 puncte în 3DMark2001, 130 fps în FarCry și 236 fps în HL2. Recomandăm aceste memorii, în special pentru că au reușit să funcționeze la 275 MHz. (M.B.)

**Camera foto**



**Samsung Digimax i5**

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

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

PREȚ: 1096 RON  
 OFERTANT: DECK Computers International  
 TELEFON: 021-4343400

**Date tehnice:**  
 Senzor: 5,1 megapixeli CCD  
 Zoom (optic/digital): 3x / 5x  
 Ecran LCD: 2,5 inch, 230.000 pixeli  
 Viewfinder: Nu  
 Înregistrare clipuri video (tip): Da (AVI-MPEG4)  
 Memorie inclusă: 50 MB  
 Tip card de stocare: SD  
 Dimensiuni, greutate: 90 x 60 x 17 mm, 133 g

Acest aparat foto este cel mai nou model din gama super-compactelor oferite de către Samsung. În asemenea dimensiuni, inginerii acestui producător au reușit să introducă un senzor de 5 megapixeli și un ecran mare, de calitate. Acestea nu sunt însă singurele noutăți. Printre inovații se numără îmbunătățirea funcției Safety Flash, care dispune de un buton special destinat, ce oferă culori și claritate instantaneelor surprinse la lumină redusă acolo unde nu se dorește folosirea blițului. Celor care utilizează modul macro de fotografiere, aparatul le oferă acest lucru automat, fără necesitatea comutării într-un astfel de mod, pentru immortalizarea subiectului care se poate afla până la 5 cm distanță de lentile. Dacă se dorește înregistrarea de clipuri video, aparatul are puterea necesară de a filma direct în MPEG4 cu sunet, până la 30 fps, și dispune chiar de un stabilizator de imagine și de funcții de editare în meniu. Partea optică (lentilele acestui aparat) este de dimensiuni foarte mici și nu se extinde în afară în momentul utilizării sau activării zoom-ului. Cu toate acestea, imaginile sunt foarte clare și bogat colorate. Aparatul dispune de o grămadă de alte facilități și funcții care mai de care mai utile, dar per ansamblu se adresează tinerilor sau turiștilor care doresc un aparat bun, dar în același timp compact și elegant. (M.E.)

**Mausuri**



**Raptor Gaming M2 și Mystify Mamba SE**

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

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

PREȚ: 166 / 115 RON  
 OFERTANT: Pc-coolers.ro  
 TELEFON: 021-3239949

**Date tehnice:**  
 Senzor: Optic 400-2.400 dpi / Optic 1.200 dpi  
 Număr butoane (scroll inclus): 8 / 5  
 Conectare: USB / USB  
 Lungime cablu: 2,5 m / 2,5 m  
 Utilizabil cu mâna dreaptă-stângă: Da-Nu / Da-Da

Raptor Gaming este o firmă germană care furnizează cunoscutele mausuri Razer Boomslang, ce oferă precizie extremă folosind clasică bilă. Tot de la același producător avem de această dată două exemplare de mausuri pentru gaming, cu senzor optic. Primul și cel mai „supărat” este M2, un maus mare, prevăzut cu textură cauciucată aplicată pe toată suprafața lui. Acest maus oferă pentru gameri nu mai puțin de opt setări DPI ale senzorului, interschimbabile cu ajutorul unui buton dedicat acestui lucru ce se află imediat lângă scroll.

Mausul cântărește 110 grame în mod normal, însă există posibilitatea de a-i modifica gramajul prin adăugarea unei greutate de 10 sau 20 g. Ambele sunt oferite de producător în pachet pentru ca mausul să poată servi cât mai bine utilizatorul în funcție de necesitatea vitezei de reacție în raport cu deplasarea lui. Baza pe care se află piciorușele se poate schimba și ea cu alte două ce se găsesc în cutie, atunci când se tocește.

Cel de-al doilea maus este tot unul optic, însă cu un senzor nu chiar așa de performant, dar suficient unui jucător înrăit (1.200 dpi este o rezoluție mai mult decât bună). Deși este mai mic și are mai puține butoane, acesta s-a comportat foarte bine în jocuri și în lucrul de zi cu zi la birou, la fel ca și fratele său mai mare. Fiind un exemplar special edition, acesta are o carcasă semi-transparentă, cele obișnuite ale seriei fiind mate. (M.E.)

## Bancul de probă

## Cameră foto digitală



Olympus C-770 UltraZoom

<b>Evaluare CHIP:</b>	■■■■■■■■■■
<b>Preț/Performanță:</b>	■■■■■■■■■□□
PREȚ:	1442 RON
OFERTANT:	Flamingo Computers
TELEFON:	021-2225041
<b>Date tehnice:</b>	
Număr megapixeli efectivi:	4
Zoom optic:	10x
Dimensiune ecran LCD:	1,8 țoli
Deschidere diafragmă:	F2.8-F8.0 și F3.7-F8.0 (zoom)
Setări manuale / Focus manual:	Da /Nu
Posibilitate montare bliț extern:	Da
Macro:	3 cm
Vizor:	electronic

Faptul că Flamingo și-a îmbogățit oferta de camere foto digitale cu încă un brand, și nu oricare, ci unul respectabil, nu poate fi decât o veste bună pentru toți cei pasionați de arta fotografică. Nu că Sony n-ar fi excelent, dar o ofertă mai bogată și puțină concurență în plus nu strică nimănui. Să luăm de exemplu această cameră, C-770 UltraZoom. Ea se poate lăuda cu un lucru greu de egalat: este cea mai compactă cameră cu un zoom optic 10x. Lista facilităților e foarte lungă, iar eu voi încerca să le subliniez pe cele mai importante, pe restul merită să le descoperiți singuri. Ce mi-a plăcut foarte mult este deschiderea mare a diafragmei în mod telefoto (zoom optic),  $f/3.7$ , ceea ce se traduce prin posibilitatea setării vitezei de deschidere a obturatorului la valori foarte mici (în milisecunde), fără a obține o imagine complet întunecată. Să vă și dau un exemplu: în condiții de iluminare nu tocmai ideale (afară, cerul puternic înorat), am setat camera pe mod Shutter Priority (prioritate de timp), am ales valoarea  $1/640$  ( $1/1000$  este cel mai scurt timp de deschidere a obturatorului), după care am căutat un obiectiv aflat la mare distanță (sensibilitatea ISO a fost reglată pe 100, 64 fiind o valoare prea mică). Zoom-ul optic a fost maxim, adică 10x. Vă imaginați cum îmi tremura imaginea pe display, nu? Ei bine, timpul extrem de mic,

miimea de secundă necesară imortalizării momentului a fost suficientă, eliminând orice efect de tremurat al mâinilor (neavând un trepied la îndemână), astfel încât imaginea finală este clară și foarte puțin întunecată (poate fi corectată, 10 secunde în Photoshop). Și astfel, pentru moment, nu mai simțeam lipsa stabilizatorului optic. Însă atenție: lipsa stabilizatorului poate fi astfel compensată doar ziua, seara sau noaptea nu mai puteți face nimic cu zoom fără trepied. Pentru că vorbeam de prioritatea de timp, mai există și posibilitatea setării priorității aperturii sau, pentru cei mai pretențioși/cunoscători/pasionați, a setărilor manuale. Macro-ul este superb: undeva între 2,5 cm și 3 cm puteți crea imagini numai bune de pus ca wallpaper. Display-ul poate părea mai mic, însă utilizatorii acestei camere oricum vor folosi vizorul. Pozele au viață, culorile sunt vii, fără a deveni însă nenaturale. Color fringe-ul (adică aberațiile de culoare care apar pe contururi la contrast puternic) există, dar nu este atât de supărător ca la multe alte camere pe care le-am testat. Putea să stea un pic mai bine la capitolul zgomot, motiv pentru care vă recomand să evitați valorile ISO mari gen 300-400. Oricum, la ISO 200, C-770 s-a descurcat destul de bine în condițiile precizate mai sus. Per total, o cameră reușită, care merită luată în considerare de cei care doresc un aparat foto mai pretențios. (F.K.)

## Memorii DDR II

Corsair Twin2X CM2X1024-6400  
Corsair Twin2X CM2X1024A-5400PRO

<b>Evaluare CHIP:</b>	■■■■■■■■■■
<b>Preț / Performanță:</b>	■■■■■■■■■■
PREȚ:	243 USD / 243 USD
OFERTANT:	ITDirect
TELEFON:	021-3205462
<b>Date tehnice:</b>	
Cantitate totală memorie:	2 x 512 MB
Viteză:	800 MHz / 667 MHz
Tip memorie:	DDR2
Latența CAS:	5-5-5-12 / 4-4-4-12
Extra:	5400 PRO are leduri de activitate

Dacă vi se pare cunoscut Twin2X CM2X1024-6400 din paginile Bancului de probă, să știți că nu este nici un efect de „dejavu”, nici vreo greșeală de-a noastră. Pur și simplu în momentul testării/memoriilor 6400 (mai exact, în iunie) nu exista un protocol bine stabilit de testare a memoriilor DDR II, o platformă unică etc. Memoriile au fost testate atunci cu latențele specificate de producător, valori care ne uimeau la momentul respectiv. Dar testul de memorii din luna august a scos în evidență potențialul ascuns în memoriile Corsair, și anume că pot funcționa la specificații care erau SF cu puțin timp în urmă. Dar să vă și dau câteva exemple: modelul 6400 poate funcționa la frecvența de 533 MHz perfect chiar și cu latențele halucinante 3-2-2-4-1T, la 667 MHz, cu 3-2-2-5-5-1T și la 800 MHz cu 4-3-3-6-6-2T. Voltajul în tot acest timp a fost ridicat la 2V. Evident, obține scorurile cele mai bune la 667 MHz. La fel, modelul 5400 PRO, cel cu monitorizarea activității (cu ajutorul unor leduri), „știe” 3-3-2-4-4-1T la 533 MHz, 4-3-3-6-6-1T la 667 MHz și 5-4-4-8-8-2T la 800 MHz. Surprinzător sau nu, în aceste condiții memoriile au terminat practic la egalitate, 6400 clasându-se la mustață în fața modelului cu leduri. Explicația o găsim în arhitectura modulelor, 5400 PRO fiind Double Sided, ceea ce i-a permis atingerea performanțelor similare cu ale lui 6400 fără a mai fi necesară scăderea latențelor la nivelul lui 6400. (F.K.)



**Boxe 2.1**



**Empire Media S2.1D**

**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

PREȚ: 159 EUR  
 OFERTANT: IT Direct  
 TELEFON: 021-3205462

**Date tehnice:**  
 Configurații posibile: 2.1  
 Putere: 20 wați /satelit, 40 wați /subwoofer  
 Diametru subwoofer: 6,5 inch  
 Număr câi/satelit: 1 x 0,75 inch, 1 x 3 inch  
 Controale: Volum general, volum subwoofer, treble, loudness, balans  
 Efecte/tipuri decodare: Loudness/ nu  
 Ieșire căști: Nu  
 Telecomandă: Nu

Producător a două sisteme de boxe multimedia cu amplificatoare pe tuburi electronice (prezentate în revista noastră), Empire Media dovedește din nou curaj, lansându-se într-o apă tulbure, străbătută de performanții rechini Altec Lansing MX5021 și Klipsch ProMedia GMX A-2.1. Este vorba despre un sistem audio multimedia 2.1, o prezență tot mai puțin așteptată în „epoca 5.1”. Singura șansă de viețuire a unor boxe multimedia 2.1 este aceea de a oferi o calitate audio și o putere suficient de ridicate pentru a atrage pe cei dornici de un compromis cât mai Hi-Fi posibil între renunțarea la un surround mediocru și avantajele unui simplu stereo care „să sune bine”. Sistemul Empire Media S2.1D este aproape de realizarea acestui compromis fructuos. Sateliții sunt solizi și compacți, dotați cu difuzor de medii și cu tweeter pentru înalte, iar subwoofer-ul este greu, foarte bine construit. La intrarea analogică de linie se adaugă o intrare digitală S/PDIF capabilă 24/96 (atât pe mufă RCA, cât și pe conexiune optică TosLink). Telecomanda cu fir oferă posibilitatea accesului facil la reglaje prin intermediul unui encoder rotativ. Empire Media S2.1D este o alternativă la produsele 2.1 ale concurenței, intrarea digitală fiind plusul care poate compensa micile scăderi ale calității audio pe care acest sistem audio le manifestă comparativ cu „oponenții” săi. (M.G.)

**Player audio digital portabil**



**iriver iFP-799**

**Evaluare CHIP:**

**Preț / Performanță:**

PREȚ: 187 EUR  
 OFERTANT: Skin Media  
 TELEFON: 021-3168200

**Date tehnice:**  
 Formate suportate: MP3 (incl. bit rate variabil), WMA, OGG, ASF  
 Intrare de linie: Da  
 Conexiune la PC: USB 2.0  
 Greutate: 37 g  
 Dimensiuni: 87 x 32 x 26,7 mm  
 Dimensiune memorie flash: 1 GB  
 Microfon încorporat / Radio: Da / Da  
 Autonomie: Cea a bateriei AA de 1,5 V utilizate

Cu un aspect de navetă spațială descinsă din seria Star Trek, player-ul audio digital portabil iFP-799, produs de iriver, este un exemplu de urmat pentru orice producător de profil. Atenția pentru detaliu și calitatea execuției și asamblării sunt superlative, în pofida inscripției „Made in China”, fapt care ne dovedește că atunci când vrea, marele frate galben poate. Am remarcat acest lucru privind detaliile aparent minore, cum ar fi capacul compartimentului bateriei, masca culisantă a mufei USB, minijoystick-ul folosit la reglaje (o componentă nevralgică la produse mai ieftine) sau banalele butoane de control – totul este perfect. Trecând la posibilitățile audio ale player-ului iriver iFP-799, am fost impresionat de prezența unei multitudini de egalizatoare (inclusiv unul grafic pe 5 benzi), efecte de loudness și „spațializatoare 3D” ale sunetului, tot ce trebuie pentru ajustarea după preferințe a audiției. Care audiție este una de o calitate deosebită sub aspectul dinamicii, clarității și volumului, impresionantă pentru un player media de mici dimensiuni bazat pe memorie flash. Singurul minus al acestui produs excelent este acela că transferul de fișiere audio se poate realiza numai folosind un program dedicat și driver-ele puse la dispoziție de producător, player-ul iriver iFP-799 nefiind recunoscut de sistemul de operare ca un dispozitiv USB. (M.G.)



# 3D de buget

## Tehnologii în comparație

Să vedem ce ne pot oferi soluțiile ieftine ATI și NVIDIA, ce se bazează pe onboard memory sharing.

Marius Enache

Plăcile video pot fi clasificate în trei categorii: prima ar fi cea de la care se cere și se obține performanță indiferent de cost, a doua este categoria plăcilor ce oferă performanță la preț optim, iar ultima este reprezentată de plăci cât mai ieftine posibil. Trebuie știut de la început că ambele companii rivale din domeniul graficii 3D câștigă renume cu ajutorul plăcilor din prima categorie, cu cele ultra-performante, și mulți bani de pe urma plăcilor vândute aparținând ultimelor două. Așadar, se fac cercetări nu numai în direcția performanței maxime, ci și în cea a prețului minim. Scopul acestui mini-test este de a prezenta și oferi rezultate obținute cu cele două soluții de buget, una de la ATI, iar cealaltă de la NVIDIA.

### HyperMemory versus TurboCache

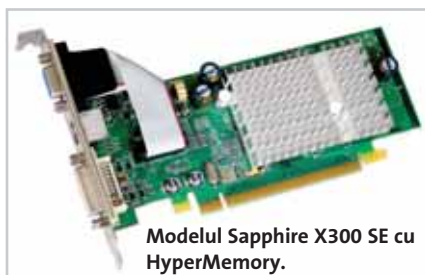
Acestea sunt cele două tehnologii de la ATI, respectiv NVIDIA, ce stau la baza celor mai ieftine plăci video aparținând generației trecute. După principiul ambelor com-

panii, 3D ieftin înseamnă un cip grafic cât mai simplu ce rulează la o frecvență la care disiparea căldurii poate fi realizată și cu un radiator pasiv. Lângă acesta, pe placă trebuie să fie prezentă o cantitate mică de memorie ieftină și nu foarte performantă. Conform cerințelor din ziua de azi, necesarul de memorie video este în continuă creștere, motiv pentru care s-a apelat la „împrumutarea” memoriei sistem. Soluțiile ambelor companii pun în practică acest lucru. Astfel, memoria de pe placa de bază poate fi accesată direct de către placa video cu ajutorul unui controler de memorie specific prezent în cipul video ce este controlat de către driver. Tehnologia este disponibilă doar pentru plăcile native PCI-Express, AGP-ul nefiind în stare să ofere o rată de transfer a datelor suficient de mare. Cum tehnica TurboCache a celor de la NVIDIA a fost prezentată în articolul „6600 din 6200” din numărul din iunie al revistei, am să tratez mai pe larg replica celor de la ATI, deși în principial cele două seamănă foarte mult. După cum spuneam, driver-ul este cel care coordonează

controlerul de memorie din cipul video. Pentru o performanță cât mai ridicată, acesta trebuie să decidă cât mai bine care date sunt transmise memoriei video locale și care celei sistem, adică să le ordoneze în funcție de priorități astfel: este bine ca datele imediat necesare randării unui obiect să se afle în memoria locală, fiind mult mai rapidă de accesat decât cea a sistemului. Driver-ul poate reacționa dinamic la cereri noi și poate muta cu ușurință datele din memoria locală în cea sistem și invers, iar dacă este necesar, poate stoca date și în pagefile-ul Windows-ului care se află pe harddisk.

Cantitatea necesară de memorie sistem este alocată dinamic în funcție de necesitate până la o anumită limită, spre deosebire de soluțiile video on-board, la care trebuie rezervată o cantitate fixă, setată din BIOS, ce nu poate fi folosită de alte programe atunci când ea nu este accesată de aplicații 3D. Modelele NVIDIA cu TurboCache recomandă un minim de memorie sistem de 512 MB, pe când cele Radeon cu HyperMemory se mulțumesc și cu 256 MB. Necesarul NVIDIA nu ar fi chiar un inconvenient deoarece în ziua de azi 512 MB reprezintă un necesar pentru a lucra fluent în mediul Windows.

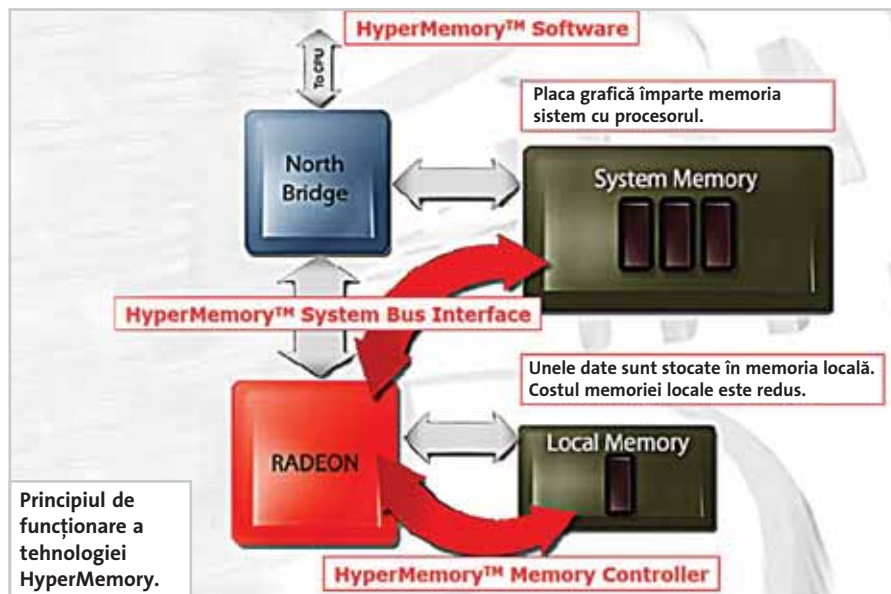
Cipul grafic al celor de la ATI poartă numele de cod RV370 și este format din aproximativ 75 de milioane de tranzistori ce înglobează 4 pixel pipeline-uri și 2 vertex pipeline-uri, aparține generației DirectX 9.0 și știe Shader Model 2.0. Acest cip echipează cele două variante HyperMemory proiectate de către ATI. NVIDIA, în schimb, oferă TurboCache în trei „arome”, dintre care una cu bus-ul memoriei pe 32 de biți.



Modelul Sapphire X300 SE cu HyperMemory.



Placa Leadtek PX6200 cu tehnologie TurboCache.



Model	Chipset	Frecvență cip/memorie [MHz]	Pixel Pipeline-uri	Fill Rate maxim	Memorie on-board	Bus	Memorie totală	Lățimea de bandă locală	Lățimea de bandă combinată
Radeon X300 SE 128 HyperMemory	RV370	325/300	4	1.3 Gpixel/s	32 MB	64-bit	128 MB	4.8 GB/s	12.8 GB/s
Radeon X300 SE 256 HyperMemory	RV370	325/300	4	1.3 Gpixel/s	128 MB	64-bit	256 MB	4.8 GB/s	12.8 GB/s
GeForce 6200 TurboCache 16-TC/128 MB	NV44	350/350	4	1.4 Gpixel/s	16 MB	32-bit	128 MB	2.8 GB/s	10.8 GB/s
GeForce 6200 TurboCache 32-TC/128 MB	NV44	350/350	4	1.4 Gpixel/s	32 MB	64-bit	128 MB	5.6 GB/s	13.6 GB/s
GeForce 6200 TurboCache 64-TC/256 MB	NV44	350/275	4	1.4 Gpixel/s	64 MB	64-bit	256 MB	4.4 GB/s	12.4 GB/s

#### Specificații tehnice.

Model	Teste sintetice		Doom 3		FarCry		Ofertant	Preț RON (TVA inclus)		
	3DMark2001	1024x768	3DMark05	1024x768	1024x768 High Quality	800x600 Medium Quality			1024x768 High Quality	800x600 Medium Quality
Sapphire X300 SE 128 MB HyperMemory	10256 puncte		1049 puncte		13,7 fps	26,2 fps	26,64 fps	39,35 fps	UltraPRO Computers	228
Leadtek Winfast PK6200 TurboCache THD S256MB	10278 puncte		1383 puncte		20,4 fps	33,1 fps	27,73 fps	40,53 fps	Skin Media	247

#### Rezultatele obținute de concurenți.

## Configurația pentru teste

Este reprezentată de platforma standard de testare a plăcilor video din laboratorul CHIP. Adică un procesor AMD Athlon64 3800+ montat pe o placă de bază motorizată de chipset-ul nForce4 Ultra SLI, MSI K8N Diamond și 1 GB de memorie Kingston HyperX în mod Dual Channel cu timing-urile 5-2-2-2. Harddisk-ul folosit este un WD Raptor de 36 GB și 10.000 rpm. Pe acesta am instalat Windows XP Pro SP2 și cele mai noi driver-e apărute pentru fiecare concurent, adică ATI Catalyst 5.7 și NVIDIA Forceware 77.72.

Pentru testarea performanțelor 3D am decis că nu are rost să rulez teste la rezoluții mari din cauza puterii de procesare a acestor plăci. Pornind de la această idee, am rulat două benchmark-uri sintetice la rezoluția de 1.024 x 768: 3DMark2001 și 3DMark05 și două jocuri: Doom 3 și FarCry, la rezoluția de 1.024 x 768 în mod High-Quality și 800 x 600 în mod Medium-Quality.

## Rezultate și concluzii

Aruncând o scurtă privire peste notele obținute la teste, putem spune că aceste

tehnologii de lucru cu memoria sistem reușesc să funcționeze cum era de așteptat. Pe de o parte avem un procesor grafic sărac în pixel și vertex pipeline-uri, care cu greu face față rezoluțiilor mai mari de 1.024 x 768, iar pe de altă parte avem o cantitate mică de memorie locală și o alta care însă nu poate fi accesată cu mare viteză din cauza limitării în platformă. Rezultatul obținut este slab, însă îndulcit de prețul plătit pentru o astfel de soluție și de silențiozitatea totală oferită. Ceea ce cumpărăm, asta avem, deoarece nu există posibilitatea de a activa pipeline-uri, iar overclocking-ul nu ajută mai deloc deoarece plăcile dețin sisteme de răcire pasivă care în mod normal se încălzesc destul de bine.

Privind acum concurenții, trebuie să admitem că versiunea NVIDIA reușește să se impună peste soluția celor de la ATI. Diferența de peste 300 de puncte în 3DMark05 ne dă de înțeles că GeForce-ul cu TurboCache se descurcă mult mai bine în aplicațiile ce folosesc shader-ele.

Acest lucru se datorează și frecvențelor mai mari de funcționare atât ale chipsetului, cât și ale memoriilor, dar și faptului

că placa NVIDIA are mai multă memorie on-board (64 MB) decât cea ATI (32 MB) pe care am primit-o. Asta înseamnă că poate stoca mai multe date în memoria locală, pe care le poate accesa mai rapid.

După obținerea rezultatelor în 1.024 x 768 se observă că această rezoluție poate pune probleme plăcilor din acest test, motiv pentru care în jocuri am testat și în 800 x 600. La această rezoluție framerate-ul reușește să se mențină la o cotă mai rezonabilă în jocurile recente. Dacă rulați jocuri ce aparțin generației DirectX 8.0, puteți spera la rezoluția de 1.024 x 768 sau la setări High-Quality, totul depinzând de engine-ul 3D și de efectele prezente. După rezultatele din 3DMark2001, care este un test DirectX 8.0, cele două plăci au performanțe similare, diferențele fiind vizibile cel mai bine în DirectX 9.0 la testul 3DMark05.

O placă video mai poate fi folosită și pentru alte lucruri cum sunt vizionarea filmelor atât pe monitor, cât și pe ieșirea TV-Out prezentă la ambele modele testate, dar și în alte aplicații ce nu fac uz de puterea de procesare a plăcii grafice.

marius\_enache@chip.ro


Test TFT



Megatest

# Monitoare cu stil

Timpii de răspuns din ce în ce mai mici recomandă monitoarele TFT ca soluții viabile pentru gaming.

Francisc Kurko; Titus Bălan 

**D**upă ce anul trecut am testat TFT-uri de 15" și de 17", a venit momentul analizării display-urilor de 17" și 19". Chiar dacă unii le consideră încă prea scumpe, modelele de 19" vin tare din urmă, iar cererea e tot mai mare. De aceea era nevoie să avem un top și la această categorie, mai ales că numărul monitoarelor de 19" sosite la test e aproape egal cu cel al monitoarelor de 17". Este evident că TFT-urile au evoluat. De altfel, nici un model prezent anul trecut în test nu a mai apărut în testul din acest an pentru că standardele s-au schimbat rapid și au apărut multe modele noi. Evoluția se remarcă nu numai din punctul de vedere al performanțelor, dar și al prețului. TFT-urile au devenit foarte rentabile, iar prețul lor a urmat o pantă descendentă, apropiindu-se de cel al clasicelelor CRT-uri.

Cum a evoluat tehnologia? În primul

rând, timpii de răspuns s-au redus, iar monitoarele sunt tot mai complexe: tot mai puține modele sunt specializate pe DTP, office sau gaming. Toate aspectele sunt tratate cu mare seriozitate.

După părerea noastră, revelația acestui an o reprezintă tehnologia panourilor lucioase, care ne-a uimit pentru prima dată la notebook-urile Sony VAIO sub numele de xBrite sau xBlack. Mai mulți producători au adoptat tehnologia sub diverse nume (Opticlear la NEC sau Polish Screen la BenQ), aceasta fiind responsabilă de obținerea unor imagini foarte clare, a unor culori vii și a unui negru foarte... negru (monitoarele sunt astfel capabile de un contrast bun). Diferența este vizibilă cu ochiul liber, iar senzația de fotografie pe hârtie glossy face aceste display-uri foarte atrăgătoare.

Singura așa-zisă problemă este reprezentată de faptul că ecranul reflectă unele

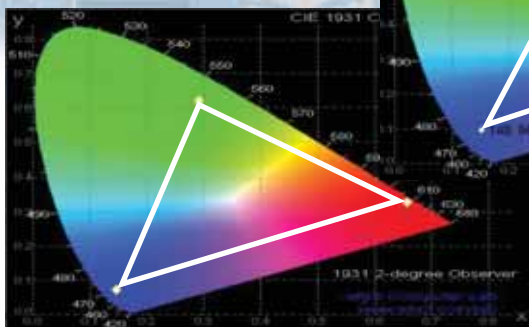
obiecte din jur, dar părerea noastră e că acesta nu e un fapt extrem de deranjant. Tot din cauza reflexiilor, și în cadrul măsurătorilor colorimetrice valorile sunt afectate în sens negativ (adică sunt mai slabe), iar cum imaginea cu un asemenea filtru are o calitate mai bună, am găsit de cuviință să punctăm suplimentar această facilitare.

În test sunt prezente și unele exemplare de monitoare LCD-TV. Chiar dacă au primit puncte suplimentare pentru dotări specifice TV (telecomandă, intrări video, picture in picture, tuner TV-FM sau chiar boxe externe), aceste LCD-TV-uri au fost apreciate mai mult pentru funcția lor de monitor și de aceea, la prima vedere, rezultatul final nu justifică prețul piperat. Însă unele exemplare, cum este Samsung 730MP, s-au descurcat foarte bine și pe post de monitor.

## Contabilizarea performanței Teste cu bucluc

Timpul de răspuns este definit ca suma timpilor de aprindere și de stingere a display-ului, specificându-se valoarea pragurilor de decizie la 10% față de valorile extreme. Plaja de valori pentru timpii de răspuns între 3 și 50 ms exclude citirea directă a acestor valori, deci am folosit un osciloscop obișnuit cu tub cu remanență. Pentru memorare și evaluare ulterioară am utilizat camera foto digitală, al cărei timp de expunere a fost corelat cu perioada de afișare a osciloscopului. Pentru cei care nu cunosc cum funcționează un astfel de aparat de măsură, vom menționa că pe tubul catodic prevăzut cu o grilă caroiată este afișată evoluția în timp a unui semnal, de regulă repetitiv. Cu ajutorul unui program care permite schimbarea rapidă a culorii display-ului între alb și negru, am ales o perioadă de timp care să fie cât mai potrivită obținerii unei imagini reprezentative pe osciloscop în sensul prezenței pe ecran a ambelor fronturi ale semnalului furnizat de senzorul luminos. Alegerea senzorului este și ea o problemă destul de dificilă. Am încercat mai multe tipuri de fotodiode până când am găsit un model suficient de rapid, așa încât eroarea de măsură datorată senzorului să fie minimă. Pentru verificarea comportării în viteză a senzorului am folosit alte surse de iluminare cu o comportare variabilă în timp. Pentru senzor, am ales o funcționare în regim de curenți mici și excursii cât mai mici de tensiune, condiții necesare unui comportament cât mai bun în viteză. Valoarea nivelului de alb diferă de la un display la altul datorită modificării strălucirii în funcție de model. Însă, din păcate, definiția timpului de răspuns nu face nici o referință la valoarea maximă, ci doar la timpul în care semnalul trece de la 10% la 90% și invers. Valoarea timpului de răspuns este influențată foarte mult de valorile contrastului și ale strălucirii. Cu cât contrastul este mai mare, cu atât valoarea timpului de răspuns este mai bună, adică mai scăzută. Însă la diferențe mici ale contrastului apar diferențe mari între timpii de răspuns. După cum se poate observa și în imaginile alăturate, micșorând contrastul cu nu mai mult de 10% din scala valorilor pentru această setare, timpul de răspuns aproape s-a triplat. În aceste condiții, măsurarea TR a devenit o chestiune delicată. De aceea, contrastul a fost astfel setat, încât unele elemente urmărite într-o imagine etalon (conturul

În dreapta este „amprenta” unui monitor ce are o paletă de culori săracă (gamut mic).



