

PC MAGAZINE

ROMÂNIA

www.pcmagazine.ro

Laptopul, partenerul de călătorie ideal

► Laboratorul de teste vă recomandă
18 modele de ultimă oră

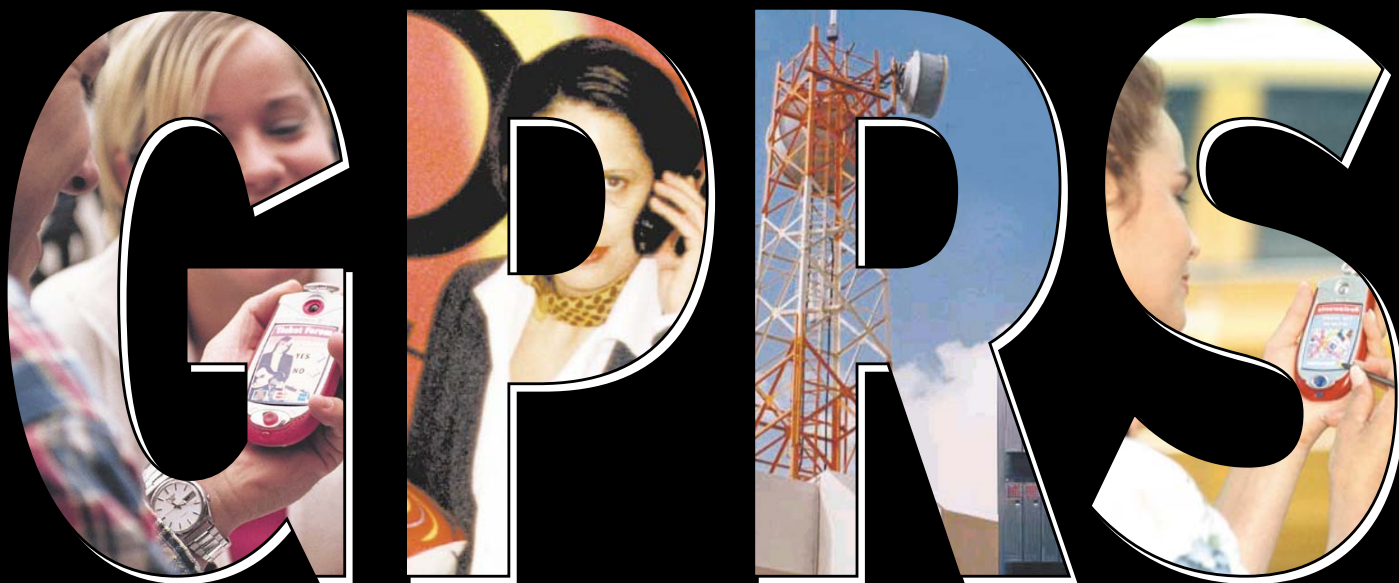
Serverele web sau eterna dispută Windows VS restul lumii!

Cerul înstelat deasupra noastră

alături de Dumitru Prunariu

Lei: 44.000

MARTIE 2002



- Definiții • Avantaje • Destinație •
- Terminale • Servicii • Opinii •

Premiile numărului: HDD WD 80 GB și CD-RW Benq MiniRW



MIHAELA CÂRSTEA
Redactor șef
PC Magazine România

CULMEA MODESTIEI: SĂ FII BUCUROS CĂ NIMENI NU VORBEȘTE DESPRE TINE

COMUNICAREA ESTE O ARTĂ. COMUNICAREA ESTE O știință. Comunicarea este un instrument de management, de marketing, de vânzări ș.a.m.d. Comunicarea este o modalitate de a-ți face dintr-un potențial dușman un prieten. Comunicarea este un mijloc de a ne informa reciproc, de a face un schimb de păreri, de a polemiza, de a negocia. Un instrument ce pare a ne fi atât de la îndemână nouă oamenilor, dar pe care adesea îl neglijăm.

Cu toate acestea, de-a lungul timpului, oamenii s-au preocupat de îmbunătățirea facilităților de comunicare, majoritatea noilor tehnologii contribuind substanțial la creșterea vitezei și calității transmisiei de informații și chiar la dezvoltarea unor mijloace noi de comunicare.

În momentul în care scriu acest text, flacăra olimpică de-abia a fost aprinsă cu două zile în urmă. În fața noastră - pe ecranele televizoarelor, pe monitoarele calculatoarelor, pe posturile de radio, în ziare și reviste - se află Olimpiada de iarnă 2002, un exemplu relevant de activitate „mission critical” în folosul comunicării. Proiectul TI al unui astfel de eveniment este cu totul special. În primul rând data începerii sale, care se stabilește cu câțiva ani înainte și care nu poate fi modificată. Apoi, funcționarea trebuie să fie ireproșabilă timp de 17 zile, fără buguri, fără probleme hardware. „Experiența unei vieți”, cum declara David Busser, coordonatorul sistemului informatic și de comunicații al olimpiadei de la Salt Lake City. Și, culmea sacrificiului, măsura bunei funcționări a sistemului o va da absența comentariilor. Căci totul trebuie să se petreacă firesc, absența reproșurilor sau discuțiilor despre sistem însemnând funcționarea sa perfectă.

Anul acesta, infrastructura TI a fost realizată de compania SchlumbergerSema din Barcelona, care a înlocuit compania IBM, coordonatoarea sistemelor olimpice din ultimii 40 de ani. Staff-ul este format din profesioniști reprezentând 23 de națiuni: 600 de persoane lucrează full-time la proiect, și alți 2300 de angajați și voluntari funcționează numai pe perioada olimpiadei.

Sistemul, în valoare de 300 milioane de dolari, trebuie să soluționeze probleme legate de desfășurarea întrecerilor, raportarea rezultatelor, coordonarea transportului și întreaga logistică a evenimentului, pe scurt toate problemele de comunicare necesare celor 3.500 de sportivi și oficiali, celor 70.000 de spectatori zilnic, unui milion de vizitatori web și a celor aproximativ 9.000 de ziariști acreditați la eveniment.

Numai crearea rețelei a reprezentat o sarcină extraordinară. SchlumbergerSema împreună cu alți 14 furnizori de tehnologie au elaborat software înglobând 10 milioane de linii de cod, la un cost de 300 milioane dolari. Rețeaua utilizează 32.000 de mile de cablu optic, ce conectează 225 de servere, 1850 mașini fax, 1210

imprimante, 4.500 stații de lucru și laptopuri.

Desigur experiența anilor trecuți a fost foarte importantă. De exemplu, temperatura foarte scăzută de afară (-32 grade Celsius) a impus găsirea de soluții pentru asigurarea condițiilor proprii de lucru pentru calculatoare.

De asemenea, s-a optat pentru folosirea tehnologiilor considerate ca având un grad ridicat de fiabilitate. Iată de ce dispozitivele wireless au lipsit la această ediție a olimpiadei. Iată de ce PC-urile și stațiile de lucru rulează Windows 98 sau NT 4.0 și nu XP, nici chiar Windows 2000. Busser a preferat să joace sigur și să nu-și asume riscuri inutile. Proiectul jocurilor olimpice din iarnă 2002 prevede mai multe planuri de backup. Aplicațiile de gestionare a rezultatelor au fost scrise pentru fiecare loc de desfășurare a competițiilor de către un alt subcontractor. În cazul unor defecțiuni hardware, au fost prevăzute planuri de rezervă. Planul B prevede rularea aceluiași software pe mașini diferite, iar planul C rularea softului realizat de un alt subcontractor pe alte echipamente hardware.

Comunicarea înseamnă azi nu numai rețele de calculatoare. Telefoanele celulare sunt folosite de toată lumea și nu puteau fi ignorate nici la Salt Lake City. Operatorii AT&T Wireless și Qwest Communications și-au asumat responsabilitatea asigurării pe durata a 18 zile a unor legături „perfecte” chiar în situația în care posesorii telefoanelor s-ar afla în mașină la 3.700 metri altitudine. Pentru aceasta s-au instalat 177 de noi antene staționare și există încă 35 de antene mobile.

Centrul nervos al operațiilor - Information Technology Center - poate fi considerat fără exagerare echivalentul olimpic al camerei de control de la NASA.

Și dacă tot ce v-am spus până acum nu vi se pare de ajuns din punctul de vedere al sistemului informatic și de comunicații de la Salt Lake City, atunci am să mai adaug și soluțiile de securitate adoptate, fără precedent până în prezent la o olimpiadă. Dar cum olimpiada este încă în plină desfășurare, ele rămân deocamdată secrete.

Despre securitate, de altfel, vom vorbi pe larg în numărul viitor al revistei, pentru că aceasta reprezintă o direcție de mare interes oriunde în lume.

În acest număr, dedicat comunicării, veți găsi un grupaj despre GPRS - tehnologie ce deschide posibilități teoretic nelimitate de realizare de aplicații ce oferă servicii utilizatorilor de telefoane mobile; tot în domeniul mobilității - un test comparativ de notebook-uri, ce vă va permite să faceți alegerea optimă din cele 18 modele prezentate; un interviu cu cosmonautul Dumitru Prunariu, singurul român care a comunicat cu semenii săi dintre stele; metodele de comunicare online ale câtorva ziare și... vă las să descoperiți singuri restul. ■

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

10 Prima Impresie

- 10 Inn03D Tornado GeForce3 Ti500
- 10 Abit Siluro GF3
- 10 MSI G3 Ti200 Pro-VT (MS -8851)
- 11 PowerMagic Radeon 8500
- 11 Asus V8200 T5 DeLuxe
- 12 Ulead PhotoImpact
- 13 Carcase din aluminiu
- 14 Elsaco Panther 1900
- 15 BenQ FP581
- 17 SMC 7008BR
- 17 SMC 7208SBR

20 În direct

- 20 Vârfuri tehnologice la Cheia
- 20 Pirateria software se menține la aceleași cote
- 21 e-JOB, sistem informatic de căutare de locuri de muncă
- 22 nVidia GeForce4 este pe piață
- 22 Controler USB 2.0 de la ALi
- 22 Noi procesoare mobile Intel
- 22 Culori mai intense cu Canon S200
- 22 Romania Online devine o companie autonomă
- 23 Placă de bază VIA P4PA
- 23 Noi discuri Barracuda
- 23 Centre multimedia pentru cetățeni
- 23 Soluție antivirus de scanare online
- 24 Adio, Iomega Jazz!
- 24 Primul mainframe IBM pe Linux
- 24 Acer CRW 8824MM
- 24 Un nou antivirus pe piața românească
- 24 Cea mai mică cameră digitală
- 24 AXIS Communications intră pe piața românească

30 Soluții

30 Efecte speciale cu 3D Studio Max

continuăm cu prezentarea a încă două soluții edificatoare pentru posibilitățile produsului 3D Studio Max.

34 Sisteme de operare alternative

Uitați de Windows și Linux: mai puțin popularizatele versiuni BSD ar putea fi soluția problemelor dumneavoastră

36 Extinderea asistenților

Vă vom prezenta în continuare câteva dintre cele mai populare tehnologii prin care puteți adăuga mai multă putere și funcționalitate dispozitivelor PDA.

39 Prezentări cu sunet

Adăugați sunet prezentărilor în PowerPoint, pentru a le face mai atractive

40 Păstrați ordine în date

Impunerea integrității referințelor în bazele de date Access vă asigură că datele sunt coerente și păstrate în siguranță.

90 INTERNET PRO

90 O cale de a ieși din izolare

O componentă importantă a fiecărui serviciu internet o reprezintă partea de autentificare a utilizatorilor. Într-un mediu în care cerințele de securitate sunt foarte ridicate, modelul uzual „login + parolă” nu mai poate satisface aceste cerințe, chiar dacă transmisia datelor se face folosind protocoale avansate.

93 Soluții la ... soluții

68 Tendințe

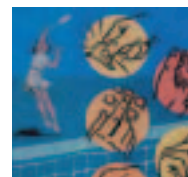
Anul 2002 se anunță ușor straniu, cel puțin în materie de dispozitive multimedia. MTV pare că s-a cam plictisit să dea doar clipuri la tot poporul și propune nici mai mult nici mai puțin decât un PC „de marcă”.



86 Dezvoltarea aplicațiilor web

74 Avantaj la serviciu

Alegerea softului care să susțină situl web sau intranetul companiei dumneavoastră poate fi similară cu diferența dintre a juca tenis pe iarbă sau pe zgură.



42 Gata Pentru Revoluția Serviciilor



Asistăm cu toții astăzi la explozia de informație adusă de dezvoltarea internetului. Un posibil scenariu care se desfășoară într-un orizont de timp nu foarte îndepărtat, să spunem 2004, va pune internetul în centrul universului nostru personal, la birou, acasă, în mașină. Dar toată această revoluție în comunicarea și accesarea informației via internet nu ar fi putut fi posibilă fără dezvoltarea tehnologică a telecomunicațiilor din ultima perioadă.

96 Timpul Liber

- 96 Ia armaghidonu', neamule!
- 98 e-Dicționare, unelte necesare
- 101 Biblioteca TI

109 Ultima Impresie

Clientul nostru ... stăpânul lui!

ÎN ACEST NUMĂR MAI GĂSIȚI

- 6 Prezentare CD-ROM
- 8 Scrisori
- 112 Suma de control

104 Legislație

Firma pe internet

Răspundem în acest număr unui grup de tineri care ni s-a adresat cu rugămintea de a-i ghida la construirea unei „afaceri proprii pe internet”.

Opinii

- 26 Adrian Ciureanu, General Manager
Necomm Net - Business sau e-business?
- 28 Dumitru Dorin Prunariu, președintele
Agenției Spațiale Române - România a
intrat deja în era spațială

PRODUSE TESTATE ÎN ACEST NUMĂR

PRIMA IMPRESIE

- 10 Innos3D Tornado GeForce3 Ti500
- 10 Abit Siluro GF3
- 10 MSI G3 Ti200 Pro-VT (MS -8851)
- 11 PowerMagic Radeon 8500
- 11 Asus V8200 T5 DeLuxe
- 12 Ulead PhotoImpact
- 13 Carcase din aluminiu
- 14 Elsaco Panther 1900
- 15 BenQ FP581
- 17 SMC 7008BR
- 17 SMC 7208SBR

COVER STORY

- 48 Ericsson T65
- 48 Motorola Timeport 280
- 49 Nokia 8310
- 49 Siemens ME 45

TESTE COMPARATIVE

- 58 Asus B1000 A
- 58 Compaq Presario 705EA
- 58 Dell Inspiron 4100
- 59 Dell Inspiron 8100
- 59 Fujitsu Siemens LifeBook C6637 și C6387
- 60 HP OmniBook 6100
- 61 HP OmniBook XE3
- 61 IBM ThinkPad A30
- 63 Acer Travelmate 529ATX
- 63 Asus A1300 F
- 63 Asus L8400 Ce
- 63 Asus L8400 L
- 64 Fujitsu Siemens Amilo M-6500
- 65 Gateway Solo 5300
- 65 IBM ThinkPad A20m
- 65 IBM ThinkPad A22e
- 66 Asus S1300 F

SERVERE

- 76 Apache HTTP Server 1.3
- 77 Internet Information Services 5.0
- 78 iPlanet web Server Enterprise Edition 6.0
- 79 Roxen WebServer 2.2
- 81 Zeus Web Server 4.0

PE COPERTĂ

Gata Pentru
Revoluția Serviciilor!
pagina 42



Cum să alegem
un notebook?
pagina 56

România în era
spațială
pagina 28

Ultima Impresie!
pagina 108

Sugestii pentru
acasă
pagina 102-103

Ce găsiți pe CD-ROM

Utilitare

GABRIEL PISCUPESCU



- **Diskeeper 7.0** – utilitar pentru defragmentare.
- **My Movie Database 1.0** – În cazul în care nu mai știți ce fișiere video aveți, și pe unde se află acestea, încercați acest program.
- **NecroFile 0.85** – șterge definitiv fișierele la care chiar vreți să renunți. Poate în urma folosirii lui vor mai urma ceva „armageddoane”.
- **Sure Delete 5.03** – Acest program vă scapă de indiscrețiile celorlalți când este vorba de fișiere „delicate” a căror urmă vreți să o pierdeți.
- **SiSoftware SANDRA Pro 2002** – acest program nu cred că mai are nevoie de vreo prezentare. Să spunem totuși, pentru cei care nu au auzit încă de el, că este unul dintre cele mai bine cotate benchmark-uri de pe piață.
- **FINALeRASER 1.0** – șterge definitiv datele de care doriți (cu adevărat) să scăpați.
- **DFX 6.0** – instalați-l și muzica va suna altfel. Este de fapt un plug-in pentru diferite playere (Winamp, Sonique, MusicMatch, Real Player).
- **Assistant 3.0** – traduce direct pe ecran printr-un simplu clic (dreapta) de mouse.
- **WAVclean 1.5.5** – face curat în wav-urile voastre, adică efectiv le curăță de eventualele zgomote de fond care apar la înregistrare.
- **O&O Defrag V4 Professional Edition 4.0.472** – Dacă vreți să aveți parte de o defragmentare ca la carte apelați la acest program care vă asigură performanțe maxime.

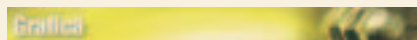


- **602Pro PC Suite 2001** – este o alternativă gratuită la Microsoft Office, are integrat un suport de poștă electronică și module pentru vizualizarea de fotografii în format digital.
- **DocuTrack** – vă ajută să controlați în rețea documentele pe care le folosiți împreună cu colegii de birou, și permite configurarea a până la 100 de utilizatori.
- **EuroFonts 2001 2.0** – set de fonturi pe care le puteți folosi pe orice platformă Windows doriți, de la Windows95 în sus.



- **Mission X 1.0** – este un clasic „shooter” pentru platforma Windows.

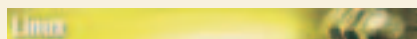
- **Smart Reversi 2.8** – deși seamănă cu GO-ul se deosebește prin reguli, care sunt ceva mai simple.
- **Warkanoid 2.76** – O bilă, o paletă și o grămadă de cărămizi ce trebuiesc sparte.
- **Sapphire Yours 3.1** – Sper să aveți cândva, în realitate, toate diamantele pe care le veți aduna în acest joc.



- **It'sMe 2.0** – Transformați-vă „fața” din 2D în 3D... Adică luați o fotografie de-a voastră (recentă) și adăugați-i efecte de mișcare.
- **Morpheus 1.75** – știe să realizeze treceri realiste de la o imagine la alta, cu binecunoscutul efect de „morph”.
- **Pictoscope 2.2.08** – variantă gratuită a popularului ACDSee.
- **Effect3D 1.1** – dă naștere în doar câteva minute (susțin producătorii) la cele mai complicate efecte grafice 3D.



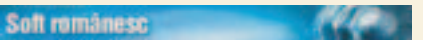
- **PS Autoresponder 1.43** – Utilitar destinat poștei electronice, poate fi configurat să răspundă automat când sunteți plecat.
- **ZoneAlarm 2.6.362** – Un firewall destul de bun. Instalați-l și veți fi surprinși de numărul mare de „indiscreți” ce bântuie internetul.
- **MiniPortal 1.1** – În esență este un server Apache care suportă, printre altele și conexiuni FTP sau IP-uri dinamice.
- **Find File 1.0** – Producătorii programului susțin că acesta poate da jos de oriunde și orice...



- **XFree86 4.2.0** – este o implementare gratuită de tip open-source a sistemului de ferestre X care rulează pe sisteme UNIX(R) și UNIX-like.
- **CoffeCup HTML Editor 4.1** – este unul dintre cele mai complete editoare de HTML disponibile pentru Linux. Construirea de pagini web devine o joacă datorită Quick Start Wizard-ului, posibilității de creare automată a tabelor, frame-urilor și suportului pentru JavaScript, PHP, VRML.
- **Qcad 1.4.7** – este o aplicație de tip CAD (Computer Aided Design) pentru 2D.
- **GnomeMeeting 0.12** – aplicație similară și compatibilă cu NetMeeting (inclus în sistemele de operare Windows de la Microsoft) prin care puteți comunica prin chat, audio și video cu prietenii pe internet. Aplicația poate folosi formatele de

sunet LPC10, GSM-06.10, MS-GSM, G.711-Alaw, G.711-uLaw și cele video H.261-QCIF, H.261-CIF.

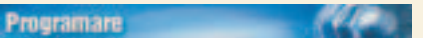
- **Qt/X11 Free Edition 3.0.1** – este un set de biblioteci (API) pentru dezvoltare de aplicații grafice în C++, complet orientat pe obiecte din familia Qt/Desktop.



- **Demo Dictionar** – Scopul aplicației de față nu este implementarea unui dicționar, ci realizarea unui cadru în care utilizatorul să poată instala și accesa oricâte dicționare simultan.
- **Delta Forth .NET 1.0** – Delta Forth .NET este primul compilator de Forth din lume pentru platforma .NET de la Microsoft.
- **Opre Computer 2.41** – Cred că numele spune totul.
- **Masa 1.40** – Calculați-vă singuri greutatea ideală.



- **CorelDRAW 10 SP-2** – adaugă programului CorelDRAW 10 ultimul set disponibil de îmbunătățiri aduse de producători.
- **Norton AntiVirus Definitions Update** – Aceasta este ultima versiune a definițiilor de viruși disponibilă la ora aceasta pentru toate variantele de Norton Antivirus, de la 2.0 în sus.