În stânga puteți observa gamutul mai mare (cu cât triunghiul este mai mare, cu atât valoarea este mai mare).

ferestrelor din bara de meniu) să devină vizibile și abia apoi s-a măsurat timpul de răspuns. O strălucire foarte mare nu este foarte greu de obținut prin utilizarea unor neoaie (backlight) puternice. Însă, de cele mai multe ori, la strălucire mare, monitorul este inutilizabil, deci aceasta este oferită doar de dragul afișării unor specificații deosebite. Aici a intervenit o altă problemă în măsurarea luminanței pe alb, pe negru și a contrastului. Din fericire, cu ajutorul colorimetrului Monaco Optix este măsurată valoarea maximă utilizabilă (în funcție și de luminozitatea din cameră) și apoi valoarea optimă la care trebuie setată strălucirea. Astfel, luminozitatea inutilizabilă nu este luată în seamă.

Colorimetrul Monaco Optix XR PRO Edition este un aparat profesional de măsură, care la prima vedere seamănă cu un maș și care, cu ajutorul

unui senzor, realizează măsurări colorimetrice, calibrarea profilului de culoare, calibrarea albului, măsurarea strălucirii și multe altele, atât pentru monitoare CRT, cât și pentru TFT. Cu ajutorul lui s-au obținut și valoarea gamut-ului prezentă în tabel, dar și cea a contrastului. Nota de performanță reprezintă 70% din nota CHIP, în timp ce dotările, ergonomia, construcția și documentația alcătuiesc restul de 30%. Din nota de performanță, un rol important îl joacă timpul de răspuns, 40%. Unghiul de vizibilitate, deoarece nu este definit standard, este greu de contabilizat, drept urmare am fost luate în considerare specificațiile date de producător. Cum și la timpul de răspuns specificațiile nu sunt întotdeauna de încredere, nota unghiului de vizibilitate reprezintă doar 15% din nota de performanță. Nota finală este completată cu 20% nota de contrast și 25% cea de colorimetrie.



Philips 170P65 în „examen”: la proba eliminatorie, reprezentată de măsurarea timpului de răspuns, a obținut note foarte diferite, în funcție de contrastul setat de noi. În stânga, setarea contrastului la o valoare cu 10% mai mică decât valoarea etalon a dus aproape la triplarea timpului de răspuns.

## Highlights

### NEC

Chiar dacă rezultatele sunt strânse, monitoarele NEC pot fi declarate câștigătorii morali ai testului. Deși au avut doar câte un singur reprezentant în test, la fiecare categorie, ambii s-au situat în top. Țasta da procentaj de reușită! Producătorul declară că modelele 1970GX și 1770GX (al doilea a fost introdus în urma succesului înregistrat de primul) sunt dedicate gamerilor, însă judecând după imagine și după filtrul glossy Opticlear, NEC-urile

sunt ideale și pentru cei care folosesc programe de editare a imaginii.

Din punct de vedere al funcționalității, se remarcă piciorul cu înălțime reglabilă, extrem de flexibil, iar la capitolul ergonomie, foarte inspirat este modul de control al setărilor meniului cu ajutorul unui joystick.

De apreciat este și modul de setare a temperaturii de culoare, fiecare preset (5500K, 7500K, 8200K, 9300K) poate fi editat, adică „balansul” RGB poate fi un pic modificat după gusturile fiecăruia.

### Iiyama

Armata de monitoare Iiyama ce a invadat laboratorul CHIP a confirmat încă o dată, dacă mai era nevoie, valoarea acestui producător. Modul categoric în care au realizat „dubla” în testul de 19” demonstrează acest fapt. Și dacă vorbim de armată, asocierea cu monitoarele Iiyama din seria H este potrivită: seriozitate (neexcluzând eleganța), dar mai ales stabilitate. Stabilitatea e conferită de piciorul masiv, dar foarte flexibil. Monitoarele din seria E au aceleași

## Test TFT

Monitoare  
TFT 17"

Model	NEC MultiSync LCD 1770 GX	BenQ FP71V+	SAMSUNG SyncMaster 730 MP	Iiyama ProLite H431S
Ofertant	FIT Distribution	ProCA ROMANIA	DECK Computers International Partenerii Aseoft Distribution	Maquay Impex
Telefon	021-2011516	021-3238200	021-4343400 021-2111856	021-2103833
Preț (RON)	1386	1302	2514/ N/A	1259
<b>Specificatii</b>				
Frecvența reîmprospătare oriz. [min/max] KHz	56-75	56-77	30-60	24-80
Frecvența reîmprospătare vert. [min/max] Hz	31-81	31-82	56-75	56-75
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime) [mm]	367 x 363 x 198	386 x 375 x 201	433x436x198	369 x 357 x 242
Greutate (fără sursă, unde se aplică) [kg]	6.1	4.7	5.7	6.3
Timpul de răspuns al matricei [ms]	8	5 (grey to grey)	12	8
Contrast maxim (ratia) [x:1]	400	500	600	700
Luminozitate (luminanță) [cd/m <sup>2</sup> ]	420	300	300	300
Consumul de putere [W]	47	50	54	39
Unghiul maxim de vizibilitate orizontală	160	140	160	150
Unghiul maxim de vizibilitate verticală	160	130	160	135
<b>Construcție</b>				
Posibilitatea înclinării față-spate / ajustării pe verticală	da / da	da / nu	da / da	da / da
Posibilitatea montării pe perete / pivotare	da / nu	da / nu	da / nu	da / da
<b>Dotări</b>				
Boxe / microfon încorporate	nu / nu	da / nu	da / nu	da / nu
Conectori D-sub / BNC / digitali	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 1 / 1	1 / 0 / 1
Timp total de aprindere + stingere (ms)	10.4	8.5	11.6	9
Luminanță alb	264.14	299.3	300.16	194.62
Luminanță negru	0.43	0.65	0.63	0.4
Contrast	614.28	460.46	476.44	486.55
Valoare Gamut	117829	116378	116627	119941
<b>Note final</b>				
Nota dotare / construcție / ergonomie	73.75	63.83	76.80	70.17
Nota performanță	85.78	87.61	81.50	84.30
Nota CHIP	82.17	80.48	80.09	80.06

caracteristici tehnice, dar nu beneficiază de piciorul cu o funcționalitate foarte bună. Dacă în intro vorbeam de monitoare complete, cu siguranță, cele Iiyama sunt un exemplu bun: timpi de răspuns scăzuți și imagine ireproșabilă. Meniurile Iiyama sunt unele dintre cele mai amănunțite din test,

incluzând setări la care poate nici nu v-ați gândit. Personal, am fost surprins de posibilitatea de setare a aprinderii ledului în stand-by. Nu putem să nu îl amintim și pe C480T, un LCD-TV foarte performant la ambele capitole pe care termenul le implică. Calitatea imaginii este ireproșabilă. Am rămas

marcat de reacția celor care vedeau acest monitor și întrebau: ce este? Majoritatea credeau că este un device profesional și nicidecum un produs dedicat home-userului. Într-adevăr, filtrul de sticlă ce acoperă display-ul creează un aspect aparte. Din păcate, toate trebuie să aibă un preț, iar la o

Monitoare  
TFT 19"

Model	Iiyama ProLite H481S-B	Iiyama ProLite E481S-S	SAMSUNG SyncMaster 193P+	NEC MultiSync LCD 1970GX
Ofertant	Maquay Impex	Maquay Impex	DECK Computers International Partenerii Aseoft Distribution	FIT Distribution
Telefon	021-2103833	021-2103833	021-4343400 021-2111856	021-2011516
Preț (RON)	1735	1651	1975/ N/A	1979
<b>Specificatii</b>				
Frecvența reîmprospătare oriz. [min/max] KHz	24-80	24-80	30-81	31-81
Frecvența reîmprospătare vert. [min/max] Hz	55-75	55-75	56-75	56-75
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime) [mm]	418 x 388 x 242	418 x 412 x 197	423 x 236 x 412	413 x 387 x 220
Greutate (fără sursă, unde se aplică) [kg]	7.7	5.5	7.1	7.4
Timpul de răspuns al matricei [ms]	8	8	20	8
Contrast maxim (ratia) [x:1]	700	700	1000	700
Luminozitate (luminanță) [cd/m <sup>2</sup> ]	300	300	250	400
Consumul de putere [W]	40	40	40	54
Unghiul maxim de vizibilitate orizontală	150	150	178	170
Unghiul maxim de vizibilitate verticală	135	135	178	155
<b>Construcție</b>				
Posibilitatea înclinării față-spate / ajustării pe verticală	da / da	da / nu	da / da	da / da
Posibilitatea montării pe perete / pivotare	da / da	da / nu	nu / da	da / nu
<b>Dotări</b>				
Boxe / microfon încorporate	da / nu	da / nu	nu / nu	nu / nu
Conectori D-sub / BNC / digitali	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1
Timp total de aprindere + stingere (ms)	11.3	10.7	15.2	10.8
Luminanță alb	172.31	176.25	132.82	79.34
Luminanță negru	0.26	0.25	0.17	0.14
Contrast	662.73	705.00	781.29	566.71
Valoare Gamut	121367	121785	118589	120947
<b>Note final</b>				
Nota dotare / construcție / ergonomie	70.67	62.13	72.55	67.75
Nota performanță	79.16	81.64	76.88	78.54
Nota CHIP	76.61	75.79	75.58	75.31



Philips 170P6 Tornado Sistems	BenQ FP71V RHS Company	SAMSUNG SyncMaster 720T UltraPRO Computers	BenQ FP71W ProCA ROMANIA	Iiyama ProLite E431S Best Computers
021-2067777	021-3310667	0314-022282	021-3238200	021-3455505
1369	1100	1440	1467	1179
56-76	56-76	30-81	50-76	24-80
30-83	31-81	56-75	30-83	56-75
375 x 377 x 210	386 x 375 x 201	388 x 406 x 215	357 x 417 x 136	369 x 379 x 189
5.6	4.7	6	5	4.1
8	4 (grey to grey)	25	25	8
500	500	1000	800	700
250	300	270	450	300
45	50	34	90	39
160	140	178	170	150
140	130	178	170	135
da / da	da / nu	da / da	da / nu	da / nu
da / da	da / nu	nu / da	da / nu	da / nu
da / nu	da / nu	da / nu	nu / nu	da / nu
1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1
9	8.5	17.2	17.3	11.2
108.1	233.8	147.43	339.32	194.58
0.18	0.41	0.23	0.4	0.45
600.56	570.24	641.00	848.30	432.40
118594	117566	118025	110411	120417
71.58	60.83	77.25	58.10	61.63
83.39	87.16	72.66	79.70	76.49
79.84	79.26	74.04	73.22	72.03

asemenea calitate, acesta este pe măsură.

## Samsung

Cine nu își mai amintește câștigătorul testului de anul trecut de 17", Samsung 173P, un model care a impresionat prin stil, dar și printr-o imagine de calitate deosebită?

Singurul neajuns al aceluși model îl reprezenta timpul de răspuns. Însă la acest capitol, Samsung a intervenit și iată-ne că putem testa un monitor deosebit la toate capitolele și cu display-ul mai mare, de 19": Samsung 193P+. Designul deosebit iese în evidență, fiind o inspirație și pentru alți producători.

Chiar dacă în general LCD-TV-urile s-au limitat la a avea un contrast foarte bun și un timp de răspuns destul de slab, MP730 și MP910 chiar au reușit să impresioneze și la capitolul timp de răspuns. Dacă luăm în considerare că, pe lângă tunerul TV-FM încorporat, monitoarele au și diverse intrări



SAMSUNG SyncMaster 920T UltraPRO Computers	Philips 190B6 Torrent Computers	Philips 190S6 ProCA Romania	Iiyama ProLite C480T-S Best Computers	Iiyama ProLite H1900 Maquay Impex
0314-022282	0241-831820	021-3238200	021-3455505	021-2103833
1958	1669	1343	3912	3121
30-81	30-83	30-83	24-80	24-82
56-75	56-76	56-76	55-75	56-85
434 x 426 x 216	425 x 419 x 255	425 x 418 x 235	560 x 397 x 185	430 x 415 x 241
7	6.4	5.4	8.6	9
25	8	8	25	12
1000	600	500	600	1000
250	250	250	430	300
37	40	34	74	63
178	160	160	170	178
178	160	160	170	178
da / da	da / da	da / nu	da / nu	da / da
nu / da	da / nu	da / nu	da / nu	da / da
da / nu	da / nu	nu / nu	da / nu	nu / nu
1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 0 / 0	1 / 1 / 1	1 / 0 / 1
19.2	12.5	10.9	12.2	21.9
166.74	120.33	182.04	107.11	239.38
0.23	0.19	0.32	0.23	0.44
724.96	633.32	568.88	465.70	544.05
116949	118462	117470	102580	115790
74.25	63.43	50.13	69.60	72.05
72.48	75.73	80.59	71.63	70.03
73.01	72.04	71.45	71.02	70.63

## Test TFT

Monitoare  
TFT 17"

Model	SONY SDM-HS75P	SAMSUNG SyncMaster 713N	BenQ FP716+	Philips 170B6
Ofertant	Flamingo Computers	IT-Works Distribuție Partenerii Asesoft Distributions	Tornado Systems	Torent Computers
Telefon	021-2225041	021-2226715 021-211856	021-2067777	0241-831820
Preț [RON]	2099	1061 / 1087	960	1228
<b>Specificații</b>				
Frecvența reîmprospătare oriz. [min/max] KHz	28-80	30-81	50-76	30-83
Frecvența reîmprospătare vert. [min/max] Hz	48-75	56-75	30-83	56-76
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime) [mm]	442 x 404 x 216	370 x 386 x 195	362 x 378 x 135	377 x 399 x 210
Greutate (fără sursă, unde se aplică) [kg]	5.7	4.4	3.8	4.8
Timpul de răspuns al matricei [ms]	8	8	6	8
Contrast maxim (ratia) [x:1]	600	600	500	500
Luminozitate (luminanță) [cd/m <sup>2</sup> ]	400	300	300	250
Consumul de putere [W]	45	35	40	33
Unghiul maxim de vizibilitate orizontală	160	160	140	160
Unghiul maxim de vizibilitate verticală	160	160	130	140
<b>Construcție</b>				
Posibilitatea înclinării față-spate / ajustării pe verticală	da / nu	da / nu	da / nu	da / da
Posibilitatea montării pe perete / pivotare	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu
<b>Dotări</b>				
Boxe / microfon încorporate	nu / nu	nu / nu	nu / nu	da / nu
Conectori D-sub / BNC / digitali	1 / 0 / 1	1 / 0 / 0	1 / 0 / 0	1 / 0 / 1
Timp total de aprindere + stingere (ms)	11.8	13.4	9.8	16.7
Luminanță alb	265.83	186.99	127.02	233.56
Luminanță negru	0.65	0.33	0.21	0.51
Contrast	408.97	566.64	604.86	457.96
Valoare Gamut	117879	120114	116874	115534
<b>Note final</b>				
Nota dotare / construcție / ergonomie	54.35	59.13	46.63	63.43
Nota performanță	78.99	75.72	78.61	68.55
Nota CHIP	71.60	70.74	69.01	67.01

video și niște boxe încorporate destul de puternice, prețul nu este nici el foarte ridicat în comparație cu alte monitoare de gen.

Și alte modele Samsung mai vechi au beneficiat de un upgrade, o dată cu îmbunătățirea tehnologiei, cum este cazul lui 713N, o variantă cu specificații îmbunătățite

a popularului 710N.

**LG**

Beneficiind de o serie de tehnologii de îmbunătățire a calității imaginii, monitoarele LG se axează mai ales pe culori și contrast. Trebuie amintită tehnologia DAFI care,

folosind un chip „f engine” specializat pe procesarea imaginii, îmbunătățește major calitatea culorilor (au fost incluse funcțiile Real Color Management și Adaptive Color and Contrast Enhancement). Modelele ultra-subțiri, cele cu sufixul U sau Q, uimesc prin modul în care îmbină designul plăcut cu

Monitoare  
TFT 19"

Model	BenQ FP916+	SONY SDM-HS95P	LG L1980Q	BenQ FP937s+
Ofertant	ProCA Romania	Flamingo Computers	UltraPRO Computers	Tornado Systems
Telefon	021-3238200	021-2225041	0314-022282	021-2067777
Preț [RON]	1788	2799	1958	1348
<b>Specificații</b>				
Frecvența reîmprospătare oriz. [min/max] KHz	31-81	28-80	30-83	31-81
Frecvența reîmprospătare vert. [min/max] Hz	56-76	48-75	56-75	56-76
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime) [mm]	419 x 411 x 215	435 x 419 x 145	422 x 410 x 261	426 x 415 x 180
Greutate (fără sursă, unde se aplică) [kg]	6	6	5.4	7.4
Timpul de răspuns al matricei [ms]	6 (grey to grey)	12	8	8
Contrast maxim (ratia) [x:1]	450	550	500	700
Luminozitate (luminanță) [cd/m <sup>2</sup> ]	400	400	250	300
Consumul de putere [W]	60	60	43	40
Unghiul maxim de vizibilitate orizontală	140	160	160	150
Unghiul maxim de vizibilitate verticală	135	160	160	135
<b>Construcție</b>				
Posibilitatea înclinării față-spate / ajustării pe verticală	da / nu	da / nu	da / da	da / nu
Posibilitatea montării pe perete / pivotare	da / da	da / nu	da / da	da / nu
<b>Dotări</b>				
Boxe / microfon încorporate	da / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu
Conectori D-sub / BNC / digitali	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1
Timp total de aprindere + stingere (ms)	16	16.8	13.7	12.2
Luminanță alb	227.25	307.44	227.24	161.29
Luminanță negru	0.4	0.58	0.85	0.23
Contrast	568.13	530.07	267.34	701.26
Valoare Gamut	118976	115914	117952	120741
<b>Note final</b>				
Nota dotare / construcție / ergonomie	67.72	58.25	60.50	45.45
Nota performanță	70.05	73.80	71.62	77.11
Nota CHIP	69.35	69.14	68.28	67.61





Prestigio P1710	E-Yama 17LP2 S	LG L1780U	LG L1780O	Prestigio P179
ASBIS România	Best Computers	LG Electronics România	UltraPRO Computers	ASBIS România
021-2333841	021-3455505	021-2332491	0314-022282	021-2333841
821	1057	1457	1430	837
30-79	30-80	30-83	30-83	30-80
56-75	56-75	56-75	56-75	56-75
390 x 395 x 150	380 x 390 x 172	374 x 378 x 240	374 x 378 x 240	375 x 395 x 175
5	4	4.3	4.3	6.05
12	12	12	8	12
450	450	500	500	450
300	270	250	250	300
45	48	40	40	48
160	140	160	160	160
160	130	160	160	160
da / nu	da / nu	da / da	da / da	da / nu
da / nu	da / nu	da / da	da / da	da / nu
nu / nu	da / nu	nu / nu	nu / nu	da / nu
1 / 0 / 0	1 / 0 / 0	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1	1 / 0 / 1
16.2	16.5	18.8	18.9	18.9
199.05	216.82	188.4	194.33	233.56
0.3	0.42	0.5	0.55	0.51
663.50	516.24	376.80	353.33	457.96
120021	119866	119837	117791	114572
48.39	61.41	63.00	63.00	57.06
73.45	67.69	65.85	65.20	67.60
65.93	65.80	64.99	64.54	64.44

funcționalitatea. Prin introducerea în piciorul de sprijin (monitorul este astfel și stabil) a unor părți din electronica monitorului, display-ul are o grosime de doar câțiva centimetri, fiind cel mai slim TFT din test.

Și celelalte modele se pot lăuda la capitolul eleganță, fiind incluse în seria Artistic de la

LG. Cu un asemenea monitor veți reuși cu siguranță să vă impresionați prietenii. Pozițiile, nu foarte bune, pe care multe dintre monitoarele LG s-au clasat în testul nostru se explică prin faptul că acestea sunt dedicate sectorului DTP și nicidecum celui de gaming. În condițiile în care timpul de răspuns a

contat mult în nota CHIP, e firească această clasare. Poate că o soluție ar fi fost să împărțim monitoarele în două categorii: de gaming și de DTP. Însă în condițiile în care unele monitoare se încadrează în ambele categorii, iar și pentru gaming e nevoie de o imagine bună, această separare nu ar fi fost inspirată.



LG L1920P	LG L1940B	SAMSUNG SyncMaster 913N	LG L1915S	LG L1940P
LG Electronics România	RHS Company	IT-Works Distribuție	Magazinele DOMO	LG Electronics România
021-2332491	021-3310067	021-2226715	021-2691008	021-2332491
1685	1229	1446	1100	1230
30-83	30-83	30-81	30-83	30-83
56-75	56-75	56-75	56-75	56-75
439 x 424 x 261	442 x 507 x 165	417 x 349 x 216	418 x 421 x 219	442 x 507 x 165
6.5	7.3	6	5.7	7.3
25	25	8	12	25
700	500	800	500	700
300	250	300	250	300
43	43	38	43	43
170	178	160	160	170
170	178	160	160	170
da / nu	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu
da / nu	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu
nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu
1 / 0 / 1	1 / 0 / 0	1 / 0 / 0	1 / 0 / 0	1 / 0 / 1
17.6	18.5	19	19.6	20
199.06	174.24	200.88	182.48	149.69
0.36	0.42	0.43	0.37	0.27
552.94	414.86	467.16	493.19	554.41
112906	117524	118004	120245	116437
61.15	55.02	57.83	58.52	56.15
70.24	68.74	67.15	66.80	66.96
67.51	64.62	64.35	64.32	63.72

## Test TFT

Monitoare  
TFT 17"

Model	ZP Vision 17B	ASUS PM1715	KME LA-1703	ACER AL 1715S
Ofertant	Discovery Computers	Tornado Sistems	Quartz Computers	Tornado Sistems
Telefon	021-3159560	021-2067777	021-3169663	021-2067777
Preț [RON]	829	1057	833	943
<b>Specificatii</b>				
Frecvența reîmprospătare oriz. [min/max] KHz	30-80	56-76	30-79	50-76
Frecvența reîmprospătare vert. [min/max] Hz	55-75	31-80	56-75	30-83
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime) [mm]	393 x 150 x 440	390 x 414 x 176	436 x 440 x 190)	377 x 393 x 182
Greutate (fără sursă, unde se aplică) [kg]	5	4.4	5.5	4.6
Tempul de răspuns al matricei [ms]	16	8	16	12
Contrast maxim (rația) [x:1]	500	600	400	500
Luminozitate (luminanță) [cd/m <sup>2</sup> ]	300	400	300	300
Consumul de putere [W]	40	36	48	44
Unghiul maxim de vizibilitate orizontală	160	140	160	150
Unghiul maxim de vizibilitate verticală	140	130	160	135
<b>Construcție</b>				
Possibilitatea înclinării față-spate / ajustării pe verticală	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu
Possibilitatea montării pe perete / pivotare	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu
<b>Dotări</b>				
Boxe / microfon încorporate	da / nu	da / nu	da / da	nu / nu
Conectori D-sub / BNC / digitali	1 / 0 / 0	1 / 0 / 1	1 / 0 / 0	1 / 0 / 0
Temp total de aprindere + stingere (ms)	21.2	18.2	17.7	16.5
Luminanță alb	191.37	227.75	196.28	202.86
Luminanță negru	0.3	0.42	0.4	0.35
Contrast	637.90	542.26	490.70	579.60
Valoare Gamut	123993	117895	120599	119804
<b>Note final</b>				
Nota dotare / construcție / ergonomie	56.41	58.11	49.69	47.73
Nota performanță	67.35	66.26	69.11	69.64
Nota CHIP	64.07	63.81	63.28	63.07

Ca o consolare, probabil că LG-urile ar fi câștigat un top al TFT-urilor pentru DTP.

## Philips

Chiar dacă este un producător de mare tradiție în domeniul CRT-urilor, Philips nu s-a remarcat în mod deosebit atunci când vine

vorba de panouri TFT. Acest lucru este pe cale să se schimbe. Având timpi de răspuns scăzuți, o valoare mare a gamut-ului și un design plăcut, aceste TFT-uri au reușit să se „infiltreze” pe pozițiile din apropierea podiumului. Designul și dotările sunt și ele la înălțime. Am apreciat în mod special

flexibilitatea piciorului de sprijin în cazul modelelor din seria P. Numărul destul de mare de monitoare Philips indică interesul crescut pentru piața noastră al acestui producător. Nu putem fi decât mulțumiți de acest fapt, mai ales în condițiile în care Philips se anunță drept un competitor important în

Monitoare  
TFT 19"

Model	Iiyama ProLite E483S-S	Fujitsu-Siemens ScenicView E19-1	Yakumo TFT 19 SLI	RELISYS T1966A
Ofertant	Best Computers	Flamingo Computers	Atlas Corporation	Flamingo Computers
Telefon	021-3455505	021-2225041	021-2308782	021-2225041
Preț [RON]	1331	1349	937	1299
<b>Specificatii</b>				
Frecvența reîmprospătare oriz. [min/max] KHz	24-80	30-80	30-80	24-80
Frecvența reîmprospătare vert. [min/max] Hz	55-75	60-75	56-75	49-75
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime) [mm]	415 x 434 x 201	426 x 416 x 210	485 ± 474 ± 140	376 x 301 x 204
Greutate (fără sursă, unde se aplică) [kg]	5.6	4.8	5.5	5
Tempul de răspuns al matricei [ms]	12	12	16	25
Contrast maxim (rația) [x:1]	500	600	400	500
Luminozitate (luminanță) [cd/m <sup>2</sup> ]	250	250	250	250
Consumul de putere [W]	40	60	43	55
Unghiul maxim de vizibilitate orizontală	140	140	130	120
Unghiul maxim de vizibilitate verticală	130	130	130	110
<b>Construcție</b>				
Possibilitatea înclinării față-spate / ajustării pe verticală	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu
Possibilitatea montării pe perete / pivotare	da / nu	da / nu	da / nu	da / nu
<b>Dotări</b>				
Boxe / microfon încorporate	da / nu	nu / nu	da / nu	da / nu
Conectori D-sub / BNC / digitali	1 / 0 / 1	1 / 0 / 0	1 / 0 / 0	1 / 0 / 0
Temp total de aprindere + stingere (ms)	21.6	16.5	24.6	26.3
Luminanță alb	209.9	97.61	149.82	150.46
Luminanță negru	0.38	0.16	0.32	0.45
Contrast	552.37	610.06	468.19	334.36
Valoare Gamut	120029	120235	120902	118806
<b>Note final</b>				
Nota dotare / construcție / ergonomie	60.26	49.02	55.65	59.79
Nota performanță	63.39	64.87	57.50	51.95
Nota CHIP	62.45	60.12	56.95	54.30



LG L1720P	LG L1750S	LG L1740B	ADI Microscan i700
LG Electronics România	RHS Company	Magazinele DOMO	Elsaco Electronic
021-2332491	021-3310067	021-2691008	021-3364889
1280	878	1300	N/A
30-83	30-83	30-83	31-80
56-75	56-75	56-75	56-75
394 x 412 x 128	368 x 389 x 230	394 x 453 x 165	393 x 369 x 156
4.8	4.9	6.5	4.5
12	12	12	25
450	550	550	400
300	250	250	300
40	40	40	30
160	160	160	130
140	160	160	120
da / nu	da / nu	da / nu	da / da
da / nu	da / nu	da / nu	nu / nu
nu / nu	nu / nu	nu / nu	nu / nu
1 / 0 / 1	1 / 0 / 0	1 / 0 / 0	1 / 0 / 1
22.4	22.4	23.6	19.8
221.21	158.8	110.37	180.84
0.47	0.31	0.19	0.6
470.66	512.26	580.89	301.40
120543	117889	119574	97577
58.65	57.23	55.02	52.20
64.36	63.70	62.59	53.84
62.65	61.76	60.32	53.35

teste ce vor urma.

## Sony

Din păcate, în acest an Sony a fost mai slab reprezentat în testul nostru, însă cele două exemplare, unul de 17” și unul de 19”, au ținut stindardul sus. Chiar dacă nu s-au clasat foarte bine, iar timpul de răspuns al modelului de 19” nu a impresionat, principalul atu al acestor monitoare îl reprezintă calitatea imaginii, într-adevăr remarcabilă. Aceasta se datorează în principal tehnologiei xBrite. Cum spuneam și mai devreme, aceasta influențează negativ măsurătorile colorimetrice, de aici și valoarea mai scăzută a acestor valori. Din punct de vedere al designului, Sony aduce un aer proaspăt. Modul de sprijin al display-ului este deosebit, însă, după părerea noastră, puțin nesigur. Carcasa dintr-un material solid de culoare neagră și display-ul de un negru pur diferențiază produsele Sony.

## BenQ

Principalul atu al celor de la BenQ este reprezentat de timpul de răspuns. Nu în puține rânduri ei au anunțat că ținta lor este TFT-ul cu timp de răspuns de 4 ms. De altfel, și în testul nostru FP71V are specificat un timp de răspuns de numai 4 ms, însă „grey to grey”. Nu se precizează care sunt cele două nuanțe de gri (acest fapt ar fi fost interesant), însă este clar că această prezentare are mai ales rațiuni de marketing. Și în testul anterior monitoarele din seria FP au fost foarte bine clasate, însă de această dată, BenQ pare a fi atins maturitatea (și populează pozițiile fruntașe ale topului). Nu numai timpul de răspuns impresionează, ci și contrastul și luminozitatea, unde monitoarele BenQ au obținut unele dintre cele mai bune rezultate. Ca îmbunătățiri, trebuie remarcat faptul că și BenQ a introdus filtrul Polish Screen la modelele sale cu sufixul V+. Designul modelelor BenQ este destul de simplu, poate cu excepția lui FP71W. Acesta este perfect pentru vizionarea filmelor în format 16:9, având format wide, dar în plus mai are și o valoare măsurată foarte mare a contrastului. ■

Sistem



**Dual Opteron și SLI la un loc... pare un vis, dar nu este!**

# Predarea ștafetei? Nu încă!

Chiar dacă single-core e demodat (cel puțin așa ne spune orice abțibild, operă a mașinării marketingului), acest sistem ne-a demonstrat că încă este posibil să vorbim despre procesoare cu un singur nucleu ca despre monștrii adevărați, ce descătușează energii nebănuite pentru a-i satisface și pe cei mai pretențioși clienți.

Francisc Kurko 

Aș dori să precizez ceva încă de la bun început. Vă vine să credeți sau nu, acest sistem s-a vândut. Da, aici, la noi. În România. Veți spune probabil (ca și mine la primul contact cu sistemul) că trebuie să fii nebun să faci o asemenea investiție pentru un sistem. Motive ar fi mai multe să afirmați acest lucru. Primul ar fi că este improbabil ca bolidul să fie folosit la putere maximă. În al doilea și nu în ultimul rând, trebuie să ținem cont, vrând-nevrând, de un aspect care ne afectează pe toți aceia din acest domeniu: peste un an, valoarea sa este, și asta în cel mai bun caz, redusă la jumătate. La urma urmei, sistemul valorează cât un Logan bine dotat. Nu, nu fac reclamă brandului mai sus amintit (și oricum, este cu totul

și cu totul irelevantă comparația), dar a fost primul lucru care mi-a venit în minte când am auzit prețul acestui sistem. Chiar este nevoie de atâta putere? Ei bine, stați alături de mine și veți găsi cu certitudine răspunsul la această întrebare.

## La disecție

Chiar dacă Kandalf se dovedește a fi cea mai impunătoare carcasă Thermaltake pe care am avut ocazia să pun mâna, voi lăsa această impresionantă costumație la o parte și voi trece direct la miezul problemei. Să vedem cum arată bestia care se ascunde sub capotă. Și nu voi începe cu procesoarele, așa cum v-ați așteptat unii dintre voi, ci voi pune sub lupă placa de bază, actorul principal al spec-

tacolului oferit de AMD. La urma urmei, nu vorbim de orice placă de bază pentru procesoarele Opteron. Dar să vedem cu ce se laudă Tyan K8WE și ce anume o ridică la un rang (mult) superior în multitudinea de plăci de bază consacrate procesoarelor AMD Opteron. Răspunsul este surprinzător de simplu: alegerea unică a inginerilor de la Tyan s-a orientat către acest cuplu NVIDIA, nForce Professional 2200 și Professional 2050. Majoritatea constructorilor de plăci de bază au ales să implementeze fie unul, fie celălalt cip. Motivul? Costurile. De aceea, să nu vă speriați când veți auzi cât costă placa Tyan K8WE. Credeți-mă, este unică. Și nu prețul o face astfel. Deci, ce-i cu acest cuplu NVIDIA?

## Un mariaj fericit: nForce Pro 2200 și Pro 2050

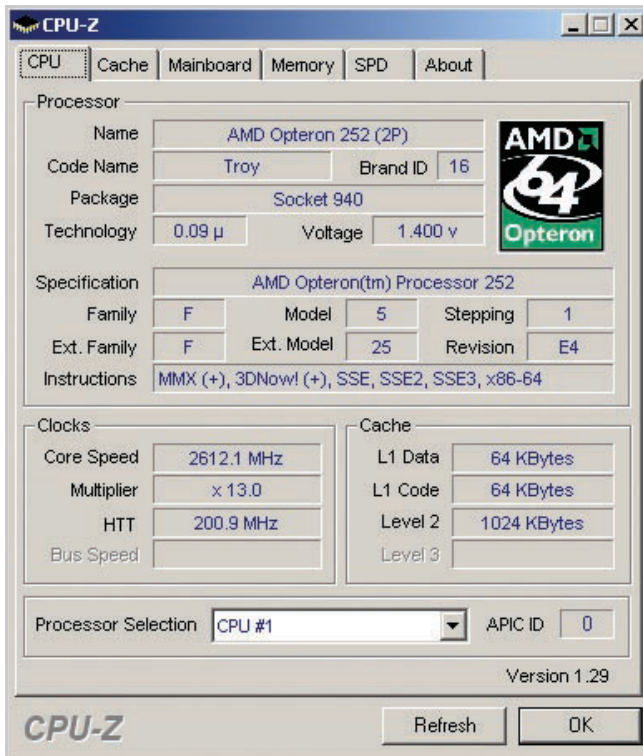
Mulți s-au minunat de mutarea celor de la NVIDIA: apariția plăcilor video profesionale Quaddro FX pe PCIe (4400) nu a fost urmată imediat și de lansarea unui chipset PCIe propriu. Și am așteptat, și am tot așteptat, până când, cu mai mult sau mai puțin tam-tam, a văzut lumina zilei setul de cipuri profesionale 2200 și 2050. Iată, termenul de „chipset” avea din nou înțeles, căci îl cam pierduse pe drum, la crearea cipului nForce 3, care nu mai avea cip pereche (cunoscute până atunci și sub numele de Southbridge-Northbridge). Nu, nu vreau să spun că 2200 și 2050 trebuie privite ca două cipuri ce fac parte dintr-o pereche de tipul Northbridge/Southbridge. Din contră, ele sunt mult mai independente decât ați crede. Să le analizăm sub lupă câteva minute. Dacă ne uităm mai aproape la performanțele lui nForce Professional 2200 și ale lui 2050, parcă citim foaia de specificații a cipului nForce4... În primul rând, suport pentru x16 PCIe. Dar parcă am văzut și în cazul lui nForce 4 așa ceva... Atenție însă: noile MCP-uri profesionale știu de două



**Deși Opteroanele din acest sistem nu sunt dual-core, încă pot fi folosite liniștit în orice aplicație specifică workstation-urilor.**



## Sistem



Cam așa arată capătul de linie în cazul procesoarelor AMD single-core, destinate workstation-urilor și server-elor. Frecvență de lucru 2600 MHz, 1 MB cache L2, nucleu nou (Troy), pe 90 nm, cu alte cuvinte, specificații identice cu un AMD FX 55 mai nou. Singurul lor minus, dacă putem spune astfel, se datorează memoriilor cu care „conlucrează” (de tip Registered) și care sunt un pic mai leneșe decât surorile lor destinate sistemelor desktop obișnuite. Evident, pe primul loc la server-e și workstation-uri se pune siguranța datelor, nu neapărat performanța memoriilor.

echipă. Cel mai bun exemplu în acest sens este suportul pentru două canale 16x PCIe: unul este direct legat de MCP-ul 2200, iar celălalt duce direct la 2050. Nici unul, nici celălalt nu știe două canale x16 PCIe (se vorbește de o revizie în viitor), așa că și-au unit eforturile, iar rezultatul este pe măsură. Din acest punct încolo, caracteristicile sunt comune: amândouă cipurile „vorbesc” SATA II, rețeaua de tip Gigabit Ethernet este nativ implementată în MCP (legătura cu procesorul se face direct prin canalul HyperTransport, latențele specifice rețelei fiind astfel mult reduce), cum este de altfel implementat și controlerul responsabil de managementul traficului în rețea (se numește TCP/IP Hardware Offload și constă în micșorarea necesarului de cicluri de tact de procesor pentru a procesa traficul din rețea). Dacă vreți să aveți o „plantație” de harddisk-uri, și 2200 și 2050 vă permit să creați matrice a patru discuri SATA în matrice 0, 1, 0+1, chiar și 5, care nu este de ici-de colo (și este o necesitate la asemenea nivel).

### În alte roluri, SF-urile

Ca orice placă de stație de lucru care se respectă, și K8WE este gazda a nu mai puțin de trei sloturi mai „speciale”. Astfel, pe lângă unicul slot PCI pe 32 de biți la 33 MHz (și care „nu se pune” la socoteală la o stație de lucru), mai pot fi folosite două sloturi PCI-X pe 64 de biți, funcționând la 100 MHz, și un PCI-X tot pe 64 de biți, dar rulând la 133 MHz. Dar aici așa vrea să termin

ori x16 PCIe! Cu alte cuvinte, toate configurațiile SLI pe care le-am testat până acum pe nForce 4 SLI (indiferent că erau formate din plăci motorizate de 6600 GT, 6800 Ultra sau mai proaspătul 7800 GTX) aveau o singură mare bubă: împărțeau frățeste o singură legătură x16 în două, adică mergeau în regim de două ori x8 PCIe. Asta nu înseamnă că plăcile actuale de vârf ar fi limitate cumva de un nForce 4 SLI. Nu, dar cine știe ce aduce viitorul? Și aici mă gândesc în primul rând la plăcile profesionale, nu la acceleratoarele „casnice”. Oricum, e bine de știut că de acum pe o placă de bază cu chipset-uri profesionale plăcile Quaddro FX de vârf vor putea zburda în veselie maximă, fără bariere, scoțând tot ce au mai bun din ele.

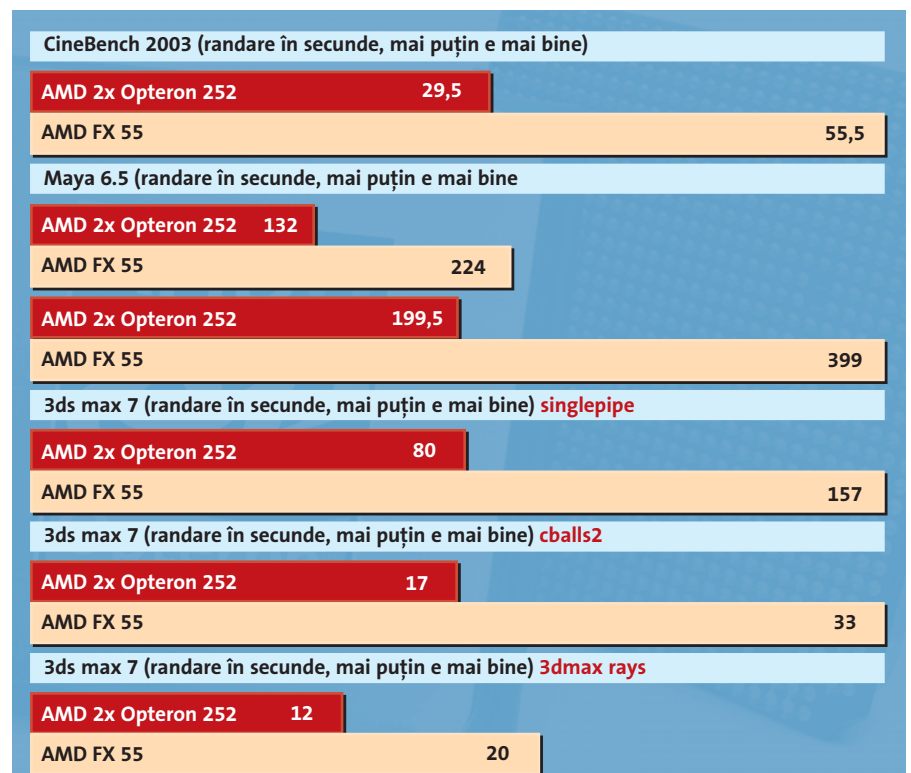
### Contrastele se atrag...

Unul lângă celălalt, 2200 și 2050 fac un mariaj excelent, dar n-am putut să nu observ diferențele majore și deloc întâmplătoare dintre cele două cipuri. 2200 suportă 10 porturi USB 2.0, pe când 2050 nu are nici măcar unul. De asemenea, 2200 are suport pentru patru discuri SATA și patru PATA, pe când din 2050 mai vechiul Paralel ATA a fost eradicat cu totul. Știm că suportul pentru harddisk-urile PATA își trăiește ultimele clipe, iar MCP-ul profesional 2050 vine să confirme acest fapt. Și pentru că tot am dedicat aceste rânduri contrastelor, voi mai sublinia un lucru cel puțin interesant: 2200 are (încă) suport pentru slot-uri pe 32 de biți, pentru ca trecerea dintre platforme (generația PCI

versus generația PCIe) să fie cât se poate de lină. Nu și în cazul lui 2050, care nici nu mai vrea să audă de așa ceva. Am lăsat la urmă cea mai mare diferență, și anume suportul pentru procesoare: 2050, spre deosebire de 2200, știe să lucreze cu doar un singur procesor Opteron (gama 1xx).

### ... însă e nevoie și de armonie

Pentru că doar din contraste nu pot conviețui nici măcar cipurile, e nevoie și de spirit de



cu placa de bază, deși ar mai fi multe lucruri de spus, pentru a aminti plăcile video, memoriile și, firește, procesoarele. În această ordine, voi spune din capul locului că am fost surprins de natura plăcilor video. Inițial, am crezut că voi vedea două Quaddro-uri în plină formă, dar am dat doar de niște plăci 6800 Ultra. Nu mă înțelegeți greșit, n-am înnebunit să fac de doi lei o pereche de 6800 Ultra ce rulează fără cusur, însă nu era cazul să le regăsesc aici. Probabil că aplicațiile ce vor fi rulate pe acest sistem cer mai mult procesor decât putere în aplicații specifice OpenGL profesionale. Noi, de exemplu, am făcut câteva randări atât în Maya, 3dsmax, cât și Cinema4D și am observat că sunt multe locuri unde este nevoie de putere de procesare din partea procesorului mai degrabă decât din partea plăcilor video, locuri în care acest sistem a și excelat de altfel. Memoriile, ei bine, memoriile trebuie să fie Registered, ca și în cazul oricărui server/workstation care se respectă. Ăă... 4 GB vă ajung? Așa credeam și eu. A fost cantitatea cea mai mare de memorie pe care am văzut-o la un loc. Nu cred că mulți vor avea o surpriză când le voi spune că e vorba de memorii Corsair DDR3200 Registered, 512 MB bucata. Să nu uit, K8WE poate suporta până la... 16 GB de DDRAM Registered! Și să trecem la procesoare. Aici am vrut să ajung încă din momentul în care m-am gândit la titlul articolului. Hm... două procesoare rulând fiecare la 2,6 GHz, cu 1 MB cache Level 2: practic, niște FX-uri 55, dar ceva mai mult. Da, sunt cunoscute sub numele de cod Opteron 252. În traducere, aceste CPU-uri funcționează la cea mai mare frecvență la care rulează vreun Opteron (și șansele să vedem un procesor uni-core să ruleze mai rapid sunt improbabile – 252 fiind un fel de ultim samurai în gama Opteron). Încă ceva: procesoarele de față fac parte din cea mai nouă generație a procesoarelor AMD, cele fabricate pe tehnologia de 90 nm. Numele de cod este exotic, precum procesorul: Troy. Și așa se face că vechiul SledgeHammer pe 130 nm este dat uitării, iar avantajele noului nucleu încep să se evidențieze, printre care cel mai important este puterea disipată mult mai mică. Să recapitulăm: practic, avem două FX-uri rulând în paralel: asta da putere! Din graficele anexate puteți observa că, unde am găsit aplicații optimizate pe multiprocesor, sporul de performanță este colosal. Și dacă tot vorbesc în epitet, trebuie să mă întorc la placa de bază, să spun că în noua revizie de BIOS s-a dat și suport pentru procesoare AMD X2 4800! Nici nu pot să-mi imaginez

ce pot face două procesoare dual-core, fiecare core rulând la 2.400 MHz! Iar era cu patru core-uri s-a anunțat pentru 2006... dar să revenim la realitate.

## Spectacol Dual Opteron versus AMD FX55

Am avut în laborator și un procesor FX55, prin amabilitatea celor de la Elsaco Electronic, procesor pe care l-am instalat pe o placă de bază Foxconn cu chipset nForce 4 SLI (deci o altă premieră în laboratorul nostru). Sistemul de operare folosit a fost Windows XP Professional 64-bit edition, care și-a arătat superioritatea față de versiunea standard pe 32 de biți (cel puțin în aplicațiile alese de noi, pentru a scoate în evidență cât mai bine calitățile Dual Opteron-ului). Partea de 3D n-are nici un sens s-o dezbatem aici (personal, nu pot să cred că sistemul a fost ales pentru așa ceva). Oricum, atât pe FX55, cât și pe sistemul Dual Opteron, aplicații gen FutureMark și 3DMark au rulat identic, asta pentru că încă nu există jocuri sau alte aplicații similare care să folosească mai multe procesoare. Nu la fel stau lucrurile însă și la capitolul randare unde, în cazul în care am reușit să punem în „linie dreaptă” FX-ul, Dual Opteron-ul a terminat toate job-urile de două ori mai repede. Aș lăuda aici aplicațiile inteligente, gen 3dsmax 7, maya 6.5 (6.0 nu a funcționat pe Win XP 64), CineBench 2003. Pentru codarea DivX a apărut un DivX Helium, care ar ști să folosească mai multe procesoare, dar din păcate n-am apucat să verificăm. Dar și așa, codarea DivX făcută de noi a fost cu 30% mai rapidă decât pe FX55, în condițiile în care vorbim de un soft complet neoptimizat pentru MultiProcessing!

## Concluzii

Scurta vizită în laboratorul nostru a mașinii de vis a stârnit diferite reacții. Vechi hardware-ist fiind, Decebal, colegul și redactorul nostru șef, a ghicit din prima potențialul și mai ales forța brută uriașă care stătea ascunsă în acest sistem, ce de-abia aștepta să fie descoperită și descătușată. Așa se și explică plăcerea cu care a făcut articolul de DVD authoring pentru Coverstory-ul de luna trecută. Cât despre mine, pot spune că am rămas cu ochii-n zăre, așteptând o reîntâlnire cu Tyan K8WE, care de data asta sper să fie echipat cu două procesoare X2 4800 și performanțele în SpecViewPerf să aibă iz de Quaddro FX!

Made in Romania

# Water cooling

De ce ar putea alții și noi nu?  
Acesta este întrebarea...

Titus Bălan 

**D**e multe ori, mai ales în cazul cooler-elor și al sistemelor de răcire în general, observăm unele erori de concepție, apărute mai ales din nevoia de inovație și diversitate, prin care producătorul vrea să atragă utilizatorul. Prima reacție este: „Chinezii știu iar au dat-o în bară”. Oricum, sunt cazuri și cazuri, deci nu e momentul să generalizăm. Dar cum principiile sunt destul de simple, aplicarea lor într-un mod cât mai „îmbărligat” uimește. Următoarea replică este: „Asta trebuia făcut altfel. Ar fi mers mult mai bine”. Păi dacă știm cum, de ce să nu facem? Pe acest principiu sănătos a apărut un sistem de răcire cu apă fabricat în România.

Nu putem decât să ne arătăm încântați și să sprijinim asemenea inițiative. Scuzați-mi entuziasmul patriotic, dar acesta e firesc, mai ales în condițiile în care un produs autohton oferă performanțe ridicate.

Sistem complet ?!

Principalul dezavantaj al sistemelor de răcire cu apă este faptul că, în cel mai bun caz, sunt adresate procesorului și plăcii video, într-adevăr cele mai problematice componente din punct de vedere al răcirii. Însă celelalte părți fierbinți ale sistemului sunt neglijate, deci vor trebui răcorite cu alte ventilatoare (mă refer aici în special la chipset, dar și la harddisk-uri).

L1qu1d One este o soluție completă din acest punct de vedere. Configurațiile cuprind blocuri de răcire atât pentru procesor și placă video, inclusiv pentru plăci în SLI, cât și pentru chipset (în cazul sistemelor cu AMD 64), respectiv NB și SB (în cazul Intel).

Există totuși și unele elemente neglijate (e adevărat, minore) și acestea ar fi tranzistorii MOS-FET. Mai ales la overclocking (pentru că, foarte probabil, oricine are un asemenea kit water cooling se gândește implicit la ridicarea frecvențelor), acești tranzistori se înfierbântă și pot deveni o cauză a instabilității. Dacă placa de bază nu e dotată cu așa ceva, ar fi indicat să montați mini radiatoare. Gigabyte a rezolvat această problemă, în cazul propriului sistem de răcire cu apă, prin plasarea unui ventilator

deasupra zonei procesorului special pentru acești tranzistori. Și în cazul răcirii plăcii video, blocul de răcire se plasează doar peste core-ul plăcii, nu și peste memorii, care însă nu trebuie neglijate (mai ales în cazul plăcilor mai noi), ci acoperite cu mini radiatoare. Producătorul lui L1qu1d One pregătește o variantă de bloc-radiator extins pentru plăcile video care să acopere și memoriile, ca în cazul sistemelor de răcire pe aer pentru cele mai noi plăci video.

Deși majoritatea sistemelor de răcire cu apă beneficiază de un singur radiator, răcit de ventilatorul de 12 cm aferent, L1qu1d One dispune de un al doilea asemenea radiator care se plasează în partea frontală a carcasei, în zona unde se află de obicei ventilatoarele ce răcesc harddisk-urile. Însă pentru ca montarea să fie posibilă, în unele cazuri este necesar să demontăm partea carcasei ce adăpostește harddisk-urile (bay-urile respective), iar harddisk-urile vor trebui montate în bay-urile superioare. Al doilea radiator vine să eficientizeze munca primului, mai ales în condițiile în care numărul blocurilor de răcire este mare, deci și cantitatea de apă distilată ce trebuie răcită. Un alt avantaj este crearea unui flux de aer, e adevărat, foarte slab, datorită turației scăzute a ventilatoarelor (dar util

pentru „răcorirea sistemului”), între cele două ventilatoare de 12 cm. Pentru compatibilitate, e necesar ca ventilatorul din spatele carcasei să nu fie plasat imediat în apropierea sursei, ci mai jos cu câțiva centimetri, pentru ca radiatorul să poată încăpea. Am montat sistemul de răcire în carcasa Antec SLK3800 și nu am întâmpinat nici un fel de problemă.

## Configurații

După cum vă spuneam, producătorul oferă două versiuni de kit-uri: modelul complet și modelul light, dar în general configurațiile sunt „la comandă”, în funcție de particularitățile PC-ului.

Varianta completă, având prețul de 1.085 RON, cuprinde un CPU-block cu trei duze, blocul GPU mare, bloc pentru Northbridge, două radiatoare 12 x 12 cm, pompa Hydor L30 (1200l/h), releul de pornire, rezervorul de apă și furtunul necesar.

Kit-ul light (637 RON) are un bloc CPU și unul pentru placa video, mai puțin elaborate, dar aproape la fel de performante. Blocul CPU are doar două duze, deci apa intră pe o parte și iese pe cealaltă. La cel cu trei duze, apa rece care vine de la radiatoare intră în mijlocul incintei, unde de fapt se află pastila procesorului și unde



Blocul CPU din kit-ul complet are lamele și trei duze pentru circulația apei. Aerul iese din incintă prin duzele laterale.



Blocul de răcire destinat chipset-urilor dispune numai de două duze pentru circulația apei.



există și lamele, iar evacuarea apei se face prin cele două duze laterale. Blocul GPU elaborat dispune și el de lamele pentru o disipare mai bună a căldurii față de cel din varianta light. Pentru kit-ul de buget s-a renunțat la blocul pentru montarea chipset-ului și la unul dintre cele două radiatoare 12 x 12 cm, iar pompa este una mai mică, Hydor L20 (700 l/h). Evident, sunt oferite și toate componentele pentru montare, respectiv șuruburi, piulițe și plăcuțe X-Plate pentru montarea blocurilor pe spatele plăcii de bază. Fiecare kit în parte există în două versiuni: una pentru LGA-775, cealaltă pentru Socket 478/754/939.

### Silențiozitate

Dacă acum câteva numere, când prezentam modul de montare al unui asemenea sistem de răcire, precizăm că performanța este principalul atribut al acestor sisteme, și nu silențiozitatea, L1qu1d One vine să mă contrazică. Sursa zgomotului o reprezentau în general ventilatoarele, dar în special pompa. De această dată pompa este silențioasă, după ce aerul a fost eliminat din instalație, mult mai puțin zgomotoasă decât în cazul altor sisteme de răcire cu apă. Pompele sunt importate, fiind pompe de acvariu, dar se potrivesc perfect contextului și sunt destul de puternice. Producătorul lui L1qu1d One nu oferă, cel puțin deocamdată, și cele două ventilatoare. Exemplarele alese de noi au turație scăzută, însă, având libertatea de a alege, o soluție ar fi ventilatoarele cu turație reglabilă. Datorită turației scăzute, sistemul a devenit și foarte silențios, iar performanțele nu au fost deloc afectate.

### Montare

Din punct de vedere al metodei de montare, L1qu1d One stă din nou foarte bine. Principalul avantaj îl reprezintă faptul (oare alți producători de ce nu s-au gândit la asta?) că sistemul de răcire este alimentat separat și poate fi pornit fără a porni sistemul cu ajutorul unui releu. De aceea problema eliminării aerului din circuit după alimentare este rezolvată. La sistemul de răcire Corsair, de exemplu, se indica necesitatea ca în momentul pornirii sistemului, pompa să nu fie „pe uscat” sau, mai bine zis, să nu rețină aer și să meargă în gol. De aceea eliminarea aerului se făcea prin înclinarea în diferite poziții a sistemului sau prin presarea furtunurilor. În acest caz, operațiunea este mai puțin chinuitoare.

### Performanțe

Aceasta este partea mea preferată, pentru că nu am de spus decât numai lucruri de bine. Testul s-a efectuat cu procesorul dual-core Intel Extreme Edition 840 la frecvența de 3,2 GHz (am încercat să ne imaginăm cel mai fierbinte procesor, care trebuia să fie un Intel, iar fiindcă are și două core-uri, e potrivit testului nostru). Placa de bază utilizată a fost ASUS P5ND2 cu chipset-ul nForce 4 SLI Intel Edition. Acest chipset nu este specialist în overclocking, altfel rezultatele ar fi fost chiar mai bune. Am testat varianta completă a kit-ului L1qu1d One, ba chiar am utilizat încă un bloc de răcire și pentru Southbridge, care în cazul nForce4 Intel se încălzește aproape la fel de tare ca Northbridge-ul. Frecvența procesorului a fost ridicată până la 4 GHz, iar voltajul în procesor până la aproape de 1,6 V, de la 1,32 V cât stabilește default placa de bază.

Însă în full-load sistemul nu era stabil la această frecvență (deși în majoritatea aplicațiilor era), așa că testele de încălzire a procesorului cu Hot CPU Tester au fost efectuate la „numai” 3,8 GHz. Limitarea la overclocking nu s-a produs în nici un caz din cauza răcirii, ci din cauza limitelor fizice ale procesorului. La 3,8 GHz, temperaturile s-au menținut la 41 de grade în idle și 46 de grade în full-load. Remarcabil! Procesorul de la testul de cooler-e, P4 570J, ce rula tot la 3,8 GHz, dar cu un singur core, ajungea la mai mult de 60 de grade în full-load cu cel mai bun exemplar pe aer. E adevărat că atunci temperatura în carcasă a fost menținută la 32 de grade, iar de această dată la doar 24. Dar totuși diferența e incredibilă, mai ales când vorbim de grade.

Principalul „vinovat” de asemenea performanțe este blocul CPU masiv, realizat din cupru electrolitic 99,97%, argintat în baie de electroliză, ce disipă foarte bine căldura. Acesta este materialul din care sunt construite toate blocurile. În plus, cele două radiatoare își fac treaba foarte bine, iar aerul pe care ventilatoarele de 12 cm îl produc este cald, chiar dacă procesorul e rece, semn că disiparea se face foarte bine. L1qu1d One se poate achiziționa de la [www.water-cooling.ro](http://www.water-cooling.ro) sau Best Distribution. Suntem încântați că, și pe meleaguri mioritice, calitatea își face loc în rândul componentelor IT, iar ideile bune se mai și materializează. E un început încurajator și pentru alți compatrioți cu idei aflate în stare latentă. Sperăm că și promovarea acestui sistem de răcire va fi bună, astfel încât să devină un produs de notorietate și peste hotare. Din punct de vedere al performanței, toate premisele sunt îndeplinite.

titus\_balau@chip.ro



Cele trei blocuri montate. Ambele chipset-uri ale plăcii NF4 Intel se încălzesc foarte tare.

Blocul CPU instalat pe placa video.



Telefoane



**Imagine și sunet de calitate**

# Lumea mobilă

Sony Ericsson K750i sau ce pot face o cameră digitală de 2 megapixeli și un sunet bun dintr-un telefon mobil.

Mircea Mihălcică 

Uite că nu a trecut mult timp și din nou un telefon Sony Ericsson a apărut în paginile dedicate prezentării telefoanelor mobile. Nu, nu primesc nici o rentă lunară de la respectiva companie, dar terminalul primit în această lună merită toată atenția. Să nu vă mai țin pe jar, vorbim de modelul Sony Ericsson K750i, nu demult lansat de companie și proaspăt apărut pe piața românească.

La prima vedere și la câteva apăsări de taste, un utilizator de T630i m-a întrebat (și pe bună dreptate) de ce e așa special și diferit acest nou terminal față de ce are el, că lui îi par ambele modele aproape la fel. Răspunsul la această întrebare i-l vom da (sperăm) prin acest articol.

## Fizionomie robustă

După cum am zis, ca formă, telefonul se încadrează în seria „clasică” dacă putem să-i spunem așa, promovată până acum cu

succes de Sony Ericsson. La o privire mai atentă, găsim elemente de design vechi care coexistă cu idei noi (nu neapărat proprii, dar eficiente): elementul lateral de control al volumului, butonul pentru „aparatură de

fotografiat” (sau cu alte cuvinte telefonul folosit în poziție orizontală), capacul dorsal care acoperă obiectivul camerei foto sau locașul pentru memoria flash (de această dată avem incluse în pachet un binecunoscut card memory stick duo pro de 64 MB și un adaptor, lucruri comune pentru Sony Ericsson). Undeva în laterala stângă sus am găsit un buton nou pentru mine, cu un desen ce-mi seamănă a *play/pause*. Chiar aceasta și este, deoarece în momentul în care conectăm hands-free-ul și apăsăm acest buton, „pornește muzica”, melodiile pe care le avem în playlist, fără să mai avem nevoie de a intra în meniuri, a alege piesa etc. Ne mai uităm o dată să nu pierdem ceva: pe spate observăm două „lumini” ce servesc ca extra surse de lumină pentru camera foto sau ca lanternă ori într-o situație extremă pentru a trimite un SOS luminos în Morse.

Una peste alta, pentru acest model, Sony Ericsson a gândit multe elemente constructive moderne și de efect, apoi le-a așezat pe un suport clasic, rezultatul fiind o reușită după părerea mea. În continuare însă aștept pe cineva cu o idee pentru a revoluționa actualele tastaturi... Să nu blamăm însă tastatura lui K750i, mai ales că remarcăm o tastă nouă, un „shortcut” către cele mai utilizate funcții ale telefonului.

## Ținta-multimedia

Modelul K750i este un telefon normal pentru zilele noastre, gândit pentru a avea performanțe în domeniul la care ne referim în general ca „multimedia”: fotografie, sunet, video. Astfel, este greu să nu remarci calitatea foarte bună a ecranului, mai ales când îl pui alături de alte telefoane ale companiei, în cazul de față tot T630i. Culoarele sunt vii, imaginea e clară, normal, vorbim de un TFT cu 256K culori. De asemenea, dacă-mi aduc bine aminte, cred că este



În cazul unei iluminări bune, pozele realizate cu acest telefon sunt de o calitate foarte bună.



**Camera integrată reușește să redea cu fidelitate culorile naturale.**

primul telefon cu cameră foto de 2 megapixeli care apare prezentat în paginile revistei (am inclus câteva fotografii în articol pentru a vă lăsa să judecați singuri calitatea imaginilor). De notat însă că aceste imagini au fost făcute într-o iluminare foarte bună și, din păcate, în condiții mai proaste calitatea fotografiilor scade simțitor. Bineînțeles, cu respectiva cameră se pot captura și secvențe video.

Atunci când vine vorba de sunet, nu sunt un mare specialist, nu pot să apreciez dacă „ceva” se aude „puțin înfundat” sau „cam spart”. Luând acest aspect în considerare, eu și alții ca mine care nu ne considerăm ași în ale sunetului suntem mulțumiți de calitatea la care sunt redade fișierele MP3 pe care le-am copiat pe memoria flash sau piesele ce rulează la posturile de radio pe care „le prindem” cu aparatul. Recunosc însă, am ascultat aceleași MP3-uri pe un iPod și am simțit diferențe în favoarea celui din urmă.

De fapt, dacă suntem sinceri, nici nu știu dacă este corect să pornim neapărat de la ideea de telefon atunci când vorbim de K750i. Motivele sunt simple: camera foto de 2 megapixeli este după părerea mea mai mult decât suficientă pentru cineva care realizează fotografii de plăcere, cei 64 de MB de pe memory stick duo ne pot oferi, să zicem, măcar o oră de audiție a MP3-urilor preferate. Da, aparatul nu poate fi comparat cu o cameră foto modernă cu zeci de reglaje și zoom optic și multe alte elemente, iar o oră de muzică poate că nu este de ajuns pentru o călătorie cu mașina, dar probabil că nu peste foarte multă vreme vom ajunge și la aceste performanțe.

mircea\_mihalcica@chip.ro

Nume telefon	Sony Ericsson K750i
Rețele accesibile	Triband: GSM 900, GSM 1800, GSM 1900
Tehnologii implementate	GPRS, SyncML, Bluetooth
Ecran	Rezoluție 176x220 pixeli, 256k culori, TFT
Dimensiuni	100 x 46 x 20,5 mm
Greutate	99 g
Capacitate agendă	510 poziții x 15 câmpuri
Timp de standby	400 ore
Timp de convorbire	9 ore
Tonuri de apel	Polifonice (40 de canale)
Vibrații	Da
Alte caracteristici	Cameră VGA de 2 megapixeli, player MP3/AAC, MMS, memory stick duo de 64 MB inclus, memorie internă de 38 MB, radio FM

## CUPRINS

- 72 Sub lupă  
Aplicații de ultimă oră
- 76 Linux  
Soluție pentru overclock-eri
- 78 Modelare virtuală  
MatLab și Simulink

## Discreet

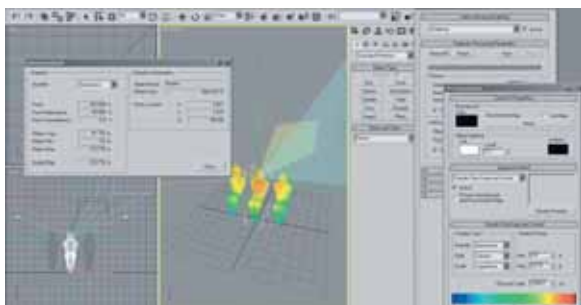
# Design și animație cu 3ds Max 8

Dezvoltatorii de jocuri și creatorii de efecte vizuale au acum la îndemână o unealtă și mai performantă pentru munca lor.

**D**iscreet, care este o divizie a companiei Autodesk, a lansat în luna august versiunea 8 a binecunoscutului program de grafică și animație 3D, 3ds Max. Artiștii din diferitele domenii, fie că este vorba despre dezvoltatorii de jocuri sau producătorii de efecte vizuale, se vor putea bucura de gama largă de îmbunătățiri, este drept, multe dintre ele incrementale, aduse în noua versiune. Dintre acestea, vom trece în revistă câteva.