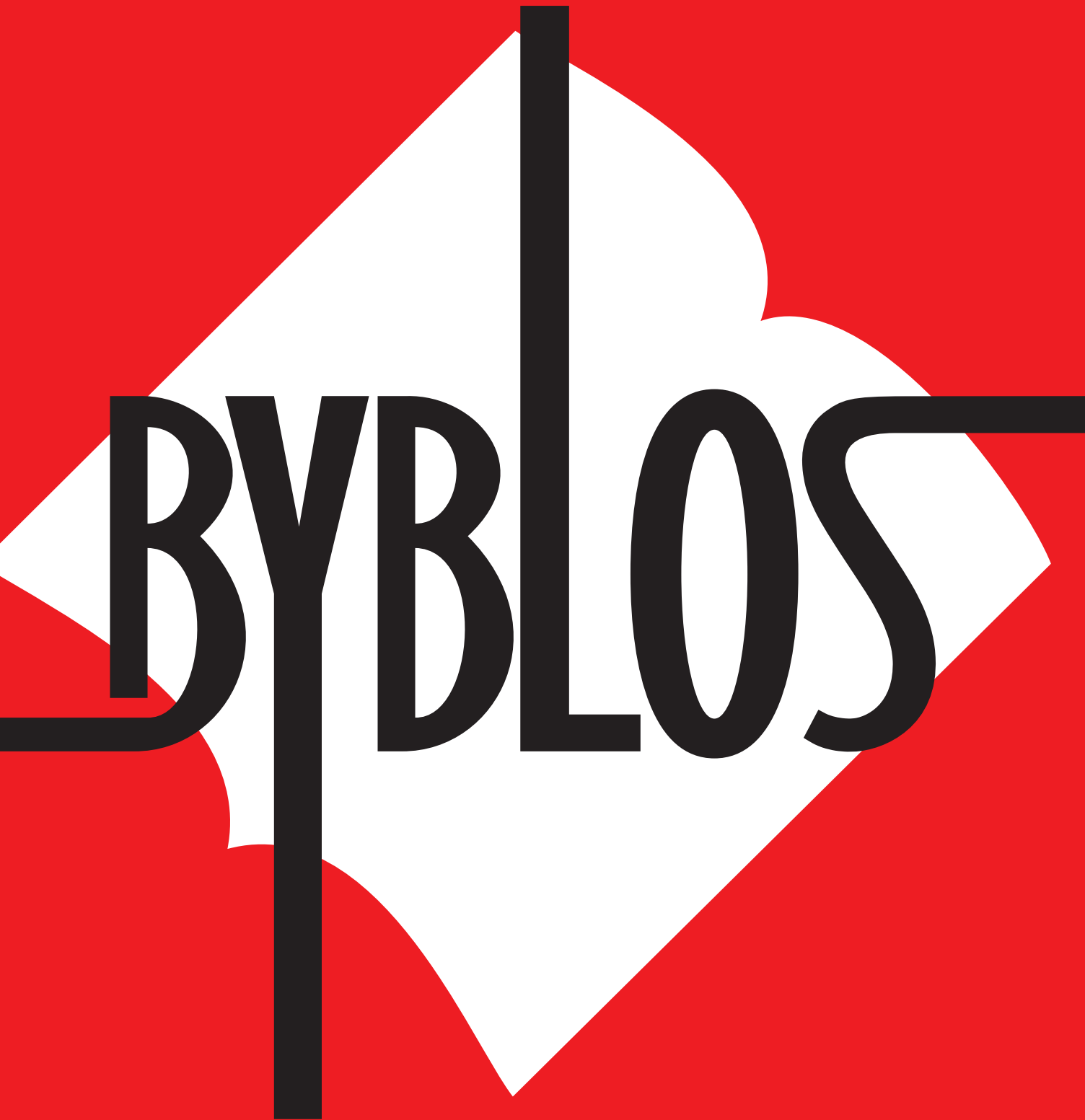


- **Net Weasel 1.5** – este un editor de html fără prea mari pretenții destinat atât începătorilor cât și celor care vor să își ușureze munca de codare manuală.
- **AppGini** – este o unealtă care accelerează procesul de realizare a unei baze de date pentru internet.
- **PHPTriad 2.11** – este suita completă pentru cei care lucrează cu situri internet care utilizează baze de date. Programul instalează la un loc PHP, Apache, MySQL și PHPMyAdmin, adică tot ce îți trebuie pentru a folosi baze de date avansate ca structură.

Rubrica **ARTE** cuprinde cinci melodii, în format mp3, ale binecunoscutei formații **Vița De Vie**.

Nu ratați cărțile oferite de **Societatea Culturală Noesis** și **Biblioteca Românească Virtuală**.

Ultimul număr al e-zine-ului **AgoraONline** și câteva titluri de la **Byblos** încheie acest CD.



Stimată redacție,



VĂ MULȚUMESC PENTRU O revistă minunată și un CD-ROM de nota 9,50, dar am câteva sugestii și întrebări:

1. De ce a crescut prețul revistei, că doar n-are nimic deosebit față de lunile trecute?
2. Încercați să nu mai puneți pe CD programe care fac același lucru cu altele pe care le-ați pus nu demult (de genul „Prietenul nostru calculatorul” sau tot felul de encodere multimedia).
3. Dacă revista se adresează cititorilor cu medii și dezvoltate cunoștințe de IT, ce caută pe CD programe ca „PNC” (să nu înțelegeți greșit, n-am nimic cu..., dar...)?
4. Furnizați informații și avertismente despre tweaker-ele de pe CD.
5. Încercați o rubrică de genul Q&A.
Vă doresc toate cele bune!

Mihai (2nd_king@elvis.com)

R: S-o luăm pe rând. Prețul revistei a crescut datorită inflației. Am păstrat un preț constant pe tot parcursul anului 2001, acum s-a făcut o mică rectificarea. Asta-i aspectul mai puțin plăcut din punctul de vedere al cumpărătorului, există însă și o veste bună - PC Magazine este în continuare cea mai ieftină revistă cu CD din domeniul TI&C.

În privința CD-ului, nu credem că este grav faptul că există în numere consecutive programe cu funcții similare sau versiuni noi ale aceluiași produs. În privința punctelor 3 și 4, vom încerca să îmbunătățim.

Despre rubrica de tipul Q&A, ea se regăsește într-o oarecare măsură în coloanele de soluții pe scurt, în care pentru economie de spațiu s-a renunțat la componenta Q în favoarea componentei A. Dacă aveți întrebări, dar numai de natură tehnică și nu comercială, ni le puteți adresa fie prin

poștă pe adresa CP 94/49 București, cu mențiunea „Q&A”, fie prin e-mail pe adresa postapcm@agora.ro. O altă variantă oferită de editorul nostru (Agora Media) este lista moderată de întrebări și răspunsuri peconcrete, accesibilă de la adresa www.pconcrete.ro.

DRAGILOR MI-AȚI FĂCUT CEA MAI mare bucurie posibilă din momentul în care am văzut că începând cu nr. 2/2002 v-ați orientat și pe partea de grafică 3D și nu așa doar de florile mălului, pentru simplu fapt că ar da bine în revistă și pentru a umple spațiul cu ceva exotic, ci chiar v-ați implicat adânc începând cu tutoriale. Bravo, bravo, bravo vouă! Este un lucru pe care îl așteptam demult din partea echipei de la xtrempe care au dat impresia că ar începe munca la crearea unei secțiuni potrivite acestui profil pe care-l aștept de atâta amar de vreme și iată de unde nu m-am așteptat mai puțin, a venit. Nu mi-o luați în nume de rău că nu v-aș fi crezut capabili de extensii pe domenii mai puțin potrivite profilului vostru, dar... sunt uimit și plăcut impresionat. Revista pentru mine cel puțin are din acest moment o rezonanță aparte. Sunteți primii și vă felicit încă o dată. Bravo!!!!

nick (kossonregedac@hotmail.com)

R: Așa cum numele revistei o spune, suntem un magazin, deci tot ceea ce poate fi cuprins în domeniile TI&C poate fi abordat. De ce nu și grafica 3D? De ce nu au făcut-o alții, nu știm, este treaba lor. Noi ne străduim să abordăm subiectele pe care le considerăm de actualitate și de interes pentru cititorii noștri.

Câștigătorii concursului on-line „Web designer pentru școala t@” organizat de PC Magazine sunt:

Locul I - Echipa Colegiul Național „Gheorghe Lazăr” din Sibiu, reprezentat de Ciprian Ciocan (clasa a 12-a); sit propus: www.pcmagazine.ro/concurs/3591/index.htm.

Locul II - Facultatea de Informatică, Iași, reprezentată de Tănăsă Ștefan Ciprian (anul V), Juravle Andrei Codrin (anul III), Matel Emilia (anul III); sit propus: www.pcmagazine.ro/concurs/3599/index.html.

Locul III - Colegiul Național „Mihai Viteazul”, reprezentat de Clonda Emanuel (clasa a11-a C), Idu Andrei (clasa

a11-a C); sit propus: <http://cnmv.123start.ro>.

• **Premiul special oferit de firma SIS Int.** - Academia Forțelor Terestre, reprezentată de Papuc Mihai (anul II), Purice Octavian (anul III); situl propus: <http://www.pcmagazine.ro/concurs/3587>.

• **Sponsorii concursului au fost:** Q-net International (www.qnet.ro), SIS International (www.sis.ro), Editurile ALL (www.all.ro), AllNet (www.allnet.ro).

În urma tragerii la sorți a taloanelor din nr. 1/2002 al revistei PC Magazine România, câștigătorul telefonului mobil NOKIA 5510, oferit de NOKIA România este Alexandru Kalman din București.

CASETA REDACȚIEI

COLECTIVUL REDACȚIONAL

Mihaela Cârstea - redactor șef
(mihaela@agora.ro)
Dan Iancu - redactor principal
(diancu@agora.ro)
Dan Șerbănescu - redactor principal
(dans@agora.ro)
Ștefan Iliescu - redactor laborator de teste
(siliescu@agora.ro)
Șerban Păduroiu - redactor laborator de teste
(serbanp@agora.ro)
Cristian Lăcraru - redactor laborator de teste
(lcris@agora.ro)
Elena-Andreea Liță - redactor
(elita@agora.ro)
Anca Grozea - redactor Web
(agrozea@agora.ro)
Gabriel Piscușescu - redactor CD-ROM
(gpiscu@agora.ro)
Sonia Leahu - secretar de redacție
(sleahu@agora.ro)
Andrei Pașa - grafician
(apas@agora.ro)
Răzvan Albu - tehoredactor
(ralbu@agora.ro)
Alexandru Voiculescu - administrator rețea
(alexv@agora.ro)

COLABORATORI

Bogdan Kerekes (București)
Cristi Lucan (Iași)
Dragoș Trușcan (Turku)
Florian Lindauer (München)
Ionuț Ghionea (București)
Magdalena Marinescu (București)
Sorin Școțan (Craiova)

MARKETING & PR MANAGER

Maria Luiza Ostaficiuc (mariao@agora.ro)

DEPARTAMENT VÂNZĂRI

Mihai Bucuroiu (mihaib@agora.ro)
Bogdan Manu (bmanu@agora.ro)
Denis Marioara (mdenis@agora.ro)
Florin Tiță (florint@agora.ro)
Marius Comărniceanu (mariscu@agora.ro)

ABONAMENTE

Iulia Sârbu (isaru@agora.ro)
Tel.: 065-16.65.16

CUM NE CONTACTAȚI

Poștă: Str. Constantin Rădulescu Motru nr.13, et. 4, ap.42, București
sau CP 94/49 București
Telefon: 01-330.92.82, Fax: 01-330.92.85
Internet: <http://www.pcmagazine.ro>; postapcm@agora.ro

EDITOR:

Agora Media SRL - Târgu-Mureș
Editor al publicațiilor „eWeek România”, „PC Magazine România”, „Net Report” și „Gazeta de informatică”
telefon: 065-16.65.16; fax: 065-16.62.90
Web: <http://www.agora.ro>; E-mail: office@agora.ro

DIRECTOR GENERAL:

Romulus Maier (rmaier@agora.ro)

DIRECTOR EXECUTIV:

Adrian Pop (adipop@agora.ro)

DIRECTOR TEHNIC:

Szabó László (lszabo@agora.ro)

ADMINISTRAȚIE: Ingrid Maier (imaier@agora.ro)

CONTABILITATE: Pap Ilona (ipap@agora.ro)

ISSN: 1454-220X

TPARUL:

Infopress S.A. Odorheiu Secuiesc
tel: 066-21.82.83, fax: 066-21.82.91

ZIFF DAVIS MEDIA
AUTHORIZED PUBLISHER

PC Magazine România este o publicație editată de Agora Media sub licență Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Materialul editorial din PC Magazine tradus și retipărit în acest număr aparține companiei Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Copyright (c) 2002. Toate drepturile sunt rezervate. Publicat cu acordul Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Reproducerea în orice formă, în orice limbă, integral sau parțial, fără permisiunea scrisă a Ziff Davis Publishing Holdings Inc. este interzisă.
PC Magazine și siglele PC Magazine și PC Magazine Editors' Choice sunt mărci înregistrate de Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Materialul editorial original tipărit în acest număr aparține companiei Agora Media SRL. Copyright (c) 2002. Toate drepturile sunt rezervate. Agora Media S.R.L. este membru al Biroului Român pentru Auditarea Tirajelor.

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

P R I M A

PRODUSE NOI TESTATE ÎN LABORATOR

- 10 Inno3D Tornado GeForce3 Ti500
- 10 Abit Siluro GF3
- 10 MSI G3 Ti200 Pro-VT (MS - 8851)



- 11 PowerMagic Radeon 8500
- 11 Asus V8200 T5 DeLuxe
- 12 Ulead PhotoImpact



În absența lui GeForce4

SERBAN PĂDUROIU

Mai tot ceea ce ține de calculatoare evoluează într-un ritm foarte alert. Extremul totuși pare a fi atins de ritmul în care evoluează procesoarele grafice și implicit plăcile video în care acestea sunt înglobate. În acest moment a fost lansată deja noua familie de procesoare grafice GeForce4 de la nVidia. Sperând că plăcile

sunt dotate cu procesoare grafice de la nVidia. Dominația din ultima perioadă a procesoarelor grafice de la nVidia a fost obținută prin apariția pe piață a unui procesor grafic puternic, la scurt timp fiind disponibile și versiuni cu performanțe mai slabe, dar și cu prețuri mai accesibile. Conform acestui scenariu, procesorul grafic Ge-

visează la cele mai performante echipamente, dar nu se îndură să plătească prețul cerut pentru acestea. Dotat cu un conector analogic pentru monitor, cu intrare și ieșiri video, acest produs permite obținerea de performanțe ridicate în jocuri, cât și posibilitatea conectării cu alte echipamente video în vederea prelucrării sau vizionării. Per-

ca reper pentru evaluarea performanțelor noilor procesoare grafice (la ora actuală există modele dotate cu GeForce3 Tizoo și Ti500). Alături de ieșirea analogică există și o ieșire digitală care permite conectarea dispozitivelor care au astfel de intrări.

Produs de firma Asus, modelul V8200 este într-adevăr „de lux”. Dotat cu proce-

MSI G3 Ti200 Pro-VT (MS - 8851)

Specificații: procesor grafic GeForce3 Ti200 la 175 MHz, 64 MB DDR SDRAM la 200 MHz, rezoluție maximă 2048x1536x16b@60 Hz, Video-In și TV-Out, set cabluri, MSI Live VGA Bios și Driver, DVD Player și 3D! Turbo2001 Utility.

Preț informativ: 219 \$ (fără TVA). Garanție: 3 ani.

În România prin Flamingo

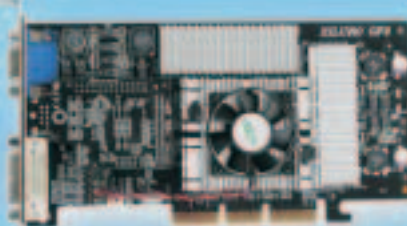
Computers,

tel.: 01-222.50.41,

www.flamingo.ro.

Aprecieri:

●●●●○



Abit Siluro GF3

Specificații: procesor grafic GeForce3 la 200 MHz, 64 MB DDR SDRAM la 230 MHz, rezoluție maximă 2048x1536x32b@75 Hz, ieșire digitală, WinDVD 3.x, Ulead VideoStudio, Cool 3D.

Preț informativ: 331 \$ (fără TVA).

Garanție: 1 an.

În România prin Tape Computers,

tel.: 01-222.50.41, www.tape.ro.

Aprecieri: ●●●●○

Inno3D Tornado GeForce3 Ti500

Specificații: procesor grafic GeForce3 Ti500 la 240 MHz, 64 MB DDR SDRAM la 200 MHz, rezoluție maximă 2048x1536x32b@60 Hz.

Preț informativ: 336 \$ (fără TVA).

Garanție: 1 an. Aprecieri: ●●●●●.



video echipate cu aceste procesoare grafice vor sosi în curând la redacția noastră, dorim să vă prezentăm o parte din piața existentă la ora actuală la noi în țară, prin intermediul celor 5 plăci video prezente în redacție.

În testul nostru, patru din cele cinci produse prezentate

Force3 a fost secondat de o versiune mai ieftină, GeForce3 Tizoo.

Acceleratorul grafic MS-8850 versiunea 1 produs de firma MSI este dotat cu procesorul grafic GeForce3 Tizoo (funcționează la 175 MHz) și 64 MB memorie DDR. Produsul se adresează celor care

formanțele obținute în aplicațiile de birou sunt mai mult decât suficiente, similar și celorlalte echipamente prezentate.

Modelul Siluro GF3 produs de Abit se ridică la înălțimea așteptărilor, deși procesorul grafic este mai bătrân rezultatele obținute în teste servind

sorul grafic GeForce3 Ti500, el este cel care ține piept competitorului lansat în luptă de către firma ATI, procesorul Radeon 8500, existent și

CE ÎNSEAMNĂ PUNCTAJELE

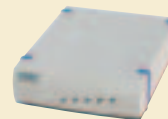
●●●●●	EXCELENT
●●●●○	FOARTE BINE
●●●○●	BINE
●●○○○	ACCEPTABIL
●○○○○	SLAB

IMPRESIE

- 13 Carcase din aluminiu
- 14 Elsaco Panther 1900
- 15 Monitor LCD TFT BenQ FP581



- 17 SMC 7008BR
- 17 SMC 7208SBR



el în această prezentare în placa video produsă de către PowerMagic. Rezultatele obținute sunt excelente (mai ales atunci când se activează anti-aliasing-ul). În plus, cu excepția ieșirii digitale, această placă video satisface orice pretenții. Ochelarii 3D sunt o extravaganță în condițiile în care o calitate acceptabilă a imaginii se obține la o

rată de refresh de cel puțin 100 Hz (aveți nevoie de un monitor foarte bun și chiar și rezoluția va fi mică). Programul SmartDoctor vă permite monitorizarea parametrilor de funcționare. Bogăția posibilităților de conexiune, cabluri și software, toate contribuie la susținerea afirmației de „lux”. Ca orice lux și acesta se plătește.

Pentru o sută de dolari mai puțin, luxul dispare, rămânând modelul produs de către firma Inno3D, dotat și el cu un procesor grafic GeForce3 Ti500. Dotarea software este modestă în comparație cu cea a plăcii de la Asus, în rest ea satisfăcând orice pretenții. În plus rezultatele obținute în teste sunt tot atât de bune dacă nu, în unele cazuri, mai

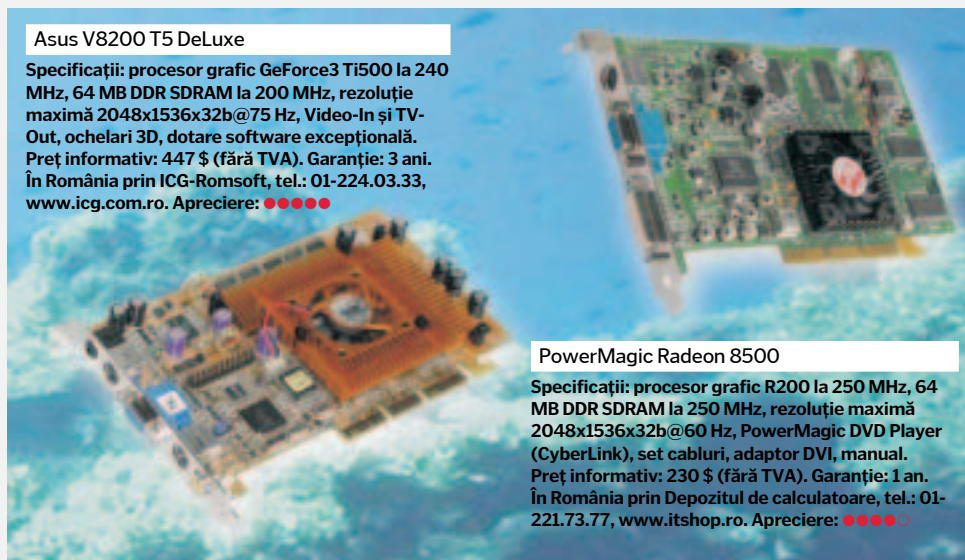
bune. Demnă de remarcat este absența radiatoarelor de pe memorii, în condițiile în care parametrii de funcționare sunt standard pentru acest tip de procesor grafic și memoriile folosite.

Placa video produsă de către PowerMagic și denumită Radeon 8500 (ca și cea produsă de către ATI) este singura care, fără a avea un procesor grafic nVidia, se ridică la performanțe comparabile. Calitatea obținută este similară dacă nu superioară celei obținută cu nVidia, datorită tehnologiilor proprii etare ATI și construcției deosebite a cipului. La activarea opțiunii de anti-aliasing se observă însă o scădere dramatică a performanțelor. Sunt oferite trei ieșiri, prin care imaginea se poate afișa pe trei dispozitive.

Până la apariția în magazine a acceleratoarelor grafice echipate cu procesoare grafice din familia GeForce4 sper ca această prezentare să vă ajute în luarea unei decizii.

Asus V8200 T5 DeLuxe

Specificații: procesor grafic GeForce3 Ti500 la 240 MHz, 64 MB DDR SDRAM la 200 MHz, rezoluție maximă 2048x1536x32b@75 Hz, Video-In și TV-Out, ochelari 3D, dotare software excepțională. Preț informativ: 447 \$ (fără TVA). Garanție: 3 ani. În România prin ICG-Romsoft, tel.: 01-224.03.33, www.icg.com.ro. Aprecieri: ●●●●●



PowerMagic Radeon 8500

Specificații: procesor grafic R200 la 250 MHz, 64 MB DDR SDRAM la 250 MHz, rezoluție maximă 2048x1536x32b@60 Hz, PowerMagic DVD Player (CyberLink), set cabluri, adaptor DVI, manual. Preț informativ: 230 \$ (fără TVA). Garanție: 1 an. În România prin Depozitul de calculatoare, tel.: 01-221.73.77, www.itshop.ro. Aprecieri: ●●●●○

TESTE DE PERFORMANȚĂ:

	Business Graphics WinMark 99 [puncte]	High-End Graphics WinMark99 [puncte]	3D Win-Mark 2000 1024x768x16b (nAA) [fps]	3D Win-Mark 2000 1024x768x32b (nAA) [fps]	Q3 time demo1 1024x768x16 (nAA) [fps]	Q3 time demo1 1024x768x16 (AA) [fps]	Q3 time demo1 1024x768x32 (nAA) [fps]	Q3 time demo1 1024x768x32 (AA) [fps]	3DMark 2001 MadOnion 1024x768 x16 (nAA) [puncte]	3DMark 2001 MadOnion 1024x768 x32 (nAA) [puncte]	3DMark 2001 MadOnion 1600x1200x16 (nAA) [puncte]	3DMark 2001 MadOnion 1600x1200 x32 (nAA) [puncte]
MSI G3 Ti200 Pro/VTLT	672	1280	198	193	162	121.9	155.3	87	6381	6174	4376	4042
Abit Siluro GF3	697	1300	219	214	166.9	162.5	138.2	100.6	6758	6608	4880	4569
Inno3D Ti500	708	1300	249	236	169.4	153	166.7	112.9	7375	7163	5521	5176
ASUS 8200 T5	709	1300	248	236	169.6	153.1	167.1	112.8	7350	7158	5515	5175
PowerMagic ATI8500	662	1300	229	201	166.9	115.6	163.9	90.8	7366	6888	4961	4409

Testele au fost realizate pe același sistem, dotat cu placă de bază MSI K7T266 Pro2-RU, procesor Athlon 1,4 GHz, memorie 256 MB, disc hard 7200 rpm ATA100 Quantum 20 GB.