### Unelte mai puternice pentru modelare

3ds Max 8 oferă un control sporit al editării poligonale. Utilizatorii vor putea construi detalii geometrice cu Edit Poly Bridge sau vor avea un control sporit al geometriei datorită noilor opțiuni Slide și Pinch din Edit Poly Connect. Procesul de curățare a modelelor a fost simplificat, marginile și nodurile putând fi eliminate acum într-un singur pas.



Unealta de analiză a iluminării, raportând nivelul de iluminare asupra personajelor.

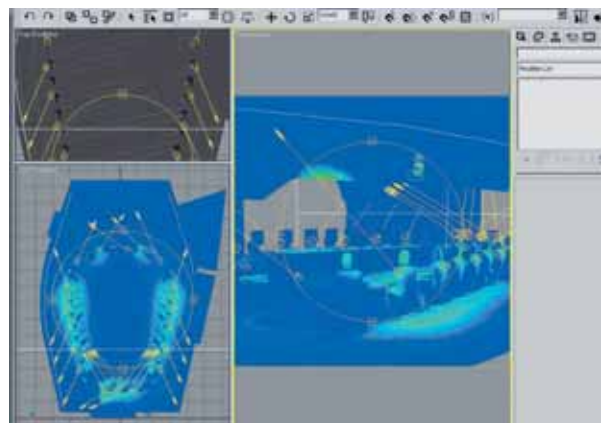
Aplicarea de suprafețe de tip piele asupra personajelor se realizează acum mai ușor datorită accesului rapid la aceste unelte. Nodurile sunt asociate acum în mod implicit oaselor pentru a se evita întinderile nedorite și pentru a micșora efortul depus atunci când se aplică modificatori de piele (skin modifiers).

### Limbajul MAXScript

Automatizarea diverselor sarcini se realizează cu ajutorul limbajului MAXScript. Pentru punerea la punct a fluxului de producție al conținutului, există posibilitatea interogării bazelor de date folosind MAXScript SQL Connect și query-uri. Scripturile pot fi corectate mai rapid, datorită debugger-ului MAXScript, ce permite printre altele setarea de puncte de oprire (break-point) și izolarea problemelor apărute. Controlerul de scripturi a fost reconstruit și suportă acum independența numelor (name independence).

### Randare cu mental ray

Noul 3ds Max 8 folosește mental ray 3.4 de la mental images. Acesta oferă o interfață simplificată pentru lucrul cu iluminarea globală, precum și un model



Definirea cerințelor de iluminare în încăpere.

unificat de iluminare. Se pot realiza randări multiple rapide, din mai multe unghiuri, cu opțiunea de a schimba setările de randare de la o vizualizare la alta.

### Părul, blana și hainele, mai ușor de utilizat

Mental ray dispune de o primitivă (funcție) integrată pentru păr și de aceea utilizarea acestor elemente (păr, blană) este ușurată.

Dacă se dorește acest lucru, îmbrăcămintea personajelor poate imita îmbrăcămintea întâlnită în lumea reală; se poate defini un tip de material fie prin setarea proprietăților sale, fie prin selectarea dintr-o listă care include mătase, bumbac și lână, iar hainele de acest gen se vor comporta la fel ca în realitate. După definirea unui tip de îmbrăcăminte, proprietățile pot fi salvate ca preset-uri și utilizate la nivelul unei întregi echipe de artiști.

Pentru că am amintit de lucrul în echipă, munca aflată în derulare poate fi controlată, gestionată și partajată folosind Asset Tracker, o soluție de control al surselor integrată cu Autodesk Vault.

Ca necesități de sistem, evident că sunt recomandate procesoare cât mai puternice (dacă este posibil, două), memorie de asemenea multă (minimul specificat este de 512 MB, dar Autodesk recomandă 1 GB). Aplicația necesită fie Windows XP (cu SP1), fie măcar Windows 2000 cu SP4 și DirectX 9.0c instalat.

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



Încăperea asupra căreia se lucrează.



## PC Tools

### Curățenie cu Registry Mechanic 5.0

Deseori, problemele din regiștri cauzează probleme în restul sistemului de operare, generând mesaje de eroare sau blocări ale sistemului.

Registry Mechanic este un program ce repară erorile existente în regiștri și se poate dovedi util pentru a aduce un plus de stabilitate sistemului.

Aplicația oferă opțiuni de scanare

în vederea detectării erorilor (scanare ce poate fi extinsă sau restrânsă la anumite aspecte) din regiștri, opțiuni de îmbunătățire a performanței sistemului și opțiuni de compactare și optimizare a regiștrilor. La fiecare operațiune asupra lor, regiștrii pot fi salvați pentru o restaurare ulterioară, lucru normal de altfel.

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



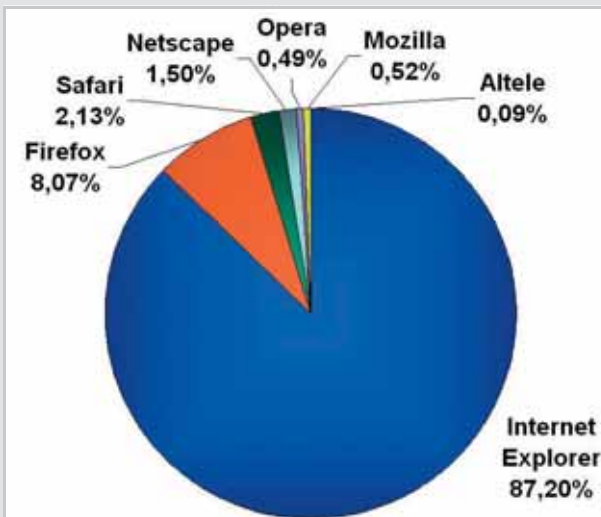
Sistemul poate fi optimizat cu Registry Mechanic 5.0.

## Statistici

### Utilizarea browser-elor în luna iulie

Firefox și-a oprit creșterea de până acum, înregistrând în luna iulie un ușor declin al cotei de piață, de la 8,71% cât avea în iunie, la 8,07%. În contrast, Internet Explorer a avut o mică creștere, de la 85,56%, la 87,2%. Acestea sunt rezultatele unui studiu recent realizat de Net Applications. Celelalte cifre indică un procent de 2,13% pentru browser-ul de pe Mac, Safari, 1,5% pentru Netscape, 0,49% pentru Opera, 0,52% pentru Mozilla și 0,09% pentru alte browser-e.

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



Internet Explorer a „mâncat” în iulie din cota de piață deținută anterior de Firefox.

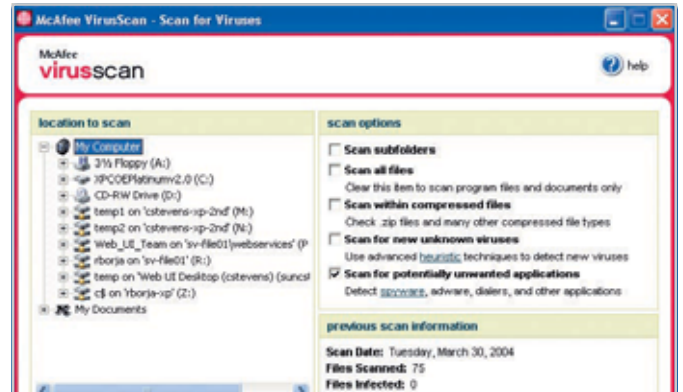
## McAfee

### Securitate maximă

McAfee a anunțat la mijlocul lunii august șase noi produse de securitate integrate în linia sa de consumer.

Este vorba despre versiunile 2006 ale McAfee VirusScan, McAfee Personal Firewall Plus, McAfee AntiSpyware, McAfee SpamKiller, McAfee Privacy Service și McAfee QuickClean. De asemenea, în curând

utilizatorul atunci când apar schimbări ale setărilor browser-ului de Internet, inclusiv schimbări ale nivelului de securitate, ale homepage-ului sau ale paginii de căutare. McAfee SpamKiller este o soluție



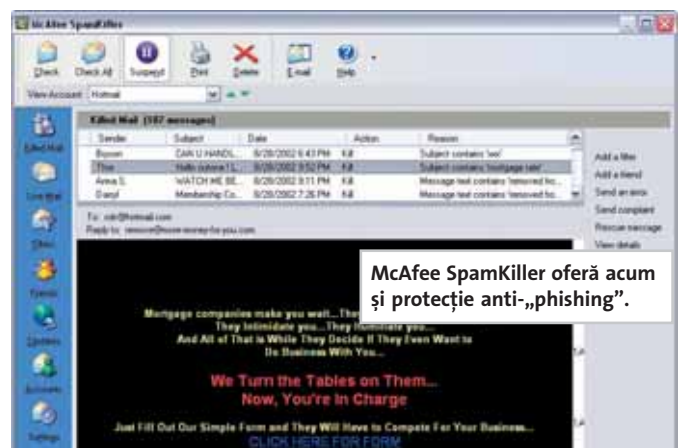
McAfee VirusScan detectează și șterge viruși, aplicații spyware, troieni și dialer-e.

McAfee va lansa și Wireless Home Network Security, o aplicație intuitivă ce oferă protecție împotriva accesului neautorizat în rețeaua wireless, precum și împotriva furtului de date și a furtului de lățime de bandă din cadrul conexiunii la Internet. McAfee VirusScan detectează și șterge viruși, aplicații spyware, troieni și dialer-e. Programul scanează automat fișierele, atașamentele de e-mail, download-urile în derulare și atașamentele trimise prin aplicațiile IM.

Cea de-a doua aplicație, Personal Firewall Plus, monitorizează conexiunile la Internet, prevenind desfășurarea traficului nedorit dinspre și către PC-ul pe care este instalat. McAfee AntiSpyware este o aplicație ce detectează, plasează în carantină și șterge programele potențial nedorite, instalate pe PC-ul gazdă, cum ar fi aplicații spyware, troieni, dialer-e, cookie-uri de urmărire sau programe de marketing. El alertează

anti-spam, care oferă totodată și protecție anti-„phishing” (fraudă derulată prin Internet prin care utilizatorul este păcălit pe o cale sau alta – de exemplu, prin utilizarea unor site-uri al căror design este identic cu cel al anumitor bănci – pentru a transmite informații esențiale cum ar fi cele legate de cartea de credit). În afara faptului că analizează mesajele primite prin clientul de e-mail, SpamKiller conține și un plugin pentru Internet Explorer, care avertizează atunci când utilizatorul este pe cale să se conecteze la un site de tip „phishing”. Ultimele două aplicații ale suitei sunt Privacy Service 2006, care ajută la prevenirea transmiterii prin Internet a anumitor informații personale, și McAfee QuickClean, care șterge fișierele, directoarele, shortcut-urile și fișierele temporare acumulate în timp și care sunt nefolosite sau dețin informații sensibile.

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



McAfee SpamKiller oferă acum și protecție anti-„phishing”.

## Windows Longhorn Beta 1

# La pomul lăudat...

După doi ani de încercări, versiunea beta a mult așteptatului Windows Longhorn sau, mai nou, Vista, a văzut lumina zilei și a ajuns și în România. Iar redactorii CHIP au avut privilegiul de a fi printre primii săi utilizatori.

Ionuț Bălan 

**D**espre viitorul sistem de operare Microsoft, cunoscut multă vreme sub numele de cod Longhorn, iar acum denumit oficial Windows Vista, s-a scris deja cu siguranță mai mult decât despre oricare alt sistem de operare. Iar motivele sunt două: imensa publicitate făcută de Microsoft, pe de o parte, și criticile comunității de utilizatori dezamăgiți de repetatele anunțuri prin care diversele tehnologii previzionate erau retezate, pe de altă parte. Și totuși au mai rămas încă multe de spus...

La sfârșitul anului 2003, când am avut ocazia să am pe masa de teste o variantă pre-alpha pentru Longhorn (despre care ați putut citi de altfel și un articol cuprinzător), am fost plăcut surprins de demo-urile tehnologiilor implementate, dar și îngrijorat de gradul ridicat de ocupare a resurselor implicat de folosirea lor. Totuși, era timp de finisări și speram numai la lucruri bune. Acum, la aproape doi ani de la acea dată, prin Windows Vista Beta 1, lucrurile încă nu s-au cristalizat. Pot spune că în afară de Aero (care acum chiar este accesibilă masei de utilizatori), implementată într-o versiune limitată și rulabilă doar pe plăci video mai puternice decât media, Microsoft pare că nu s-a decis ce va folosi până la urmă în sistemul său de operare. Acest joc de-a uita tehnologia, nu e tehnologia, continuă. După ce WinFS (urmașul sistemului de fișiere NTFS) a dispărut din Longhorn, iar Indigo este într-o stare de expectativă, înclin să cred că Microsoft încă sondează piața și evaluează cu mare atenție opiniile masei de utilizatori. Cu siguranță că nu își permite să dea greș cu acest sistem de operare, care se vrea a fi un salt spectaculos, mai mare decât Windows-ul 95 la



Windows Explorer mult cosmetizat.

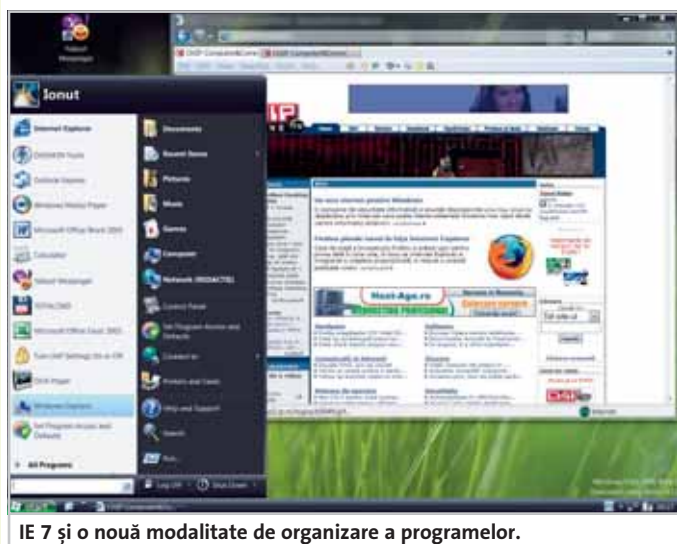
vremea lui, în condițiile în care sistemele de operare alternative câștigă tot mai mulți adepți. Este clar pentru toate privirile antrenate că mașina de marketing a Microsoft funcționează la maximum – se fac anunțuri, se retrag, se oferă mici mostre despre ceea ce ar putea fi, pentru ca imediat să se anunțe că mai e de lucru și că nimic nu este finalizat. Și totul în așa fel încât utilizatorii să stea în priză și să vorbească tot mai mult despre Windows Vista.

aibă un grad de funcționalitate suficient încât să lase utilizatorului o impresie aplicabilă în proporție de 75-80 % și pentru varianta finală. Iar parcă Vista nu reușește să facă acest lucru. Chiar dacă are implementate deja câteva elemente noi (așteptate încă de pe vremea celorlalte versiuni ale Windows-ului), Vista pare (în acest stadiu) mai mult un Windows XP cu o interfața mai atractivă, decât un sistem de operare revoluționar. Este adevărat că Aero aduce un aer futurist sistemului de operare și că noul UAP (*User Account Protection*) este binevenit, iar opțiunile DEP (*Data Execution Prevention*) sunt activate automat pe procesoarele ce suportă acest lucru. La fel de adevărat este că noul Windows Explorer place, iar icon-urile arată la fel de bine, indiferent de rezoluția ecranului și, nu în ultimul rând, că XML-ul ajută la o descriere și organizare mai bună a fișierelor, făcând regăsirea lor mult mai ușoară.

Dar... toate aceste elemente există într-o variantă mai mult sau mai puțin avansată în alte sisteme de operare. Prin urmare, aduce Vista ceva cu adevărat nou?

Răspunsul este unul singur: POATE. Iar într-unul dintre numerele viitoare, probabil că o dată cu apariția variantei beta 2 pentru Vista, am să vă explic pe larg de ce am răspuns așa.

ionut\_balanc@chip.ro



IE 7 și o nouă modalitate de organizare a programelor.



Teste individuale

# Sub lupă

Am avut spre testare un atlas digital al României, un client de e-mail, o soluție de securitate și un instrument de creare a animațiilor Flash.

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin



## RO.A.D 2005

O dată cu lansarea primei versiuni a Atlasului Digital al României, născut din proiectul România Digitală, pot să vă spun că am intrat și noi în Europa în ceea ce privește hărțile electronice. Și nu este o greșală! Efectiv, România a apărut pe harta Europei și probabil că acesta este doar începutul și mai mult ca sigur că de acum înainte și alte companii mari vor realiza hărți care să cuprindă și România, nu numai țările de la vest de Ungaria.

În primăvara acestui an, la CeBIT, când am avut ocazia să discut cu diverși producători de aparate GPS care ofereau și software pentru ele, am fost foarte dezamăgit să constat că România nu figura pe nici o hartă. Toți ridicau din umeri și ziceau... nu avem, nu există. Aceia dintre dumneavoastră care au achiziționat CHIP-ul Special despre mobilitate au citit cu siguranță impresiile noastre de călătorie prin țară și prin Europa, asistați de un GPS și de hărți specializate. Ei bine, lucrurile s-au schimbat radical în acest moment, chiar dacă mai este puțin de lucru și unele detalii mai trebuie ajustate.

Prin proiectul România Digitală, finalizat în prima versiune a Atlasului Digital al României, reprezentanța de la noi a companiei Garmin a reușit să umple imensul gol pe care zona țării noastre îl afișa pe toate hărțile vectoriale din lume. Aplicația



nu este ceva complet nou, ea fiind de fapt o portare a unei baze de date pe engine-ul MapSource. Și a reușit chiar foarte bine, detaliile oferite de hărți și precizia de poziționare fiind impresionante și aproape ireale dacă ne gândim că până acum, dacă încercam să folosim un GPS cu oricare hartă, eram localizați tot timpul pe lângă drum și nici măcar din greșală pe el.

Vă dați seama că în momentul în care am primit CD-ul cu RO.A.D 2005 am fost foarte curiosi să îl vedem la lucru. Pentru aceasta am folosit hărțile atât pe un laptop conectat la un GPS Garmin GPSmap 276c, cât și direct pe GPS, prin descărcarea hărților pe acesta. Sistemul de navigație astfel format a funcționat corespunzător, cu un plus de performanță pentru sistemul standalone. Iar rezultatul a fost unul peste așteptări, deoarece aproape orice zonă în care ne-am deplasat a fost detectată corect.

Zonele cartografiate și reprezentate vectorial cuprind toate localitățile din

România, lacurile și bălțile, litoralul Mării Negre și Delta Dunării. De asemenea, toate râurile mari și mijlocii și aproximativ 75% din cele mici sunt prezente pe hartă.

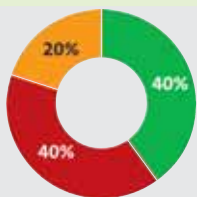
Pe lângă reprezentarea corectă a drumurilor, Atlasul Digital al României mai cuprinde și alte aproximativ 70.000 de toponime (orașe, păduri, văi, vărfuri, munți, dealuri, podișuri și alte forme de relief), precum și peste 14.000 de puncte de interes (hoteluri, restaurante, biserici, monumente, benzinării, primării etc.). Evident că nu ne-am mulțumit doar să luăm la cunoștință aceste informații și le-am verificat pe un drum București – Brașov, precum și pe câteva străzi lăturalnice din cele două orașe. Și încă o dată am fost foarte mulțumiți de acuratețea informațiilor prezentate. Dar ca orice proiect nou, mai are și câteva lipsuri care însă nu îi știrbesc cu nimic din atractivitate. Vorbim în primul rând de câteva rateuri în ceea ce privește căutarea unor locații și de lipsa unei funcții de calcul a rutelor (anunțată de altfel de producători în următoarea versiune). Fără a avea pretenția că este un proiect complet, Atlasul Digital al României este un pas imens înainte în ceea ce privește infrastructura informațională a țării și dă startul dezvoltării și în acest domeniu. Așadar, așteptăm cu interes viitoarea versiune și aplaudăm reușita acestei inițiative. (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.

DISTRIBUITORI: partenerii Garmin  
INFORMAȚII: [www.romaniadigitala.ro](http://www.romaniadigitala.ro)  
PREȚ: 166 EUR



**Securitate**

**ZoneAlarm Internet Security 6**

<b>Evaluare CHIP: 95</b>	
<b>Ergonomie: 93</b>	
<b>Funcționalitate: 95</b>	
<b>Resurse: 100</b>	

PRODUCĂTOR: Zone Labs, LLC  
INTERNET: [www.zonelabs.com](http://www.zonelabs.com)  
PREȚ: 70 USD

De fiecare dată când apare o versiune nouă a unui produs de securitate, mă întreb: oare ce a mai adus nou? Și răspunsul este unul destul de lung, cu multe sușuri și coborâșuri, lucru ce mă face să mă gândesc imediat care va fi pasul următor. Pentru că așa suntem noi, cârcotași, și nu putem fi niciodată mulțumiți.

În ultima vreme, am fost obișnuit să fac review-uri la produse de securitate derivate din antivirushi. Ei bine, acum, când am intrat în posesia unei variante de review pentru ZoneAlarm Internet Security 6, lucrurile nu mai stau așa. Acest produs este derivat dintr-un firewall, peste care s-au turnat module antispyware, de păstrare a intimității și, mai nou, unul antivirus (compania CheckPoint, sub a cărei umbrelă se află acum Zone Labs, își face simțită prezența într-un mod subtil :) și mai multe alte mici utilitare. Și așa a ieșit un program complet și complex, gata să servească utilizatorul după cum dorește. La nivelul interfeței nu sunt surprize, doar adăția unor tab-uri suplimentare pentru accesul la setările și informațiile prezentate de noile module. Însă la nivelul funcțional am remarcat introducerea conceptului de triple firewall defense, adică triplă protecție firewall. Prima la nivelul layer-ului de rețea, unde sunt filtrate pachetele, urmează apoi protecția la nivel de program, în care sunt interceptate și filtrate atacurile asupra proceselor și, în al treilea rând paza la nivelul sistemului de operare, unde sunt protejate informațiile din Windows Registry, precum și fișierele sistem. Soluția propusă se poate dovedi extrem de utilă dacă știți cum trebuie setate drepturile și

înțelegeți care proces are voie să vorbească cu altul, dar la fel de bine poate genera probleme mari pentru un începător. La capitolul noutăți se mai poate aduce în discuție și serviciul SmartDefense, compus din modulul Advisor, ce prezintă cele mai noi sfaturi și anunțuri legate de amenințările de securitate, și DefenseNet, prin care sunt descărcate automat cele mai noi semnături pentru spyware și antivirus. Una dintre accepțiunile securității este reprezentată și de păstrarea informațiilor personale nealterate și bine ascunse, lucru de care se ocupă modulul de privacy din ZoneAlarm. Odată activat ID Lock-ul, utilizatorul este anunțat când informațiile sale personale sunt trimise prin rețea, iar cookie-urile periculoase sunt blocate automat. Iar pentru comunicația via IM-uri, ZoneAlarm poate folosi opțiunile de criptare.


S-a păstrat din versiunea anterioară a Wireless Security posibilitatea de detecție a rețelelor la care vă conectați și aplicarea automată a setărilor corespunzătoare, în funcție de parametrii de conectare, lucru de altfel extrem de util pentru utilizatorii mobili.

Două lucruri am să reproșez acestei suite. Primul se referă la faptul că dacă se instalează firewall-ul pe conexiunea wireless și se încearcă ulterior activarea celei LAN, ceva, undeva, se rupe și apare un frumos ecran albastru. Iar al doilea este că, pus pe pilot automat, ZoneAlarm este puțin cam tiran, neștiind să lase să treacă prin zid diverse aplicații cunoscute și folosite uzual, cum ar fi browser-ul Firefox, clientul IM, Trillian sau antivirusul. (I.B.)







## Teste individuale


**Poștă electronică**





**Corel WordPerfect Mail**

<b>Evaluare CHIP: 93</b>	
<b>Ergonomie: 92</b>	
<b>Funcționalitate: 91</b>	
<b>Resurse: 100</b>	
PRODUCĂTOR: Corel Inc	INTERNET: <a href="http://www.corel.com">www.corel.com</a>
DISTRIBUITOR: Omnilogic	TELEFON: 021-3033100

**Authoring Flash**



**Sothink Glanda 2005**

<b>Evaluare CHIP: 95</b>	
<b>Ergonomie: 94</b>	
<b>Funcționalitate: 94</b>	
<b>Resurse: 100</b>	
PRODUCĂTOR: SourceTec Software	INTERNET: <a href="http://www.sothink.com">www.sothink.com</a>

La apariția celei mai recente versiuni a suitei WordPerfect Office remarcam faptul că nici în acest pachet nu era (la acel moment) prezentă o aplicație pentru gestionarea mesageriei electronice. De fapt, un client de poștă electronică lipsea din această suită încă de la versiunea 11 și compania Corel nu părea determinată să-și mai încerce încă o dată norocul în competiția cu Microsoft și produsele sale. Iată însă că planurile se mai schimbă pe parcurs și Corel reapare în competiția pentru poșta electronică printr-un client nu tocmai nou, dar cu o denotație nouă: WordPerfect Mail. Spuneam că nu este tocmai nou pentru că de fapt este o versiune actualizată a clientului de e-mail Bloomba, produs de o companie între timp achiziționată de Yahoo. Și pentru a se diferenția și mai tare de vechiul Corel Central, WordPerfect Mail nu face parte din nici una dintre versiunile pentru publicul larg ale suitei WordPerfect Office. În schimb, este prezentă ca aplicație separată (și pe bani) sau în varianta Small Business Edition a suitei. Așadar se poate constata (încă o dată) efortul Corel de a contracara monopolul Microsoft mai ales în mediul de afaceri.

Primul contact cu acest program a fost de bun augur: a întrebant dacă să se „impună” ca programul implicit de poștă electronică al sistemului de operare și, pentru că a detectat că aveam deja configurat un cont, a întrebant dacă să importe mesajele din Outlook, dar și setările pentru cont, eventualele contacte sau evenimente salvate în Outlook.

Următoarea etapă a oricărui program este configurarea sa conform dorințelor

noastre. Din păcate, WordPerfect Mail nu strălucește la acest capitol, opțiunile sale neieșind din tiparele obișnuite. O altă potențială neplăcere este utilizarea lui Internet Explorer pentru afișarea conținutului mesajelor în format HTML.

Poate că principalul punct tare al acestui client este faptul că oferă utilizatorului o flexibilitate foarte mare în organizarea mesajelor. Pe lângă prezența unor directoare virtuale – create pe baza unor criterii de căutare – este prezent și directorul Filed în care pot fi salvate mesajele neesențiale și care ar aglomera altfel Inbox-ul. Un alt modul important pentru „curățenia” contului este cel anti-spam bazat pe SpamAssassin. Perfecționarea acestui filtru este însă destul de dificilă. Funcția de căutare a mesajelor este aproape reușită, fiind destul de rapidă, însă oferind destul de puține criterii de căutare.

Un alt punct de atracție în cadrul acestui program este posibilitatea de a vizualiza direct în clientul de e-mail fluxuri RSS. În cadrul directorului Smart Groups pot fi gestionate sursele de fluxuri și, mai important, durata de viață a unui mesaj și modalitatea lui de arhivare.

WordPerfect Mail mai include, pe lângă partea de gestionare a poștei electronice, și un calendar de evenimente și o agendă. Calendarul de evenimente, deși cu un aspect grafic plăcut, nu are multitudinea de opțiuni pe care le oferă Outlook. Însă pentru a gestiona orarul unei zile poate că este de ajuns. Modulul de gestionare a contactelor nu este foarte complex, dar poate fi folosit cu succes în conjunctură cu modulul de căutare. (C.C.)



Așa cum susțineam mai devreme, nu întotdeauna Macromedia Flash este cea mai bună soluție pentru a crea proiecte relativ simple. De asemenea, nu întotdeauna trebuie reinventată roata. Pentru un banner, un buton sau chiar un album de imagini, nici un utilizator nu ar trebui să se chinuie mai mult de 15-20 de minute.

Destinată unor astfel de proiecte, Sothink Glanda 2005 oferă instrumentele necesare pentru a crea rapid elemente de navigație Flash, banner-e, albume, felicitări și alte elemente interactive destinate paginilor web. Chiar dacă rapiditatea este unul dintre principalele puncte tari, Glanda nu se rezumă doar la cățiva „vrăjitori”. În program este prezent un timeline cu ajutorul căruia poate fi vizualizată înălțuirea efectelor și prezența diferitelor layer-e de text sau grafică. De asemenea, pentru fiecare proiect este posibilă introducerea mai multor scene, fiecare cu un conținut diferit. Complexitatea programului poate fi regăsită și în opțiunile de modificare a elementelor componente ale fiecărui obiect. Aici, utilizatorii mai avansați pot să introducă direct secvențele Action-Script. O mențiune separată trebuie făcută pentru selecția largă de efecte ce pot fi aplicate asupra obiectelor dintr-o animație. Nu putem încheia înainte de a menționa și vrăjitorii pe care i-am pomenit mai sus. La pornirea programului, utilizatorul poate alege dintre cele trei categorii menționate – albume foto, banner-e și butoane de navigare. Odată parcurși pașii necesari, obiectele nou create pot fi personalizate sau folosite imediat prin funcția de export. (C.C.)







distribuției. Însă apt-get-ul este prezent, gata configurat, așteptând să aducă și să instaleze cele mai noi release-uri pentru pachetele din sistem. Din curiozitate am încercat comanda `apt-get dist-upgrade`, iar rezultatul a fost o listă interminabilă de pachete pentru care trebuia făcut un update de aproape 480 MB (să mai zică cineva că sistemele de operare Linux nu evoluează :)).

Vă spunem la începutul articolului că Overclockix este o distribuție ce îmbină într-un mod reușit un desktop modern cu utilitare de testare a stabilității unui sistem. Din păcate însă este vorba doar de aplicații care stresează la maximum procesorul și memoria, nu și subsistemul grafic. Și am aici în vedere clienții pentru rețelele de calcul distribuit `foldings@home`, `seti@home` și `prime-net` (care vă permit să faceți și gesturi nobile prin donarea puterii de calcul a sistemului dumneavoastră în scopuri științifice), dar și module separate precum Memtest (care de altfel este folosit și de colegii mei din laboratorul hardware pentru testarea memoriilor).

În final, pot să vă spun că Overclockix poate fi o alegere potrivită pentru un utilizator care dorește să își testeze sistemul super optimizat și sub Linux și în același timp să aibă și un desktop funcțional pentru navigarea pe Internet, vizionarea de filme sau ascultarea muzicii pe PC. Dar să nu aibă pretenții de mai mult, pentru că nu este loc de așa ceva.

ionut\_balanc@chip.ro

**Informații:** [overclockix.octeam.com](http://overclockix.octeam.com)

Vă prezentăm Overclockix 3.8, o distribuție Linux „împănătă” cu teste de stabilitate.

Ionuț Bălan

Până de curând, sistemele de operare Microsoft erau platforma preferată de foarte mulți pasionați de PC-uri pentru a verifica stabilitatea unui sistem în urma operațiunilor de overclocking pentru procesor și memorie. Dar o dată cu avansul luat de sistemele de operare Linux pentru desktop, și-a făcut apariția și o distribuție care oferă, pe lângă o interfață foarte bine pusă la punct, și un set de instrumente pentru testarea stabilității unui PC. Numele său este Overclockix.

Bazată pe o structură Knoppix și cu un kernel 2.6.11, distribuția Overclockix pare a face parte din marea de clone ce împânzesc piața distribuțiilor Linux. Și totuși lucrurile nu stau chiar așa. În primul rând, se vor observa elementele de finisaj la nivelul interfeței (un KDE 3.4, Fluxbox sau IceWM) ce aduc un aspect plăcut, chiar dacă serverul grafic este bătrânul XFree86, utilitarele grafice de configurare a plăcii de rețea și a tunerului (doar pentru cele cu chipset bttv) și, nu în cele din urmă, prezența driver-ului Captive pentru accesarea partițiilor NTFS și a lui `ndiswrapper`. Cu regret trebuie să remarc însă și faptul că Overclockix este o distribuție optimizată pentru plăcile video NVIDIA, pentru care există de altfel și un utilitar specializat în overclocking (`nvclock`) și TV Out. Totuși, situația este explicabilă într-o oarecare măsură prin faptul că multă vreme driver-ele ATI pentru Linux au avut destule probleme. Aceasta nu înseamnă însă că Overclockix nu va rula pe sisteme ce dispun de plăci video ATI, sistemul de operare rulând satisfăcător, dar fără opțiunile de accelerare hardware 3D.