Ulead PhotoImpact 7

IONUȚ GHIONEA

Când vine vorba de programe de editare foto, prima aplicație la care ne gândim este, de cele mai multe ori, Adobe Photoshop, urmată, desigur, de Corel Photo Paint și Paint Shop Pro. Toate aceste aplicații, sunt, fără discuție, puternice, dar nu așa ușor de folosit precum PhotoImpact. Firma producătoare, Ulead Systems, pornește de la adevărul că nu toți utilizatorii sunt profesioniști și că editarea fotografiilor nu trebuie să fie extrem de complicată. În loc să aplice tehnici „high-end” de manipulare a imaginilor, seria Ulead PhotoImpact eliberează creativitatea utilizatorului.

Până la PhotoImpact, editarea imaginilor a fost întotdeauna o problemă dificilă, bazată pe histogramme, layere, balans de culori și alte opțiuni prea tehnice pentru utilizatorul de nivel mediu. PhotoImpact 7 simplifică modul de lucru cu imaginile, stimulând creativitatea, folosind o gamă largă de filtre, nivele multiple de Undo, toate proiectate pentru a încuraja experimentarea și a produce rezultate amănunțite în doar câteva minute.

Dacă în versiunile anterioare (începând cu 3), programul a schimbat modul în care se editează o imagine, versiunea 7 schimbă concepția privind crearea imaginilor pentru Web.

Seria PhotoImpact a mers întotdeauna pe anumite concepte, fiind diferită de alte programe de editare video și asta se vede clar din interfața sa. Modernă, ușor de înțeles, mereu cu explicații la îndemâna utilizatorului, interfața se poate adapta dorinței acestuia.

Una dintre principalele elemente inovatoare aduse de PhotoImpact este EasyPalette, aceasta fiind, cu adevărat, punctul central în PhotoImpact. EasyPalette oferă trei moduri principale de lucru, cu 16 galerii ce conțin sute de efecte, 7 biblioteci cu numeroase obiecte și o vedere de tip Layer pentru a facilita managementul compozițional al imaginii curente.

Noua opțiune Stamp este un bun exemplu de folosire pentru EasyPalette, galeria sa prezentând imagini ale tuturor obiectelor ce vor fi inserate în imagini. Dar, utilizatorul poate face mai mult decât să adauge aceste imagini, PhotoImpact oferindu-i o mulțime de surprize. Spre exemplu, nivelul controlu-

l timp real, utilizatorul având permanent posibilitatea de a interveni în cazul în care schimbarea nu reflectă dorința sa.

De asemenea, PhotoImpact 7 are îmbunătățiri și în modul de scriere a textului, în special la alinierea și spațierea caracterelor. Textul poate fi deformat ca într-un program de desenat, existând și peste 100 de efecte (Gradient, Glass, Metal, Concrete, Emboss etc), ce pot fi animate, iar imaginile finale salvate în format GIF.

Animația este și scopul secțiunii Animation Gallery, care oferă un impresionant domeniu de efecte, utile în cazul creării banner-elor pentru paginile web. Preocuparea vizibilă pentru web face ca PhotoImpact 7 să fie diferit față de alte programe. Firma Ulead își promovează produsul ca fiind cel mai bun editor de imagini pentru web. PhotoImpact s-a orientat către designul siturilor internet cu mult înaintea altor produse, precum Paint Shop Pro sau Photoshop, având incluse opțiuni de creare a curbelor vectoriale, a butoanelor cu aspect tridimensional, a imaginilor animate pentru bannere etc. Deși în versiunile anterioare, aceste opțiuni păreau detașate de program, fiind privite ca add-on-uri, acum sunt complet integrate în versiunea 7. Și totuși, legătura cu designul Web se observă foarte clar în secțiunea Component Designer ce permite utilizatorului să aleagă din aproape 2000 de componente web predefinite, cum ar fi: bannere, butoane animate, bare de navigare etc., toate cu aspect extrem de atractiv. Odată create, aceste obiecte sunt reeditabile și optimizate pentru a micșora timpul de încărcare a paginii pe care vor fi afișate.

Image Optimizer ajută utilizatorul să-și pregătească toate imaginile și componentele având la dispoziție maximum de opțiuni în compresie și optimizare pentru a fi sigur că obține timpul de încărcare a paginii, dar menținând imaginile la calitate superioară. Dar, așezarea imaginilor pe o pagină Web este doar începutul. PhotoImpact 7 permite inserarea codului HTML în spatele imaginilor, prin așa-numitul procedeu „image mapping”.

Datorită opțiunilor sale proiectate pentru Internet design, PhotoImpact 7 nu produce doar elemente componente ale paginilor web, ci chiar aceste pagini, specificându-le titlul, cuvintele cheie, culoarea de fundal, adăugând text HTML, stabilind mărimea caracterelor, alinierea textului. Cu toate acestea, PhotoImpact nu poate înlocui aplicațiile soft dedicate proiectării siturilor web, precum Dreamweaver sau FrontPage, dar nici nu este aceasta intenția. PhotoImpact nu este destinat profesioniștilor, ci acelor utilizatori care doresc să-și adauge simplu și rapid efecte pe pagini sau să-și creeze pagina personală, folosind cât mai puține cunoștințe de programare Web.

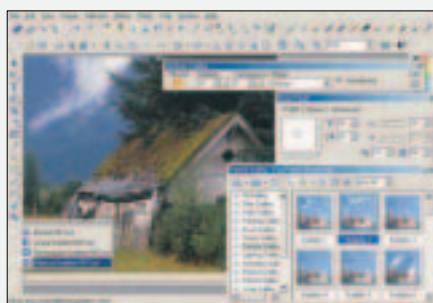
Cu PhotoImpact 7, editarea imaginilor a fost întotdeauna legată de creativitate, de un timp petrecut în mod plăcut în fața calculatorului și, de ce nu, de rezultate interesante.

Ulead PhotoImpact

www.ulead.ro, ●●●●●

În România prin Romsym Data,

www.romsym.ro, preț 190\$.



EASY PALLETTE PUNE LA DISPOZIȚIA UTILIZATORULUI SUTE DE EFECTE

lui este surprinzător de avansat, cu opțiuni de plasare aleatoare, secvențială sau unghiulară, transparență, fiecare obiect adăugat având layer propriu pentru o mai ușoară re poziționare.

Pentru a intensifica aspectul unei imagini, PhotoImpact folosește o serie de filtre de corecție a culorilor, disponibile în meniul Format, dar cea mai facilă și rapidă opțiune este Post Processing Wizard care vă asistă pas cu pas în modificarea imaginii din punct de vedere al focalizării, iluminării, balansului de culori etc. Fiecare modificare poate fi vizualizată în



Carcasele din aluminiu

ȘERBAN PĂDUROIU

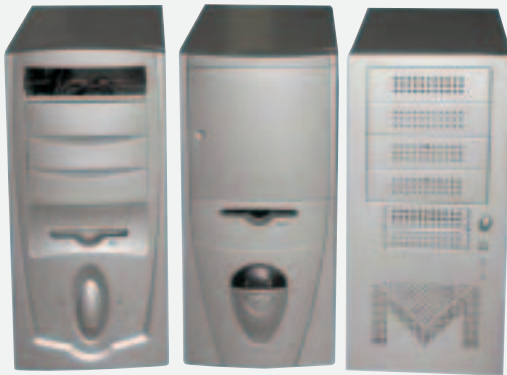
La achiziția oricărui calculator, carcasa este ultima luată în considerare, decizia de achiziție fiind luată în grabă și ținând cont numai de dimensiunea exterioară și puterea sursei de tensiune. Rar se întâmplă să se ia în calcul și alte caracteristici extrem de importante pentru funcționarea sistemului în parametri optimi.

Aluminiul, ca material de construcție al carcaselor are trei mari avantaje. În primul rând, aliajele de aluminiu sunt la fel de rezistente, dar cu o greutate cu mult mai mică decât materialele metalice similare folosite în construcția carcaselor. De aici provine și impresia de fragilitate pe care o ai atunci când ridici o astfel de carcasă. Carcasele tradiționale de dimensiuni similare sunt cu cel puțin 2 kilograme mai grele.

În al doilea rând, aluminiul este un material cu parametri de transfer termic superiori. Totul în interiorul unității centrale generează căldură și, în același timp, regimul de funcționare al tuturor componentelor este influențat de temperatura mediului de lucru. Creșterea excesivă a temperaturii duce nu numai la o funcționare sub parametrii standard, dar și la apariția de erori și în caz extrem la deteriorarea componentei respective. Carcasele din aluminiu permit un transfer termic mai bun, dând posibilitatea egalizării temperaturii din interiorul carcasei cu cea din exteriorul ei, într-un cuvânt o ventilație mai bună. Trebuie

luat în considerare că acest avantaj este obținut în mod pasiv, fără a fi implicat un ventilator suplimentar.

Finisarea carcaselor de aluminiu este deosebită și acest lucru se poate explica în două moduri: în primul rând este mai ușor de realizat, aluminiul fiind mult mai ușor de prelucrat. În al doilea rând, prețul aluminiului ca material este



Este oferită o varietate mare de măști frontale (stânga și centru din plastic, dreapta din aluminiu).

mai mare, costul suplimentar al unei prelucrări superioare fiind, procentual vorbind, mult mai mic.

Pentru a se evita problemele legate de „mâncarea” filetelui din aluminiu, în carcasă filetele sunt realizate prin inserarea unor cămăși de oțel care permit un număr mare de utilizări. Fețele frontale sunt realizate fie din plastic, fie din aluminiu. Deși fețele din plastic sunt mai puțin eficiente din punctul de vedere al transferului termic, ele reușesc să puncteze la capitolul aspect estetic. Sunt disponibile modele care au masca unității de dischetă vizibilă sau ascunsă și modele care permit ascunderea măștilor de 5,25” cu o ușă.

Arhitectura internă a acestor carcase oferă un număr de patru sloturi de 3,5” și trei

sloturi de 3,5”, suficient pentru necesitățile majorității sistemelor. Sursa este plasată orizontal, în partea superioară permițând o ventilație corectă. Similar cu arhitectura folosită în sistemele provenite de la integratori de renume (Dell, IBM etc.) există un ventilator care preia aerul cald de deasupra procesorului evacuându-l spre exterior, în spatele carcasei. Deși nu sunt disponibile deocamdată în stoc, am avut acces la un model dotat cu un dispozitiv de rigidizare a plăcilor de extensie și cu posibilitatea introducerii unui ventilator suplimentar, paralel cu ventilatorul sursei, dar poziționat central în carcasă.

Deși până la ora actuală nu am văzut nici un sistem provenit de la un integrator local într-o asemenea carcasă, ele sunt folosite în majoritatea sistemelor produse de marile firme. Această primă impresie nu ar fi completă dacă nu aș menționa că toate aceste avantaje sunt plătite scump. Dar cum la obținerea lor nu există alternativă, cei care doresc vor tre-



În curând vor fi disponibile și alte culori, în afara celei argintii.

bui să plătească prețul.

Carcase din aluminiu

Specificații: culoare argintie, 3 bayuri de 3,5” și 4 bayuri de 5,25”, sistem suplimentar pentru ventilația microprocesorului, sursă orizontală, dimensiuni 480x200x410 mm, greutate mai mică de 5,6 kg. Carcase din aluminiu cu față din aluminiu, sursă cu carcasă din aluminiu, preț informativ 100\$ (fără TVA).

Carcase din aluminiu cu față din plastic

sursă obișnuită, preț informativ: 80\$ (fără TVA).
Garantie: 1 an.
În România prin distribuitorii NOAA Computers, tel.: 01-242.86.75, www.noaa.ro.
Aprecieri: ●●●●●



Modelele dotate cu ventilatoare suplimentare și cu sistem de fixare a plăcilor de extensie vor fi disponibile în curând.

În afara finisajului deosebit un element inedit este sistemul suplimentar de ventilație a procesorului.

Pe culmile puterii!

ȘERBAN PĂDUROIU

In majoritatea cazurilor, la alegerea configurației unui sistem, indiferent de toate considerentele tehnice care există, apare un considerent major, care schimbă toate socotelile: cel financiar. Sistemul primit de la firma Elsaco se adresează tuturor celor care sunt pasionați și mai ales celor care au posibilități financiare mari.

aplicațiile mai pretențioase, de grafică, proiectare asistată etc.

În enumerarea anterioară în mod intenționat nu am vorbit despre jocuri. Acestea sunt ajutate în mod special de placa grafică produsă de Sparkle și dotată cu un procesor grafic GeForce3 Ti500, cu o memorie de 64 MB. Așa cum se vede și din rezultate viteza obținută este extrem de

un sistem multimedia complet. Acest deziderat rămâne la stadiul de intenție deoarece unitatea este dotată cu un inscripator de CD-uri și nu cu o unitate DVD care ar permite vizualizarea filmelor și concertelor la o calitate ridicată, specifică acestui tip de suport.

Deși enumerarea componentelor generează o idee asupra performanțelor obținute sistemul este înnoibil prin asamblarea superioară. Deși toate aceste componente ar fi putut fi asamblate și într-o carcasă midi a fost preferată o carcasă big tower cu o construcție deosebită. Panoul lateral stânga poate fi blocat cu ajutorul unei cheițe. Deși unitățile de dischetă sau discurile hard se fixează cu șuruburi, bay-urile pot fi detașate de carcasă cu foarte mare ușurință. Unitățile de 5,25" sunt fixate pe șanii care permit extragerea lor prin acționarea unor cleme. Posibilitatea de a cupla până la șase dispozitive de 3,5" și șase dispozitive de 5,25" permit realizarea unei asamblări aerisite. Toate cablurile de alimentare sunt solidarizate cu ajutorul unor benzi spiralate din material plastic, soluție împrumutată din realizarea echipamentelor de automa-



tizări. Benzile de transfer de date sunt fixate astfel încât să nu împiedice răcirea componentelor (circulația curenților de aer în interior).

Ecranul de pornire oferă informații succinte referitoare la starea sistemului: temperaturi, tensiuni, parametrii de lucru a componentelor din sistem (meritul plăcii de bază). Sistemul a funcționat impecabil, fără a apărea nici un fel de eroare. Trebuie menționată bogăția documentației (există și un manual în limba română) și a software-ului oferit (drivere și programe).

În concluzie, cred că pot să afirm că sistemul prezentat, deși costă mult, merită fiecare ban.

Elsaco Panther 1900

Specificații: placă de bază Epox 8KHA+ (chipset VIA KT-266/A DDR), procesor AMD Athlon XP 1900+ (1600 MHz), memorie PC2100 768 MB, disc hard IBM 60 GB 7200 rpm ATA100, CD-RW Teac 524E, unitate dischetă 3,5", placă video Sparkle SP7000 T5 64 MB DDR (GeForce3 Ti500 cu ieșire digitală, analogică și TV, procesor grafic la 240 MHz și memorie DDR la 250 MHz), placă de sunet Creative Audigy, carcasă Chieftec Scorpio TA-10W cu sursă de 340W, dimensiuni 470x205x670 mm. Preț informativ: 1295 \$ (fără TVA, fără sistem de operare). Garanție 3 ani. În România prin Elsaco Electronic, tel.: 01-337.30.91, www.elsaco.ro.

Aprecieri: ●●●●●



Carcasa permite înlocuirea sursei originale cu un sistem de surse redundante. Capacul lateral se poate încuia. În interior cablurile sunt solidarizate prin spirale de plastic

Acest sistem este extrem de aproape de un sistem ideal pentru utilizarea acasă. Este dotat cu un procesor extrem de puternic (și costisitor) și o „grămadă de memorie”. Împreună cu discul hard suficient de încăpător și de viteză mare asigură mediul de lucru ideal, atât pentru aplicațiile de birou uzuale, cât și pentru

mare. Pentru că placa video oferă oricum o ieșire video, dotarea cu o placă de sunet performantă, așa cum este modelul Audigy produs de f i r m a Creative pare normală în intenția de a oferi

TESTE DE PERFORMANȚĂ

Business Disk WinMark 99 [mil octeți/s]	12600
High-End Disk WinMark 99 [mil octeți/s]	28500
Business Graphics WinMark 99 [puncte]	857
High-End Graphics WinMark 99 [puncte]	1690
Business Winstone 2001 [puncte]	73,4
Content Creation Winstone 2002 [puncte]	37,3
MadOnion 3DMark 2001 1024x768x16b	7927
MadOnion 3DMark 2001 1024x768x32b	7724
Q3 la 1024x768x16b [fps]	203
Q3 la 1024x768x32b [fps]	195,6

Testarea a fost realizată în configurația originală a sistemului fără a se face modificări.



Bay-urile de 3,5" pot fi scoase cu ușurință

Din față BenQ, dintr-o parte timbru

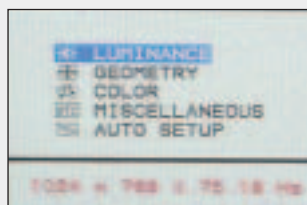
SERBAN PĂDUROIU

Stă în firea monitoarelor cu cristale lichide să fie înguste, iar în acest caz cei care doresc un plus de estetică pe biroul lor (pentru a nu mai vorbi de suprafața de lucru eliberată) vor fi mulțumiți de aspectul și dimensiunile modelului FP581 produs de firma BenQ (fostă Acer).

În mod sigur pentru a epata, piciorul monitorului este proiectat pentru a fi folosit și ca mâner în cazul în care doriți să transportați monitorul. Spun pentru a epata pentru că, poate influențat și de împănătenitele monitoare CRT, frecvența necesității transportului unui monitor nu este chiar atât de mare încât să justifice detalii constructive de acest tip. Ceea ce este interesant este utilitatea folosirii unui sistem de securizare, similar celor produse de firma Kensington pentru sistemele portabile, pentru acest monitor cu o greutate de numai 3,3 kg.

Poziționarea tuturor conectorilor (video analogic, audio și tensiune) este în partea posterioară. În partea inferioară a panoului frontal, imediat sub ecran se găsesc cele șase bu-

toane prin care se poate controla și configura monitorul, și măștile celor două difuzoare (seamănă cu branhiile unui pește). Instalarea monitorului decurge fără probleme, driverul găsindu-se pe CD-ul aflat în pachet, alături de documentație și un mic utilitar care generează o miră în vederea configurării. Fiecare pas este descris detaliat (dar nu în limba română) în posterul de configurare rapidă. Trebuie să remarc manualul în format electronic, care constituie un exemplu de elocvență în domeniul instalării și mai mult decât atât, un îndrumar în domeniul monitoarelor TFT și al diferențelor (bune și rele la un loc) față de monitoarele CRT.



În piciorul monitorului există un mecanism care permite cu ușurință rotația cu

300 grade. Ceea ce nu există este intrarea digitală sau USB, un potențiomtru exterior pentru reglarea volumului audio suplinit de posibilitatea reglării din meniul OSD) și un conector care să permită cuplarea unor căști. Meniul OSD permite accesul la toate funcțiile de configurare, operarea fiind extrem de ușoară (meniul este extrem de intuitiv). În plus, sunt definite funcții de acces rapid pentru contrast, luminositate, volum al difuzoarelor. Timpul de răspuns este suficient de mic pentru a permite lucrul fără probleme în programele uzuale de birou și, la limită, pentru aplicațiile multimedia care presupun afișarea de imagini cu o dinamică mai mare. Imaginea obținută este mulțumitoare indiferent de rezoluția, numărul de culori și rata de reîmprospătare folosită. Calitatea sunetului este cea așteptată (mediocră), acest sistem nepropunându-și obținerea unei fidelități deosebite.



Prețul în raport cu performanțele superioare și caracteristicile standard ale acestui produs creează premisele unei achiziții avantajoase, apropiind momentul în care decizia de achiziție a unui monitor LCD sau CRT să fie deosebit de dificilă.

BenQ FP581

Specificații: monitor cristale lichide, TFT (matrice activă), diagonală 15" (suprafață vizibilă 38,1 cm), rezoluție nativă (maximă) 1024x768x24b@75 Hz, contrast 350:1, strălucire 250 cd/mp, timp de răspuns 30 ms, OSD, iKey (auto-ajustarea imaginii), TCO99, consum maxim 36 W (alimentat la 12 V), difuzoare încorporate, intrare audio (pentru jack stereo), intrare video analogică, dimensiuni (WxHxD) 356x382,8x202,1 mm, greutate 3,3 kg.. Preț informativ: 548,5 EUR (fără TVA). Garanție: 3 ani. În România prin Tornado Systems, tel.: 01-312.75.07, www.tornado.ro. Aprecieri: ●●●●○.

Agora
MEDIA



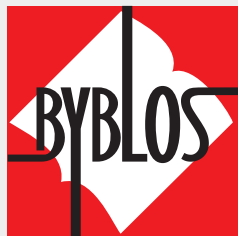
Agora
MEDIA

Agora
MEDIA

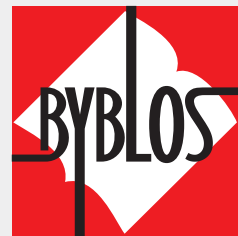


Agora
MEDIA

PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



NETREPORT

eWEEK
ROMÂNIA

NETREPORT

eWEEK
ROMÂNIA

Soluții pentru rețele de calculatoare SOHO

ALEXANDRU VOICULESCU

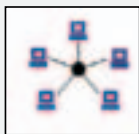
SOHO (prescurtarea de la Small Office/Home Office) se referă la piața soluțiilor destinate grupurilor de lucru mici și medii (în cazul particular al țării noastre). O rețea de calculatoare SOHO, în acest caz, poate fi o rețea realizată împreună cu vecinii din bloc sau colegii de la firmă. Configurarea și conectarea la internet cu costuri minime nu necesită în mod obligatoriu intervenția unui specialist.

În rețelele de dimensiuni mici și mijlocii cele mai folosite metode de conectare a calculatoarelor sunt prin cablu coaxial subțire (un singur fir acesta va trece pe la fiecare calculator și se obține o rețea de tip magistrală) sau



Rețea de tip magistrală

prin cablu UTP (cablu torsa-dat neecranat, fiecare calculator fiind conectat printr-un astfel de cablu la un dispozitiv numit concentrator, rețeaua formată fiind de tip stea).



Rețea de tip stea

Dezavantajele unei rețele de tip magistrală pe cablu coaxial (cu impedanță 50 Ohm, spre deosebire de cel folosit în televiziune care este de 75 Ohm) sunt viteza de transfer (nu poate depăși cumulat 10 Mbps) și faptul că orice întrerupere va duce la nefuncționarea întregii rețele. În varianta de tip stea se elimină exact aceste probleme, fiecare calculator fiind conectat la concentrator prin propriul său fir care suportă viteze de transfer de până la 100 Mbps. Există două tipuri larg răspân-

dite de concentratoare, hub-ul și switch-ul, pentru utilizator diferența esențială constând în viteza de transfer. În cazul unui hub, nu se pot atinge viteze mai mari de 100 Mbps între toate calculatoarele, spre deosebire de un switch, care ne oferă 100 Mbps între oricare două sisteme de calcul, atât pentru recepție de date, cât și pentru transmisie (numită comunicație full-duplex).

Indiferent de cum am realizat rețeaua locală, pentru a o putea conecta la internet avem nevoie de un ruter. Acesta este un dispozitiv care se conectează atât la rețeaua locală, cât și la rețeaua furnizorului de servicii internet (Internet Service Provider sau pe scurt ISP), de obicei, prin intermediul unui modem. Un ruter poate fi înlocuit cu un calculator ce va realiza comunicația între cele două rețele cu ajutorul unor aplicații software speciale, de tip gateway sau proxy.

O soluție elegantă, simplă și eficientă de realizare a rețelei locale și a conexiunii acesteia la internet este să folosim echipamente special realizate pentru astfel de situații. Ele sunt o soluție integrată de ruter-switch cu posibilități de conectare la aproape orice tip de modem.

Barricade Broadband Router **SMC7008BR** produs de firma SMC Networks este un

(porturile negociază automat viteza de transfer) și un port de WAN (pentru legătura la ISP) pentru conectarea la un modem de cablu, de xDSL sau la un alt ruter sau switch printr-o legătură maximă de 10 Mbps. În situația conectării la un modem analog sau ISDN se folosește portul serial de 9 pini. Echipamentul poate juca și rol de server de imprimantă, aceasta putând fi

conectată prin intermediul portului paralel inclus.

După ce am conectat calculatoarele la echipamentul SMC și pe acesta la modemul ISP-ului, putem accesa ruterul în vederea configurării (există predefinit contul *admin* cu drepturi depline) prin intermediul oricărui navigator de web (Internet Explorer, Netscape, Opera etc.) la adresa <http://192.168.123.254>. Datorită faptului că echipamentul are inclus un server de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) el oferă automat fiecărui calculator din rețea o adresă de IP (Internet Protocol) eliminând necesitatea configurării manuale a rețelei și permițându-ne să navigăm pe internet în

la internet folosind un singur modem, care are o adresă unică de IP, se numește IP Sharing (partajarea unei adrese IP), iar tehnologia



Configurarea echipamentului se poate face fără intervenția unui specialist

folosită este Network Address Translation (pe scurt NAT), cunoscută și sub denumirea de Masquerading. Din exterior nu vor fi vizibile calculatoarele (deci nici accesibile direct), ci numai echipamentul SMC, obținându-se automat o protecție a acestora. Există o opțiune specială de Server Virtual (Virtual Server) prin care se poate permite accesul la cel mult 10 servere (care se află pe calculatoarele din rețeaua pe care tocmai am creat-o), cum ar fi AUTH, DNS, FTP, POP3, PPTP, SMTP, TELNET, WEB și maxim patru aplicații speciale la alegere (Battle.net, Dialpad, ICU II, PC-to-Phone, MSN Gaming Zone). O altă opțiune utilă este DMZ (activarea zonei demilitarizate - aceasta reprezintă acea parte a rețelei care cuprinde calculatoarele pe care sunt instalate diferite servere) prin care, în acest caz, putem „expune” un calculator pe Internet. Acesta va fi accesibil din exteriorul rețelei și el va „vedea” conexiunea la internet ca și cum ar fi conectat direct la ISP. Acest lucru este posibil datorită acestei setări speciale din echipamentul SMC, pe calculator nefiind



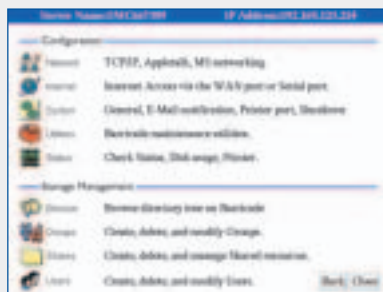
Barricade Broadband Router SMC7008BR

astfel de echipament cu 7 porturi 10/100 Mbps pentru conectarea calculatoarelor

câteva minute. Tehnica prin care toate calculatoarele (maxim 253) pot fi conectate

necesară decât alocarea statică, manuală a unei adrese de IP. Barricade Broadband Rou-

diferite drepturi de acces (citire, scriere). Totodată accesul la internet poate fi controlat mai amănunțit (interzicerea accesului pe anumite adrese de web sau pe paginile de web care conțin diferite cuvinte), prin opțiunea filtrare de conținut (Content Filtering), specifică serverelor de proxy. De altfel acesta conține un astfel de server ce poate fi accesat prin portul 3128 la adresa <http://192.168.123.254>. Remarcăm prezența portului de „up-link” care permite conectarea la un alt concentrator (hub, switch) folosind cablu UTP normal (în cazul echipamentelor care nu au un astfel de port conectarea se face cu cablu mufat “cross”). Remarcăm prezența a cinci LED-uri de avertizare, care ne indică buna funcționare a echipamentului, a legăturii la internet, dacă este accesat discul



În plus apar opțiunile de administrare a serverului de fișiere

hard intern și dacă acesta este ocupat în totalitate. De asemenea acest ruter este prevăzut cu un buton de reset, situat în partea din spate, care este util dacă dorim aducerea echipamentului la starea în care l-am cumpărat. Printr-o astfel de reinițializare se pierd toate modificările dumneavoastră, inclusiv parola contului de administrare. O altă opțiune extrem de interesantă o reprezintă posibilitatea modificării, după dorință, a adresei de MAC pentru conexiunea

de WAN.

Echipamentele sunt ușor și intuitiv de utilizat, iar pentru orice nelămuriri puteți consulta atât descrierile prezente la fiecare opțiune a meniurilor de configurare, precum și manualele tipărite sau documentația prezentă pe CD.

ter și Server **SMC 7208 SBR** funcționează similar oferindu-ne în plus servicii de stocare de fișiere pe un disc hard intern de 20 GB (produs de firma Maxtor). Pentru accesul la fișiere se pot defini utilizatori (și chiar grupuri) cu

SMC 7008BR

Specificații: 7 porturi 10/100 Mbps, 1 port WAN 10 Mbps, port serial 9 pini, port paralel; configurare prin server web, server DHCP, NAT, firewall, port forwarding. Preț informativ: 199EUR (fără TVA). Garanție: durata de viață a produsului. Aprecieri: ●●●●○

SMC 7208SBR

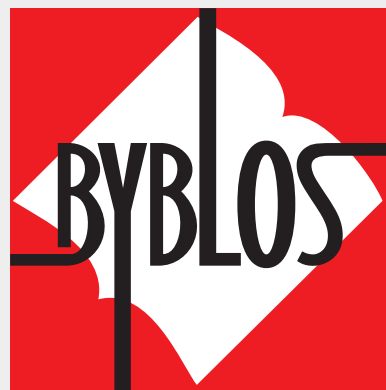
Specificații: 7 porturi 10/100 Mbps, 1 port 10/100 Mbps Uplink, 1 port WAN 10/100 Mbps, port serial 9 pini, port paralel, disc hard intern 20 GB; configurare prin server web, server DHCP, server Proxy, filtrare conținut, NAT, firewall, port forwarding, definire utilizatori și grupuri. Preț informativ: 936EUR (fără TVA). Garanție: durata de viață a produsului. Aprecieri: ●●●●●
În România prin Omnilogic, tel.: 01-303.31.00, www.omnilogic.ro.

Agora
MEDIA



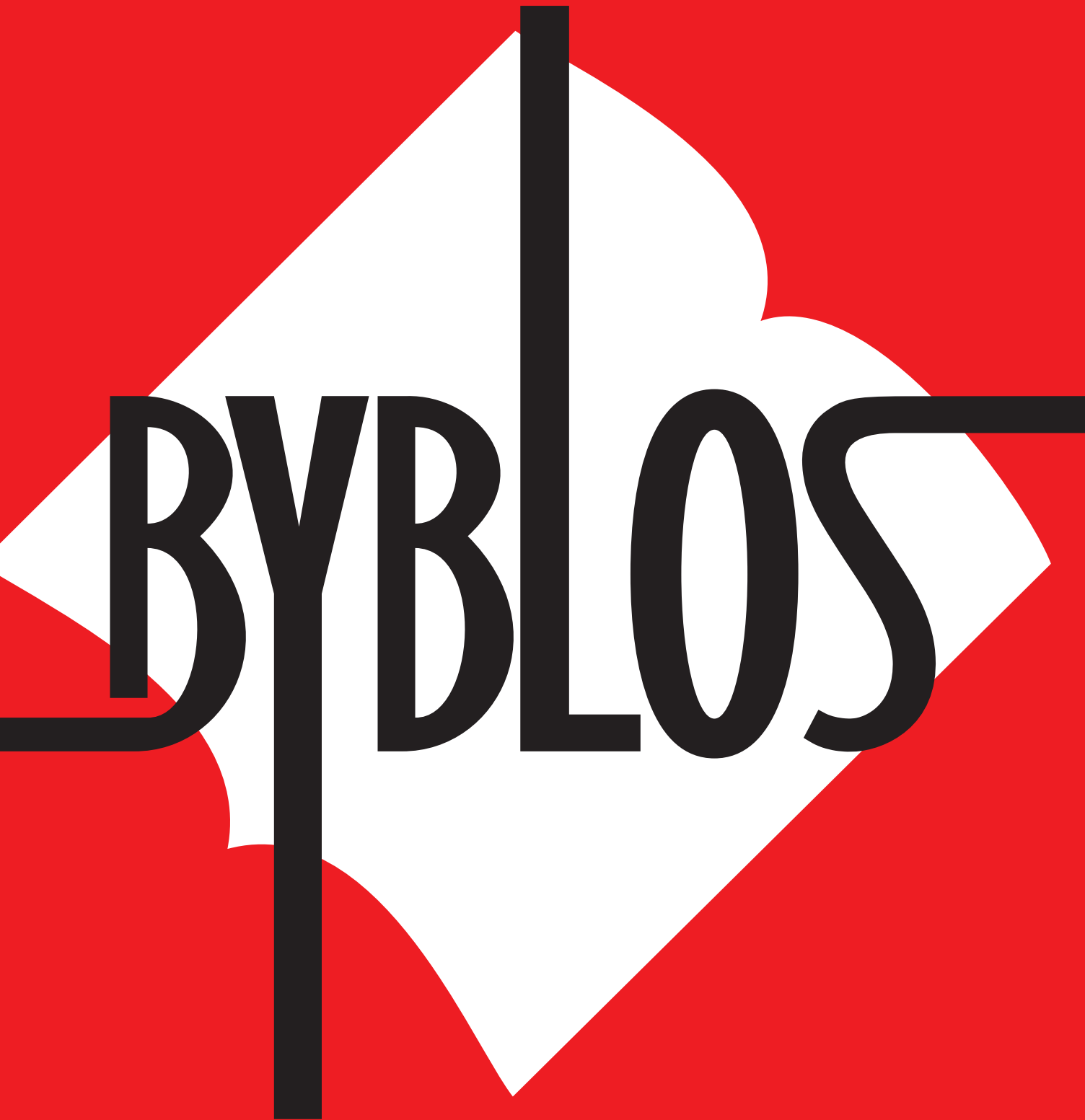
Agora
MEDIA

PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



NETREPORT

eWEEK
ROMANIA



PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

Vârfuri tehnologice la Cheia

Pe 20 ianuarie 2002 a avut loc la Centrul de Comunicații prin Satelit Cheia inaugurarea oficială a Platformei Digitale TV pentru transmiterea programului România Internațional al Societății Naționale de Televiziune în Statele Unite și Canada. Cu această ocazie au fost prezentate în premieră noile servicii de transmisii de date și voce, cu acoperire în întreaga lume, promovate de Societatea Națională de Radiocomunicații și s-a realizat o transmisie duplex live între Primul Ministru al României, Adrian Năstase, și Ambasadorul României la Washington, Sorin Ducaru.

Societatea Națională de Radiocomunicații a implementat la Cheia o nouă platformă digitală TV și un echipament DAMA care se integrează în rețeaua internațională de servicii prin satelit (Intelsat).

Noua platformă TV îndeplinește toate normele Intelsat pentru transmisii de televiziune și permite transmiterea a 1-3 programe TV permanente, precum și pentru transmisii TV ocazionale. Platforma reduce costurile de transmisie prin satelit (ca urmare a reducerii benzii alocate), oferă posibilitatea ca semnalul să fie recepționat de către rețelele de cablu sau DTH (Direct To Home), oferă servicii către locații multiple și rezervare garantată de satelit. Platforma poate fi folosită pentru transmisii ocazionale de televiziune de tipul vizitelor oficiale în alte țări, evenimente sportive sau culturale internaționale dar și orice tip de eveniment internațional de interes pentru publicul român.

Tehnologia DAMA (Demand Assignment Multiple Access) permite reducerea substanțială a costurilor convorbirilor telefonice, facilitând prin intermediul sateliților accesul la telefonie



Moment din timpul inaugurării oficiale a platformei digitale TV

pentru zonele izolate din mediul rural. Sistemul reduce costul accesului la servicii cum ar fi tele-învățământul sau conectarea la internet, este accesibil oricând și pentru orice durată în condiții de maximă confidențialitate.

Sistemul de comutare și rutare de trafic, telefonie, fax, date și video-conferințe este adaptabil la nevoile clienților: poate fi folosit de utilizator când are nevoie, cât are nevoie, plătind doar timpul cât l-a folosit.

Centrul de Comunicații prin Satelit al Societății Naționale de Radiocomunicații SA este cea mai importantă poartă a României de intrare/ieșire pentru comunicațiile de date, voce, radio și video cu cele mai îndepărtate state de pe Glob (USA, Canada, Australia, Japonia, Africa de Sud), încă din anul 1976. - EAL

Detalii la: www.snr.ro

Pirateria software se menține la aceleași cote

Departamentul de Combateră a Pirateriei Software din cadrul companiei americane Autodesk a anunțat că în urma acțiunilor întreprinse împotriva unor firme din



Statele Unite ale Americii care au încălcat dreptul de proprietate intelectuală, a recuperat anul trecut suma record de 5,6 milioane de dolari. Suma totală obținută în cei 11 ani de la înființarea departamentului se ridică la aproape 46 de milioane de dolari, cifră reprezentând valoarea contractelor de legalizare încheiate.

Conform politicii Autodesk, o bună parte din banii obținuți pe această cale sunt donați fundației „Autodesk Design Your Future” care acordă burse unor studenți înscrși la cursurile care tratează noile tendințe din sfera tehnologiei informației.

„Eforturile noastre de informare și educare a publicului încep să fie răsplătite. Am constatat o creștere a numărului de apeluri adresate serviciului hotline și a rapoartelor trimise pe sit, proporțională cu banii recuperați”, consideră Sandra Boulton, director al Departamentului de Combateră a Pirateriei de la Autodesk.

În pofida înmulțirii controalelor și a acțiunilor mediatice, România rămâne în continuare în topul țărilor cu o rată foarte mare a criminalității informatice, în special a pirateriei software.

Indiferent dacă se întâmplă în interiorul unei companii, pe internet, pe stradă sau în magazine specializate, pirateria software înseamnă locuri de muncă pierdute, taxe necollectate și un deficit de imagine pe plan internațional pentru Guvernul României. Din cauza ratei alarmante a pirateriei, România este inclusă încă din 1996 pe lista de monitorizare a Guvernului SUA „Special 301”, alături de celelalte țări care nu reușesc să protejeze eficient operele de proprietate intelectuală - programe de calculator, filme, muzică. - EAL

Detalii la: www.acintl.ro

e-JOB, sistem informatic de căutare de locuri de muncă

Proiectul „Sistem Informatic de Căutare de Locuri de Muncă - eJOB” face parte din programul e-Government lansat anul trecut de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației și prevede realizarea unei târg virtual de locuri de muncă prin intermediul căruia ofertanții și cei interesați de obținerea unui loc de muncă pot să-și întrunească așteptările în privința profilului candidatului potrivit, respectiv a locului de muncă cu perspectiva carierei dorite.

Facilitățile sistemului

- Introducerea în format electronic a profilului candidatului - date de identificare, studii, aptitudini și experiență;
- Prezentarea profilului angajatorului și a posturilor disponibile;
- Sistemul permite candidatului să parcurgă toate ofertele puse la dispoziție de angajatori și să subscrie pentru o anumită poziție;
- Analizarea de către angajatori a prezentărilor candidaților;
- Posibilitatea contactării candidaților prin poșta electronică pentru parcurgerea etapelor necesare angajării.

Principalele caracteristici tehnice ale sistemului

- Arhitectură pe trei nivele: sistem de gestiune a bazelor de date relaționale Oracle 9i, server de aplicații/web Apache, browser client (orice browser care rulează pe piață la momentul actual);
- Suport hardware performant și stabil - server dual-processor IBM xSeries;
- Sistem de operare Linux personalizat pentru servere IBM xSeries;
- Mecanism de securitate asigurat atât de funcțiuni ale sistemului de operare cât și ale sistemului de gestiune a bazelor de date relaționale Oracle 9i.

Licitația pentru acest proiect s-a înscris în cadrul ultimei faze a licitațiilor pentru proiectele e-Government și fost câștigată de compania Advantage Software Factory. Spre deosebire de celelalte proiecte din această fază, la care participarea ofertanților a fost relativ redusă - două până la patru companii ofertante, la licitația pentru proiectul e-JOB concurența a fost cea mai strânsă: șase companii au prezentat oferte pentru acest proiect. Principalul atu al companiei Advantage Software Factory în această competiție a fost o aplicație proprie - Romanian IT Professionals Database - funcțională de mai bine de jumătate de an și dedicată exclusiv pieței forței de muncă din domeniul tehnologiei informației și telecomunicațiilor.

Din punct de vedere tehnic, soluția informatică care va sta la baza punerii în practică a acestui proiect este deja realizată, aceasta fiind anterior prezentată la expoziția organizată de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației pe 19 decembrie 2001.

În faza actuală, sistemul este destinat strict Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației și instituțiilor subordonate acestuia: Societatea Națională de Radiocomunicații, Institutul de Cercetări în Informatică (ICI), Societatea Națională Poșta Română, RomTelecom. Referitor la cealaltă gamă de utilizatori, cei aflați în căutare de locuri de muncă, practic nu există o limită superioară, accesul la sistem fiind public, prin internet. În oricare dintre aceste instituții schema de personal include posturi de o diversitate destul de ridicată: management, financiar/contabil, juridic, administrativ, tehnic (informatic, mecanic), economic, resurse umane, întreținere și așa mai departe.

Sistemul nu prevede o limitare a numărului de utilizatori din zona publică, pe de o parte, și nici nu există riscul diminuării performanțelor sale la o rată acceptabilă de utilizatori simultani. Potrivit testelor efectuate, sistemul permite accesul simultan prin internet a până la 500 de utilizatori. - EAL

Detalii la: www.asf.ro

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA



Agora
MEDIA

Agora
MEDIA



NETREPORT

eWEEK
ROMANIA

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

nVidia GeForce4 este pe piață

Data de 6 februarie 2002 reprezintă lansarea pe piață a noului cipset grafic produs de nVidia, marcând totodată o schimbare în modul de abordare din partea producătorului taiwanez. Pentru prima dată nVidia prezintă în același moment o întreagă familie de procesoare, cuprinzând cipseturi pentru piața sistemelor PC de nivel mediu, dar atacând și piața sistemelor de mare putere. Seria GeForce4 Ti este destinată celor care doresc să obțină cele mai ridicate performanțe cu puțință, în timp ce seria GeForce4 MX se adresează celor preocupați de prețul de achiziție, reprezentând variante mai puțin performante ale cipului de bază. De asemenea, a fost lansată și o versiune mobilă a noului cipset. Printre producătorii de sisteme portabile care au anunțat deja introducerea noului cipset se numără Toshiba, care va folosi GeForce4 440 Go în următoarea serie Satellite. Până acum strategia adoptată de nVidia a fost să lanseze un cipset nou pentru sistemele performante, lăsând generația anterioară de cipuri să coboare către segmentul utilizatorilor de rând.

Printre îmbunătățirile aduse de GeForce4 se numără Lightspeed, tehnologie dezvoltată pentru a utiliza eficient toată memoria grafică, și nView, tehnologie prin intermediul căreia se pot conecta două monitoare la aceeași placă video.

Detalii la: www.nvidia.com

Controler USB 2.0 de la ALi

Acer Laboratories (ALi), unul dintre cei mai importanți furnizori de circuite integrate, a obținut certificarea propriului controler USB 2.0. Noul controler a fost lansat în producție de masă la începutul lunii februarie 2002.

Rata maximă de transfer a interfeței USB 2.0 este de 60 MB/s, ideală pentru echipamente precum scanere profesionale de mare viteză, imprimante desktop, camere video digitale, echipamente multifuncționale sau copiatoare digitale.

Detalii la: www.ali.com.tw

Noi procesoare mobile Intel

Intel Corporation a anunțat o nouă serie de procesoare mobile construite pe baza tehnologiei Intel de 0,13 microni. În

în direct

Romania Online devine o companie autonomă

PCNET a anunțat că divizia sa Romania Online a devenit recent o companie separată din punct de vedere legal și juridic. Noua companie, Romania Online Network, are ca obiect de activitate principal dezvoltarea portalului Romania Online (ROL.ro) pe mai multe linii de business printre care servicii online, furnizare de conținut online și comerț electronic. Acționarul principal al noii companii este PCNET. „Am făcut acest pas pentru că am înțeles în timp că dezvoltarea de servicii online este o altă afacere, diferită de cea tradițională de ISP și comunicații în care este implicată firma PCNET. Dorim în acest fel ca ROL.ro să capete o individualitate bine definită, iar ambele firme să se concentreze mai bine pe segmentele de business în care sunt implicate”, a declarat Mihai Bătrâneanu, Președinte și

Director General al PCNET cu ocazia lansării noii companii.

Portalul Romania Online (ROL.ro) este unul dintre cele mai vizitate situri web din România, având o rețea de servicii online formată din peste 20 de situri web tematice. ROL.ro are o audiență lunară de peste 150.000 de vizitatori unici care generează peste 5 milioane de pagini vizitate.

În viitorul apropiat, compania Romania Online se va concentra pe dezvoltarea conținutului ROL.ro și a unor situri verticale pe mai multe domenii.

Romania Online se va susține financiar atât din publicitatea online cât și prin oferirea de servicii și soluții integrate pentru prezența online a companiilor începând de la găzduirea sitului de web, până la soluții complexe pentru comerț electronic. - EAL

Detalii la: www.rol.ro

Culori mai intense cu Canon S200

La categoria prețurilor accesibile, standardul imprimantelor produse de Canon s-a ridicat pentru prima dată la un nivel de tipărire profesional.

Noua imprimantă Canon S200, deși se adresează utilizatorilor casnici, combină calitatea imprimării cu o viteză competitivă, menținând totodată prețul la un nivel scăzut.

Odată cu introducerea unui noi cap de printare, S200 poate oferi o rezoluție de 2880 dpi cu o redare naturală a culorilor, obținându-se în acest fel o îmbunătățire vizibilă a calității imaginilor. Prin utilizarea unei cernele fine și a unei culori negre bazate pe pigmenți, imprimanta S200 oferă o densitate îmbunătățită și o gamă mai largă de culori. Rezultatul este un negru mai intens și o strălucire și luminozitate crescută a culorilor pentru toate tipurile de hârtie acceptate de imprimantă.

Datorită sistemului avansat de tipărire și a comunicării bidirecționale, Canon S200 oferă o viteză de tipărire de 5 ppm pentru paginile alb/negru și 3 ppm pentru cele color.

Vivid Photo, cea mai nouă funcție dezvoltată de Canon pentru procesarea imaginilor, împreună cu funcțiile supli-

mentare existente în noile drivere, cum ar fi Photo Optimizer Pro și Image Optimizer, oferă o reproducere mai realistă și mai atrăgătoare a imaginilor.