Din punct de vedere al executabilelor incluse în Overclockix, producătorii specifică

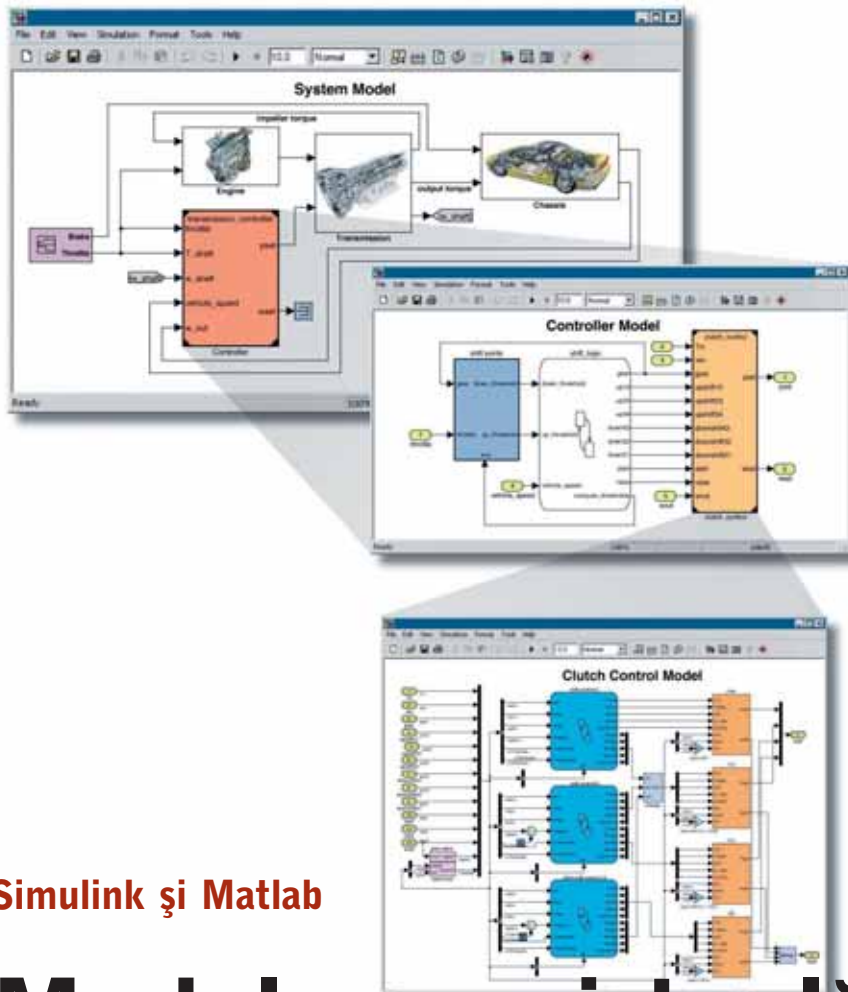
existența unui număr de aproape 1.000, ceea ce la o primă vedere ar trebui să fie suficient. Ei bine, lucrurile s-ar putea să nu stea chiar așa și să nu găsiți chiar toate aplicațiile pe care le doriți. Aproape tot ceea ce înseamnă aplicație standard în KDE există și, spre surprinderea mea, am găsit chiar și superkaramba gata instalat și personalizat cu o temă `greensysinfo`. Urmează apoi pachetul `OpenOffice.org` și chiar player-ul multimedia `MPlayer`, alături de utilitarul de prelucrare a imaginilor, `The Gimp`, editorul audio `Audacity` sau aplicația de inscripționare a CD/DVD-urilor, `K3b`, sau chiar două interfețe grafice pentru SAMBA. Versiunile însă nu sunt cele mai noi, dat fiind timpul destul de lung ce a trecut de la data lansării



Teste pentru procesor și memorie.



## Modelare



noi și la minimizarea timpului necesar aducerii acestora pe piață. Beneficiul se datorează în principal faptului că prin simularea sistemelor utilizatorii verifică dacă proiectul produce rezultatele corecte înainte de a crea echipamentele reale respective, dar le permite acestora și să caute alternative optime de proiectare, totul fără a-și asuma riscurile și costurile implicate în cazul prototipurilor fizice sau al experimentării pe sistemele reale.

În sesiunea/documentul Simulink utilizatorul creează cu ușurință diagrama bloc a sistemului de modelat, folosindu-se de o colecție cuprinzătoare de blocuri predefinite (peste 1.000 de blocuri modelând funcții uzuale, grupate în categorii – funcții continue și discrete, funcții neliniare, blocuri algoritmice, blocuri structurale, operații matematice etc.) sau blocuri definite de utilizator (create folosind API-ul MATLAB sau limbajele C, Fortran și Ada). La acestea s-ar adăuga și bibliotecile opționale de blocuri specializate (pentru industria aerospațială, comunicații, procesarea semnalelor etc). Blocurile sunt „trase” de utilizator din bibliotecă în fereastra editorului grafic și apoi conectate liber prin linii ce stabilesc relațiile matematice dintre ele.

De exemplu, se poate modela căderea unei mingi elastice (cu o anumită pierdere de energie potențială la fiecare „ștopăială” pe sol, tradusă într-o pierdere procentuală a vitezei după impact), aruncate în aer (de la o anumită înălțime, cu o anumită viteză inițială), cu scopul de a obține atât o reprezentare științifică a comportamentului, cât și pentru a identifica timpii și distanțele la care mingea se ciocnește de sol. Pentru aceasta se folosește funcția de integrare matematică aplicată accelerației gravitaționale

## Simulink și Matlab

# Modelarea virtuală a sistemelor reale

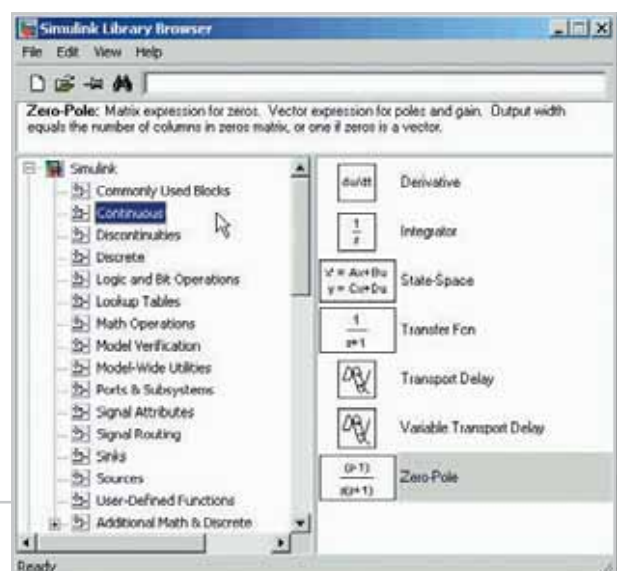
Probabil că o parte dintre dumneavoastră v-ați mai întâlnit cu referințe la cele două produse software ale companiei MathWorks, dar vor fi și destui care încă nu știu cât sunt acestea de aplicabile în cercetare și proiectare.

Mircea Băduț

De altfel, chiar avându-l în față, am oarece îndoieli că voi reuși să vă transmit complet aria de utilitate a tandemului Simulink+Matlab, pentru că limitele aplicabilității sunt mai degrabă ale imaginației noastre decât ale tehnologiei. Cu ajutorul lui se pot realiza modele virtuale – reprezentate digital, cu funcționalități complexe, cu parametrizare intensă, deci capabile să ne ajute să dezvoltăm diverse scenarii în căutarea de soluții – pentru o multitudine de sisteme, de la cercetări în teoria sistemelor la comanda servomotoarelor din instalațiile automatizate. Ținta predilectă, revelată în cei peste 20 de ani de prezență pe piață (Mathworks acumulând peste un milion de clienți), o constituie proiectarea sistemelor de control, vizând

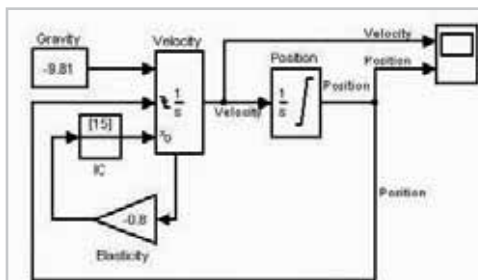
deci aplicările în industria aerospațială, apărare militară, automobile, echipamente de producție, controlul proceselor ș.a. Ne putem ușor imagina faptul că proiectarea de sisteme bazată pe modele – cu toate avantajele consacrate ale modelării virtuale (însă nu referitoare la „forme” așa cum am întâlnit în CAD, ci la funcționarea internă) – contribuie la reducerea costurilor de dezvoltare a produselor

**Bibliotecile de blocuri funcționale.**

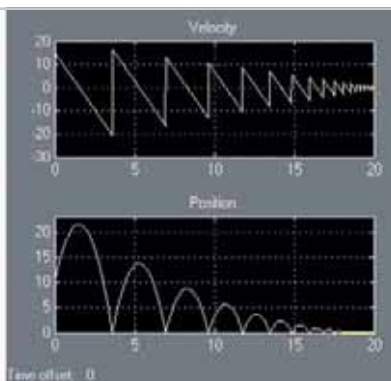




## Modelare



**Modelarea săriturii de minge: înălțimea originală 10 m; viteza inițială 15m/s; atenuarea elasticității 80%.**



## Simulink+Matlab

## Aplicări reale

Instalații electromecanice cu comenzi numerice; reglatoarele automate de viteză; simularea comenzilor și a comportamentului/răspunsului fuzelajului de avion la aterizare; proiectarea comenzilor pentru injecția multipunct a automobilelor; proiectarea cutiilor de viteze automate (determinarea rapoartelor de transmisie în funcție de parametrii dinamici: injecția combustibilului și frânarea – la care motorul, cutia de viteze, ambreiajul și transmisiile spre roți reacționează prin cuplu motor și viteză); poziționarea automată a telescoapelor astronomice etc.

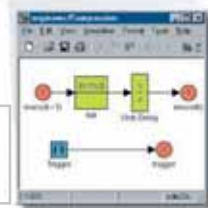
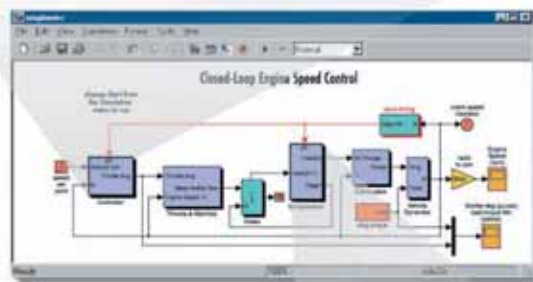
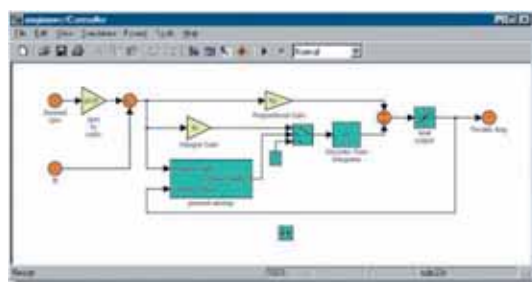
( $g = -9.81 \text{ m/s}^2$ ) în funcție de timp, pornind de la condiția dată de viteza inițială, având grijă (prin bucla potrivită) să resetăm acest bloc integrator la fiecare atingere a solului de către minge și să impunem ca nouă condiție inițială acel procent din viteza de impact (atenuarea vitezei fiind modelată printr-un bloc de amplificare cu un câștig negativ). Poziția mingii se obține aplicând vitezei funcția integrală și se va citi cantitativ pe oscilograf (ecranul acestuia reprezentând pe celălalt canal viteza mingii).

Întrucât majoritatea aplicărilor Simulink+Matlab în producție au ca scop proiectarea sistemelor de comandă/control (destinate uzual să funcționeze ca sisteme încapsulate), simularea virtuală – adică prin modelarea matematică a comportamentului sistemelor fizice – ajută proiectanții să reprezinte și să înțeleagă comportamentul întregului sistem de care se va ocupa (sub)sistemul de comandă/control. De exemplu, pentru conceperea asistării electronice a frânării unui automobil (ABS+ESC) va trebui să definim în Simulink sistemul de frânare în contextul întregii caroserii, care să cuprindă toate situațiile posibile „în trafic”. Astfel că deseori se recurge la modelare sistemică ierarhică (un fel de abordare „top-down”), în sistemul global subsistemele ajungând să fie

reprezentate ca un bloc, și un dublu clic pe oricare astfel de „cutie neagră” va revela modelul detaliat al acesteia.

Odată definit modelul comportamental al sistemului fizic, eventual aplicate optimizările parametrice presupuse prin specificații particulare sau pentru ridicarea calității, proiectantul poate începe – sub asistența mediului de la MathWorks – generarea software-ului pentru sistemul de comandă încapsulat. Potențialul de rafinare a modelului prin variația parametrilor este un atu major, Simulink suportând aproape orice tip de parametri: mărimi fizico-mecanice (viteze, temperaturi, presiuni, debite, densități, momente de inerție, amplitudini, variații); mărimi electrice (tensiuni, intensități, amplitudini, variații, frecvențe); poziții (altitudine, înălțime, latitudine, longitudine), grade de libertate; coeficienți etc.

Se pot crea automat modelele sistemelor fizice, se calculează parametrii, se vizualizează rezultatele prin diagrame Bode sau grafice carteziane. Mai mult, modelul poate presupune inițial un mediu virtual simplificat



## Modelare sistemică ierarhică.

(idealizat) care va fi completat și rafinat după stabilirea funcționalității de bază a sistemului. După definirea software-ului de comandă pentru sistemul de control, utilizatorul va simula funcționarea întregului sistem, pe durata acesteia putând să colecteze informații capabile să evalueze performanța și să reveleze erorile, iar apoi să aplice corecțiile necesare până la validarea completă. O dată ce simularea globală arată că proiectul îndeplinește toate cerințele, utilizatorul va cere aplicației să genereze software-ul corespunzător pentru comanda în timp real a sistemului, iar codul rezultă în mod automat optimizat pentru execuție rapidă și folosire eficientă a memoriei.

mirceab@dcafe.com

Informații: [www.mathworks.com](http://www.mathworks.com).

## Simulink

## Bibliotecile de blocuri

**Funcții continue:** derivator, integrator, funcții de transfer, spațiul-stare, întârziere, pol-zero etc.;

**Funcții discontinue:** (blocuri pentru modelarea neliniarităților), ciclul histerzis, frecare, cuantificator, limitator, saturator etc.;

**Funcții discrete:** diferențiator, derivator discret, filtre, funcții de transfer discret etc. (versiunile discrete ale blocurilor continue), memorii, întârziere unitară etc.;

**Funcții algoritmice:** (operații logice, relaționale și la nivel de bit);

**Funcții matematice (funcții scalare, vectoriale și de matrice):** modul, adunare; variație, divizare, numere complexe, exponențiere, logaritmi, funcții trigonometrice etc.;

**Porturi/conectori și subsisteme:** magistrale, (de)multiplexoare etc.;

**Controale de flux (vizualizare și jurnalizare date):** ecrane, ieșiri, osciloscopae, control de flux etc.;

**Surse de semnale (intrări):** semnal constant, generatoare de pulsuri, generator de semnal variabil, tact/ceas, generator de numere aleatoare, alte semnale etc.





## CUPRINS

86 Plugin-uri  
Pentru IE, Opera și Firefox92 Site  
Metode de învățare96 Acces la Internet  
Conectare prin satelit

## Comunicații

## Google, Microsoft

## Pământul văzut de sus

Atât Google, cât și Microsoft au lansat recent servicii noi care permit utilizatorilor vizualizarea globului terestru, în diferitele sale aspecte.

## Google Earth, totul văzut în detaliu

Google Earth este propriu-zis o aplicație ce se instalează local. Pentru o interacțiune cât mai facilă cu utilizatorii, ea realizează o modelare 3D a



Google a realizat o modelare 3D a globului terestru.

globului terestru, însă cea mai mare parte a datelor (fotografiile din satelit, diverse informații) sunt aduse prin Internet. Utilizatorii au la îndemână un glob virtual, pe care îl pot întoarce după cum vor și prin simple clicuri de mouse pot intra în detaliu sau pot avea o vedere de ansamblu asupra anumitor zone. În afara zonei interactive de vizualizare, există câteva secțiuni care merită amintite. În primul rând, o zonă de căutare, cu ajutorul căreia se pot găsi locații pe hartă. O a doua zonă este cea cu locuri importante, de unde utilizatorul poate face și un tur al acestora. Cea de-a treia și poate una dintre cele mai importante este cea din care se configurează layer-urile de informații. Aici pot fi activate sau dezactivate straturile care cuprind de exemplu frontierele, căile ferate, hotelurile, băncile sau modelarea clădirilor (inclusiv tridimensional). În sfârșit, există și un mic browser integrat, util pentru afișarea anumitor informații, fără a mai fi necesară intrarea într-un Firefox sau Internet Explorer.

Utilizatorul are și funcții de personalizare; de exemplu, își poate amplasa propriile imagini overlay deasupra unei anumite zone, pentru care poate seta un anumit grad de transparență. Sau își poate marca propriile locații preferate pe hartă, cu



Uneltele aplicației includ funcții de căutare, control al layer-urilor de informații și un mic browser.

descrierile de rigoare.

Aplicația este gratuită, însă există și o versiune denumită Google Earth Plus ce oferă anumite funcții suplimentare cum ar fi integrarea cu un dispozitiv GPS (cu posibilitatea importării rutelor și a direcțiilor de mers) și stabilirea de căi și de poligoane.

## Virtual Earth de la Microsoft

Răspunsul pe care Microsoft l-a oferit la Google Earth este MSN Virtual Earth, care nu este o aplicație separată, ci un serviciu online, care poate fi accesat cu ajutorul unui browser de Internet. La fel ca și la Google, și aici vom întâlni o combinație de funcții de căutare și hărți online. Totuși, va trebui să remarcăm că abordarea pe care Google a avut-o (ca mod de interacțiune cel puțin) este mai spectaculoasă și, într-o anumită măsură, mai intuitivă.

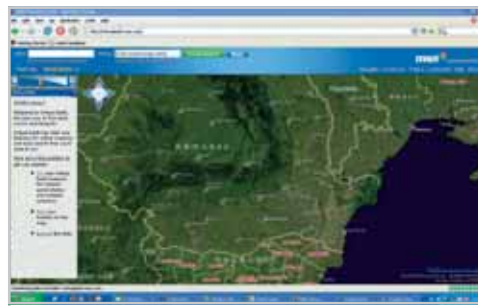


Harta simplă afișată de Virtual Earth.

Pentru informații comerciale (cum ar fi cele despre hoteluri, restaurante etc.), serviciul folosește Yellow Pages și White Pages, iar pe baza acestora se pot efectua căutări ale diverselor locații de acest gen. Există și o colecție de imagini luate de la înălțime, precum și informații despre hărți rutiere.

Dacă utilizatorul are nevoie, are la îndemână o funcție specială pentru localizare (denumită chiar Locate me). Aceasta va determina, cu ajutorul unei mici aplicații gratuite, locul în care se află utilizatorul și îl va indica pe hartă.

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



Modul de lucru cu fotografie de la înălțime.



## Belkin

## Dispozitive MIMO convenabile

Belkin a introdus la începutul lunii august o nouă linie de produse de rețelistică wireless integrând tehnologie MIMO (*Multiple Inputs Multiple Outputs*).



Noul card PCMCIA de la Belkin cu tehnologie MIMO.

Avantajul principal al acestora este prețul. Dispozitivele (un ruter, un card de notebook și un adaptor USB) sunt bazate pe un chipset True G de la Airgo Networks care integrează

o configurație radio cu două canale de transmisie și două de recepție.

Toate sunt capabile de rate de transfer de 108 Mbit/s și au o rază de acoperire de până la 330 de metri. Ele oferă interoperabilitate cu toate celelalte produse de rețelistică wireless de la Belkin (compania nu specifică nimic legat de alți producători), fiind aici incluse dispozitive 802.11b/g, Pre-N (bazate pe specificațiile preliminare ale standardului 802.11n).

Prețurile celor trei modele sunt de 130 de dolari pentru ruterul F5D9230-4, 100 de dolari pentru cardul PCMCIA F5D9010 și aproximativ 100 de dolari pentru adaptorul USD F5D9050.

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

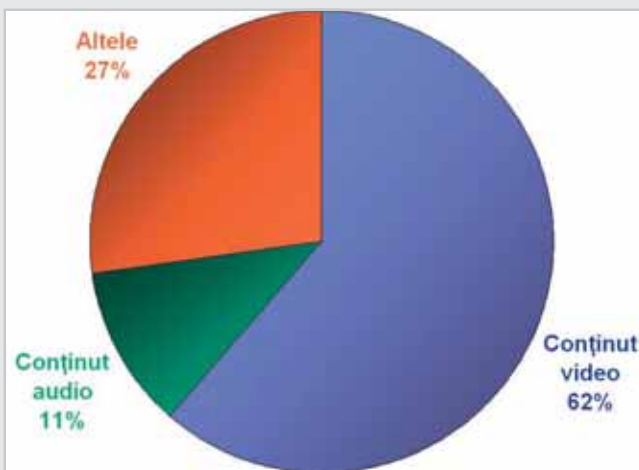
## CacheLogic

## Traficul prin rețelele P2P

O statistică recentă realizată de CacheLogic indică tipul de trafic realizat în mod curent prin rețelele Peer-2-Peer. Astfel, analiza companiei americane arată că ponderea cea mai mare a transferului o dețin fișierele video, cu 61,44% din volum; conținutul audio ocupă 11,34%, iar alte tipuri de informație 27,22% (după cum se poate observa, există o pondere semnificativă și cu alt gen de trafic, nu numai cu filme

și muzică). În privința conținutului audio, 65% din acesta este încă în format MP3, însă există o pondere surprinzătoare, 12,3%, de muzică în format OGG (în principal în rețele Bittorent din Asia). Analiza a arătat că fișierele de dimensiuni mai mari au fost transferate prin Bittorrent și eDonkey, în timp ce fișierele de dimensiuni mai mici au fost transferate prin Gnutella și FastTrack.

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



Cum era de așteptat, ponderea cea mai mare a traficului prin rețelele P2P o au filmele, însă există și o cantitate semnificativă cu alte tipuri de conținut.

## Funk Software

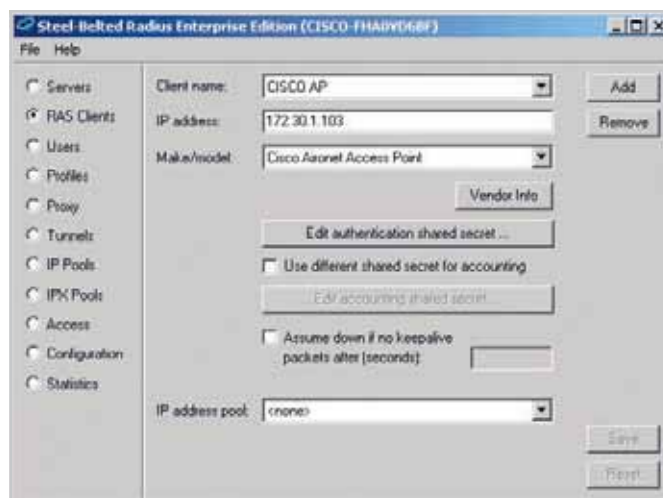
## Radius pe Linux

Funk Software, o companie americană ce activează în domeniul soluțiilor de acces și securitate în rețea, a anunțat la începutul lunii august că a portat pe Linux Steel-Belted Radius. Acesta este un server RADIUS/AAA ce permite companiilor să impună politici uniforme de securitate și acces pentru toți utilizatorii dintr-o rețea, indiferent de modul în care aceștia au dobândit accesul în rețeaua respectivă. Cu ajutorul serverului Steel-Belted Radius, administratorii au posibilitatea să gestioneze dintr-o locație centrală echipamentele și utilizatorii 802.1X de la distanță, indiferent de modul de conectare (WLAN sau prin cablu), având control asupra a cine și cum se conectează în rețea. Soluția funcționează pe Windows, Solaris și, cel mai recent, pe Linux și se conformează specificațiilor standardului

RADIUS, standardului de securitate 802.1X și tuturor protocoalelor WLAN folosite în mod curent, incluzând aici EAP-TTLS, EAP-PEAP, EAP-TLS și LEAP de la Cisco. Ea se integrează cu ușurință în infrastructura rețelei, fiind capabilă să autentifice utilizatorii într-o varietate de medii, precum Windows Active Directory, baze de date SQL, directoare LDAP (cum ar fi Novell eDirectory) și sisteme precum RSA Authentication Manager.

Steel-Belted Radius pentru Linux va fi disponibil începând cu această lună (septembrie). Prețurile sunt de 4.995 de dolari per server pentru Enterprise Edition, 12.000 de dolari per server pentru Global Enterprise Edition și 22.000 de dolari per server pentru Service Provider Edition.

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



Reglementarea și gestionarea accesului sigur în rețea se pot face cu ajutorul tehnologiei RADIUS.

## EPoX

## Dongle Bluetooth 2

EPoX a lansat la sfârșitul lunii iulie un dongle Bluetooth ce poate comunica până la o distanță de 20 de metri. BT-DG06B respectă specificațiile standardului Bluetooth 2 (class 2), operând în gama de frecvențe cuprinsă între 2,4 și 2,4835 GHz. În afara razei de acoperire crescute față de Bluetooth 1 (la care era cam de 10 metri), dispozitivul oferă și o rată de transfer mai mare, de aproximativ 3 Mbit/s. Sunt suportate toate sistemele de operare Windows (de la 98SE până



BT-DG06B are o rază de acoperire de până la 20 de metri.

la Windows XP), iar pentru administrare și configurare este livrat software Toshiba.

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



Navigare în web



Funcționalitate maximă

# Forță pentru browser-e

Vă prezentăm o colecție de plugin-uri și add-on-uri interesante pentru cele mai folosite programe de navigare pe Internet: Mozilla Firefox, Opera și Internet Explorer.

Cătălina Lazăr, Mircea Mihălcică

**M**icile bucăți de cod care adaugă funcționalitate browser-ului pe care îl folosim în mod curent reprezintă sarea și piperul navigării online. Vizualizarea oricăror tipuri de fișiere, browsing mai rapid, facilități de regăsire rapidă a subiectelor dorite sau asigurarea unei navigări liniștite, neîntreruptă de pop-up-uri enervante sunt doar câteva dintre îmbunătățirile aduse de acestea. Pentru fiecare browser în parte au fost dezvoltate o multitudine de astfel de plugin-uri. În continuare vă supunem atenției pe cele pe care le-am folosit, testat și ne-au mulțumit.

## Mozilla Firefox

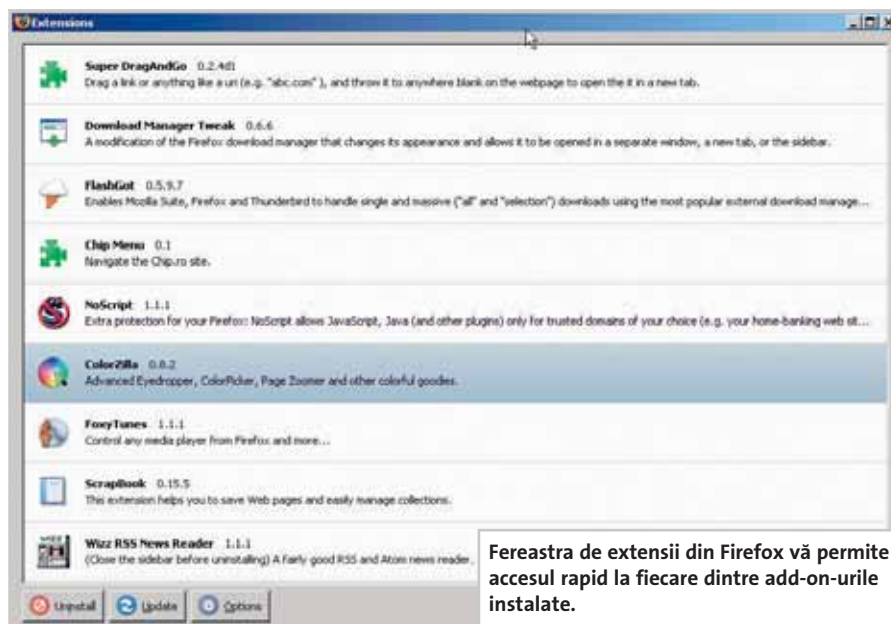
Vulpița de foc, inteligentă și agilă, încorporează încă de la start câteva facilități: posibilitatea de blocare a ferestrelor pop-up, browsing bazat pe tab-uri, bara de căutare Google inclusă sau incorporarea de feed-uri RSS. Cei care găsesc acest browser destul de sărăcuț nu au decât să acceseze pagina de extensii și plugin-uri Firefox, via meniul

*Tools - Extensions*. Se va face automat redirecționarea spre pagina dedicată acestora din site-ul [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org). În partea de sus a paginii vom găsi link-ul către pagina de plugin-uri, care ne oferă câteva plugin-uri cu ajutorul cărora putem vizualiza fără

probleme majoritatea conținutului web: Acrobat Reader pentru PDF-uri; Flash Player pentru creațiile Flash; Java; QuickTime; Real Player (pentru RealVideo și RealAudio); Shockwave pentru conținutul Macromedia sau Windows Media Player. Accesând <http://pluginoc.mozdev.org/windows-all.html> veți găsi toate plugin-urile pentru Firefox sub Windows.

## Extensii

Ce îmi place mie la Firefox este faptul că pot personaliza acest program după bunul meu plac. Aplicația nu este împănată cu o multitudine de facilități pe care le primesc, fie că le folosesc, fie nu. Îmi cunosc comportamentul de navigare și îmi pot îmbunătăți experiența online așa cum vreau eu. Iar la dispoziție îmi stau o multitudine de extensii (care devin funcționale doar după restartarea aplicației), care mai de care mai interesante, organizate în... 19 categorii. Prima dată mă îndrept spre categoria de *Privacy and Security* deoarece vreau să bat liniștită web-ul în lung și în lat, fără a fi deranjată de reclame (să mă scuze marketingul!) sau amenințări din Internet. Deși înainte foloseam *AdBlock* pentru reclame, din păcate, până la ora scrierii articolului, versiunea pentru Firefox 1.0.6 nu apăruse încă. M-am rezumat la facilitatea de blocare a ferestrelor pop-up din Firefox și aștept lansarea noii versiuni de *AdBlock*. Celor care umblă prin zone mai puțin luminoase ale web-ului le recomand *NoScript*, o extensie care nu permite executarea de script-uri Java decât site-urilor incluse pe lista „safe”. Puteți oricând, printr-un simplu clic dreapta, să permiteți executarea script-urilor chiar și în site-urile netrecute în această listă.



Fereastra de extensii din Firefox vă permite accesul rapid la fiecare dintre add-on-urile instalate.



## Ușurință în navigare

Cred că unul dintre aspectele care atrage cel mai mult la Firefox este posibilitatea de browsing cu tab-uri. Pentru cei care vor un control mai mare asupra acestui mod de navigare există *Tabbrowser Preferences*, ajuns la versiunea 1.2.7.1. Dacă obișnuieți să download-ați multe fișiere și vă enervează fereastra de download care se deschide separat, o puteți integra într-un tab în cadrul ferestrei în care navigați cu ajutorul extensiei

### *Download Manager Tweak.*

Tot la capitolul download vă recomandăm *FlashGot*, care poate folosi majoritatea manager-elor externe de download pentru Windows, Linux sau FreeBSD. Poate manevra atât download-uri singulare, cât și o selecție de download-uri.