Cu ajutorul funcției „Print Advisor” se pot selecta cu ușurință setările optime



(inclusiv tipul hârtiei și calitatea tipăririi) pentru ca documentul să corespundă necesităților utilizatorului. Canon oferă o gamă largă de tipuri de cerneală și hârtie, selectate special pentru a obține rezultate optime împreună cu imprimanta S200. - EAL

Detalii la: www.tornado.ro

Centre multimedia pentru cetățeni

Faza pilot a proiectului „Centre Multimedia pentru Cetățeni”, lansat anul trecut de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației în cadrul programului e-Government, s-a încheiat cu succes. Proiectul presupune crearea de resurse tehnice pentru asigurarea accesului cetățenilor la informația electronică, intensificarea transferurilor de informație în tranzacții de tip bancar sau e-commerce și, implicit, formarea culturii informației și comunicării electronice la nivelul întregii societăți.

Licitația pentru acest proiect s-a desfășurat în luna decembrie a anului trecut și a fost câștigată de compania Romsys, care a propus un sistem cu o arhitectură dinamică, foarte ușor de configurat și administrat.

Sistemul permite creșterea vitezei de interacțiune a cetățeanului cu adminis-

trația publică locală și centrală, are o interfață intuitivă și poate fi utilizat pe PC-urile standard dar și pe cele echipate cu ecrane senzitive la atingere. Mai mult, sistemul poate fi extins cu info-chioșcuri amplasate în zone publice, pentru a oferi un acces mai larg al cetățenilor la informație, asigurând totodată o bază reprezentativă pentru realizarea statisticilor și sondajelor.

Centrele multimedia oferă atât servicii on-line cât și off-line, beneficiază de facilități avansate de fax și e-mail, interfață web, putând fi accesate și de la calculatoare din afara centrului prin intermediul internetului.

Proiect va fi extins la nivel național, urmând a fi instalate circa 3000 de astfel de Centre, din care peste 2600 în mediul rural. - EAL

Detalii la: www.romsys.ro

acest fel, toată linia de procesoare Intel a realizat trecerea la această tehnologie. Tehnologia de fabricație Intel pe 0,13 microni este cel mai avansat proces de fabricație pe scară largă de la nivelul industriei. Procesoarele mobile Intel construite cu această tehnologie consumă cu până la 40% mai puțină energie, sunt cu 30% mai mici și cu 20% mai rapide decât cele construite pe tehnologia de 0,18 microni. Procesoarele mobile din familia Pentium III-M beneficiază de îmbunătățiri arhitecturale, inclusiv suport pentru tehnologia Enhanced Intel SpeedStep, care poate comuta automat între modul de maximă performanță și modul de optimizare a bateriei, oferind cea mai bună combinație între un nivel ridicat de performanță și un consum scăzut de energie. Modul Deeper Sleep oferă o reducere a consumului de energie față de precedentele modele, nivelul de consum fiind echivalent cu 2 zecimi de watt sau chiar mai puțin, pentru a mări durata de viață a bateriei.

Detalii la: www.intel.com

Placă de bază VIA P4PA

VIA Technologies a anunțat la începutul lunii februarie apariția ultimului membru al familiei de plăci de bază destinate procesoarelor Pentium 4. Alături de suportul pentru memoria DDR266 SDRAM, noua placă de bază oferă o serie de facilități printre care USB 2.0 și suport pentru Ultra ATA/133. Noul standard IDE Ultra ATA/133 asigură rate de transfer de până la 133 MB/s, reducând astfel gâtuirile frecvente existente astăzi în sistemele PC de mare performanță, stații de lucru și servere.

Bazându-se pe mult discutatul cipset VIA Apollo P4X266A, noua placă de bază oferă suport pentru toată gama de procesoare Intel Pentium 4 pe socket 478, rulând la frecvențe de ceas de până la 2,2 GHz și chiar pentru frecvențe mai mari. Memoria maxim suportată este de 3 GB DDR266 SDRAM, prin intermediul celor trei sloturi de memorie, iar lățimea benzii de comunicație între componentele Northbridge și Southbridge ale cipsetului este dublată la 266 MB/s datorită magistralei V-Link.

Detalii la: www.via.com.tw

Noi discuri Barracuda

Seagate a anunțat lansarea oficială a noilor discuri hard din seria Barracuda 36ES2 SCSI. Familia de produse Barracuda 36ES2 este destinată sis-

Soluție antivirus de scanare online

Compania Softwin a lansat recent o soluție antivirus de scanare online cu ajutorul căreia orice utilizator își poate verifica datele fără a mai instala un program dedicat pe propriul calculator.

BitDefender Scan Online este un produs gratuit care asigură scanarea tuturor fișierelor din sistemele conectate la internet, a mesajelor de e-mail și a peste 60 de formate de arhive.

„Este cunoscut faptul că oricine navighează pe internet este expus amenințărilor informatice de tot felul - fie că se numesc viermi, troieni sau hackeri. Într-o țară cu mai mult de un milion de utilizatori de internet - cu o rată de creștere de peste 6% pe lună - și cu peste 150 de furnizori de acces internet, un domeniu care să se ocupe exclusiv de scanarea datelor informatice era indispensabil”, declară Mihai Radu, BitDefender Communication Manager la Softwin. „Beneficiind de avantajele unei tehnologii antivirus de ultimă oră, încorporate și în celelalte produse BitDefender, BitDefender Scan Online este un produs gratuit - care se adresează

tuturor celor care doresc să-și păstreze informațiile în siguranță, cu minimum de efort și fără nici o cheltuială”, a continuat Mihai Radu.

Pe lângă BitDefender Scan OnLine, Softwin oferă portalurilor românești și străine un întreg pachet de servicii online, cu valoare adăugată, constând în infor-



mații în timp real despre viruși și alerte antivirus, urmărind avertizarea și protejarea utilizatorilor împotriva ultimelor pericole apărute. - EAL

Detalii la: www.bitdefender.ro; www.scan.ro

temelor desktop PC de înaltă performanță, precum și soluțiilor server și stațiilor de lucru 'entry level'. Beneficiind de viteze de rotație a platanelor de până la 7200 rpm, discurile cu capacitate de 18,4 GB și 36,9 GB oferă timpi de acces variind între 6,9 ms și 9,25 ms.

Detalii la: www.seagate.com

Adio, Iomega Jazz!

În urma unei analize serioase a tuturor liniilor de echipamente ale companiei, conducerea Iomega a decis să renunțe la producția unităților de stocare movibile Jazz. Această decizie pune capăt vieții unuiu dintre pionierii stocării movibile. În schimb, Iomega se va concentra pe susținerea liniei de produse Zip și a unităților CD-RW externe. De asemenea, conducerea companiei a anunțat că va continua producția discurilor cu capacitate de 1 GB și respectiv 2 GB, destinate deținătorilor actuali de unități Jazz.

Detalii la: www.iomega.com

Primul mainframe IBM pe Linux

IBM a prezentat două sisteme mainframe bazate pe sistemul de operare Linux, noutatea absolută fiind constituită de faptul că este vorba de primele sisteme IBM ce folosesc în exclusivitate un sistem de operare open-source. Apariția liniei de sisteme zSeries 900 reprezintă un punct de referință pentru susținătorii mișcării open-source, fiind vorba de primul mainframe IBM care exclude sistemul de operare proprietar IBM, de tip UNIX. Cunosând o rată de popularitate în continuă creștere, sistemul de operare Linux a fost folosit până acum mai mult în cazul sistemelor complementare rețelelor integrate, și mai puțin în sisteme destinate aplicațiilor critice.

Detalii la: www.ibm.com

Acer CRW 8824MM

În luna ianuarie, Acer Communication & Multimedia (Benq) a lansat pe piața echipamentelor de stocare externe unitatea CD-RW 8x/8x/24x. Oferind conectare USB, PCMCIA și IEEE 1394 (Firewire), noua unitate permite viteze de scriere pe medii CD-R de până la 8x (1200 KB/s), scriere pe medii CD-RW până la 8x și citire CD-ROM 24x. Pentru protecția mediilor de scriere în timpul procesului de ardere unitatea folosește tehnologia Seamless Link, evitând astfel cheltuielile suplimentare.

Detalii la: www.acercm-eu.com

în direct

AXIS Communications intră pe piața românească

Firma ELKOTech România a devenit recent distribuitor al produselor AXIS Communications pentru piața românească.

AXIS Communications este o companie suedeză de networking, specializată în dezvoltarea de soluții și echipamente pentru comunicații în rețele cablate sau wireless, produsele sale fiind vândute în peste 60 de țări. „Suntem deosebit de încântați că firma ELKOTech va fi distribuitor al produselor noastre în România” a declarat Anna Forsberg, Area Sales Manager, Axis Communications. „Sperăm să dezvoltăm o relație stabilă cu partenerii locali și suntem siguri că prin ELKOTech vom beneficia de o distribuție profesională a produselor noastre în România”.

Printre produsele AXIS distribuite de ELKOTech se numără: camere video cu



AXIS 7000 Network Document Server

capacități de lucru în rețea, servere de listare, servere de gestiune a unităților optice CD/DVD, servere de documente (fișiere) precum și alte soluții video.

În vederea sprijinirii partenerilor locali, ELKOTech România și Axis Communications își propun organizarea unor seminarii de pregătire în primul trimestru al anului 2002 la care vor participa toți partenerii ELKOTech interesați în distribuția produselor AXIS. - EAL

Detalii la: www.elko.ro

Cea mai mică cameră digitală

Compania Minolta a lansat recent o nouă generație de camere digitale.

DiMAGE X are un design revoluționar, carcasă metalică din oțel inoxidabil și aliaj de aluminiu și cântărește doar 135 g. Camera este prevăzută cu un ecran CCD cu o rezoluție de 2 megapixeli și un procesor RISC de ultimă generație. Experiența îndelungată a companiei Minolta în domeniul optic a condus la crearea unui zoom optic 3x (echivalentul a 37-111 mm în formatul de 35 mm) care este ideal atât pentru cadre largi cât și pentru portrete.

Imaginile capturate cu lentile de înaltă calitate sunt îmbunătățite prin tehnologia CXProcess dezvoltată de Minolta, tehnologie care controlează elementele esențiale pentru calitatea imaginii: finețea, reproducerea culorilor și gradațiile de nuanță.

Cu DiMAGE X se pot înregistra și secvențe video cu sunet până la 35 secunde și până la 15 secunde de sunet atașat unei fotografii.

Detalii la: www.minolta.ro



Un nou antivirus pe piața românească

La jumătatea lunii februarie 2002, Info Grup a semnat contractul de distribuție - Country Partner - cu producătorul de software de securitate Panda Software. Astfel, în portofoliul Info Grup se adaugă pe lângă sistemele dezvoltate pentru administrația publică și software-ul ERP Renaissance și un sistem integrat de securitate de ultima generație.

Panda Software reprezintă unul dintre primii trei producători mondiali de soluții de securitate din punct de vedere al cifrei de afaceri și producătorul cu cea mai înaltă dinamică din ultimele 12 luni. Oferta sa include pachete antivirus care acoperă toate segmentele de piață de la home-user la corporate solutions și pentru platforme software variate, incluzând Windows și Linux.

Printre clienții multinaționali ai Panda Antivirus se află: Banca Populară a Chinei, Bull, Kodak, Mercedes Benz, Nicholson International, Nokia, Panasonic, Renault, Siemens. - MC

Detalii la: www.infogrup.ro;

www.pandasoftware.com

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA



ADRIAN CIUREANU

General Manager

Necomm Net

Business sau e-business?

Atunci când spunem e-business ne gândim la o soluție destinată administrării afacerilor cât mai simplu, sigur, eficient, ușor și ieftin. Pentru a intra în legătură cu clienții, furnizorii, pentru a gestiona mai bine vânzările, pentru a conduce ieftin și eficient campanii de marketing, relații publice și promovare și profitul să fie maxim, în prezent o firmă poate face toate aceste lucruri doar prin intermediul unei aplicații de e-business.

În România piața e-business a trecut la faza de maturizare și a început să evolueze.

firmei și produselor, cum este și cazul mărcilor consacrate care au invadat în ultimul timp web-ul românesc. În schimb mai există și firme, puține ce e drept, care și-au implementat în afaceri aplicații de e-business.

PC Magazine: *Ce trebuie să conțină o platformă de e-business pentru a acoperi toate activitățile unei firme?*

Adrian Ciureanu: În primul rând, o astfel de aplicație trebuie mai întâi să fie ușor de folosit, pentru a putea fi accesibilă oricărui angajat al firmei. O platformă de e-business pentru a fi completă trebuie să ofere soluții pentru managementul intern, stocarea și arhivarea documentelor, evidențe și analize asupra vânzărilor, livrărilor, încasărilor, cheltuielilor, clienților, stocurilor, punctelor de lucru. În plus, trebuie să existe aplicații de catalog online, comandă online, comerț electronic și, suplimentar, servicii de marketing, promovare și relații publice. Pe lângă cele enunțate anterior, o platformă de e-business trebuie să fie capabilă să elaboreze și politici de vânzări în funcție de comportamentul cumpărătorilor. Mai pot exista și aplicații de licitație online, birou virtual de negocieri. Pentru ca platforma să fie foarte sigură trebuie să ofere și un nivel de securitate sporit.

PC Magazine: *Pentru ce tip de firme și în ce domenii se pot implementa aplicații e-business?*

Adrian Ciureanu: Orice firmă poate folosi o platformă de e-business, deoarece acestea sunt concepute să se integreze perfect oricărui tip de afacere, indiferent de mărime sau domeniu. În domeniul distribuției naționale sau multi-naționale, aplicațiile de e-business acoperă mai mult de jumătate din activități și sunt un real succes, dar la fel de bune rezultate se pot înregistra în orice alt domeniu.

PC Magazine: *De ce ar folosi o firmă o platformă de e-business?*

Adrian Ciureanu: Avantajele majore ale aplicațiilor de e-busi-

ness sunt economia de timp și de bani, creșterea eficienței, eliminarea erorilor și amortizarea rapidă a investiției.

Legat de creșterea eficienței, trebuie amintite și alte aspecte importante: înregistrarea automată a intrărilor și ieșirilor de mărfuri sau monetar, controlul în timp real al agenților de vânzări de pe teren sau al punctelor de lucru, posibilitatea de a avea situația stocurilor și rapoarte detaliate despre orice activitate din firmă în orice moment. Datorită posibilității de a avea rapoarte concrete în orice moment, crește și capacitatea de decizie managerială prin cunoașterea factorilor care o influențează. Un avantaj foarte important este faptul că se poate ști în orice moment care este impactul campaniilor de marketing și promovare și cum trebuie să fie adaptate în funcție de piață.

PC Magazine: *Totuși există și dezavantaje?*

Adrian Ciureanu: Dezavantajele sunt cele specifice oricărui program de investiții și sunt legate pe de o parte și de costurile noii infrastructuri. Chiar dacă inițial o astfel de investiție pare mare, în realitate ea nu este chiar costisitoare. Mai mult, este o problemă de mentalitate, deoarece încă se mai crede că numai ce e pe hârtie e sigur, lucru total greșit care mai mult acoperă lipsa de experiență în lucrul cu aplicațiile electronice. Chiar și azi mai există firme care preferă să plătească sume mari pentru trimiterea de faxuri interurbane sau internaționale cu oferte de produse, când ar putea folosi web-ul sau email-ul.

PC Magazine: *Care sunt tendințele e-business-ului în România?*

Adrian Ciureanu: Economia românească și afacerile românești vor trebui să se integreze în economia europeană și internațională. În plus, există și presiuni puternice din exterior cât și din interior. Firmele românești au început deja să migreze încet pe internet, ba mai mult au început să caute soluții și aplicații de e-business. Atunci când va fi operativ un sistem coerent de plăți online, se va crea o adevărată piață business-to-consumer (b2c) și business-to-business (b2b), iar cei care nu vor fi pregătiți vor pierde foarte mult, deoarece se va deschide o piață care până atunci era inaccesibilă și care evoluează deja foarte rapid în vest. Oricum, în România piața e-business a trecut la faza de maturizare și a început să evolueze. În scurt timp și la noi va fi valabilă filozofia conform căreia „dacă nu ești pe internet, nu ești”.

A consemnat Cristi Lucan

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA



DUMITRU DORIN PRUNARIU,
președintele Agenției Spațiale Române

România a intrat deja în era spațială

PC Magazine: Poate suprinzător pentru unii, România nu doar că are o agenție

spațială, dar aceasta este activă și implicată în multiple proiecte. Care sunt principalele preocupări ale agenției pe care o conduceți?

Dumitru Prunariu: În primul rând, Agenția Spațială Română, ca organism guvernamental, reprezintă România în toate relațiile interne și internaționale în domeniul cosmic. Probabil că nu toată lumea înțelege implicațiile activităților cosmice în ziua de astăzi și cei mai mulți, când se vorbește despre cosmos, se gândesc la o persoană care zboară în spațiul cosmic, se întoarce glorioasă înapoi - sau pățește ceva - și care este puternic popularizată. Se întâmplă și astfel de lucruri, dar în țările care au mult mai mulți bani decât noi. În condițiile României, orientăm în principal activitățile cosmice, prin instituțiile pe care le coordonăm în cadrul programului aero-spațial național, spre aplicații, spre cercetare-dezvoltare, cu posibilitatea aplicării în diverse domenii economice a rezultatelor obținute. În condițiile actuale, cosmonautică înseamnă telecomunicații, agricultură, medicină, meteorologie, industrie sau cercetare de vârf în diferite domenii. De asemenea, înseamnă relații și organizații internaționale, afilieri, facilități, obținere preferențială a unor programe, acolo unde este cazul, sau implicarea într-o serie de programe, astfel încât nivelul de reprezentare și de acceptare a României la nivel internațional să crească cât mai mult.

Spre exemplu, în momentul de față avem un program în domeniul agriculturii de precizie, care se derulează foarte bine în colaborare cu agenția spațială franceză CNES - Centre Nationale d'Etudes Spatiales. Programul se implementează pe un lot experimental la Fundulea. Imaginile satelitare, alături de imagini din avion și cu măsurători la fața locului în teren, stabilesc la modul foarte realist și precis un model-teren, astfel încât, atunci când se face agricultură pe un astfel de teren, foarte bine cunoscut, studiat și monitorizat la intervale regulate și foarte scurte de timp, se știe exact ce culturi se dezvoltă mai bine, unde și când trebuie stropit, în ce cantități, unde trebuie lucrat într-un anumit fel pământul, etc. În general, prin implicarea tehnologiilor spațiale se obțin producții cam de două-trei ori mai mari decât cele obținute cu metode clasice.

Agricultura de precizie implică și utilizarea sistemelor de poziționare globale, tip GPS, pentru localizarea exactă a zonelor și pentru coordonarea activității mașinilor agricole de la un calculator central, care optimizează consumurile de combustibil. În Statele Unite, unde sunt multe zone foarte întinse pe care sunt implementate astfel de tehnologii, mașinile agricole sunt coordonate efectiv prin calculator, fiind pornite dimineața și apoi deplasându-se pe câmp și făcându-și treaba ... cât le ține rezervorul. Nu am ajuns încă până acolo, dar un program experimental de genul acesta permite aplicarea ulterioară a rezultatelor și a metodologiei pe loturi

întinse. Programul, poate nu întâmplător, se numește Adam.

De asemenea, avem unele programe de telemedicină. Este vorba de medicină practică de la distanță prin tehnici satelitare, respectiv sisteme de transmitere-recepționare a imaginilor video, a datelor, a informațiilor vocale, stabilite între spitale din diferite țări, situate la diferite latitudini geografice. Un astfel de sistem funcționează bine de câțiva ani la spitalul Dr. Babeș din București, legat cu un spital de aceeași specialitate din Italia. Medicii pot organiza conferințe, schimburi de experiență, viziona și „vizita” reciproc pacienții și, de ce nu, învăța unii de la alții. Astfel de metode se aplică și în zone defavorizate sau greu accesibile.

Sunt și alte domenii în care suntem implicați. De exemplu, participăm și oferim servicii autorităților locale în domeniul implementării unor sisteme informaționale globale, așa numitele GIS-uri. În momentul de față, avem din partea municipiului Brașov o solicitare de genul acesta pentru a participa la o licitație. Avem oameni care au experiență în așa ceva și care pot pune într-un sistem informațional toate bazele de date necesare unui municipiu sau județ, astfel încât, atunci când este nevoie de o informație corelată cu alte categorii de informații, aceasta se poate obține foarte rapid în rețelele care sunt cuplate la un astfel de sistem.

Se poate vorbi mult mai mult despre știința propriu-zisă, pe care încercăm să o menținem și să o dezvoltăm. Un domeniu în care România a găsit o nișă care penetrează destul de puternic la nivel internațional este domeniul lichidelor magnetice. Există două laboratoare în țara noastră care se ocupă de așa ceva, unul la București și unul la Timișoara. Între altele, acestea lucrează cu un institut din Germania, care ulterior promovează aceste tehnologii la bordul Stației Spațiale Internaționale.

PC Magazine: Un domeniu de interes particular pentru cititorii revistei este cel al comunicațiilor prin satelit. Ne puteți explica ce este tehnologia VSAT și care sunt aplicațiile comerciale ale acesteia, de care ar putea beneficia și utilizatorii români?

Dumitru Prunariu: VSAT (Very Small Aperture Terminal) este o tehnologie foarte răspândită acum și de care poate, cu câteva mii de dolari, să beneficieze orice utilizator. Numeroase bănci, de exemplu, fac schimburi de date la nivel internațional utilizând astfel de sisteme. ASR nu este implicată direct în aplicații comerciale ale acestei tehnologii, în schimb, acolo unde putem promova ideea, desigur că ne implicăm cu multă plăcere. Tehnologia favorizează nu numai schimburi de date la un volum suficient de mare, dar și legături performante între rețelele de calculatoare. Primele discuții pe care le-am avut pentru aducerea în România a unor astfel de stații au fost încă din 1990-91, cu Agenția Spațială Europeană. Din păcate, atunci nu s-a găsit înțelegerea necesară și, din câte am înțeles ulterior, s-au pierdut niște documente pe la Guvern, prin care se solicita scutirea de vamă a acestor echipamente. După aceea, toate

problemele s-au rezolvat la nivel strict comercial, dar o primă implementare a unor astfel de sisteme s-ar fi cerut atunci imediat, cu niște facilități guvernamentale, care s-au dat pentru multe alte treburi mult mai puțin importante și mai puțin legate de tehnologie. Acum, în România există numeroase stații. Nu avem evidența lor pentru că nu intră în atribuțiile ASR, stațiile funcționând în regim comercial pe teritoriul României.

PC Magazine: O altă aplicație spațială care a făcut carieră în domeniul comercial este GPS-ul, care deja este prezentă la bordul unor autoturisme de ultimă generație. Cam când estimați că s-ar putea implementa un astfel de sistem de navigație prin GPS și în România?

Dumitru Prunariu: Astfel de sisteme există. Toate avioanele comerciale au la bord obligatoriu un sistem GPS, care dublează alte sisteme de navigație. Navele maritime utilizează GPS-ul în mod curent. Există rețele de transport internațional rutier care utilizează GPS-ul la bordul autovehiculelor respective.