Dacă vreți să fiți la curent cu știrile și noutățile din domeniile care vă interesează, dar nu doriți să vă pierdeți timpul intrând pe fiecare site în parte, instalați *WSSReader*, un plugin dedicat citirii feed-urilor RSS, mult mai performant decât suportul inclus în browser (via Live Bookmark). Aveți la dispoziție o mulțime de feed-uri predefinite (în lista publică), dar

**CHIP Menu 1.0** vă ține în permanență la curent cu noutățile de pe site-ul nostru.

puteți foarte simplu să adăugați altele în lista dumneavoastră privată. Și dacă tot suntem la acest capitol, pentru a fi în permanență informați despre ce se întâmplă pe piața IT din România și din lume, vă propunem *CHIP Menu 1.0*, pe care îl găsiți în pagina de extensii Firefox. Acesta adaugă



un buton pe toolbar prin care puteți accesa direct secțiunile site-ului sau pe cele ale forumului (sau LEVEL meniu, care vă permite să navigați în site-ul [level.ro](http://level.ro)).

## Diverse

Pentru designeri web sau pentru cei care lucrează în DTP (desktop publishing) un add-on interesant este *ColorZilla*, prin intermediul căruia puteți prelua cu o pipetă orice culoare din site-urile pe unde navigați. În josul paginii vor fi afișate atât compoziția RGB, cât și codul hexa de culoare. O unealtă foarte utilă pentru graficieni.

Pentru cei care nu vor să își părăsească fereastra Firefox, dar doresc în același timp să asculte muzica favorită, a fost inventat *FoxyTunes*. Este de ajuns să selectați player-ul favorit și muzica va fi redată prin intermediul acestuia. Facilitatea rezidă în faptul că add-on-ul afișează în fereastra de navigare butoanele prin intermediul cărora

maneвраți lista de melodii.

Un control mai mare asupra conținutului web este dat de extensia *Web Developer*. Odată instalată, veți vedea un nou toolbar cu un număr de opțiuni care includ posibilitatea de a valida rapid HTML și CSS, de a vedea dimensiunile imaginilor, de a sublinia elementele dorite și multe altele.

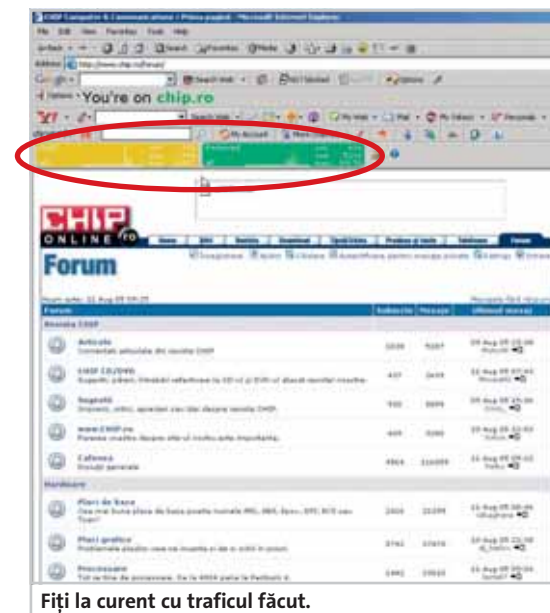
Înainte de final, nu putem să nu amintim de *GreaseMonkey*, o extensie populară Firefox care vă permite să adăugați diferite script-uri proprii unui site pentru a-i mări funcționalitatea sau a-l personaliza pe gustul dumneavoastră.

Ne oprim aici, nu înainte însă de a vă recomanda călduros să vizitați paginile de extensii pentru Firefox. Veți instala foarte multe probabil, dar, într-un sfârșit, le veți păstra doar pe cele care vă ajută cu adevărat.

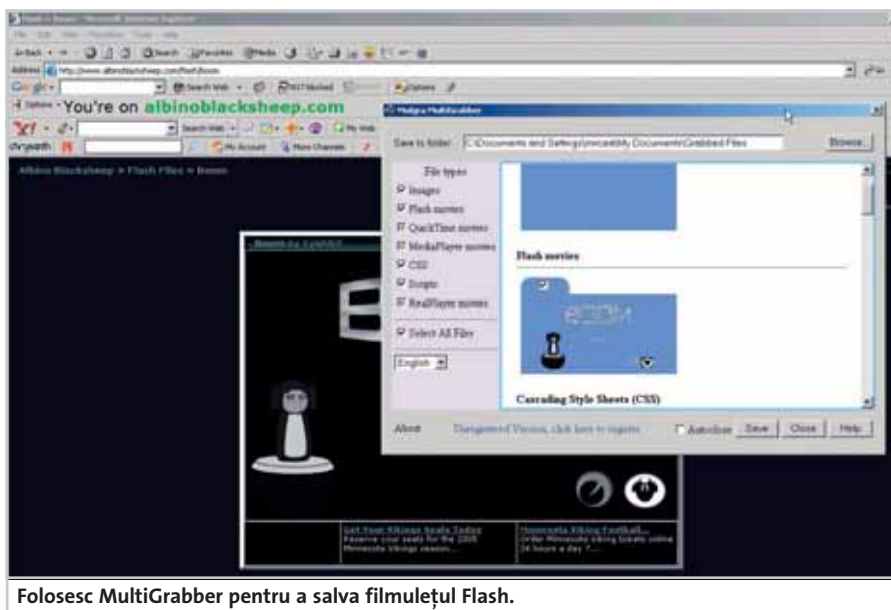


Un browser integrat în sistemul de operare va fi greu de detronat de pe poziția de lider în viitorul apropiat. Nu sunt puțini cei care nu se obosesc să încerce altceva, există în continuare companii și creatori de site-uri care își optimizează lucrările pentru Internet Explorer fără să-i intereseze dacă „opera” lor funcționează și sub alte browser-e. Astfel, multă lume spune „folosesc IE, actualizat, rulez anti-spyware des și sunt mulțumit”. Așadar, atunci când vine vorba de îmbunătățirea experienței online cu Internet Explorer, lucrurile încep cu un Windows Update.

Să începem cu ceva ușor: cei de la [www.softanics.com/products/tsv](http://www.softanics.com/products/tsv) ne oferă un plugin cu ajutorul căruia putem urmări



## Navigare în web



Folosc MultiGrabber pentru a salva filmulețul Flash.

traficul instantaneu și pe cel mediu, precum și valoarea maximă atinsă (în ambele direcții, atât trimis, cât și primit).

Poposim apoi pe un site de unde vom descărca mai multe plugin-uri interesante, [www.mulgra.com](http://www.mulgra.com). Prima aplicație de care ne ocupăm este *MultiGrabber*, cu care putem salva, printre altele, animațiile Flash, QuickTime, RealPlayer, MediaPlayer sau imaginile de pe site-ul pe care îl accesăm. Este utilă atunci când vi se întâmplă să accesați o pagină web cu o animație sau o reclamă interesantă pe care doriți s-o arătați prietenilor (personal, prefer să salvez filmulețele Flash pentru a le vedea offline cu un player). Dacă tot suntem aici, descărcăm și instalăm și *SaveForm* (sau versiunea „light” să-i spunem, *QuickSaver*, cu mai puține funcții), un alt plugin cu care putem salva în variantă completă (cu animații, filme, conținutul din form-uri) paginile web pe care le vizităm. Ultima aplicație pe care am ales-o

de aici vine tot în două variante, *History Collector* și *History Collector Pro*. Să presupunem că astăzi accesăm o pagină, iar peste trei zile vrem să o revizităm; de obicei folosim facilitatea *History* (lista din bara de adrese). De multe ori, pagina respectivă trebuie reîncărcată din nou de pe Internet, se modifică sau dispare după un timp. Cu ajutorul *History Collector* se salvează pagina local, astfel încât îi putem accesa conținutul de la acea dată practic oricând dorim. Pentru mine, foarte utilă este posibilitatea „salvării” *History*-ului sau, mai pe românește, îmi pot continua lucrul acasă importând *History*-ul de la serviciu, fără a fi nevoit să-mi notez link-uri pe hârtie sau să le caut din nou pe Internet.

Bloguri, canale de știri, dialoguri, forumuri de discuții, toate sunt chestiuni la modă. În schimb, moda s-a schimbat atunci când vorbim de metoda de acces la acest conținut: aproape nimeni nu mai accesează în

browser site-ul pentru a vedea dacă au mai apărut noutăți, majoritatea utilizatorilor folosesc acum feed-urile RSS, Atom etc. De la adresa [www.netimechannel.com/FreeRssReader](http://www.netimechannel.com/FreeRssReader) puteți descărca un plugin care „vă va transforma Internet Explorer-ul într-un RSS reader adevărat” după cum zic producătorii.

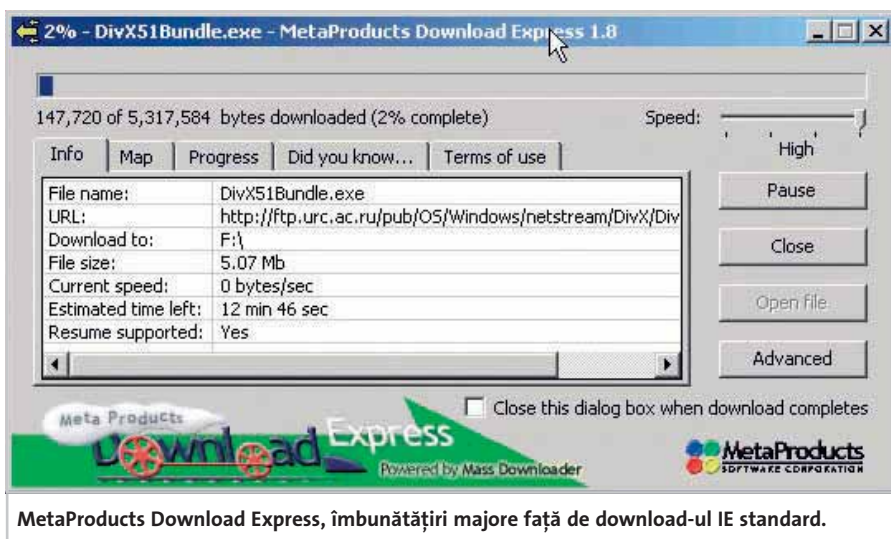
Nu știu multă lume care să folosească Internet Explorer-ul pentru download, principalele motive fiind sărăcia în ceea ce privește opțiunile de configurare, la care se adaugă problema majoră după părerea mea, și anume imposibilitatea de a continua un download întrerupt din varii motive. Astfel, majoritatea utilizatorilor instalează un download manager sau folosesc un alt browser. Pentru fanii înfocați ai Internet Explorer-ului am găsit un plugin pe site-ul [www.metaproducts.com](http://www.metaproducts.com) (MetaProducts Download Express), ușor de folosit și pe care îl recomand cu căldură tuturor celor care fac download cu IE-ul „de când se știu” și rup tastaturile atunci când „a căzut netu”.

În mare, *trixie* este un utilitar care rulează anumite script-uri atunci când se accesează anumite pagini. Ok, și cu ce mă ajută pe mine chestiunea asta? Un exemplu simplu: atunci când accesez Hotmail-ul, nu mai văd reclamele și sunt direcționat către pagina de e-mail și nu spre MSN Today. Există o serie de script-uri preinstalate, altele se găsesc pe Internet, vă puteți instala propriile script-uri și multe alte lucruri pe care le puteți vedea aici: [www.bhelpuri.net/Trixie/Trixie.htm](http://www.bhelpuri.net/Trixie/Trixie.htm).

Din păcate, am avut destul de des probleme atunci când m-am hotărât să instalez plugin-uri pentru Internet Explorer. Cât timp țin două-trei, totul merge bine, în schimb, în general, dacă aglomerez browser-ul cu multe, acesta (și întregul sistem) devine instabil. Nu zic că e vina cuiva, e greu de aflat și greu de demonstrat dacă „e din cauza de browser” sau „din cauza plugin-urilor scrise prost”, oricum recomandarea mea ar fi să le păstrați instalate doar pe acelea de care aveți nevoie.



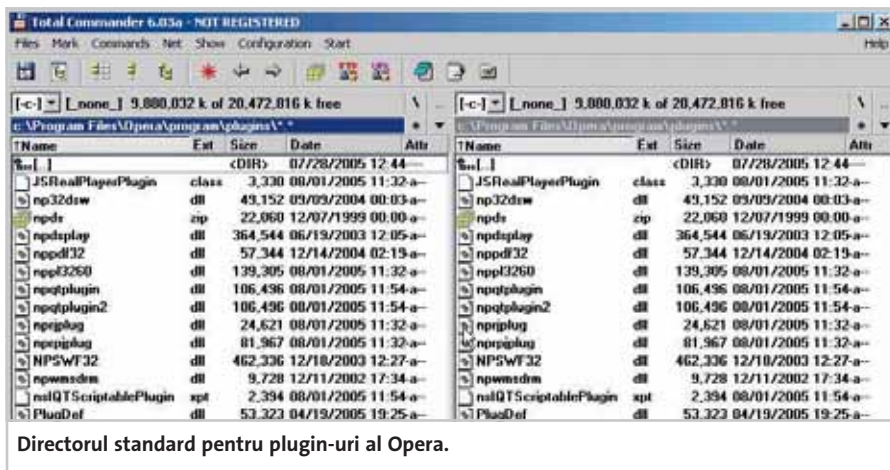
Opera are renumele unui browser controversat, iubit de unii pentru că „dintre toate browser-ele, deschide paginile cel mai repede”, hulit de alții pentru că are probleme cu afișarea corectă a unor site-uri. Nu ne propunem (dar avem în planurile de viitor, într-un articol comparativ) să prezentăm plusurile și minusurile acestui browser







## Navigare în web



(deși personal, după instalarea versiunii 8, îl prefer de multe ori Firefox-ului), ci să găsim câteva lucruri care să ne facă navigarea mai comodă.

Primul lucru pe care îmi aduc aminte că nu-l aveam în Opera și îl doresc este suportul pentru PDF-uri. Zis și făcut, descarc cea mai nouă versiune de Acrobat Reader de pe site-ul Adobe (7 la acest moment), instalez aplicația și copiez fișierul nppdf32.dll din C:\Program Files\Adobe\Acrobat 7.0\Reader\Browser în C:\Program Files\Opera\program\plugins, directorul standard pentru plugin-urile Opera.

În continuare, vreau să mă asigur că browser-ul meu are suport pentru conținutul pe care îl voi accesa din browser (în principal, câteva formate audio-video) și mă hotărăsc să instalez extensiile pentru QuickTime, RealPlayer și Shockwave. Totul e doar un proces de descărcare, instalare și (eventual) copiere de fișiere: descărcăm RealPlayer-ul (versiunea free) de pe [www.real.com/player](http://www.real.com/player), iar după ce instalăm aplicația observăm că plugin-urile au fost copiate

automat în directorul standard pentru plugin-urile Opera de care am amintit mai sus (vedem dacă există fișierul npp3260.dll). Mergem apoi pe [www.shockwave.com](http://www.shockwave.com) și descărcăm Shockwave 10 pentru Netscape, care va instala plugin-ul necesar (ne uităm după fișierul np32dsw.dll). La QuickTime însă este nevoie să copiem fișierul nppqtplugin.dll din C:\Program Files\Quicktime\plugins în directorul pentru plugin-uri al browser-ului. La final, mai mult de curiozitate, verific directorul de kit-uri. Cum am pornit de la zero și am descărcat tot de pe Internet, îmi dau seama că s-au strâns câteva zeci bune de MB sub formă de download. Sunt însă destul de departe de punctul final.

### Mai ușor

Lucrurile pe care Firefox le numește „extensii” sunt în mare parte deja existente în Opera, iar mie îmi revine sarcina de a le prezenta, multe fiind destul de greu de găsit și necunoscute mai ales pentru cei care iau prima dată contact cu browser-ul.

Dacă vă obișnuieți cu ele, nu vă veți dezvăța

ușor – mouse gestures. Sau mai pe românește, dacă țineți apăsat clic dreapta și mișcați mausul în dreapta este ca și cum ați apăsa forward, dacă îl mișcați în stânga... v-ați prins. Mecanismul antireclame este și el simplu (nu vorbim de pop-up-uri, chestiune veche, ci de reclamele din paginile web), blocarea gif-urilor animate sau a sunetelor făcându-se în secțiunea preferences (F12).

De asemenea, avem un dicționar și un translator integrat în browser. Îl găsim simplu: deschidem o pagină web, selectăm textul care ne interesează și cu un simplu clic dreapta îl putem traduce, căuta în dicționar sau chiar într-o enciclopedie online.

Să facem ceva mai complicat: să adăugăm la motoarele de căutare un instrument

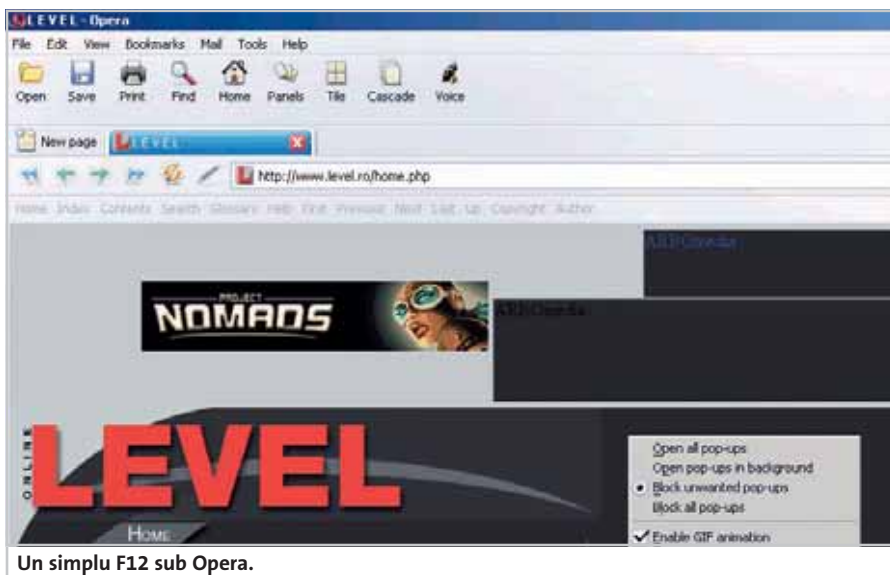


Adăugați un nou motor de căutare folosind Opsed.

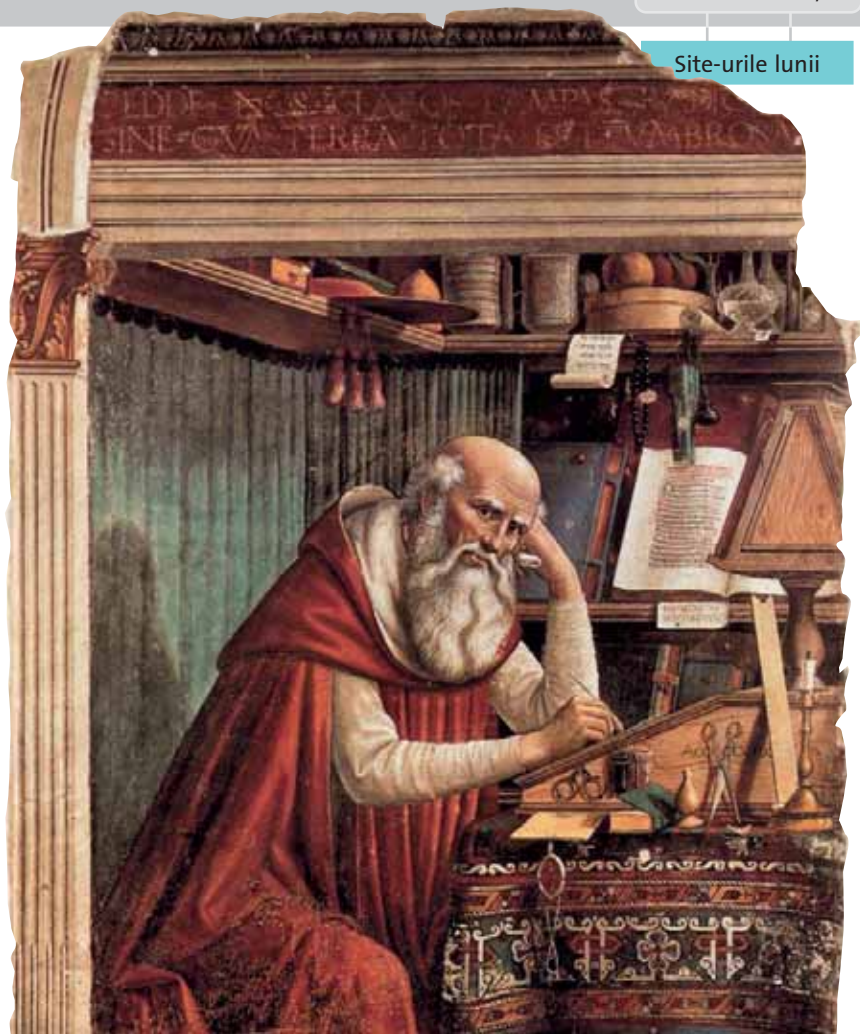
foarte popular: căutarea de pe site-ul [www.imdb.com](http://www.imdb.com). Intrăm mai întâi pe <http://opera-fansite.de/news/195>, descărcăm Opsed (Opera search.ini editor) și îl rulăm după ce închidem browser-ul (nu, nu îmi voi pierde paginile deschise pentru că am setat ca Opera să pornească la următoarea rulare „de unde am rămas”). Apăsăm **Add** și selectăm *International Movie Database*, nimic mai simplu. A, nu uitați de **Save**. Căutăm în preferences (Ctrl+F12) string-ul pentru căutare directă și vedem că pentru IMDB este \$23 sau, pe românește, putem efectua o căutare pe IMDB și dacă scriem în bara de adrese \$23, urmat de numele filmului.

Ar mai fi foarte multe de spus, nu putem să nu amintim de clientul de e-mail și suportul RSS și Atom integrat, zoom-ul în pagină care se face folosind tastele plus și minus, deschiderea paginilor noi în tab-uri și User Agent Switcher-ul integrat (Opera se poate identifica în trei feluri: IE, Mozilla sau Opera). De asemenea, îmi place că am acces direct din interfață la cookie-uri, Wand, la ce este în cache sau la plugin-uri.

catalina\_lazar@chip.ro; mircea\_mihalca@chip.ro







Site-urile lunii

în timpul facultății care ratau des examene, deși stăpâneau subiectul, din cauza neatenției sau a citirii prea rapide a problemei. Ideile pe care ni le propune site-ul sunt destul de comune: întrebă dacă nu ai înțeles enunțul, examinează și împarte testul, planifică-ți timpul, fă ce e mai ușor la început, insistă apoi la întrebările mai punctate, dacă mai rămâne timp, verifică răspunsurile. De altfel, site-ul nu ne oferă cine știe ce super-metode de învățare, ci mai mult o viziune completă a întregului proces, punctând elementele de bun simț, accesibile tuturor. Pe lângă acestea, există și prezentări pas cu pas despre cum să realizăm o lucrare tehnică sau cum să facem o prezentare orală.

### Ghiduri de studiu

Deschid pagina și îmi apar în fața ochilor o puzderie de link-uri, aș fi vrut să spun și „care mai de care mai interesante și utile”, dar nu este din păcate cazul, deoarece unele subiecte foarte interesante sunt tratate foarte sumar. Site-ul despre care vorbim este [www.studygs.net](http://www.studygs.net) și aici vom găsi o orientare directă spre elemente și situații concrete legate de învățare, de exemplu cum să înțelegem un material dificil, cum să abordăm testele grilă sau cele de genul adevărat/fals, cum să ne pregătim și să ne prezentăm pentru examenele orale și multe altele.

Un capitol important îi este alocat și scrierii, mergând de la principiile de bază pentru elaborarea unui text scris (fie el eseu, prezentare etc.) și continuând cu sfaturi pentru situații specifice, de la „cum scriem o lucrare pentru ora de literatură” până la compunerea paginilor web din punct de vedere al conținutului și al plasării informațiilor în cadrul paginii. De altfel, site-ul are o secțiune dedicată paginilor web, iar după ce o citim ar trebui să rămânem cu o serie de idei și sfaturi care ne vor fi de ajutor în momentul în care ne-am hotărât să ne implicăm în punerea pe picioare a unui site public pe Internet.

Un concept mai mult sau mai puțin modern astăzi este învățarea și lucrul pe echipe. Pe site-ul de față am găsit destul de multe chestiuni interesante privind aceste metode, idei despre cum să studiem în grup sau cum să planificăm (ca echipă) lucrul pentru un proiect.

Pe lângă toate acestea, veți găsi multe alte lucruri ce vă vor prinde cu siguranță bine nu doar atunci când trebuie să învățați ceva, pentru că ideile sunt bune și la obiect. Păcat că site-ul se oprește la o prezentare de principiu fără a insista de cele mai multe ori pe amănunte.

## Online

# Cu burta pe carte

Învățați despre cum să învățați. Începeți prin a vizita paginile web pe care le prezentăm în această lună.

Mircea Mihălcică 

Indiferent de vârstă, unde și când ne-am afla, indiferent de situația socială sau materială, există un lucru pe care cu toții îl facem: învățarea. Bineînțeles, una e să reținem vag niște lucruri scrise pe o foaie de hârtie și alta e să studiem pentru un examen sau să învățăm sintaxa pentru un mediu de lucru nou apărut. Pentru ambele situații aplicăm (conștient sau nu) unii algoritmi de învățare care ni se potrivesc. Sperând că site-urile pe care ne-am hotărât să le prezentăm în acest număr vă vor face munca de învățare mai ușoară și eventual mai plăcută și vă vor ajuta să obțineți rezultate mai bune, să trecem la treabă.

### Cum să studiem

Numele site-ului [www.how-to-study.com](http://www.how-to-study.com) spune totul: aici ni se prezintă procesul studiului, pornind de la locul și atmosfera în care învățăm și continuând cu metode și tehnici de studiu în funcție de rezultatul la

care trebuie să ajungem. Astfel, aflăm (dacă nu știam deja) cum trebuie dotată încăperea în care studiem, unde trebuie să fie situată și cât de bine trebuie să fie protejată de „perturbații”. Ni se recomandă apoi să descoperim felul de învățare care ni se potrivește cel mai bine: preferăm ca informațiile să fie redade vocal de altcineva sau poate ne place să învățăm după scrieri, imagini sau tabele, diagrame etc.

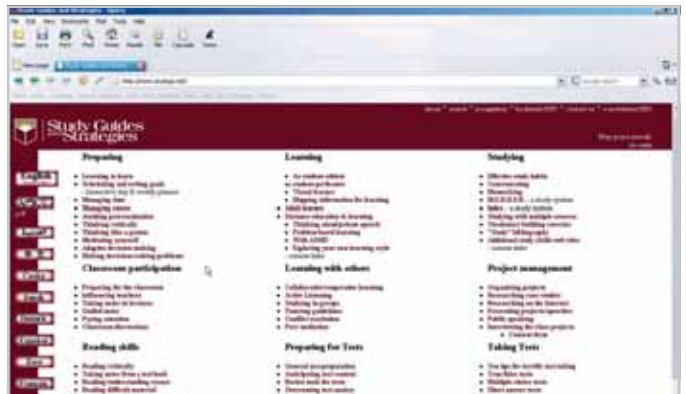
Sărim niște capitole și citim despre amănuntele la care trebuie să fim atenți în momentul în care dăm un test. Personal, am o experiență neplăcută în domeniu: la un examen important nu am înțeles enunțul unui subiect, mi-am format o idee că ar trebui să scriu despre altceva și cu greu am strâns într-un final nota de trecere (destul de neplăcut să-ți începi calculul notei contând pe un punct caligrafia și aranjarea în pagină, unul claritatea ideilor, încă unul corectitudinea gramaticală...). De asemenea, am avut colegi



## Site-urile lunii



Alegeți stilul de învățare care vi se potrivește cel mai bine.



Strategii de învățare.

## Practic

Site-ul următor (de fapt, o secțiune dintr-un site), cu toate că este mai puțin bogat în informații decât cele anterioare, aduce un element nou: exercițiile. Așadar, dacă accesați [www.ccn.ac.uk/library/online.asp](http://www.ccn.ac.uk/library/online.asp), veți găsi șase capitole de explorat, fiecare trebuind să vă ia, după spusesele autorilor, în jur de 45 de minute.

În mare, ideile sunt comune, sunteți invitați să descoperiți principiile de care trebuie să țineți seama atunci când studiați. Apoi vi se recomandă să alocați câteva momente pentru două exerciții: din primul veți afla felul în care sunteți, urmat de câteva sfaturi pentru a vă face lucrurile mai ușoare, de la caz la caz. Al doilea test se leagă de modalități prin care să vă mențineți motivația pentru a învăța (problemă comună multora, te apuci de studiat ceva și, la un moment dat, dintr-un motiv sau altul o lași baltă). Mi-ar fi plăcut să se insiste mai mult aici, dar din păcate totul este foarte sumar tratat (de fapt, toate paginile de aici au această tendință).

În ultima parte ni se prezintă motivele pentru care este important a lua notițe și apoi trecem la scris, la diferențele între scris și vorbă și la cum să ne adunăm ideile pentru a le pune pe o foaie de hârtie.

## Sfaturi la obiect

O pagină mai pe placul meu, în care ideile se prezintă simplu, clar și cu exemple, se află la [www.ucc.vt.edu/stdysk/stdyhlp.html](http://www.ucc.vt.edu/stdysk/stdyhlp.html). Deși site-ul este dedicat celor care se află într-o instituție de învățământ, oricine își poate însuși sfaturile și ideile de aici, pentru a-i fi de ajutor în procesul de învățare.

Pentru început, se dă (după cum e și normal) o mare importanță organizării eficiente a timpului: ni se propune să facem atât planuri pe termen lung, cât și o planificare a studiului pentru fiecare zi în parte, ni se recomandă să studiem (în măsura în care se poate) la aceeași oră din zi, sunt indicate scurte pauze pentru relaxare. Găsim chiar și un mic test legat de planificarea timpului.

Citind în continuare, realizez că foloseam deja câteva metode de învățare de aici fără să-mi dau seama. De exemplu, utilizarea acronimelor pentru a-mi aduce aminte o serie de termeni complicați: fiecăruia îi asociaz un acronim, rețineam șirul de acronime și îmi aminteam termenii (câteodată rețineam doar prima literă, ca în All People Seem To Need Data Processing... sună cunoscut? Aplicație, Prezentare, Sesiune, Transport...).

Ni se oferă apoi sugestii despre cum să citim și cum să ne îmbunătățim viteza de

citire, cum să ne creștem concentrarea pentru a înțelege lucrurile și a le memora mai ușor, cum să scriem și multe altele, într-un format plăcut, util și eficient.

## La test

Cred că toată lumea a completat (dintr-o revistă, online etc.) cel puțin un test de personalitate, de inteligență sau altele. Site-ul [About.com](http://about.com) ne propune (într-una din secțiunile dedicate educației, <http://adulthood.about.com>) o serie de teste pentru a descoperi ce fel de „elev” suntem, care este „stilul de învățare” ce ni se potrivește cel mai bine.

O altă secțiune care mi s-a părut interesantă a fost aceea în care ni se explică felul în care învățăm ca adulți, care este în general motivația pentru a învăța la vârsta adultă, problemele care apar și cum să trecem peste ele, precum și alte informații demne de luat în seamă. Cel mai important amănunt mi s-a părut legătura directă între motivația de a învăța și schimbările din viață. Conform tuturor părerilor, modificarea sau apariția unor lucruri noi în viața de zi cu zi ne îndeamnă mai mult spre învățare sau, cu alte cuvinte, rutina în care foarte mulți dintre noi suntem atrași în ultimul timp (care vine ce-i drept de obicei cu o dulce senzație de stabilitate) tinde să ne îngusteze orizonturile.

mircea\_mihalica@chip.ro



Despre motivație și cum să o mențineți.



Puteți folosi unelte de planificat timpul.



## Internet prin satelit



Costuri care merită

# Surplus de viteză

Un abonament pentru o conexiune la Internet ce presupune o lățime de bandă destul de mare costă mulțisor. Avantajele însă ne pot face să uităm de buget.