Astfel de sisteme își găsesc o deschidere și în domeniul privat, în momentul de față. Multe autovehicule sunt produse deja cu sistemul implementat la bord, sistem care, prin simpla apăsare a unor butoane, poate să îți indice facilități precum: restaurante, spitale, stații de benzină, adrese pe care le poți localiza imediat, drumul optim până la destinație, poate să îți recomande anumite trasee pentru a evita puncte aglomerate etc.

Sistemele GPS diferențiale folosesc antene la sol, față de care precizia de măsurare a aparatului care se deplasează în teren poate să fie de milimetri. Astfel de sisteme se folosesc în topografie, cartografie, determinarea cu precizie a intersecțiilor etc. Acestea se aplică practic în România și sunt numeroase firme care folosesc această tehnologie pentru produsele lor finale.

Ce ar fi de remarcat aici este faptul că GPS - Global Positioning System este un sistem militar, aflat în subordinea Comandamentului Spațial al Forțelor Armate americane. Este compus din 24 de sateliți funcționali, dar fiind sub comanda strictă a armatei americane, la modul teoretic, există oricând posibilitatea ca această utilizare să fie stopată din anumite interese. Un alt sistem, tot militar dar rusec, este GLONAS, dar acesta are o precizie mai redusă, funcționând cu mai puțini sateliți activi, din cauza costurilor mari de întreținere. Mai există, în fază de proiectare și implementare, un sistem european de navigație și poziționare globală, care se numește GALILEO. Sistemul va fi compatibil și complementar cu GPS, dar va fi singurul sistem sub un control civil. Desigur, pentru Europa proiectul este unul de importanță strategică, însă unele cer-

curi americane nu sunt interesate să existe un sistem paralel, mai ales civil, în afara controlului lor. Părerile sunt împărțite și nu noi le vom rezolva. În sistemul european s-au investit deja circa 1,1 mld. euro și ar urma să intre în funcțiune în 2008, dar încă nu sunt lămurite toate implicațiile politice ale implementării.

PC Magazine: Există, la nivel regional, o inițiativă de dezvoltare a unui mic satelit de telecomunicații, inițiativă în care este implicată și România. În ce stadiu se află dezvoltarea acestui satelit și când vom putea spune că România are propriul ei satelit?

Dumitru Prunariu: ASR a demarat o serie de cercetări în domeniul implementării unui satelit propriu, care să aibă și facilități de comunicare și de transmitere a unor informații vizuale, deci fotografii din spațiu, mai ales pentru monitorizarea unor zone defavorizate ca urmare a unor hazarde naturale. Și cum în această parte a Europei se petrec și alunecări de teren și inundații, ca să nu mai vorbim de cutremure, utilizarea optimă a unor informații din spațiul cosmic, controlabile de către cei implicați în luarea unor măsuri, ar fi recomandabilă. Am avut niște prime discuții cu parteneri internaționali, din Anglia și SUA. Prețurile unui astfel de program variază. Acum câțiva ani se măsurau în milioane de dolari, dar chiar dacă în prezent au scăzut destul de mult, lucrurile nu sunt deloc simple. Există și alte variante, de care răspunde în principal Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, care rezolvă anumite probleme practice și implică mai puțin activități de cercetare-dezvoltare, finanțate prin ASR.

PC Magazine: Ați fost primul român în spațiu. Când putem vorbi de un al doilea?

Dumitru Prunariu: Este foarte greu de spus, pentru că în momentul de față, în condițiile economiei de piață, costul comercial al unei astfel de pregătiri și lansări este de aproximativ 20 de mil.\$. În prezent, doar rușii și americanii trimit oameni în Cosmos. Întotdeauna relațiile politice cu aceste state au favorizat sau defavorizat acceptarea unor țerte țări într-un program spațial pilotat. Desigur, dacă programul spațial ar fi orientat cu preponderență spre aplicații cu intervenția directă a omului, poate că un astfel de program s-ar justifica și și-ar găsi o finanțare treptată. Dar în momentul de față, la puținii bani alocați domeniului de cercetare-dezvoltare aerospațial, prioritățile noastre sunt altele iar aplicațiile sunt orientate în principal către optimizarea unor activități din economia națională.

A consemnat Dan Șerbănescu

Agora
MEDIA

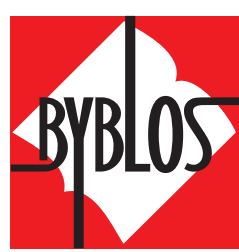
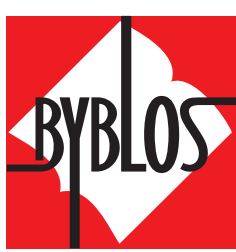


Agora
MEDIA

Agora
MEDIA



Agora
MEDIA



NETREPORT

eWEEK ROMANIA

NETREPORT

eWEEK ROMANIA

S O L U T I I

ȘI SFATURI PENTRU O VIAȚĂ MAI UȘOARĂ

Efecte speciale cu 3D Studio Max (II)

Ionuț Ghionea

Așa cum am promis în numărul trecut, continuăm cu prezentarea a încă două soluții edificatoare pentru posibilitățile produsului 3D Studio Max.

MODELAREA UNEI STICLE AL CĂREI CONȚINUT SE VARSĂ PE O MASĂ

Ne propunem de această dată să creăm o sticlă, răsturnată pe o masă și din care curge lichid. Deși pare complicată la prima vedere, modelarea sticlei și a lichidului este foarte simplă, dacă se urmăresc câțiva pași de bază.

Pentru început, se desenează sticla, realizând cu comanda [Line] din [Create] -> [Shapes] profilul din Figura 1.

Se aplică apoi modificatorul [Lathe] din [Modify], rotind profilul creat cu 360°, obținându-se sticla din Figura 2. Numărul de segmente (Segments) trebuie să fie cel puțin egal cu 30, iar după rotire se mai poate aplica modificatorul [Modify] -> [MeshSmooth] pentru a rotunji unele colțuri și a da o formă cât mai reală sticlei.

În acest moment, sticla stă în poziție verticală. Pentru a simula scurgerea lichidului, aceasta trebuie răsturnată. În acest scop, se adaugă în scenă o masă rotundă, se rotește sticla cu 90° și se poziționează deasupra mesei. Adăugarea câtorva lumini și a unei camere este necesară, obținându-se Figura 3.

Până aici nimic deosebit. A venit momentul creării lichidului, cu ajutorul sistemului de particule.

Sistemele de particule prezintă o variație în timp, modificându-și permanent aspectul. Un sistem de particule creează o serie de mici particule controlate printr-o diversitate de parametri. Aceste sisteme sunt folosite în simulări ale ploii,

zăpezii, focului, fumului, lichidelor curgătoare etc. Asupra sistemelor de particule pot acționa și diferite elemente de deformare spațială (space warp - modificatori ce afectează obiectele în coordonate spațiale universale), cum ar fi vântul, gravitația și deflectorii, ce controlează mișcarea particulelor în cadrul scenei.

3D Studio Max 4 acceptă șase tipuri de sisteme de particule:

- Spray: creează efecte de tip spray de complexitate redusă;
- Snow: creează un efect de ninsoare și folosește câțiva parametri suplimentari legați de forma, dimensiunea și viteza de cădere a particulei;
- Pcloud: creează un nor static de particule și este utilizat pentru a crea efecte precum câmpuri tridimensionale de stele;
- Parry: folosit pentru efecte avansate de explozie;
- SuperSpray: este o versiune îmbunătățită a sistemului spray standard și, probabil, cel mai utilizat sistem de particule;
- Blizzard: este, de asemenea, o versiune mult îmbunătățită a efectului de ninsoare.

În cazul de față, pentru a simula cu mare precizie lichidul, se va folosi sistemul SuperSpray din panoul [Create] -> [Geometry] -> [Particle Systems] -> [Super Spray]. Se poziționează sistemul de particule în capătul sticlei, orientat (cu săgeata) către exteriorul acesteia (Figura 4).

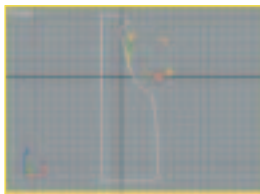


FIGURA 1

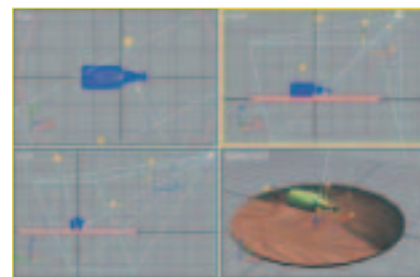


FIGURA 3

Valorile parametrilor folosiți sunt: în meniul Basic Parameters, opțiunea Spread de la Particle Formation va lua valoarea 3, iar Percentage of Particles se va seta la 20%. În meniul Particle Generation, Use Rate are valoarea 20, Particle Motion -> Speed=7, Emit Start=0, Emit Stop=100, Display Until=100, Life=30, Particle Size -> Size=20. În meniul Particle Type se alege MetaParticles. Toate celelalte opțiuni rămân nemodificate.

În acest moment, mișcând bara de animație din poziția 0 spre poziția 100, se observă că din capătul sticlei ies niște particule, pe o direcție paralelă cu masa. Aceste particule trebuie să ajungă pe masă pe o traiectorie curbă. Pentru

aceasta, din [Create] -> [Space Warps] -> [Particles & Dynamics] se alege [Gravity]. Se poziționează elementul de gravitație ca în Figura 4, alături de sistemul de particule, pe o direcție perpendiculară pe acesta, îndreptat în jos. Pentru ca acestea să fie influențate de gravitație trebuie ca cele două elemente (Gravity și Super Spray) să



FIGURA 2

fi legate (link), folosind în acest scop butonul [Bind to Space Warp], aflat în bara de butoane din partea superioară a ecranului.

Mișcând bara de animație, se observă că particulele și-au schimbat traiectoria, trec prin masă și se îndreaptă spre partea de jos a ecranului.

Cum va rămâne lichidul (sistemul de particule) pe masă? Foarte simplu: trîșăm puțin. Lichidul va fi lăsat pe traiectoria sa descendentă și se desenează pe masă, chiar acolo unde lichidul o atinge, o formă oarecare, folosind [Create] -> [Shapes] -> [Line]. Noua formă trebuie să semene oarecum cu o mică baltă de lichid. Odată forma stabilită, se aplică asupra acesteia modificatorul Extrude și MeshSmooth, pentru a-i rotunji marginile ca în Figura 5.

Normal este ca în poziția 0, forma să fie foarte mică, aproape invizibilă, iar în poziția 100, să fie mult mai mare, datorită

lichidului care se presupune că s-a scurs din sticlă. Ușor de realizat: se duce bara de animație în poziția 0, se micșorează forma cu butonul [Select and Uniform Scale], se apasă apoi butonul [Animate] de sub bara de animație. În poziția 100 se mărește forma până la dimensiunea finală. Se apasă iar butonul [Animate], acesta revine în poziția normală, iar animația este gata.

Se mapează masa cu un material de lemn, lichidul cu un material roșu (spre exemplu), dar puțin transparent. Evident, ultima formă creată, acumularea de lichid de pe masă, trebuie mapată cu același material ca și lichidul.

În scenă se poate adăuga o cameră care va lua locul viewport-ului Perspective și se începe renderizarea animației.

În figura 5 se observă că lichidul trece efectiv prin masă, dar, datorită acesteia, nu se mai vede în animație.

Folosirea sistemului de particule Super Spray cu opțiunea MetaParticles este puțin pretențioasă deoarece

timpul de renderizare este destul de mare și crește proporțional cu numărul de particule. Totuși, MetaParticles, într-o setare corectă, imită cel mai bine lichidul. De asemenea, trebuie avută în vedere legătura între volumul de lichid care curge din sticlă și viteza de

creștere a acumulării.

În figurile 6 și 7 se prezintă două imagini oarecare din timpul animației.

Se observă că iluzia creată este aproape perfectă. În acest tutorial nu s-a insistat asupra formei sticlei, a mesei sau a altor elemente, a fost prezentată numai tehnica de modelare a unui lichid.



FIGURA 5



FIGURA 4

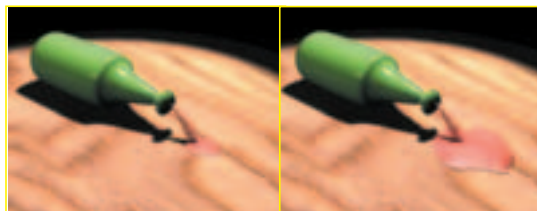
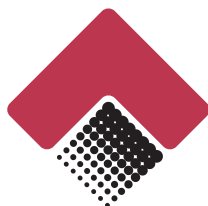


FIGURA 6

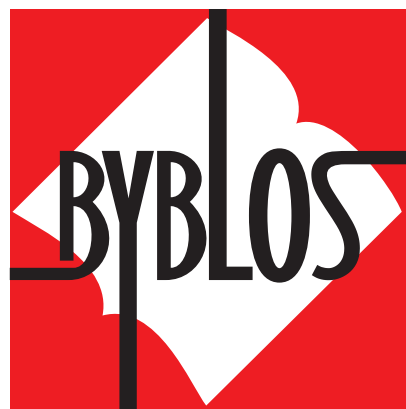
FIGURA 7

Agora
MEDIA



Agora
MEDIA

PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



NETREPORT

eWEEK
ROMANIA

Restaurarea rapidă a unui sistem Windows 2000

Există metode diverse de a face backup-uri și a menține datele importante în cazurile nefericite ale unui crash al sistemului de operare. Există și unele rapide de salvare și recuperare, așa cum este și aceasta.

Date fiind discurile mari pe care le avem în zilele noastre, spațiul nu ar trebui să vă ridice nici o problemă. De aceea soluția noastră presupune crearea a două partiții, una pe care vom instala sistemul de operare cu care lucrăm și una pentru backup. Mai întâi creați partițiile și marcați-o drept activă pe cea de backup. Instalați Windows 2000 pe acea partiție, adăugând driverile și service-pack-urile de rigoare. Folosiți-vă de Disk Administrator pentru a marca partiția principală drept activă. Instalați în această partiție sistemul Windows principal, împreună cu toate aplicațiile necesare. Modificați intrările din fișierul boot.ini pentru a marca în mod specific ambele instalări. Boot-ați de pe partiția de backup și folosiți-vă fie de utilitarul Windows-ului, fie de cel preferat, pentru a realiza o copie de siguranță a primei partiții având ca suport pe cea de-a doua. Restaurați de pe prima partiție.

În acest fel, aveți oricând o instalare Windows 2000 funcțională, de pe care puteți oricând porni sistemul și restaura prima partiție.

Office XP nu deschide fișiere Binder

Chiar dacă Microsoft nu dă explicații cu privire la acest lucru, OfficeXP nu mai poate deschide fișierele de tip Binder, această facilități fiind abandonată în versiunea curentă. Singura soluție în caz că aveți astfel de fișiere este să extrageți fișierele individuale folosind un utilitar numit UnBind. Pentru instrucțiuni și pentru download, va trebui să vizitați articolul Q281931 din Microsoft Knowledge Base, „OFFXP: Error Message When You Try to Open Microsoft Binder File”, disponibil la

SOLUȚII GRAFICĂ

SIMULAREA SPARGERII UNUI OBIECT ÎN MOMENTUL COLIZIUNII CU ALTUL

Cea de-a doua temă pe care v-o propunem este modul de utilizare a particulelor de tip

Metaparticles (Metaballs)

în simularea spargerii unei picături de metal topit pe o suprafață plană.

Parametrii legați de tipul particulelor permit definirea acelor ce vor afișate la renderizarea scenei. Porturile de vedere utilizează, în general, marcaje pentru reprezentarea sistemelor de particule, dar la renderizarea finală, se vor obține mai multe particule de anumite forme și mărimi ce sunt definite de utilizator. În 3D Studio Max 4 pot fi utilizate trei tipuri de particule:

- **Standard Particles:** conțin particule geometrice standard, precum: triunghiuri, sfere, prisme, cuburi, dodecaedre etc;
- **MetaParticles:** fiecare particulă este înlocuită cu elemente de tip Metaball. Modelarea Metaball creează tensiuni superficiale între sfere pentru a genera suprafețe cu aspect organic. Metaparticulele sunt folosite pentru a simula lichide curgătoare, ploaie, explozii etc;
- **Object Fragments:** creează particule din fragmentele unui obiect. Object Fragments se folosește doar cu opțiunea Particle Array din meniul [Create] -> [Geometry] -> [Particle Systems] -> [PArray].
- **Instanced Geometry:** geometria instanțiată înlocuiește fiecare particulă din sistem cu o instanță a unui element geometric selectat. Astfel, se creează un singur obiect cu o animație oarecare și se va folosi într-un sistem de particule (stoluri de păsări, stropi de apă, câmpuri de asteroizi, frunze luate de vânt etc).

Tutorialul de față prezintă realizarea unei scurte animații în care o picătură cade de la o înălțime oarecare, se lovește și se sparge de o suprafață plană.

Pentru început, se va desena suprafața plană [Create] -> [Geometry] -> [Standard Primitives] -> [Box]. Deasupra acesteia se va adăuga cel de-al doilea obiect [Create] -> [Geometry] -> [Standard Primitives] -> [Sphere]. Sfera creată va fi editată pentru a obține forma alungită a picăturii. Din [Modify] -> [Modifier List] se alege Edit Patch, cu opțiunea Vertex în secțiunea Selection. După editare, sfera trebuie să arate ca în Figura 8.

Se va folosi și o sursă de lumină albă, de tip Omni [Create] -> [Lights] -> [Omni]. Dimensiunile suprafeței și picăturii nu contează foarte mult, dar trebuie să existe, totuși, o anumită proporție între aceste două obiecte (Figura 9).

Pasul următor este realizarea animației picăturii, ce se va deplasa din poziția inițială, în jos, va intersecta suprafața, trecând de aceasta. Având picătura în poziția inițială și



FIGURA 8

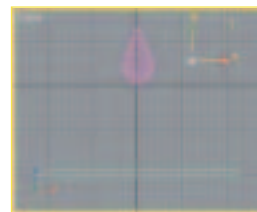


FIGURA 9

bara de animație (din partea de jos a ecranului) la momentul de timp o se începe animația. Se deplasează bara de animație la momentul de timp 30, se apasă butonul [Animate] (care se colorează în roșu), se deplasează picătura în jos, dincolo de suprafața plană și se apasă din nou butonul [Animate] (Figura 10).

Astfel, picătura se va deplasa pe verticală,

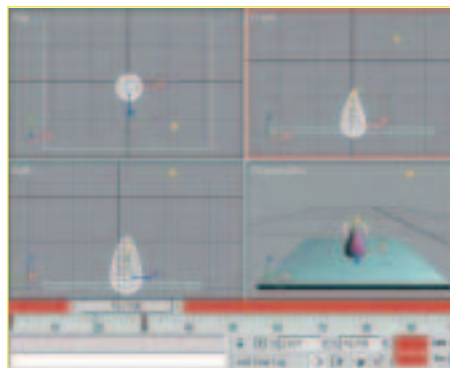


FIGURA 10

din poziția inițială (time=0) în poziția finală (time=30).

Odată animarea deplasării picăturii terminată, vor începe etapele în care aceasta se sparge când atinge suprafața plană.

Din [Create] -> [Space Warps] -> [Deflectors] se alege Deflector și se plasează deasupra suprafeței plane, așa cum se observă în Figura 11.

În secțiunea Parameters, se setează valoarea Bounce la 0,3.

Din [Create] -> [Geometry] -> [Particle Systems] -> [PArray] se adaugă în scenă un sistem de particule folosit pentru efecte avansate de explozie. Acest sistem se va plasa sub suprafața plană, ca în Figura 12.

Sistemul de particule conține un set complex de parametri, ce vor fi modificați după



FIGURA 11



FIGURA 12

cum urmează: în meniul **Basic Parameters**, secțiunea **Object-Based Emitter** se apasă butonul **[Pick Object]** și se selectează picătura, iar în secțiunea **Viewport Display** se selectează opțiunea **Mesh** și **Percentage of Particles=25%**. În meniul **Particle Generation**, secțiunea **Particle Quantity**, se selectează opțiunea **Use Total**, cu valoarea 450. În secțiunea **Particle Motion**, parametrii au valorile: **Speed=1,06** și **Divergence=0**. În secțiunea **Particle Timing**, **Emit Start=16** (poziția în care picătura atinge suprafața) și **Emit Stop=18**, **Display Until=100**, **Life=100**. De asemenea, se bifează și opțiunea **Emitter Rotation**.

Până în prezent, setarea opțiunilor de mai sus are următoarea semnificație: se vor emite 450 de particule, se vor afișa în forma reală (mesh) și vor avea viteza egală cu 1,06. Emiterea particulelor se va face între cadrele 16 - 18 și vor fi afișate până la cadrul 100. În secțiunea **Particle Size**, prin valorile **Size=8**, **Variation=20** și **Grow For=2**, particulele își vor modifica dimensiunile până la valoarea 8, în numai două cadre.

În meniul **Particle Type**, secțiunea **Particle Types** se alege opțiunea **Metaparticles**, în secțiunea **MetaParticle Parameters** se stabilește valoarea **Tension=0,4** și **Variation=20%**, iar în secțiunea **Mat'l Mapping and Source** se apasă butonul **[Get Material From:]** și se selectează **Picked Emitter**. Astfel, sistemul de particule va folosi materialul obiectului emițător, în cazul de față, materialul picăturii. În meniul **Object Motion Inheritance** se stabilește valoarea **Multiplier=0,3**.

În pasul următor, sistemul de particule (PArray) se va lega de **Deflector** prin intermediul butonului **[Bind to Space Warp]**, aflat în partea de sus a ecranului, imediat sub bara de meniuri. Sensul corect în care se re-alizează legătura este de la **Deflector** la **PArray**.

Se presupune că picătura, după ce atinge suprafața plană, se sparge și, implicit, dispare. Dispariția picăturii în momentul timp=16 se realizează exe-

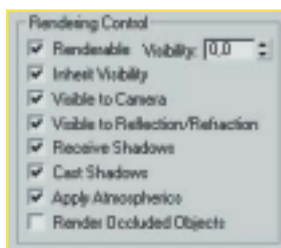


FIGURA 13

când click dreapta pe aceasta când se află în poziția amintită. Din meniul ce apare se selectează **[Properties]** și se modifică valoarea **Visibility** din 1 în 0, având și butonul **[Anti-mate]** apăsat pentru a crea un cadru cheie (Figura 13).

Astfel, picătura dispare complet din scenă, locul ei fiind luat de sistemul de particule. În acest moment, se observă că particulele ating suprafața plană, apoi se ridică, fără a mai

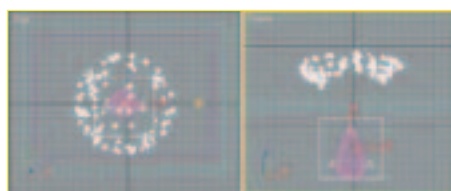


FIGURA 14

reveni (Figura 14).