Bogdan Amititeloea 

**D**eși era dial-up-ului a cam apus și în România, soluțiile existente (pe care ni le putem permite) nu ne mulțumesc pe deplin. Vă înțeleg pentru că și eu sunt în aceeași situație în care aproape săptămânal trebuie să stau de vorbă cu cineva de la departamentul suport al celui mai mare furnizor de Internet din Brașov pentru că serviciul pe care dau ceva bani lunar merge... să-i zicem prost. În astfel de condiții, sunt oarecum nevoit să apelez la și să testez alte modalități de conectare și utilizare în condiții decente a Internetului. În toată această ecuație, prețul are o pondere destul de ridicată, iar studiind problema, am ajuns să îmi fac un scurt profil. Sunt un utilizator obișnuit, care face browsing, ascultă muzică online, mai download-ează din când în când, în funcție de necesități, fișiere mai mici sau mai mari... de câteva sute de MB, folosește programe de chat și în limita timpului disponibil se mai și joacă ceva cu prietenii online. Să zicem că m-aș încadra în intervalul 8-12 GB de trafic pe lună, asta fără să mai pun la socoteală traficul din rețeaua internă. Bun. La ce conexiune am în acest moment, pot să ating aceste scopuri, dar e cu cântec. Paginile se încarcă greu, trebuie să îmi las calculatorul pornit o perioadă mai lungă de timp pentru a download-a un demo de 350 MB etc. De aceea am căutat în stânga și în dreapta pentru a găsi o soluție. Printre cele câteva variante ce mi s-au pus la dispoziție, în acest moment, una mi s-a părut mai interesantă. Este vorba de satelit.

Internetul prin satelit nu este ieftin, însă lățimea de bandă pe care mi-o oferă este destul de mare. Conectarea la Internet prin această metodă se poate face în două moduri,

cu două tipuri de echipamente.

Primul caz, considerat ca fiind cel mai „libertin”, este cel în care putem să ne bucurăm de Internet oriunde am fi, indiferent de zonă. Este cunoscut și sub denumirea de Two-Way Sattelite Internet. Asta înseamnă că, prin aceeași antenă, putem să primim și să trimitem date către orice calculator din Internet. Este o variantă bună, însă cu anumite costuri destul de ridicate atât pentru echipamente, cât și pentru abonamente.

Varianta numărul doi este ceva mai simplă. Ea se numește One-Way Sattelite Internet și, după cum probabil v-ați dat seama, nu este o soluție chiar atât de independentă. Dezavantajul este menționat la capitolul emisie. Fiind vorba de aproape aceleași echipamente folosite și în cazul recepției de programe TV, nu există posibilitatea de a „emite” pachete către satelit pentru ca acesta să ne satisfacă cererile. În această situație, suntem nevoiți să apelăm la o conexiune terestră la Internet. Fiind vorba doar de trimitere de date (upload), lățimea de bandă necesară acestui lucru este destul de mică. În acest scop, poate fi folosită chiar și o conexiune dial-up (sau putem apela la cel mai ieftin abonament existent la Internet



Principiul de funcționare.

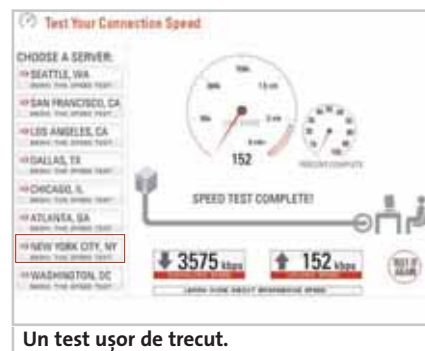
prin cablu TV). Costurile? Din punctul meu de vedere, avantajoase. Iată cum stă treaba.

## Ce folosim

Mulțumită firmei SkyNET, parteneră a Teles Wireless Broadband Internet GmbH, am avut la dispoziție spre testare serviciul SkyDSL Premium 1. Cu ajutorul lui, putem atinge o rată maximă de transfer de 4 Mbps (în curând se preconizează 16 Mbps). Acești 4.000 Kbps pot fi atinși dacă și calculatoarele „apelate” dispun de o conexiune la Internet cel puțin egală cu aceasta. Pentru a beneficia de acest „spor” de viteză, avem nevoie de: o conexiune pentru upload și de echipamentele de recepție. Acestea din urmă pot fi compuse dintr-o antenă de satelit cu diametrul de 90 cm sau mai mare, un LNB universal, o placă de recepție de tip DVB și din câțiva metri de cablu coaxial. LNB-ul (Low Noise Block Down Converter) nu este nimic altceva decât un dispozitiv ce se montează în fața antenei parabolice pentru a recepționa și amplifica semnalele provenite de la sateliți. Plaja de frecvențe pe care o poate recepționa acest dispozitiv este cuprinsă între 10,7 și 12,75 GHz polarizate atât vertical, cât și orizontal. Cu excepția plăcii de recepție, echipamentele sunt cele standard folosite și în cazul recepției de posturi TV. Tot ce trebuie să știți este că acest serviciu este recepționat de pe satelitul Eurasiasat 1 (Turksat 1c). Din păcate, nu vă pot oferi prea multe coordonate, acestea variind în funcție de locația fiecăruia dintre noi. De foarte mare ajutor vă poate fi adresa [www.satlex.ro/ro/azel\\_calc.html](http://www.satlex.ro/ro/azel_calc.html), unde vi se pot oferi coordonatele exacte. Despre ce înseamnă legătura cu PC-ul vorbim în cele ce urmează.

## Varianta DVB

Tot prin amabilitatea firmei SkyNET ni s-a pus la dispoziție unul dintre cele mai cunoscute modele DVB. Este vorba de placa Skystar 2, realizată de compania Techisat GmbH. Această placă PCI este „motorizată” de chipset-ul FlexCop de la B2C2 și este unul dintre cele mai performante dispozitive din



Un test ușor de trecut.



acest segment. Cu această placă se pot recepționa atât date, cât și programe TV. Detaliile tehnice cu privire la standardele MPEG2 pe care știe să le decodeze hardware și multitudinea de filtre pe care le poate aplica în anumite situații nu ne prea pot fi de folos în acest caz. Noi am instalat placa SkyStar 2 pe un sistem cu procesor Pentium 4 la 2,8 GHz cu Windows XP Professional, iar după instalarea tuturor driver-elor și a aplicațiilor necesare scopului propus, ea poate fi interpretată ca o placă de rețea. În momentul în care s-a realizat conexiunea cu satelitul și contul de Internet este activat, acestei plăci i se alocă dinamic o adresă IP vizibilă pe Internet, iar din acest punct ea poate fi integrată într-un firewall sau „împărțită” cu mai mulți utilizatori ai unei rețele.

### În funcție de abonament

După ce v-ați ales una dintre cele două categorii de abonamente existente în acest moment, clasic sau premium, vi se creează un cont, pe baza căruia vi se permite conectarea la Internet. În cazul nostru, am beneficiat de pachetul Premium 1, care are un preț de 39,9 euro fără TVA și include o viteză maximă de 4.000 Kbps și trafic nelimitat. Sună foarte bine, însă trebuie făcută o mică precizare. După cum am spus și mai sus, nu întotdeauna se poate obține această valoare maximă. Unul dintre factorii care pot influența o rată constantă de transfer este și numărul de utilizatori care „folosesc” simultan satelitul în acel moment. Pentru a fi cât se poate de echitabil pentru toată lumea, pe serverele celor de la SkyDSL rulează permanent algoritmi de prioritizare, care echilibrează balanțele în așa fel încât toată lumea să fie deservită la viteză maximă. Tot în acești algoritmi se includ și valori legate de volumul traficului pe care îl face fiecare utilizator. De exemplu, pentru un utilizator „heavy” care face un volum foarte mare de trafic, în timp, ratele de transfer ale acestuia scad. Dacă acesta revine la gânduri mai bune, balanța lui tinde să se echilibreze din nou. Totuși, există și situații în care trebuie să beneficiem de o rată

de transfer cât mai mare. În cazul abonamentelor Premium există posibilitatea de a alege dintre două opțiuni sau două „viteze”, mai pe românește. Astfel, viteza 1 se recomandă pentru surfing și download-uri de mici dimensiuni și viteza 2 pentru fișiere foarte mari, dar la o viteză foarte mare. Diferența între cele două viteze este următoarea. Viteza 1 funcționează pe principiul „share-band”, ceea ce înseamnă că utilizatorii sunt împărțiți în grupuri și fiecărui grup i se alocă o anumită lățime de bandă care se împarte între aceștia. În acest caz, în funcție de numărul utilizatorilor existenți și de traficul pe care aceștia îl fac, rata de transfer poate varia în intervalul 500 – 2.500 Kbps. În situația în care este nevoie de ceva urgent sau de un volum mai mare de download-at, puteți trece în treapta superioară de prioritizare (viteza 2), unde puteți atinge o valoare constantă de maximum 3.500–4.000 Kbps, în funcție și de locația download-urilor. Dezavantajul în această situație este traficul. Abonamentul Premium 1 include doar 500 MB de trafic în mod „prio 2”. Bineînțeles, dacă situația o cere, puteți să luați mai mult, însă veți fi taxat în plus.

### Alte avantaje

Este posibil ca, din anumite motive, conexiunea terestră folosită pentru transmiterea cererilor să „pice”. În mod normal, în această situație nu mai puteți să fiți prezent pe Internet și asta poate crea neplăceri. Pentru a vă scoate din impas, fiecare abonat poate să primească date vitale chiar și în această situație. De exemplu, la intervale regulate de timp puteți să primiți conținutul unei căsuțe de e-mail sau prin serviciul sky RFD (Request For Download) vi se oferă posibilitatea de a download-a orice tip de fișiere din diverse locații în limita a 1.024 MB pe lună. SkyFIP (Favorite Internet Pages) este un serviciu asemănător cu sky RFD, însă de această dată vi se poate servi automat conținutul unor pagini web. Acest serviciu include deja o listă cu anumite site-uri sortate după diverse domenii de interes, iar dacă doriți o anumită adresă care nu se regăsește între cele deja existente, se trece la capitolul „proponeri”. Singura condiție ca acest serviciu să funcționeze este ca PC-ul în cauză să fie pornit. În acest caz, traficul este de asemenea nelimitat. În concluzie, cred că v-ați făcut o idee ce este acest serviciu și cum funcționează. El poate fi utilizat de oricine, cu precădere de fair-user-i, însă rețelele de mici dimensiuni, instituțiile publice sau sediile de firmă pot considera această ofertă ca fiind o adevărată mană cerească.



Așteptând... minunea cerească.

bogdan\_amitteloae@level.ro

## CUPRINS

100 Transfer de date  
Din Outlook în Evolution104 Sfaturi  
Tips&Tricks106 Defragmentare  
Optimizare cu Deskeeper

## Soluție accesibilă

# Refacerea opțiunii de boot

Atunci când dintr-un motiv sau altul windows-ul nu mai vrea să pornească, de exemplu în cazul în care ați mai avut un sistem de operare Linux și l-ați șters, nu trebuie să intrați în panică pentru că de cele mai multe ori situația are o rezolvare simplă.

Ionuț Bălan 

Trebuie doar să aveți la îndemână un CD cu kit-ul de Windows XP și să îl folosiți după cum urmează. Modificați din BIOS ordinea de boot, alegând CD-ROM ca sursă primară și introduceți CD-ul cu kit-ul de Windows XP în unitatea CD/DVD. Apăsați orice tastă atunci când vi se cere acest lucru pentru a boot-a de

veți opta pentru cifra 1, 2 sau 3. Probabil că foarte mulți dintre dumneavoastră nu vor avea de ales decât opțiunea 1. Prin urmare, apăsați tasta corespunzătoare opțiunii dorite și apoi validați cu ENTER. În acest moment veți fi invitați să introduceți parola pentru contul Administrator folosit pe sistemul de operare ales.

După ce ați introdus-o, veți avea acces direct la structura de fișiere de pe partiția respectivă.

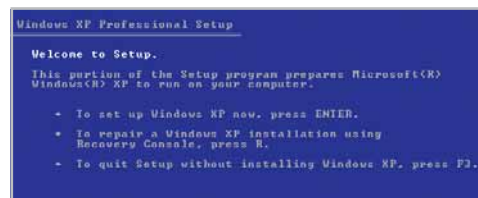
Tastând comanda HELP, veți putea vedea care sunt comenzile pe care le puteți rula în mod command prompt în sesiunea Recovery Console și chiar vă recomand să faceți acest lucru pentru a ști pe viitor ce operații mai puteți executa. Cele pe care le vom folosi sunt *fixmbr* și *fixboot*.

Așadar, dați comanda *fixmbr* și citiți cu atenție eventualele mesaje ce apar și, dacă vi se pare ceva suspect, anulați comanda atunci când sunteți întrebați dacă sunteți siguri că doriți să scrieți informațiile din MBR.

Apoi, dacă operațiunea precedentă a decurs cu succes, puteți executa și comanda *fixboot*, care va rescrie corect informațiile legate de procesul de boot. Comanda *fixmbr* poate fi executată și cu un parametru de tip *drive:X* în cazul în care unitatea pe care se scrie sectorul de boot este alta decât cea implicită (C:).

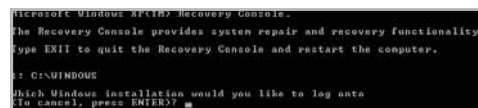
După repornirea calculatorului, managerul de boot ar trebui să funcționeze și dumneavoastră să puteți folosi un Windows XP nealterat.

ionut\_balanc@chip.ro



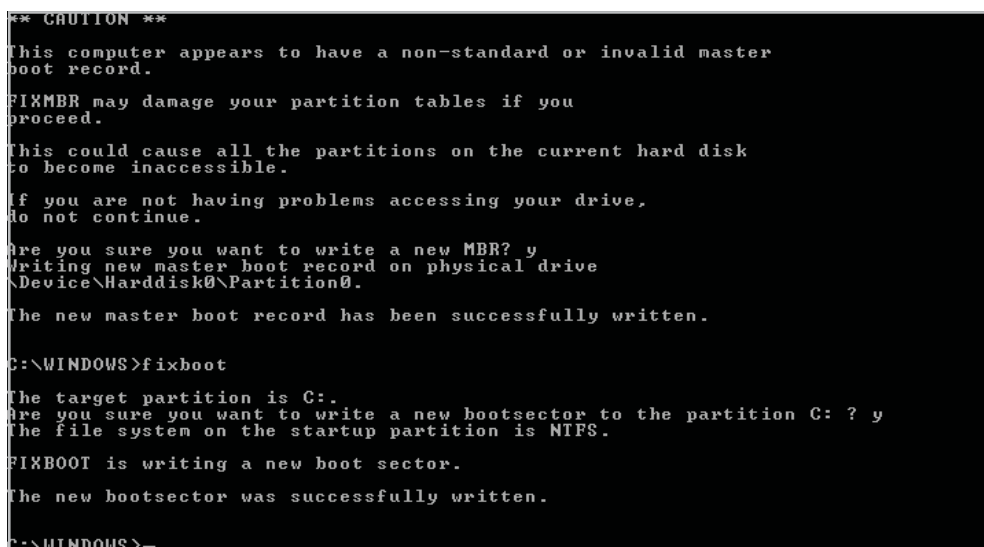
Se alege opțiunea Recovery Console.

pe CD și așteptați să se încarce fișierele necesare pornirii procesului de instalare. În ecranul în care vi se cere să alegeți unul dintre pașii: Set up Windows XP, repair a Windows XP installation sau quit Setup,



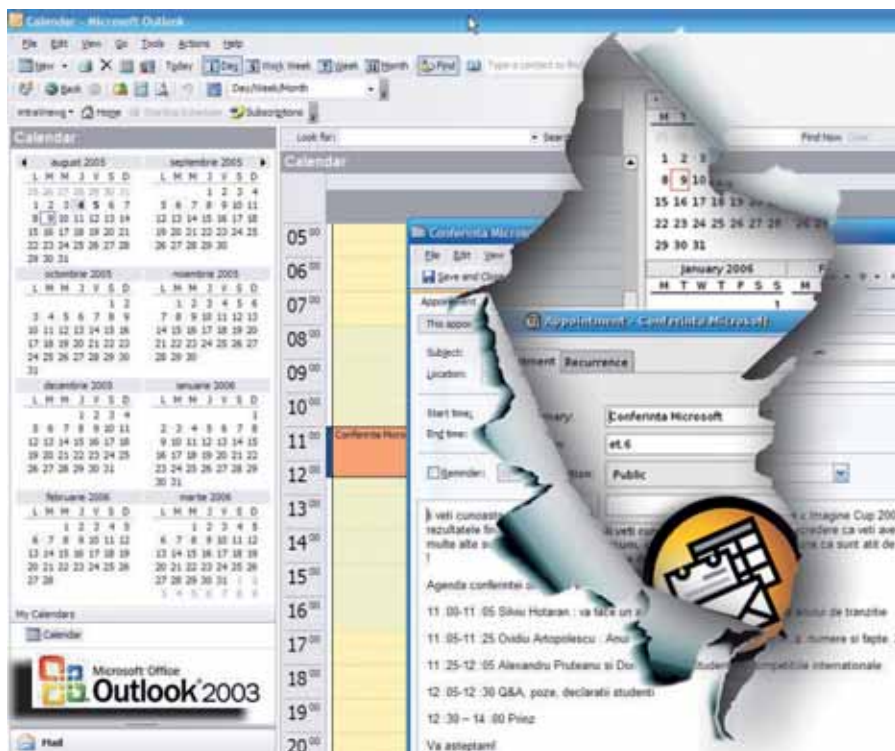
Selecția sistemului de operare vizat.

apăsați tasta R pentru a porni procesul de refacere a managerului de boot. Se va deschide fereastra Recovery Console din Windows XP. În funcție de partiția pe care se găsește instalat sistemul de operare și de numărul de astfel de sisteme deținute pe harddisk,



Refacerea setărilor legate de procesul de boot.





## Importul e-mail-urilor și al Address Book-ului

Evident, primul lucru pe care trebuie să îl faceți este să intrați în posesia unui kit (de Windows) pentru Mozilla sau Thunderbird și să îl instalați. Apoi, să porniți clientul de e-mail, să mergeți în meniul *Tools* și să selectați opțiunea *Import*. Alegeți *Address Books* pentru primul import și apăsați pe *Next*. Din fereastra imediat următoare alegeți clientul de e-mail din care se va face importul. În cazul de față, acesta este Outlook, după care validați alegerea cu *Next*. În cazul în care aveți informațiile protejate prin parolă, veți fi invitați să o introduceți pentru a se putea finaliza importul. Așteptați până va fi afișat un mesaj prin care veți fi înștiințați în legătură cu finalizarea cu succes a importului. Abia pe urmă puteți relua operația, de data aceasta alegând *Mail* la tipul materialului ce se dorește a fi importat, pentru a importa și e-mail-urile din Outlook, nu numai Address Book-ul. Proportional cu dimensiunea fișierului PST ce este procesat va fi și timpul necesar acestei operațiuni și de aceea vă recomand să lăsați calculatorul să lucreze dacă arhiva este voluminoasă. La fel ca în cazul importului agendei, și după terminarea procesării mesajelor vor fi afișate informații legate de numărul de directoare și mesaje electronice importate.

### Pregătiri

Acum este cazul să localizăm pe harddisk denumirea directorului în care clientul de e-mail Thunderbird a stocat mesajele importate. Putem face acest lucru în mai multe moduri, dar cel mai simplu este să alegem opțiunea *Account Settings* din cadrul meniului *Tools*, să selectăm directorul *Local Folders* și să ne notăm calea aflată sub câmpul *Local Directory*, pentru că vom avea nevoie de ea ceva mai încolo.

De aici înainte, toate operațiile pe care

### Practică

# Din Outlook spre Evolution

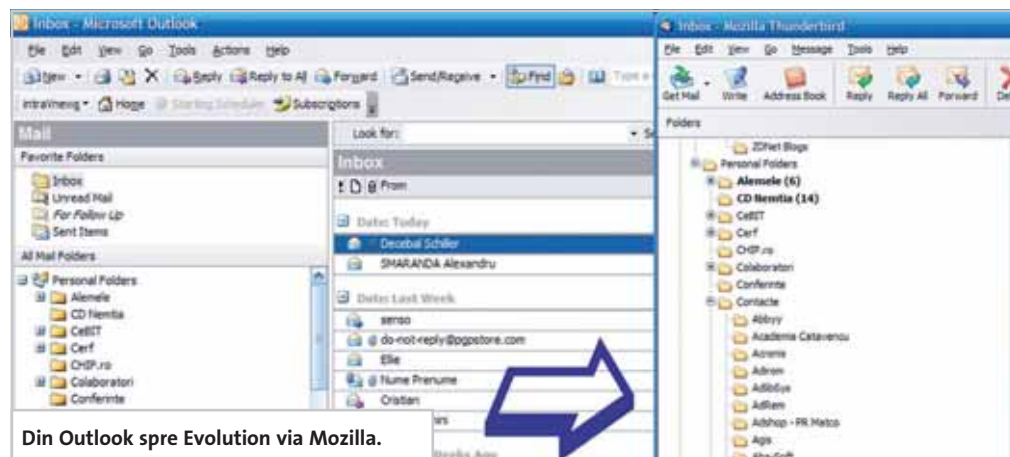
Trecerea la Linux nu presupune neapărat renunțarea la informațiile personale. Vă arătăm cum puteți folosi toate mesajele, contactele și întâlnirile din Outlook în clientul de e-mail Evolution.

Ionuț Bălan

Cu al său Evolution, compania Ximian (aflată acum sub umbrela Novell) a reușit să ofere de multă vreme o soluție similară faimosului Outlook de sub Windows și a atras atenția unui număr foarte mare de utilizatori. Atenție vă rog, am spus Outlook și nu Outlook Express. Sub Linux există un client de e-mail capabil să organizeze mesajele electronice, întâlnirile și contactele într-o manieră asemănătoare celei regăsite în Windows în pachetul Office. Numai că acesta are o mare scăpare și anume faptul că nu poate importa e-mail-urile din Outlook și prin urmare văduște în mod direct utilizatorii de Windows de posibilitatea de a-și transfera și refolosi mesajele sub Linux.

Noroc însă cu alte proiecte Open Source, care permit până la urmă transferul mesajelor către Evolution, printr-o cale ocolitoare

însă. Apelând la ajutorul clientului de e-mail din suita Mozilla sau la al celui standalone, Thunderbird, există posibilitatea de a transfera mesajele din Outlook în Evolution. Să vedem cum...



Din Outlook spre Evolution via Mozilla.



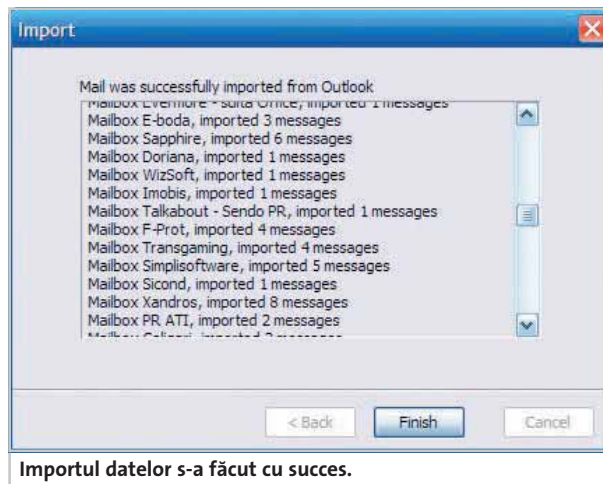
le vom executa se vor derula sub Linux. Totuși, înainte de a porni importul, ar fi bine să vă asigurați că aveți instalate toate modulele adiacente clientului de e-mail Evolution, în special pe cele legate de plugin-uri.

Dacă aveți sistemul de operare Linux pe care doriți să folosiți informațiile din Outlook pe același calculator cu partiția de Windows, asigurați-vă că ați montat corect partiția și că aveți acces la directorul în care sunt stocate mesajele din Thunderbird (cel despre care am discutat anterior). În cazul în care ați migrat către un alt sistem, atunci copiați pe acesta tot conținutul directorului cu mesaje din Thunderbird.

Porniți apoi clientul de e-mail Evolution și selectați comanda *Import* aflată în cadrul meniului *File*. Se va deschide fereastra de dialog *Evolution Import Assistant*, ce vă va ajuta să finalizați procesul de transfer al informațiilor. Cum discutăm despre transferul unor informații de pe o altă platformă, vom merge pe opțiunea *Import a single file* din cadrul ferestrei *Importer Type*. Mai departe, în fereastra *Select a File* trebuie să alegeți *MBox (mbox)* ca sursă de preluare a mesajelor și în câmpul *Filename* să introduceți calea către locația unde sunt stocate mesajele ce vor fi preluate din Thunderbird. Mai trebuie doar să alegeți directorul în care vor fi stocate mesajele în cadrul clientului de e-mail Evolution și să așteptați răbdători procesarea mesajelor. Partea mai puțin plăcută a întregii operațiuni este aceea că ea va trebui repetată pentru fiecare director ce se află în rădăcina clientului de e-mail Outlook.

## Importul contactelor

Din cadrul clientului de e-mail Thunderbird apăsați pe butonul *Address Book*,



selectați apoi *Personal Address Book* (sau altă categorie în care se află contactele pe care doriți să le exportați). Din meniul *Tools*, alegeți comanda *export* și folosiți formatul *\*.ldif* ca extensie pentru fișierul rezultat.

Copiați apoi fișierul respectiv într-o zonă de unde poate fi accesat din Evolution și repetați operațiunea de import (*File - Import*), folosind de această dată ca tip de fișier *LDAP Data Interchange Format*. Verificați ulterior datele importate pentru a nu avea surprize neplăcute.

## Importul întâlnirilor

Aș fi vrut foarte mult să vă spun că măcar întâlnirile pot fi transferate simplu, fără bătăi de cap, dar din păcate lucrurile nu stau chiar așa. Iar aici este nevoie de ceva mai multă muncă. Așadar, la treabă din nou.

De data aceasta însă, nu ne vom mai ajuta de vreun modul semnat Mozilla, ci de două aplicații complet separate. Prima dintre ele este un mic macro ce va avea grijă să salveze informațiile din calendarul Outlook-ului într-un fișier *iCal* de tip *\*.icf*, urmând ca apoi să importăm aceste informații în *KOrganizer*-ul din KDE. Și de aici să le salvăm în format *\*.vcs*, format cu care

poate lucra clientul de e-mail Evolution. Prin urmare, să îi dăm drumul.

De la adresa <http://www2.et.byu.edu/~njones/share/outlook2ical/> puteți descărca arhiva ce cuprinde fișierele necesare rulării corespunzătoare a macro-ului și să le despachetați într-un director pe harddisk. Verificați dacă setările de securitate din Outlook vă permit rularea macro-urilor.

Deschideți apoi Outlook-ul și din meniul *Tools - Macro* alegeți *Visual Basic Editor* (sau apăsați direct combinația ALT+F11). Dați clic dreapta în fereastra din stânga sus (*Project - Project1*) și importați pe rând fiecare fișier din director (*frmSaveiCalStep1.frm*, *frmSaveiCalStep2.frm*, *frmSaveiCalStep3.frm*, *iCalendar.bas* și *clsFTP.cls*). Închideți apoi editorul.

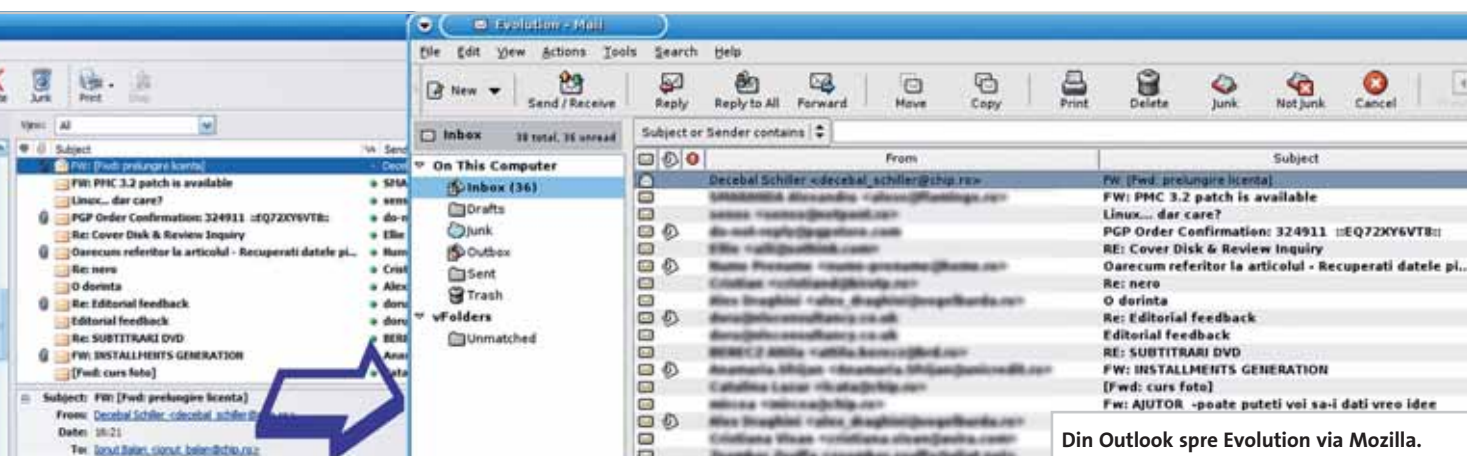
Tot din Outlook, din meniul *Tools - Macro* dați clic pe *Macros* (sau direct prin combinația ALT+F8). Se va deschide o altă fereastră de dialog de unde alegeți *export\_icalendar* și apăsați butonul *Run*. Următorii pași sunt intuitivi, așa că nu intru în detalii. Selectați întâlnirile care vă interesează și salvați-le unde doriți.

Porniți apoi aplicația *KOrganizer* și importați fișierul creat anterior (*File - Open*). În mod normal, ar trebui să se deschidă o nouă sesiune *KOrganizer* în care să aveți importate întâlnirile de Outlook. Tot ce mai trebuie să faceți acum este să le exportați în format *\*.vcf* (*File - Export - vCalendar*) și să le importați în Evolution.

Cunoașteți deja procesul, dar fiți atenți să optați pentru formatul *\*.vcs* când veți face importul.

Cam asta este tot. Sper ca după ce ați urmat aceste sfaturi să aveți ordonate corespunzător în Evolution toate informațiile din Outlook.

ionut\_balanc@chip.ro



Din Outlook spre Evolution via Mozilla.



# Tips & Tricks

## Firefox

### Există în Firefox câteva posibilități ascunse de a-l face mai puternic

Pentru a-i mări viteza de deschidere a paginilor web, există două posibilități.

Prima este să activați HTTP pipelining, care permite Firefox-ului să ceară mai multe fișiere simultan și nu câte unul odată. Pentru a activa această facilități, tipăriți `about:config` în bara de adrese. Scroll până găsiți `network.http.pipelining` și setați valoarea la `true` (via toggle). Puteți să activați de asemenea `network.http.proxy.pipelining`,

<code>network.http.max-connections</code>	user set	integer	40
<code>network.http.max-connections-per-server</code>	user set	integer	16
<code>network.http.max-persistent-connections-per-proxy</code>	user set	integer	16
<code>network.http.max-persistent-connections-per-server</code>	user set	integer	8
<code>network.http.pipelining</code>	default	boolean	false
<code>network.http.pipelining.maxrequests</code>	default	integer	1
<code>network.http.proxy-keep-alive</code>	default	boolean	true
<code>network.http.proxy.pipelining</code>	default	boolean	false
<code>network.http.proxy.version</code>	default	string	1.1
<code>network.http.redirection-level</code>	default	integer	20
<code>network.http.request-max-start-delay</code>	default	integer	10

### Activați HTTP pipelining.

Pentru a activa viteza de randare, puteți să îi spuneți Firefox-ului să nu mai aștepte sfertul „academic” de secundă înainte de a afișa conținutul web. Opțiunea după care trebuie să vă uitați este `nglayout.initial-paint.delay`, dar s-ar putea să nu fie afișată by default în lista de preferințe. Dacă nu o găsiți, dați clic dreapta pe ecran și selectați `New | Integer`. Scrieți `nglayout.initial-paint.delay` drept nume preferat și atribuiți-i valoarea 0. Implicit, Firefox folosește valoarea 250 (milisecunde).