Se impune introducerea în scenă a altui element din categoria **Space Warps**, **Gravity** (gravitație). Acest element se plasează în scenă foarte aproape de **PArray**, practic supra-



FIGURA 15

pus sistemului de particule (Figura 15).

Gravity nu are prea multe variabile, în cazul de față acestea luând valorile: **Strength=0,05**, **Decay=0** și cu opțiunea **Planar** bifată.

Adăugarea gravitației impune lichidului o stabilitate mărită, singura mișcare rămasă fiind împrăștierea sa circulară

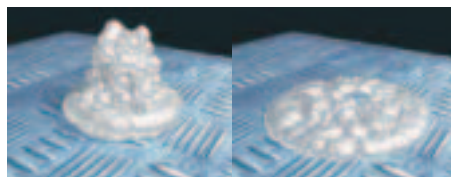


FIGURA 16

pe suprafața plană.

În Figurile 16 și 17 sunt prezentate două imagini din timpul renderizării:

După cum se poate observa, în scenă s-au adăugat materiale pentru fiecare obiect (sistem de particule și suprafața plană), mărind gradul de realism.

Acest tutorial poate fi îmbunătățit și, implicit, complicat, atât prin adăugarea altor elemente cu care să interacționeze sistemul de particule, cât și prin modificarea parametrilor acestuia.☐

<http://support.microsoft.com/directory/article.asp?ID=KB;EN-US;Q281931>.

Trebuie să vă aduceți aminte că nici măcar în instalarea de Office 2000, binder nu era o facilitare instalată în mod implicit. Articolul Q229410 (<http://support.microsoft.com/directory/article.asp?ID=KB;EN-US;Q229410>) explică modul în care trebuie făcută instalarea în acest caz.

Formatarea mai multor worksheet-uri

Mai multe workseet-uri pot fi formate într-un mod similar prin selectarea individuală a lor ținând tasta **Ctrl** apăsată în timp ce dați click pe etichetele lor. Orice formatare veți efectua, ea se va aplica la întreaga selecție. Însă se mai poate întâmpla ca formatarea dorită să fi fost deja aplicată pe un sheet.

Pentru a copia o formatare de pe un sheet pe mai multe, o soluție este folosirea instrumentului denumit **Format Painter**. Pentru aceasta, selectați celulele a căror formatare o doriți copiată din primul worksheet, de exemplu având celula A1 în colțul stânga sus al selecției. Apăsăți pe butonul **Format Painter**, mergeți apoi în cel de-al doilea worksheet, selectând cu **Ctrl** și alte foi pe care le doriți formate. În final, dați un click pe celulele corespunzătoare din cel de-al doilea worksheet (A1 în cazul exemplului nostru), pentru a copia formatarea pe toată selecția.

Batch ce așteaptă un nume de fișier

Atunci când doriți ca fișierul batch pe care l-ați creat să primească un nume de fișier țintă, soluția depinde de sistemul de operare pe care îl aveți în vedere. În Windows 9x, o soluție simplă este crearea unui shortcut către acel fișier batch, în câmpul **Target** al shortcut-ului (click cu dreapta pe el și alegerea opțiunii **Properties**) urmând a fi introdus drept unic parametru al fișierului un semn de întrebare.

În Windows 2000 vă puteți

folosi de noul parametru al comenzii SET, /P interogând pentru primirea unui parametru, batch-ul putând fi apoi relansat cu noul parametru astfel:

```
@ECHO OFF
SET MyInput=
IF NOT `1` == `` GOTO Ready
SET /P MyInput=Enter filename:
%O %MyInput%
:Ready
```

Windows-ul NT 4 însă nu suportă acest switch /P, așa că va trebui să apelezi la vechiul truc cu COPY CON pentru a realiza secvența de interogare și pasare a parametrilor:

```
@ECHO OFF
IF NOT `1` == `` GOTO Ready
ECHO Enter filename followed
by Ctrl+Z and Enter
COPY CON TEMP$$$$$.$$$ > nul
FOR /F "delims=" %%v IN
(TEMP$$$$$.$$$) DO %O %%v
:Ready
```

Acest exemplu funcționează bine atât pentru Windows NT 4.0 cât și pentru Windows 2000 și se folosește de comanda FOR îmbunătățită introdusă în NT 4 pentru prima dată.

Un Network Neighborhood mai prietenos

Network Neighborhood poate fi un loc foarte vast și adesea derutant. Atunci când dai un dublu-clic pe icon-ul Entire Network, poți vedea în unele cazuri câteva zeci, dacă nu sute, de servere. Nu vă puteți crea direct propriile shortcut-uri în acest folder, însă există un secret, un mod nedocumentat de a crea scurtături către cele mai utilizate resurse din rețea, cum ar fi discuri mapate, servere, foldere, imprimante sau chiar fișiere individuale. Deschideți folderul NetHood. La o instalare standard de Windows 98, fără profile individuale de utilizatori, veți regăsi acest folder în C:\Windows\NetHood; dacă ați setat profile de utilizatori, va trebui să căutați acest folder în C:\Windows\Profiles, intrând în profilu pentru utilizatorul ce vă interesează. Acum navigați prin

SOLUȚII DESKTOP

Sisteme de operare alternative

Uitați de Windows și Linux: mai puțin popularizatele versiuni BSD ar putea fi soluția problemelor dumneavoastră. - **Brett Glass**

Este greu să navighezi pe web sau să citești o revistă de calculatoare fără să găsești o referință la Linux, sistemul de operare minune, creat de Linus Torvalds și dezvoltat de o mulțime de entuziaști. Dar chiar dacă Linux ocupă toate titlurile importante ale revistelor, furnizorii de servicii internet și administratorii de rețea aleg de foarte multe ori o versiune BSD – un sistem de operare ce se bazează pe un cod finisat de-a lungul a mai bine de 20 de ani, într-una din principalele universități americane.

Ce sunt BSD-urile? Și de ce trebuie să le luați în considerare atunci când sunteți în căutarea unui sistem de operare alternativ la Windows?

TRADIȚIE ACADEMICĂ

Inițialele **BSD** provin de la **Berkeley Software Distribution**, o colecție de aplicații software dezvoltate la Universitatea California. Inițial s-a dorit ca pachetul de aplicații să fie o completare a versiunilor UNIX de început, însă în timp acesta a evoluat către un sistem de operare independent – primul sistem de operare care a oferit suport de rețea nativ.

Prelucrat de multe serii de cercetători exigenți și apoi testat în condiții drastice de generații întregi de studenți nemiloși, BSD este probabil cel mai robust, sigur și stabil sistem de operare existent. Este un lucru obișnuit ca un calculator instalat cu BSD să ruleze timp de ani de zile, fără să necesite întreținere sau chiar fără să fie reponat. Fiind un sistem de operare dezvoltat pe bani publici, BSD a fost distribuit gratuit oricărui doritor – inclusiv dezvoltatorilor de aplicații software, care doreau să îl includă în pachete comerciale. Codul de rețea din BSD stă la baza aproape tuturor sistemelor de operare existente, inclusiv Linux, OS/2 și fiecare versiune Windows începând cu Windows 95.

ARME SECRETE

Dacă diferitele versiuni BSD sunt atât de bune, de ce nu se află în topul popularității, așa cum este Linux? Cel mai important motiv este cel cultural. Mulți dezvoltatori de Linux se consideră niște revoluționari. Membrii comunității academice, acolo unde BSD își găsește originea, au tendința de a se concentra mai mult asupra rezultatelor, decât să răspândească vorba în legătură cu cercetările lor. BSD-ul ocupă un loc important printre preferințele administratorilor de rețea și ale furnizorilor de servicii internet, care preferă de cele mai multe ori să trateze cunoștințele legate de BSD mai repede ca pe o

armă secretă, decât să facă public faptul că folosesc acest sistem de operare.

Ca rezultat al situației enunțate anterior, nu sunt foarte mulți oameni care realizează că diferite forme de BSD stau la baza multor situri, cum ar fi Yahoo!, sau au ajutat la construirea unor sisteme integrate puternice și stabile, ca IBM InterJet Internet sau serverele de stocare Maxtor. Una din versiunile BSD – NetBSD – prezintă o caracteristică distinctivă, fiind cel mai portabil sistem de operare din lume. Această versiune este capabilă să ruleze pe 64 unități de procesare diferite și pe sute de modele aparținând diferiților producători de sisteme.

Astăzi există cinci sisteme de operare BSD mai populare. Trei dintre ele – FreeBSD (www.freebsd.org), NetBSD (www.netbsd.org) și OpenBSD (www.openbsd.org) – sunt acoperite de licența BSD, care asigură gratuitatea sistemelor de operare și a codurilor sursă pentru orice persoană. Celelalte două – BSD/OS și Mac OS X – sunt produse comerciale construite pe baza codului sursă BSD, oferind avantaje suplimentare. În acest articol, vom vorbi despre versiunile BSD gratuite.

FREEBSD

FreeBSD a evoluat din 386BSD, o versiune portată pentru cipul Intel 80386 de Bill Jolitz, cercetător la Berkeley. Datorită originii sale, FreeBSD a funcționat întotdeauna perfect pe arhitectura x86 pe 32 de biți. Dintre toate versiunile gratuite, FreeBSD este cel mai bine șlefuită pentru sistemele compatibile PC și suportă cea mai mare varietate de echipamente periferice. Chiar dacă FreeBSD rulează și pe procesoare Alpha, și poate fi portată și pe alte arhitecturi, aceasta ar trebui considerată ca fiind opțiunea principală în cazul sistemelor x86.

Dintre versiunile gratuite de BSD, FreeBSD oferă cele mai multe facilități, cel mai larg cadru de dezvoltare de aplicații, cea mai activă colecție de liste de mailuri și cel mai mare număr de utilizatori. Este de asemenea versiunea cel mai simplă de instalat, dintre toate sistemele de operare gratuite – în special dacă doriți să o instalați de pe internet în loc să cumpărați un CD.

Distribuitorii de Linux realizează niște produse greu de instalat direct de pe internet. În cele din urmă, afacerile lor se bazează pe comercializarea CD-urilor. Însă nu este și cazul lui FreeBSD. Tot ce aveți nevoie este o pereche de discuri floppy (care pot fi create cu ușurință încărcate cu utilitare și fișiere de sistem de pe situl FreeBSD) și o

conexiune internet destul de rapidă. Porniți sistemul de pe prima dischetă, apoi introduceți cea de a doua dischetă în unitate. Un program de instalare vă ajută să alegeți opțiunile de configurare potrivite, descarcă sistemul de pe internet și instalează totul acolo unde trebuie. Aceia care preferă instalarea de pe CD, pot aduce imaginea de pe internet, apoi o pot inscripționa pe un CD gol.

Un alt punct forte al FreeBSD este colecția de aplicații disponibile – mai mult de 5000 de aplicații gratuite pot fi descărcate și instalate (www.freebsd.org/ports/index.html). Aproape orice aplicație de care puteți avea nevoie pe un sistem de birou sau pe un server de mare putere este fie instalată odată cu sistemul de operare, fie poate fi instalată din colecția de aplicații.

În plus, FreeBSD, ca și OpenBSD și NetBSD, poate rula aproape orice program comercializat pentru Linux, pentru SCO Unix sau pentru versiunile Solaris pentru platforme Intel. La fel ca și Linux, FreeBSD folosește X Window, toate interfețele grafice pentru utilizatori fiind dezvoltate pentru acest protocol, inclusiv KDE, GNOME și aplicațiile scrise pentru ele.

Nu în ultimul rând, FreeBSD beneficiază de cea mai bogată literatură dedicată noilor utilizatori. FreeBSD Handbook (www.freebsd.org/handbook) furnizează instrucțiuni excelente pentru cei nou veniți în lumea BSD. În plus, foarte mulți editori au început să ofere cărți atât pentru începători, cât și pentru cei mai avansați.

Pe scurt, FreeBSD este un concurent serios pentru Linux – oferă stabilitate superioară, este mai ușor de instalat și este mai convenabil.

OPENBSD

O altă versiune gratuită de BSD, OpenBSD, are reputația de a fi cel mai sigur sistem de operare din lume. Pagina web a OpenBSD (www.openbsd.org) raportează că s-au împlinit „patru ani fără nici o breșă de securitate în varianta de instalare implicită”. Acest lucru înseamnă că – atât cât se cunoaște – nici o versiune de OpenBSD realizată în ultimii patru ani nu poate fi penetrată din internet. (Desigur, orice sistem de operare – inclusiv OpenBSD – poate fi vulnerabil dacă este configurat defectuos sau rulează aplicații ce permit accesul din exterior). De asemenea, OpenBSD beneficiază de software de criptare pentru a menține datele ascunse celor care ar încerca să le acceseze fără a avea acest drept.

OpenBSD nu este versiunea Unix cea mai bogată în facilități, nefiind nici cea mai rapidă. Pe de altă parte, sistemul de operare este atât de mic și eficient, încât poate rula foarte bine pe un sistem 486 cu 16 MB de RAM – hardware care nici măcar nu ar putea boota cu un sistem Windows 2000. Mai mult decât atât, nici un alt sistem de operare nu beneficiază de renumele OpenBSD-ului atunci când este vorba de securitate. Câteva breșe de securitate sunt identificate lunar în sistemele de operare Microsoft, cum ar fi Windows 2000. Iar

multe distribuții Linux au avut de suferit în urma „găurilor” exploatate de viermele Ramen.

La fel ca și FreeBSD și NetBSD, OpenBSD oferă o colecție de aplicații care conține versiuni personalizate ale diferitelor pachete software gratuite (www.openbsd.org/ports.html). Colecția nu este la fel de extinsă precum cea a FreeBSD, dar conține majoritatea utilităților de care aveți nevoie pentru o stație de lucru sau un server care rulează Unix. Versiunea x86 a OpenBSD poate de asemenea rula programe create pentru FreeBSD, Linux și Solaris. OpenBSD poate rula pe zece arhitecturi diferite – mai mult decât FreeBSD, dar nu la fel de multe ca NetBSD.

CD-urile de instalare OpenBSD pot fi procurate fie prin distribuitori, fie direct de la OpenBSD. O imagine ISO nu este disponibilă, deoarece grupul de dezvoltatori preferă să comercializeze CD-uri în scopul de a se susține financiar. Puteți instala sistemul de operare direct de pe internet, însă interfața de instalare nu este la fel de intuitivă ca cea de care beneficiază FreeBSD.

Din cele trei variante gratuite de BSD, OpenBSD este susținut de cel mai mic grup de dezvoltatori și prezintă cel mai înalt grad de dificultate pentru noii utilizatori. Dacă doriți totuși să construiți un server sau un firewall de internet, OpenBSD este cu siguranță soluția cea mai potrivită.

NETBSD

Disponibil de asemenea gratuit, NetBSD este cel mai portabil sistem de operare BSD. Rulând în prezent pe 64 de arhitecturi diferite (suportul pentru multe altele fiind în lucru), NetBSD este potrivit practic pentru orice sistem, de la anticele sisteme Macintosh sau Amiga cu 68 KB de memorie și până la platforma încă în lucru AMD Hammer pe 64 de biți.

Acest grad de portabilitate face din NetBSD una din cele mai bune alegeri atunci când este vorba de sisteme integrate – calculatoare care funcționează neobservate în interiorul altor echipamente. Portarea de la o platformă la alta poate reprezenta un drum de-a lungul căruia pot apărea unele inadvertențe și desincronizări, însă NetBSD este considerat neobișnuit de solid din acest punct de vedere. Atât OpenBSD (inițial o derivată a proiectului NetBSD), cât și FreeBSD au împrumutat de la NetBSD de-a lungul timpului anumite caracteristici ale procesului de portare de la o platformă la alta. NetBSD este de asemenea o alegere de preferat pentru multe sisteme ieșite din uz, cum ar fi vechile stații de lucru de la Sun.

Ca și FreeBSD și OpenBSD, NetBSD beneficiază de o colecție largă de aplicații și pachete de programe (mai puține decât FreeBSD, dar mai multe decât OpenBSD) și poate rula aplicații comerciale compilate pentru Linux și multe versiuni Unix.

CD-urile NetBSD sunt disponibile prin mulți distribuitori, sau puteți opta pentru descărcarea imaginii ISO de pe situl NetBSD, prin intermediul FTP-ului.

[Adaptare de Dragoș Trușcan]

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

Agora MEDIA

PC MAGAZINE ROMÂNIA

Info

BYBLOS

NETREPORT

eWEEK ROMANIA

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

Network Neighborhood, identificați resursele pe care le folosiți mai des și trageți-le în folderul NetHood. Data viitoare când veți deschide Network Neighborhood direct de pe desktop sau din vreun dialog, toate resursele alese vor fi disponibile prin shortcut-uri.

Protejarea Registry-ului la suprascrieri accidentale

O setare implicită a Windows-ului ce se constituie într-un potențial pericol este cea referitoare la fișierele de tip .reg (fișiere ce conțin setări din Registry exportate folosind Registry Editor). Atunci când, accidental sau nu, dați un dublu-clic pe un astfel de fișier, Windows-ul va importa în mod automat aceste setări în Registry, cele deja existente fiind suprascrise. Acest lucru poate fi un adevărat dezastru dacă nu aveți o copie de siguranță a Registry-ului și în timpul procesului sunt suprascrise setări vitale sistemului de operare. Pentru a fi sigură că un astfel de lucru nu se va întâmpla, puteți schimba acțiunea implicită asociată fișierelor de tip .reg. Cel mai simplu mod de a face acest lucru este de a deschide o fereastră Windows Explorer și identificați un fișier .reg. Apăsând tasta Shift, dați un clic cu butonul din dreapta al mouse-ului pe acest fișier. În meniul ce se deschide veți vedea o opțiune numită Open With. Alegeți de aici Notepad și bifați opțiunea Always Use This Program To Open This Type Of File. Dați OK. Odată făcută această modificare, un dublu-clic pe un fișier .reg îl va deschide pe acesta în Notepad, în loc de a modifica setările din Registry. Acest lucru nu este imposibil, o cale fiind aceea de a importa fișierul .reg prin intermediul Registry Editor, meniul Registry, opțiunea Import.

Reinițializarea Registry-ului fără reboot

ATENȚIE, acest sfat este indicat doar utilizatorilor avansați, ce

SOLUȚII PENTRU MOBILE

Extinderea asistenților

Vă vom prezenta în continuare câteva dintre cele mai populare tehnologii prin care puteți adăuga mai multă putere și funcționalitate dispozitivelor PDA. — **Bruce și Marge Brown**

V-ați gândit vreodată ce se află în interiorul PDA-ului? În cazul în care vă folosiți de un astfel de dispozitiv doar pentru a stoca câteva sute de contacte plus câteva întâlniri, atunci materialul de față nu vi se adresează. Însă în cazul în care sunteți în căutare de capacități mai mari de stocare, vreți să adăugați aplicații, jocuri, multimedia și nu numai, vă veți dori să aflați despre tehnologiile ce vă pot aduce noi facilități și mai mult spațiu dispozitivului dumneavoastră PDA.

Utilizatorii PDA experimentați se folosesc de tot soiul de accesorii pentru a beneficia de avantajele comunicării wireless, multimedia și de aplicații oferite de anumiți producători. Tehnologiile de expandare au ajuns la un nivel în care utilizatorii pretind alături de capacități ridicate de stocare, interoperabilitate între acestea. S-ar putea să vă doriți să transferați harta orașului, ceva indicații audio și o bază de date a firmei de pe un laptop pe o cartelă tip PC Card pe care să o inserați apoi în PDA. Alți utilizatori s-ar putea să ceară capacități de stocare echivalente cu câteva mii de discuri floppy.

OFERTĂ BOGATĂ

Larga varietate de standarde de tehnologii de expandare se poate dovedi derutantă pentru utilizatori. CompactFlash, MultiMediaCard, PC Card, Secure Digital Card, Sony Memory Stick și modulele Springboard, toate sunt proiectate pentru a crește capacitatea de stocare și de a vă ajuta la

realizarea de back-up-uri. Unele dintre ele adaugă facilități de securitate, procesare I/O și funcții hardware atunci când le folosiți împreună cu camere digitale, sisteme de poziționare globală (GPS) și playere MP3. Înainte de a vă decide asupra numărului și tipului de sloturi de extindere pe care vi le doriți în următorul PDA, luați în considerare facilitățile, argumentele pro și contra, precum și perspectivele de dezvoltare ale fiecărei tehnologii în parte.

Nu veți putea face o alegere independentă de sistemul de operare al PDA-ului (Palm OS sau Windows CE), însă există totuși o diversitate de tehnologii. În prezent, cu excepția notabilă a tehnologiei Memory Stick, lipsesc standarde pentru transferarea aplicațiilor și a datelor între dispozitive dotate cu sisteme de operare și procesoare diferite.

Tehnologia CompactFlash este în prezent cea mai flexibilă, producătorii de echipamente folosind-o în PDA-uri, camere digitale, imprimante, pagere și altele. Cartelele CompactFlash dispun de controllere integrate, iar cartelele de 50 de pini CompactFlash pot fi conectate la un slot PC Card de 68 de pini folosind un adaptor ieftin, ce costă în jur de 10\$.

Cartelele CompactFlash Type I sunt disponibile în variante cuprinse între 8 MB și 512 MB, având prețuri în gama 30-600\$. Veți avea ocazia să găsiți și cartele modem Type I. Varianta CompactFlash Type II este ceva mai groasă decât cea Type I și oferă o capacitate mai mare de stocare,

Dispozitive de expandare

	Tipul dispozitivului	Dimensiuni (in mm)	Capacități de stocare	Viteză maximă citire/scriere	Securitate	Protecție digitală a copyright-ului	Structura fișierelor	Tensiune de alimentare
CompactFlash Type I	Memorie, stocare, modem	36,4 x 42,8 x 3,3	8MB-12MB	2,5 Mbps	Nu	Nu	FAT	3,3V-5V
CompactFlash Type II	Memorie, stocare, modem, adaptor rețea, GPS, cameră foto	36,4 x 42,8 x 5	256MB, 300MB	2,5 Mbps	Nu	Nu	FAT	3,3V-5V
Memory Stick	Memorie, stocare	50 x 21,5 x 2,8	8MB-128MB	5 Mbps	Buton pentru prevenirea ștergerii	Nu	FAT	2,7V-3,6V
MagiGate Memory Stick	Memorie, stocare	50 x 21,5 x 2,8	32MB-128MB	5 Mbps	Buton pentru prevenirea ștergerii	Da	FAT	2,7V-3,6V
MultiMediaCard	Memorie, stocare	32 x 24 x 1,4	8MB-64MB	2 Mbps	Nu	Nu	FAT	2,7V-3,6V
Secure Digital Card	Memorie, stocare	32 x 24 x 2,1	8MB-64MB	2 Mbps	Write-protect slide switch	Da	FAT	2,7V-3,6V
PC Card Type II	Memorie, stocare, modem, adaptor rețea, comunicare wireless, GPS	85,6 x 54 x 5	8MB-1GB	2,5 Mbps	Nu	Nu	FAT	3,3V-5V
Springboard Module	memorie, stocare, comunicare wireless, utilitare, multimedia, ajutor pentru călătorii, jocuri, camere foto, GPS	57 x 55 x 6*	8MB, 16MB	6,4 Mbps	Nu	Nu	Palm	3,0V-3,6V

*dimensiunile interne ale modului; dimensiunile externe pot fi diferite.