## Google

### Sfaturi de căutare... mai puțin clasice

*Găsirea paginilor web care fac referință la un URL particular: `link:url-ce-vreti-sa-afleti.com`*

De exemplu, o căutare în Google după `link:www.chip.ro` returnează toate site-urile care au link către pagina Chip.ro.

*Găsiți pagini care au termenii dumneavoastră de căutare în titlu*

O cale foarte bună de a reduce numărul rezultatelor returnate este de a le afișa doar pe cele care au cuvintele cheie în titlu. Puteți

face acest lucru cu ajutorul limitatorului „intitle”. Pentru aceasta, trebuie să puneți întreg șirul de căutare în ghilimele: `“intitle:termen1 termen2 termen3”`.



### Exemplu:

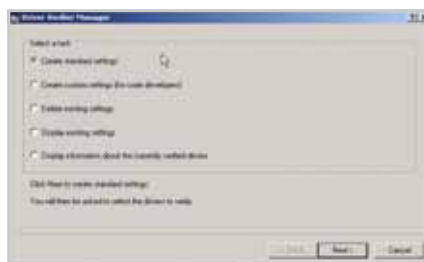
O căutare în Google după “spam blockers” returnează 294.000 de hit-uri (o căutare fără ghilimele ne duce la 1.150.000). Dar folosind `“intitle:spam blockers”`, ni se returnează 998 de hit-uri, toate la obiect, deoarece în titlul lor apar exact cuvintele pe care le căutam.

## Windows XP

### Identificarea driver-elor cu probleme

Dacă aveți probleme cu ecranele albastre sau restartările, deseori acestea sunt datorate unui driver defect.

Singura cale de a le identifica este prin intermediul programului Verifier.



O modalitate simplă de verificare a driver-elor.

- Start/Run/Verifier
- Păstrați setările implicite de la Create Standard Settings
- Selectați tipul de driver-e pe care vreți să le verificați
- Va fi afișată o listă a driver-elor care vor fi verificate la următorul boot
- Restartați
- În cazul în care computerul dă un ecran albastru, va trebui să primiți un mesaj de eroare referitor la driver-ul problemă
- Pentru a închide aplicația verifier: Run/ verifier / reset.

## Internet Explorer 6.0

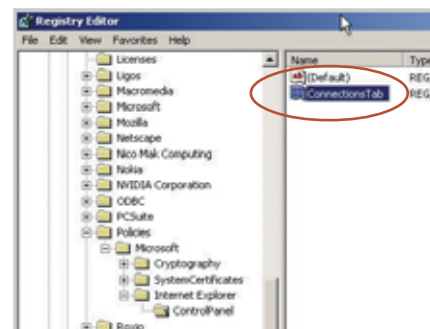
### Ascundeți tab-ul de conexiuni

Dacă sunteți un utilizator de Internet Explorer, știți utilitatea tab-ului Connections. Acesta apare în meniul Tools / Options și deține cele mai importante setări pentru Internet Explorer. Dacă nu vreți ca un alt utilizator să vă modifice setările proprii, puteți restricționa accesul la acest tab.

O cale este de a-l ascunde pur și simplu de ceilalți utilizatori.

- Intrați în editorul de regiștri
- Găsiți cheia `HKEY_CURRENT_USER / Software / Policies / Microsoft / Internet Explorer / Control Panel`. Dacă nu veți găsi decât `HKEY_CURRENT_USER / Software / Policies / Microsoft`, creați în continuare cheia indicată.

- După ce aveți cheia potrivită la



Un truc simplu și tab-ul de Connections va dispărea din opțiunile IE-ului.





## Windows XP

## Logare fără probleme

Probabil că vi s-a întâmplat, uneori, să nu reușiți să vă logați pe un calculator pe care rulează Windows XP, cu toate că nu există parolă de acces și nici nu primiți un mesaj de eroare după manevra de logare eșuată.

Situația despre care discutăm este posibilă atunci când Security Log este plin, iar motivul este tocmai acela că, pentru utilizatorul respectiv, nu aveți o parolă setată. Trebuie specificat că situația prezentată nu se referă și la conturile de administrator local, ci numai la utilizatorii creați.

Este posibil, de asemenea, să fie vorba despre înlocuirea fișierului "userinit.exe" cu "wsupdater.exe". Ce ar trebui să faceți?

În primul rând, vă veți loga cu un user cu drepturi administrative.

Apoi, urmați pașii de mai jos:

1. Clic Start, Run, scrieți REGEDIT, apoi tastați ENTER.
2. În Regedit, identificați HKEY\_USERS key și apoi, în meniu, mergeți în File, Load Hive.
3. Folosiți File Open dialog pentru a merge la Documents and Settings\- 4. Identificați NTUSER.DAT în acest director (în mod normal ar trebui să aibă atributul „hidden”) și selectați Open.
- 5. Vi se va cere să introduceți „Key name”. Puteți introduce orice combinație doriți, dar e de preferat să introduceți numele de utilizator.
- 6. Acum puteți expanda Hive și puteți face toate modificările necesare.
- 7. Când terminați, dați clic pe acest Hive și mergeți în File, Unload Hive.

**NOTĂ:** Înainte de a vă loga cu userul pentru care ați făcut modificări, ESTE NECESAR să faceți unload la Hive.

îndemână, creați o nouă intrare Edit / New / Dword Value, în partea dreapta a panoului. Dați un nume acestei intrări, cum ar fi ConnectionsTab.

- Apoi atribuiți-i valoarea 1. Clic Ok.
- Închideți acum editorul de regiștri și porniți Internet Explorer. Dacă intrați în meniul Tools / Options, veți vedea că tab-ul Connections a dispărut din fereastra de setări.

## Microsoft Excel 2000/XP

## Schimbați rapid numele foilor de lucru

Mulți dintre noi sunt nevoiți să creeze diferite rapoarte stufoase. Pentru a le face mai ușor de citit, de obicei le împărțim în mai multe foi de lucru denumite diferit. Dacă însă avem prea multe, redenumirea lor și aranjarea acestora devin o adevărată

## Ce-ar trebui să faceți mai departe?

## Metoda 1:

Mergeți în Start/Run/Regedit și încercați să identificați următoarea adresă:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon.
```

În partea dreaptă a ferestrei Registry Editor, la Userinit, schimbați cheia care ar trebui citită: C:\Windows\System32\Userinit.exe.

## Metoda 2:

Introduceți CD-ul (cu kit-ul de Windows XP) în unitatea dumneavoastră CD-ROM și mergeți în Recovery Console.

Accesați C:\Windows\System32 și copiați „userinit.exe” peste „wsupdater.exe”.

Faceți reboot în Safe Mode și modificați următoarea cheie în registry:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon din "wsupdater.exe", în "userinit.exe".
```

Există și un hotfix Microsoft care, în cele mai multe dintre situații, rezolvă problema. În acest sens, vă invităm să parcurgeți articolul: <http://support.microsoft.com/?kbid=313322>.

Pentru probleme curente în utilizare vă recomandăm să vizitați <http://www.support.microsoft.com/>, unde veți găsi informații extrem de utile și la obiect.

În cazul în care nu reușiți însă să găsiți o rezolvare problemei dvs., vă invităm să apelați la Microsoft Hotline România, la numărul de telefon (021) 203 61 26, sau prin e-mail la [pss@open.ro](mailto:pss@open.ro).

Utilizatorii care au achiziționat produsul complet, cu licență, pot suna pentru a primi asistență tehnică gratuită.

povară. Iată un truc care vă va ajuta să schimbați mai repede numele foilor de lucru în Excel.

- Veți avea nevoie de Visual Basic Editor. Pentru a-l deschide în cadrul unei foi active, apăsați ALT + F11.

- După aceasta creați un nou modul: Insert / Module.

- Copiați macro-ul de mai jos:

```
Sub ReplaceTab()
Dim I As Integer, J As Integer
Dim sFind As String
Dim sReplace As String
Dim sTemp As String
sFind = InputBox("Text to Find?")
sReplace = InputBox("Replace it with?")
```

```
If (sFind & sReplace) = "" Then
Exit
```

```
Sub
```

```
For I = 1 To Sheets.Count
```

```
sTemp = Sheets (I).Name
```

```
J = InStr(sTemp,sFind)
```

```
While J > 0
```

```
sTemp = Left(sTemp, J - 1) &
sReplace
```

```
-
& Mid(sTemp, (J + Len(sFind)))
```

```
J = InStr(sTemp, sFind)
```

```
Wend
```

```
If sTemp <> Sheets(I).Name Then
Sheets(I).Name = sTemp
```

```
End If
```

```
Next I
```

```
End Sub
```

- Rulați Debug / Compile VBAProject. După ce sunteți gata, închideți programul.

- După ce reveniți la foaia activă de lucru, deschideți Tools / Customize și asigurați-vă că sunteți pe tab-ul Commands.

- În secțiunea Categories, scroll down și alegeți Macros. În fereastra Macros din dreapta trageți „Custom Button” în bara de meniuri.

- Acum clic dreapta pe noul buton de macro și apăsați „Assign Macro”.

- În fereastra de „Assign Macro”, clic pe „ReplaceTab” și clic Ok. Puteți să redenumiți macro-ul.

- Închideți fereastra de „Customize”.

## VBA

## Watermark în Excel

Majoritatea acestui cod a fost obținut prin înregistrarea unui macro. (Salvați-l în *Registru de macrocomenzi personal* în momentul înregistrării). Am lucrat acest exemplu în jurul cuvântului „CHIP”. Pentru început, este necesar să definim fontul, textul și poziția de start pe pagină. Textul poate fi ușor creat și modelat folosind WordArt (Insert/Picture/WordArt).

După ce aveți acest macro la îndemână, copiați codul de mai jos în el:

```
ActiveSheet.Shapes.AddTextEffect
(PresetTextEffect:=2, _
Text:="CHIP",
FontName:="Arial Black",
FontSize:=36, _
FontBold:=False,
FontItalic:=False, Left:=50,
Top:=150).Select
```

```
` define the text dimensions
With Selection.ShapeRange
```

```

.ScaleHeight 1.23, False
.ScaleWidth 1.6, False

` Solid or no color
.Fill.Visible = True
.Fill.Solid
.Fill.ForeColor.SchemeColor =
22
.Fill.Transparency = 0.5

` Outline
.Line.Weight = 1#
.Line.DashStyle = 1
.Line.Style = 1
.Line.Transparency = 0#

22
.Line.Visible = True
.Line.ForeColor.SchemeColor =
22
.Line.BackColor.RGB = RGB(255,
255, 255)
.Line.Height = 80
.Line.Width = 400
End With

```

Veți dispune de un watermark colorat în gri, în formă de arc. Îl puteți modifica după bunul dumneavoastră plac, umblând la constantele existente.

Astfel, TextEffect poate fi modificat

pentru alegerea unui alt tip de efect aplicat textului; se pot modifica ușor fontul, precum și schemele de culoare.

Judet	Nr	%
Alba	5	0,8
Arad	21	3,3
Argeș	14	2,2
Bacău	30	3,1
Bihor	8	1,2
Bihor-Naraud	6	0,9
Botoșani	7	0,8
Brașov	11	1,7
Brașov	29	4,4
Bucureș	19	2,9
Caracși	3	0,5
Caracși-Severin	12	1,8
Cluj	20	3,1
Constanța	31	4,6
Covna	3	0,5
Dâmbovită	4	0,6
Doj	18	2,8
Galati	30	4,7
Gurgu	6	0,9
Goj	6	0,9
Harghita	11	1,7
Hunedoara	18	2,8
Ialomita	1	0,2
Iasi	22	3,4
Ilor	1	0,2

Un exemplu de watermark.

## Defragmentare în 6 pași

## Spor de viteză

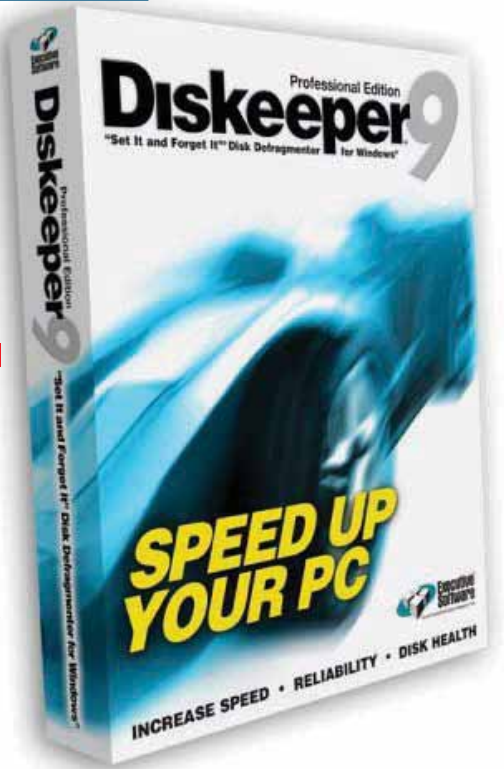
Una dintre cele mai simple și mai accesibile modalități de a obține un spor de performanță atunci când lucrați cu un sistem de operare Windows este să realizați periodic operațiuni de defragmentare.

Ionuț Bălan 

**I**ar dacă aveți în sistem un harddisk (sau harddisk-uri) de capacitate mare, pe care stocați multă informație, atunci operațiile de defragmentare nu trebuie omise în nici un scenariu de optimizare a performanței.

Faptul că pe parcursul utilizării fișierelor sunt scrise pe harddisk acolo unde se găsește spațiu liber, uneori fiind necesară scrierea fizică în locații foarte depărtate, duce la creșterea timpilor de așteptare legați

de regăsirea și citirea anumitor fișiere. Iar dacă aceste fișiere sunt cele sistem ale Windows-ului, întregul sistem de operare se va mișca mult mai încet. Prin urmare, defragmentarea este o soluție simplă de refacere a performanței și nu este ceva complicat, dacă utilizați instrumentele adecvate. Folosind Diskeeper 9 Professional, sistemul dumneavoastră poate căpăta câțiva cai putere, aplicând sfaturile următoare.



Volume	Session Status	File System	Capacity	Free Space	% Free Space
Windows (C:)	Analyzed	NTFS	25,478 MB	12,498 MB	49 %
LONGH...	Defragment	NTFS	15,304 MB	15,238 MB	99 %
CDVD (E:)	Pause	FAT32	4,697 MB	211 MB	4 %
CCD (F:)	Stop	FAT32	702 MB	13,577 KB	1 %
ȘTUFF (G:)	Refresh	FAT32	39,995 MB	11,055 MB	27 %
FILME (H:)	Refresh	NTFS	94,052 MB	69,142 MB	73 %

**Pașul 1.**

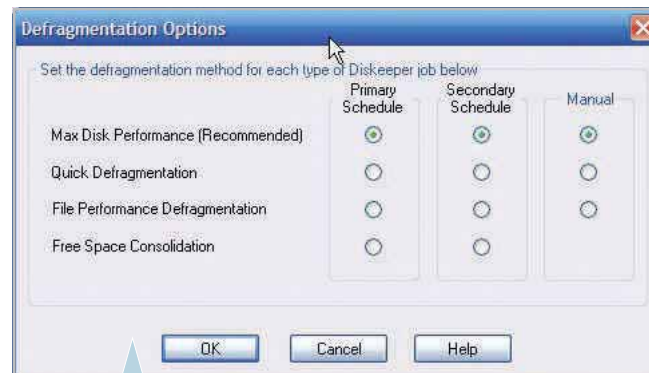
Porniți aplicația și din fereastra principală selectați partiția pentru care doriți să defragmentați fișierele.

**Pașul 2.**

Porniți procesul de analiză a partiției. Se obțin astfel informații despre gradul de fragmentare.

**Pașul 3.**

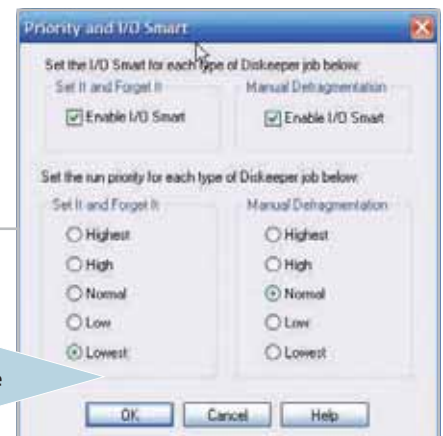
Vizualizați informațiile oferite de Diskeeper în tab-urile Performance, Performance Map și Fragmentation. În funcție de aceste informații veți alege cea mai bună cale de defragmentare.

**Pașul 4.**

Din tab-ul Change your settings dați clic pe Set defragmentation priority. Bifați I/O Smart în ambele coloane și stabiliți nivelul de prioritate pe care îl va avea procesul de defragmentare. Vă recomandăm să folosiți valorile Lowest pentru Set it and forget și Normal pentru Manual defragmentation.

**Pașul 5.**

Din secțiunea Change your settings dați clic pe Set defragmentation method. Puteți alege una dintre cele patru metode de defragmentare. Vă recomandăm să folosiți fie opțiunea de File performance (dacă sistemul dumneavoastră are un rol de file server), fie cea implicită – Max Disk Performance.

**Analyze****Defragment****Pause****Stop****Refresh****Help****Pașul 6.**

După ce ați realizat aceste setări, dați din nou clic dreapta pe partiția pe care doriți să o defragmentați și porniți operația de defragmentare prin alegerea funcției Defragment.



# dicționar TFT

## Backlight

Modul de funcționare a display-urilor TFT se bazează pe modificarea transparenței celulei cu cristale nematice la aplicarea unui câmp electric. Obținerea unei imagini este condiționată de existența unei surse de lumină uniformă în spatele matricei TFT. Aceasta este construită din una sau mai multe lămpi fluorescente cu catod rece, dintr-un reflector destul de complicat care asigură lumina uniformă a întregii suprafețe a ecranului și dintr-un element de difuzare a luminii aflat în spatele matricei TFT.

## CMYK

Este un sistem substractiv de culoare bazat pe culorile primare CMYK, folosit în dispozitivele (reflective) ce fac uz de iluminarea ambientală (observatorul este „cu lumina în spate”). „Suma” teoretică a culorilor primare este culoarea acromatică negru. În practică, prin însumarea celor trei culori se obține un maro închis, iar în tipărituri se folosește negrul (K) ca o culoare separată, de unde rezultă și numele sistemului.

## Dithering & Halftoning

Prin plasarea apropiată a unor puncte de culori diferite se creează iluzia formării de culori suplimentare. Pentru a compensa imposibilitatea de a varia dinamic concentrația de pigment din cerneluri, tipograful recurge la un truc optic: prin varierea cantităților de cerneală, a distanțelor între picături sau a dimensiunii picăturilor, se obține în aparență o gamă de culori mult mai largă (respectiv o aparentă creștere a rezoluției) decât cea disponibilă fizic.

## Gamma

Raportul între densitatea de culoare a originalului și cea a imaginii care se obține. Gamma de 1,0 înseamnă că nuanțele reproduse arată că sunt separate la fel ca și cele din imaginea originală.

## Gamutul (paleta de culori)

Reprezintă mulțimea tuturor culorilor afișabile de un sistem de culoare, adică aria triunghiului format pe diagrama CIE de culorile primare. Aceasta depinde larg de la un sistem la altul și respectă în bună parte următoarea ordine: CMYK < monitor < RGB < Spectrul vizibil.

## Rată de reîmprospătare (refresh rate)

Este frecvența cu care întreaga imagine de pe ecran este redesenată. Pentru monitoare LCD, valoarea ratei de reîmprospătare este mai puțin importantă deoarece afișarea imaginii se face practic continuu. Spre deosebire de monitoare CRT la care luminoforii se aprind cu o strălucire foarte mare pentru un timp foarte scurt, la monitoare TFT lumina generată este mult mai mică, dar este continuă, fiind mult mai plăcută ochiului.

## RGB

Este un sistem aditiv de culoare bazat pe culorile primare RGB, folosit în dispozitivele cu emisie/transmisie de lumină (monitoare, proiectoare etc.) sau în alte dispozitive la care observatorul este „cu lumina în ochi”. Suma culorilor primare este culoarea acromatică albă.

## Temperatură de culoare

Se referă la sursele de lumină. Conceptul de temperatură de culoare vine de la schimbările aparente de culoare ce au loc atunci când temperatura unui corp este modificată. În particular, culoarea emisă de un radiator negru ideal trece o dată cu creșterea temperaturii prin roșu profund, portocaliu, galben, alb și, în final, alb-albăstrui. Majoritatea surselor de lumină naturale emit o lumină foarte apropiată de una dintre culorile corpului negru. Noțiunea este larg folosită pentru clasificarea „albului” de către fabricanții de afișaje și lămpi. Se măsoară în grade Kelvin.

## Timp de răspuns (Response Time)

Timpul de răspuns este una dintre cele mai importante caracteristici ale monitoarelor LCD. Cu valori între 12 ms și 5 ms, timpul de răspuns reprezintă cât îi trebuie display-ului să treacă de la 10% peste negru până la 90% alb și înapoi la negru 10%. Un timp de răspuns mare este foarte deranjant pentru imagini dinamice, orice element în mișcare lăsând o dără în urma sa. De multe ori, culoarea acesteia diferă de cea a elementului respectiv, fiind cu atât mai deranjantă.

## Unghiul de vizibilitate

Pe măsură ce observatorul își schimbă poziția privirii față de cea perpendiculară pe centrul ecranului, contrastul imaginii

scade la cele mai multe monitoare TFT. Se definește ca unghi de vizibilitate și se măsoară în grade unghiul în care un observator poate sta și vedea imaginea la contrast minim. Valoarea acestuia diferă pe orizontală și pe verticală. Tehnologiile de ultimă oră au scos această caracteristică de pe lista dezavantajelor monitoarelor TFT, valorile unghiului de vizibilitate fiind mult mai mari decât ale monitoarelor CRT, apropiindu-se de valoarea maximă de 180°.

CHIP Team 

## Inserenți

Pagina	Firma
C1	LG Electronics
11	Hardware Emotion SRL
81	Agis Computer
9	Asesoft
15	Asesoft
71	Asesoft
4	Asustek Computer
77	Asustek Computer
89	Caro Group
C2	Comrace Computers
13	Deck Computers
83	Domo
85	FIT Distribution
C4	Flamingo Computers
93	Foxconn
29	HP
33	K Tech Electronics
109	Lahnmedia Press
61	LG Electronics
C3	Maguay Impex
79	Microsoft Romania
31	Net Brinel Computers
91	Philips Romania
75	ProCA Romania
26	Romtelecom
27	Romtelecom
111	Sanoma Hearst Romania
3	Tornado Systems
107	Euronewtrading
17	ISA Hardware
67	Kingston Technology
19	Omnitech
21	Prolink
99	Best Computers
101	Scop Computers
39	EverIT
41	EverIT
43	EverIT
63	General Systems
73	IT Works
37	ITDirect
51	ITDirect
45	Torent Computers
47	Torent Computers
49	Torent Computers
97	Elsaco Electronics
59	GameLoft
65	GameLoft
99	SkyNET
99	Tronix



# mailbox

„Bună ziua,  
Sunt un cititor fidel al revistei, dar tot nu pot să decid singur ce mi-ar trebui.

Am la firmă momentan patru calculatoare, fiecare cu datele pe el.

Doresc să fac o schimbare în organizarea datelor și acum mai am și o conexiune online wireless de Internet.

Doresc să am toate datele firmei pe un server, pe care să pot da (și lua) drepturi de acces (și de modificare) pentru fiecare calculator și user din rețea, după cum vreau eu. Mi s-a părut că, folosind Windows XP, acest lucru nu este prea ușor (adică nu e chiar „nativ”).

Pe lângă acest fapt (mai ales având o legătură wireless), cred că mi-ar trebui și un firewall.

Ce mai vreau: un mail server intern, eventual să am site-ul web al firmei tot pe serverul propriu.

Având aceste planuri, cred că cel mai potrivit (și mai ieftin) ar fi să le rezolv cu o distribuție Linux.

Însă dintre multitudinea de versiuni nu știu pe care să o aleg.

Vă rog să mă sfătuiți ce distribuție să folosesc (nu sunt total străin de Linux - acum 4-5 ani am mai instalat câteva, dar numai la nivel de desktop).

O altă întrebare este dacă are rost (mă gândesc din punctul de vedere al securității) să am două servere (suportul fizic, calculatoarele nu sunt o problemă). Unul pentru activitatea legată de Internet, iar celălalt pentru file server. Dacă da, și chiar dacă nu, care ar fi configurația ideală?

Sper că nu m-am exprimat prea confuz.

Cu stimă,

Gyenge Attila

SC. BONANZA SRL

Tg. Secuiesc”

Stimate domn Gyenge Attila,  
Pentru ceea ce urmăriți dumneavoastră există mai multe topologii de structurare. Însă pentru situația dumneavoastră (patru

sisteme), vă recomandăm pentru firewall un ruter cu Access Point care este capabil să facă NAT și port forwarding.

Apoi, în spate se vor găsi cele patru stații, plus serverul sau serverele dorite. Primul dintre ele poate fi serverul web (pentru situația în care veți folosi două servere), pe care să ruleze ClarkConnect.

Iar pentru File Server și e-mail puteți folosi fie aceeași mașină cu ClarkConnect, fie una separată.

Am ales să vă recomandăm această soluție dat fiind faptul că este ușor de instalat și folosit și se configurează printr-o interfață web.

Totuși, trebuie să știți că această topologie nu este singura posibilă, iar la nivelul sistemelor de operare folosite există și soluții mai complexe, dar care necesită un nivel ridicat de cunoștințe și mai multă muncă de configurare. Ele însă oferă o fiabilitate crescută și un nivel mai ridicat de securitate.

Pe de altă parte, tot acest sistem este inutil în situația dumneavoastră. Din punctul nostru de vedere, nu faceți altceva decât să risipiți resursele și să vă creați surse suplimentare de stres prin faptul că va trebui să administrați două servere. Poate singura investiție pe care ar trebui să o faceți este ruterul AP cu ajutorul căruia ați putea partaja conexiunea la Internet, beneficiind și de un firewall.

Apoi, chiar și sub Windows XP este posibil să stocați date centralizat, cu diferite niveluri de acces. Se face un număr de conturi dorite pe mașina respectivă, fiecare cont având propriile drepturi de acces pe respectivele fișiere.

În ceea ce privește serverul web și/sau e-mail, ar fi mai bine să apălați la serviciile unui furnizor, ce este capabil să vă ofere un nivel ridicat de securitate și servicii adiacente.

CHIP Team 

**Așteptăm mail-urile  
dumneavoastră  
pe adresa: redactie@chip.ro**

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\_calean@chip.ro)

Laborator de testare hardware:

Redactori:

Francisc Kurko (francisc\_kurko@chip.ro),

Vasile Prodan (vasile\_prodan@chip.ro)

Titus Bălan (titus\_balan@chip.ro),

Marius Silviu Enache (marius\_enache@chip.ro),

Mihai Bărbat (mihai\_barbat@chip.ro).

Laborator de testare software:

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

Grafică, DTP:

Adrian Popa (adi\_popa@chip.ro), Ilie Popa (ilie\_popa@chip.ro)

CHIP online:

Lucian Bitai (lucian\_bitai@chip.ro)

CHIP CD/DVD:

Ionuț Bălan, Cătălin Constantin

Contabilitate și administrație:

Maria Parge, Eva Szaszka (contabilitate@vogelburda.ro)

Reclamă:

Zsolt Bodola (zsolt\_bodola@vogelburda.ro),

Cristian Pop (cristian\_pop@vogelburda.ro)

Mihaela Moraru (mihaela\_moraru@vogelburda.ro)

Marketing:

Leonte Mărginean (leonte\_marginean@vogelburda.ro),

Diana Călin (diana\_calin@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

HOTLINE Abonamente: 0268-415158

Luni - Vineri, orele 10-17

Persoanele fizice și juridice se pot abona utilizând talonul din revistă sau direct la sediul redacției. Plata abonamentului se face prin mandat 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. RO90TREZ1315069XXX000746. Toate solicitările se vor face la Oficiul Poștal 2, Căsuța Poștală 4, 500530 Brașov.

Montaj și tipar: Veszpremi Nyomda Rt., Veszprem, Ungaria



CHIP Computer & Communications este membru fondator al Biroului Român de Audit al Tirajelor (BRAT). Publicație auditată pe perioada ianuarie - iunie 2004.

Acestă ediție a revistei CHIP Computer & Communications a fost publicată în 35.000 de exemplare.

Relații internaționale:

<http://www.chip.ro/html/about/international.php3>

Editura: Vogel Burda Communications S.R.L.

Sediul editurii: 500010-Brașov Str. N.D. Cocea nr.12



Publicație ce beneficiază de rezultate de audiență conform Studiului Național de Audiență.


Conform cifrelor SNA (perioada de măsurare februarie 2004 - februarie 2005), revista CHIP are 221.000 de cititori/număr.

Copyright: În România: Vogel Burda Communications S.R.L. Brașov  
În Germania: Vogel Burda Holding GmbH, München  
Dr. Markus Witt  
Josef Zach

ISSN 1453-7079

Manuscrisele, inclusiv în format electronic, expediate redacției devin proprietatea editurii. Editura își rezervă dreptul de modificare a materialelor primite, precum și a datei de apariție. Reproducerea integrală sau parțială a articolelor, informațiilor sau a imaginilor apărute în revistă este permisă numai cu acordul scris al editurii. Redacția nu își asumă răspunderea pentru greșeli și inadvertențe apărute în materialele colaboratorilor și ale inserțiilor.

Caută revista **CHIP** în chioșcurile:

 , Nobil, NDC, Compress, Anota și la ceilalți difuzori de presă din toată țara.





# ÎN NUMĂRUL URMĂTOR:

Test comparativ

## Notebook-uri

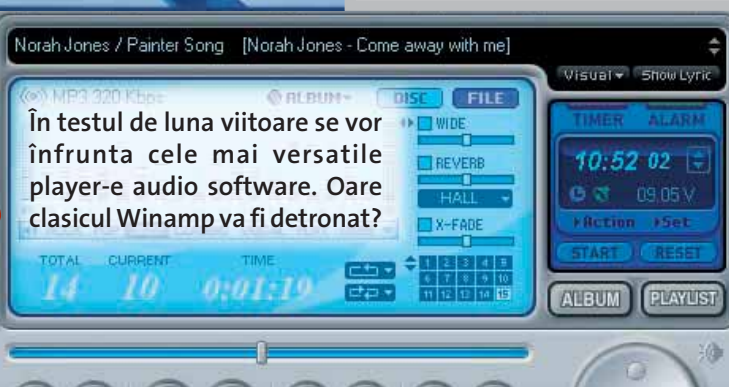
Extrem de stilate, noile sisteme portabile ne demonstrează că sunt un concurent serios al sistemelor desktop, atât prin prisma prețului, cât și a performanțelor pe care le ating.

## Entertainment și stil



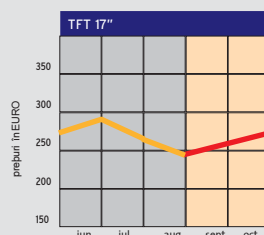
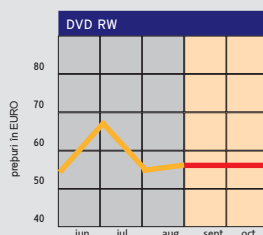
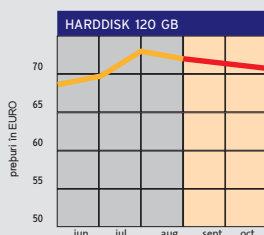
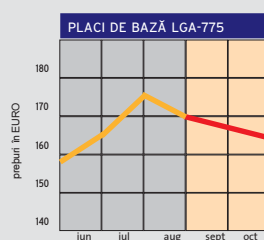
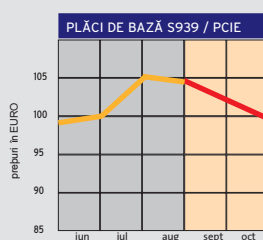
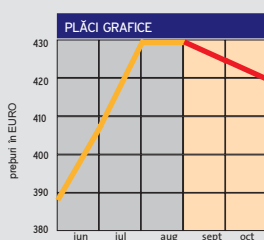
Noul val de console de jocuri se pregătește să ne inunde sufrageriile

## Cine cântă mai frumos?



### 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