SOLUȚII PENTRU MOBILE

precum și funcții suplimentare, cum ar fi cele de comunicare. Cartelele Type I funcționează atât în sloturile Type I, cât și II; cele Type II nu se potrivesc decât în cele dedicate lor, Type II. IBM MicroDrive este o cartelă Type II ce folosește tehnologii comune discurilor hard pentru a oferi până la 1 GB de spațiu de stocare.

Casio E-125 Cassiopeia, Compaq iPAQ Pocket PC și dispozitivele HandEra folosesc cartelele CompactFlash Type II. Seria de produse HP Jornada 500 acceptă cartele Type I. Cartelele CompactFlash nu sunt nici cele mai mari, nici cele mai reduse de pe piața produselor de expandare a PDA-urilor, însă sunt printre cele mai rapide și mai rezistente la abuzuri. În același timp sunt cele mai eficiente economic.

În acest moment, tehnologia Memory Stick are de partea sa cea mai mare rată de transfer dintre dispozitivele de extindere, însă operează exclusiv cu dispozitive produse de Sony Electronics. Sony Clié, bazat pe Palm OS, cu un preț cuprins între 200 și 500\$, dispune de un slot Memory Stick, unele modele fiind livrate chiar cu o cartelă de 8 MB. Sony mai vinde o serie de alte dispozitive compatibile Memory Stick, cum ar fi playere MP3, înregistratoare de voce și camere video digitale. Memory Stick, care se prezintă în dimensiuni nu mai mari decât o lamă de gumă de mestecat, este oferit în două varietăți: standard și MagicGate Memory Stick. Fiecare MagicGate Memory Stick are un ID propriu pentru protecția datelor aflate sub copyright. Tehnologia a fost dezvoltată pentru a împiedica copierea ilegală a materialelor protejate.

Ambele variante dispun de o memorie flash, un controller dedicat, un conector de 10 pini și un buton pentru prevenirea suprascrierii datelor în mod accidental. Memory Stick în ambele variante are capacități cuprinse între 8 MB și 128 MB.

Cea de-a treia variantă Memory Stick, Duo, este programată pentru a fi lansată pe piață la în-

ceputul anului 2002. Memory Stick Duo cuprinde un mediu de stocare și un cartuş detaşabil. Atunci când se află în interiorul cartuşului, funcționarea este identică cu a oricărei Memory Stick. Atunci când nu se află în cartuş, Memory

Stick Duo poate fi folosit ca un mediu de stocare de tip circuit integrat, putând fi folosit în accesorii digitale, cum ar fi brelocuri de chei sau ceasuri.

Tehnologiile de dimensiunile unor timbre MultiMediaCard și Secure Digital Card sunt și ele îndreptate către dispozitivele digitale de dimensiuni reduse - telefoane celulare, PDA-uri, pagere, camere digitale, playe-

MULTIMEDIACARD ȘI SECURE DIGITAL CARD

re audio și dispozitive de joc.

Tehnologia Secure Digital Card adaugă facilități de protecție a conținutului, cerințe impuse de industria de divertisment pentru fișiere audio și video. MultiMediaCard și varianta ceva mai groasă Secure Digital Card sunt modalitățile de extindere cele mai reduse ca dimensiuni de pe piața PDA-urilor. Ambele variante se potrivesc în sloturile Secure Digital Card; cartelele Secure Digital Card de 9 pini nu sunt însă compatibile cu sloturile MultiMediaCard de 7 pini. Palm a ales tehnologia Secure Digital Card pentru modelele sale Palm m500 și m505.

MultiMediaCard și Secure Digital Card sunt disponibile la capacități cuprinse între 8 și 64 MB, cu o diferență redusă de preț între ele. Casio Cassiopeia E-500 acceptă MultiMediaCard, în timp ce dispozitivele HandEra acceptă Secure Digital Card.

PC Card, tehnologie cunoscută înainte ca

cunosc modalitățile de efectuare de copii de siguranță ale Registry-ului! Unele dintre setările găzduite de Registry necesită repornirea sistemului de operare pentru a fi activate. Acest sfat vă permite reinițializarea Registry-ului și reîmprospătarea ecranului fără a mai fi necesară repornirea Windows-ului. Apăsăți CTRL+ALT+Delete pentru a afișa pe ecran Windows Task List. Selectați Explorer și dați clic pe End task. Dacă vă este afișat ecranul Shutdown, dați Cancel. Așteptați câteva secunde și un mesaj eroare va apare pe ecran, apăsați pe butonul End Task iar Windows Explorer va fi reinițializat împreună cu noile setări din Registry. Pentru Windows NT și 2000, apăsați CTRL+ALT+Delete, selectați task Manager. Apoi din secțiunea Processes identificați procesul numit Explorer.exe, selectați-l și dați End Process. Din meniul File, alegeți New Task, apoi introduceți Explorer și dați OK.

Reducerea timpului de inițializare în Windows NT/2000

ATENȚIE, acest sfat este indicat doar utilizatorilor avansați, ce cunosc modalitățile de efectuare de copii de siguranță ale fișierelor sistem! Dacă ați devenit nerăbdători cu pornirea sistemului Windows NT, puteți reduce timpul în care sistemul așteaptă alegerea unei opțiuni de pornire, putând chiar să eliminați cu totul perioada de așteptare. Pentru modificarea time-out-ului, deschideți Control Panel și alegeți System. Apoi, din secțiunea Startup/Shutdown modificați valoarea pentru Show List For. Puteți introduce orice valoare între 1 și 999. dacă alegeți 0, sistemul va aștepta în mod indefinit efectuarea unei selecții. Dacă doriți să eliminați cu totul perioada de așteptare, folosiți Windows Explorer pentru a identifica fișierul BOOT.INI aflat pe discul sistem. Dați click cu drapta pe el și deselectați-i opțiunea Read-Only aflată sub Attributes.

Cost	Pro	Contra	Dezvoltări viitoare	Adresă web
64MB, 75\$ 256MB, 220\$	Larg răspândit; compatibilitate cu slotul PC Card; varietate a capacității de stocare; procesare rapidă; cost relativ scăzut.	Nu există software sau administrare standard a fișierelor pentru a asigura interoperabilitatea dispozitivelor; nu este prietenos cu atașarea hardware.	Cartele mai rapide, capacități crescute, administrare a fișierelor	www.compactflash.org
64MB, 80\$ 64MB, 100\$	Requize de administrare unitară a fișierelor și management al folderelor asigură o compatibilitate indiferent de tipul de fișiere. Rată destul de rapidă de transfer.	Dispozitive compatibile sunt produse doar de Sony.	Capacități de 1 GB; module de extindere cu funcții hardware; procesarele Motorola DragonBall PDA vor suporta Memory Stick; Stick Duo va fi lansat la începutul anului 2002.	www.sony.com/ms
64MB, 90\$	Suportă dispozitive extraplate.	Nu este protejat; lipsesc standarde de administrare a fișierelor pentru asigurarea interoperabilității.	Va fi înlocuit de Secure Digital Card.	www.mmca.org
64MB, 100\$	Compatibil cu Multimedia Card, suportă dispozitive extraplate.	Nu este protejat; lipsesc standarde de administrare a fișierelor pentru asigurarea interoperabilității.	Capacități de 128 și 256 MB; viteze de 10 Mbps; cartele Secure Digital ce adaugă și funcții hardware.	www.sdcard.org
64MB, 130\$	Protejat; viteză destul de mare de procesare; compatibil cu cartelele Compact Flash folosind un adaptor.	Dimensiuni destul de mari; lipsesc standarde de administrare a fișierelor pentru asigurarea interoperabilității; nu este prietenos cu atașarea hardware.	Performanță crescută, capacități ridicate, administrare a fișierelor; cartele Type III destinate PDA-urilor, cum ar fi Compaq iPAQ Pocket PC Dual-Slot PC Card Expansion Pack.	www.pc-card.com
16MB, 60\$	Nu necesită driver sau instalare software; facilități hardware; modulele se pot alimenta de la PDA sau de la baterii.	Doar PDA-urile Handspring Visor sunt compatibile; lipsesc standarde de administrare a fișierelor pentru asigurarea interoperabilității.	Alți producători produc dispozitive compatibile Springboard Module; produsele de expandare se conectează direct la conectorul Visor Edge, fără a se mai apela la slotul detașabil Springboard.	www.handspring.com/products/sbmodules

Apoi dați dublu-clic pe BOOT.INI pentru a-l deschide în Notepad. Există o intrare aflată sub secțiunea [boot loader] etichetată ca Timeout=. Numărul după semnul egal reprezintă numărul de secunde pe care Windows-ul îl va aștepta pentru efectuarea unei selecții. Pentru a face ca Windows-ul să pornească direct, setați valoarea la -1 (de exemplu, Timeout=-1). Salvați fișierul și data viitoare când veți porni sistemul, Windows-ul NT nu va mai aștepta și va porni direct cu opțiunea implicită.

Culegeți text în Draft View

Dacă doriți să culegeți textul fără a fi distrați de problemele de formatare, atunci o idee bună ar fi să comutați în modul Draft în timp ce scrieți. Această vedere afișează toate cuvintele de pe ecran folosind același font și format, eliminând tentația de a umbla la formatare pe măsură ce scrieți, în loc să vă concentrați la compunerea documentului. Această vedere se referă doar la afișare și nu are nimic a face cu formatarea documentului, el păstrându-și setările. Pentru a activa vederea cu fontul Draft, mergeți în meniul Tools, selectați Options, apăsați pe secțiunea View și bifați opțiunea Draft Font. După ce ați terminat de compus textul, puteți merge înapoi în Options pentru a debifa Draft Font și a vă ocupa de formatarea documentului.

Trimitere de mail-uri din aplicațiile Office

Mesageria electronică este strâns integrată în aplicațiile Office 2000, ceea ce înseamnă că puteți trimite un document Word sau un worksheet Excel unui partener de afaceri, documentul fiind formatat în HTML în așa fel încât vizualizarea lui în același format îi va păstra caracteristicile. Pentru a trimite conținutul fișierului în corpul mesajului, alegeți Mail Recipient din submeniul Send To. Dacă doriți însă trimiterea docu-

SOLUȚII PENTRU MOBILE

PCMCIA, a fost proiectată la început pentru a permite realizarea de cartele de stocare pentru notebook-uri, apoi a evoluat pentru a funcționa cu dispozitive PDA, camere digitale și alte echipamente. Echipamentele Compaq iPAQ acceptă PC Card-uri. Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA) a publicat specificațiile pentru PC Card Type I, II și III, toate având același număr de pini, 68, diferența fiind doar de grosime. Cartele Type I nu mai sunt produse. Cartelele Type III sunt aproape dublu ca grosime decât cele Type II, lucru ce le face utile pentru adăpostirea dispozitivelor voluminoase - cum ar fi cele de stocare - însă nu sunt la fel de potrivite în cazul PDA-urilor sau a altor echipamente de dimensiuni reduse. PC Card-urile Type II se potrivesc în sloturile Type II și III.

PC Card-urile Type II au capacități de stocare cuprinse între 8 MB și 1 GB, prețurile fiind și ele în plaje la fel de largi, între 50 și 2000\$. Pentru extinderea unui PDA, un PC Card Type II aduce în plus capacitate de stocare și backup, modem, rețea sau comunicație wireless. Notebook-urile nu au în general probleme cu recunoașterea PC Card-urilor, având drivere preinstalate, însă în cazul PDA-urilor va trebui să instalați un driver la conectarea unui PC Card.

Modulele de extindere având ca bază tehnologia Springboard sunt singurele ce au fost concepute special pentru PDA-uri. Până în prezent, doar dispozitivele Handspring Visors sunt dotate din fabricație cu sloturi Springboard, însă Handspring este pregătită să licențieze tehnologia către alte companii. Modulele Springboard folosesc același conector de 68 de pini ca și PC Card-urile, însă specificațiile sunt diferite în așa fel încât cele două tehnologii sunt incompatibile. Handspring a conceput un slot Springboard detașabil pentru produsul său Visor Edge, pentru reducerea grosimii.

Proiectul slotului Springboard permite modulelor să se extindă dincolo de limitările fizice ale dimensiunii slotului pentru încorporarea de funcții hardware și creșterea capacității. De exemplu, modulul InnoGear MiniJam MP3 Player (aproximativ 260\$) se folosește de partea superioară pentru a oferi un mic panou de comandă și un port pentru căști, incluzând în același timp și propriul port MultiMediaCard. Modulul MemPlug de la Portable Innovation Technology acceptă cartele de memorie CompactFlash și SmartMedia; acestea sunt folosite cu precădere în camere digitale și playere MP3.

Imediat ce inserați un modul SpringBoard într-un PDA, aplicația software asociată va fi instalată; aplicația va fi dezinstalată la îndepărtarea modulului. Programul standard de instalare este

necesar de fiecare modul. Programul este transparent pentru utilizatori și permite instalarea/dezinstalarea unui modul SpringBoard la un PDA aflat în orice stare.

FACETI-VĂ TEMELE

Probabil nu vă veți alege un PDA luând în considerare tipul de memorie și de sloturi pe care acesta le suportă, însă ar trebui să aveți în vedere un dispozitiv ce are o anumită flexibilitate în extindere. Ratele de transfer și capacitățile de stocare nu sunt probabil la fel de importante pentru un utilizator precum costul, dimensiunile, ușurința în utilizare și scopurile la care se pretează un modul de extindere. Consultați tabelul nostru pentru a face o analiză comparativă a tehnologiilor.

Probabil va trebui să renunțați la tehnologia MultiMediaCard, deoarece ea va fi înlocuită de Secure Digital, deja implementată în noile PDA-uri Palm și în alte dispozitive, cum ar fi HandEra 330. SecureDigital a primit un mare imbold după ce a fost adoptată de Palm. Chiar dacă cartelele sunt mici și ușor de pierdut prin buzunare, cota de piață a companiei Palm ar trebui să fie o garanție a succesului.

Mediile Memory Stick sunt folosite aproape în exclusivitate de către dispozitivele Sony, chiar dacă și alte companii au licențiat tehnologia. Dacă cumpărați un PDA Sony, atunci veți fi un utilizator fidel tehnologiei Memory Stick, dacă nu, e greu de găsit un motiv pentru care ați apela la această implementare.

SPRINGBOARD AUDIO PLAYER

Sloturile eficiente Handspring Springboard și modulele aferente sunt ușor de instalat hardware și software. Dacă nu aveți o preferință pentru un PDA anume, însă vă doriți cel mai ușor mod de a adăuga accesorii, dați o mai mare atenție modelelor Handspring. Un lucru negativ este acela că modulele Springboard nu pot fi utilizate în nici un dispozitiv non-PDA.

Standardul nostru favorit pentru extindere este CompactFlash. Aceste module sunt folosite într-o mare varietate de camere digitale și sunt suficient de mari pentru a servi ca dispozitive I/O sau ca stocare. Modulele CompactFlash sunt suficient de mari pentru a nu le răătăci, fiind totuși comode. E de reținut că toate dispozitivele PocketPC suportă CompactFlash (cel puțin Type I) și că HandEra 330 are și un slot CompactFlash pe lângă cel Secure Digital. — [Adaptare de Bogdan Kerekes]



COMPACTFLASH



SPRINGBOARD AUDIO PLAYER

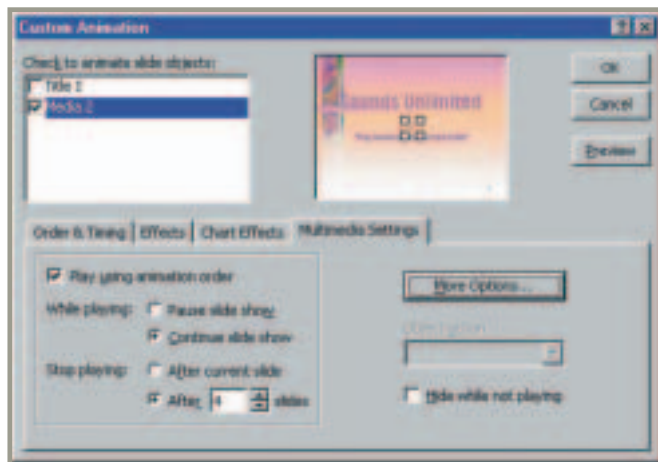


SONY MEMORY STICK

Prezentări cu sunet

Adăugați sunet prezentărilor în PowerPoint, pentru a le face mai atractive. **M. David Stone**

Pentru foarte mulți dintre noi, susținerea sau participarea la prezentări în PowerPoint reprezintă un rău necesar. Iar dacă vă aflați în postura prezentatorului, sunteți nevoit să căutați în permanență noi trucuri prin care să mențineți trează atenția auditoriului. Adăugarea unui fundal sonor poate fi exact soluția pe care o căutați. Vestea bună este că aplicația PowerPoint permite folosirea de fișiere WAV, MP3 sau MIDI, la fel ca și folosirea CD-urilor audio, care pot rula pe durata mai multor slide-uri. Realizarea acestui lucru este poate un lucru mai puțin evident, dar deloc dificil.



Ridicați calitatea prezentărilor: puteți defini fundaluri sonore pentru slide-uri multiple.

Pentru folosirea unui fișier WAV în prezentarea dumneavoastră, selectați slide-ul de la care doriți să pornească fundalul sonor și alegeți *Insert / Movies And Sounds / Sound From File*. Găsiți fișierul dorit pe discul hard, selectați-l și apăsați OK. Dacă folosiți PowerPoint 2000 sau 2002 (integrat în Office XP), veți fi întrebat dacă doriți ca sunetul să pornească automat sau la apăsarea mouse-ului. PowerPoint 97 nu beneficiază de această opțiune. În acest caz sunetul va porni la un clic de mouse.

După ce ați selectat fișierul dorit, alegeți *Slide Show / Custom Animation*. În PowerPoint 2002 se va deschide o fereastră de dialog *Custom Animation*. Pentru a alege cum și când va porni animația, selectați fișierul audio și alegeți *Timing*. În PowerPoint 2000, selectați *Order And Timing*, iar în PowerPoint 97 *Timing*. Aici puteți opta dacă doriți ca sunetul să pornească automat sau la o apăsare a mouse-ului. Dacă alegeți ca pornirea să se facă automat, puteți

seta numărul de secunde după care să se facă acest lucru, față de evenimentul precedent.

Următorul pas este să alegeți opțiunea *Effect* în PowerPoint 2002, *Multimedia Settings* în PowerPoint 2000 și *Play Settings* în PowerPoint 97. În versiunile 2000 sau 97 asigurați-vă că opțiunea *Play using animation order* este bifată. În mod implicit, opțiunea *While Playing* va fi setată pe *Pause slide show*. Modificați setarea pe *Continue slide show*, ceea ce va activa opțiunea *Stop Playing*. Pentru a rula fișierul audio pe durata mai multor slide-uri, setați opțiunea *After* pentru câte slide-uri doriți să se întâmple acest lucru. Dacă ați introdus sunetul în slide-ul

numărul unu, de exemplu, și doriți să se oprească la apariția slide-ului numărul patru, atunci setați opțiunea *After* pe valoarea trei.

Puteți de asemenea să optați pentru ca fișierul audio să fie rulat repetitiv de-a lungul unui număr mai mare de slide-uri. Selectați butonul *More Options* din cadrul ferestrei de dialog *Multimedia Settings* și bifați caseta *Loop Until Stopped*. Pentru a realiza această operație în PowerPoint 2002, folosiți lista *Repeat* din caseta de dialog *Timing*.

Rulați prezentarea și sunetul va fi prezent acolo unde trebuie, pornind fie în mod automat, fie atunci când apăsați butonul mouse-ului. Sunetul va continua până când se termină de rulat fișierul audio, sau până la epuizarea slide-urilor pentru care a fost definit.

Așa cum probabil că vă așteptați, puteți folosi aceeași procedură pentru a insera fișiere audio create de dumneavoastră sau sunet preluat de pe CD. Tot ce trebuie să faceți este să selectați sursa potrivită și să urmați aceiași pași descriși mai sus.

În mod oarecum ciudat, Microsoft precizează că dacă setați sunetul să ruleze pe durata mai multor slide-uri într-o prezentare PowerPoint, apoi încercați să rulați această prezentare într-o versiune mai veche a aplicației, facilitatea nu va funcționa. Noi am creat o prezentare în PowerPoint 2000 și am rulat-o în versiunea 97. Sunetul a funcționat fără probleme. ■

[Adaptare Dragoș Trușcan]

mentului ca fișier atașat, alegeți mail Recipient (As Attachment). Introduceți adresa e-mail a destinatarului în câmpul To și dați Send. Puteți de asemenea apăsa pe butonul E-mail de pe toolbar, introduceți adresa destinatarului și apoi apăsați pe Send A Copy.

Modificarea Clipart-urilor în PowerPoint

Vă puteți folosi de butoanele de pe toolbar pentru a modifica clipart-urile într-o mulțime de feluri. De exemplu, butonul Image Control, ce seamănă cu o parte dintr-un grafic cu bare, vă permite convertirea unei imagini color într-una alb-negru sau într-un watermark. Pentru aceasta, selectați un fragment de clipart și apăsați pe Image Control. În mod implicit, este activă opțiunea Automatic ceea ce înseamnă că PowerPoint-ul va folosi culori preselectate. Alegeți opțiunea Greyscale pentru a a converti imaginea color într-una în tonuri de gri; comanda Black&White va converti imaginea în contururi negre pe fond alb. Butonul Format Picture (singurul de lângă butonul Recolor, cel cu o pensulă drept icon) vă permite controlarea altor aspecte, cum ar fi dimensiunea sau umplerea cu culoare.

Blocarea Windows-ului

Cele mai multe blocaje ale Windows-ului în timpul procesului de pornire sunt cauzate de ultimele schimbări suferite de configurația hardware/software. Dacă ați adăugat sau ați scos o componentă hardware, v-ați jucat cu setările stocate în CMOS sau ați instalat un software, există o șansă foarte bună ca aceste ultime modificări să fie cauza problemelor. Un PC ce a rulat bine înainte și asupra căruia nu s-au operat modificări, nu va „muri” în mod subit. Așa încât, dacă problemele nu dispar în urma unor soluții simple, cum ar fi o nouă încercare de pornire sau scoaterea cablului de alimentare și

reintroducerea acestuia în priză, încercați să vă aduceți sistemul în configurația stabilă de dinainte de intervenție.

Sigur, există o serie de probleme ce apar pe neașteptate, fără vreun avertisment. Discurile hard mai „mor”, cipurile se mai ard, iar monitoarele mai ajung la capătul vieții. Software-ul se poate corupe din diverse cauze. O cădere de tensiune sau o apăsare accidentală a butonului Reset pot opri Windows-ul în mod forțat, fișierele cheie fiind corupte, cu toate necazurile ce rezultă de aici.

Ecranul rămâne stins

Verificați întotdeauna lucrurile evidente, cum ar fi alimentarea și cablurile. Uneori este o practică bună să le scoateți și să le reatașați pentru a fi siguri de contactul dintre mufe. În cazul în care aveți un dispozitiv de protecție al alimentării, verificați că siguranțele acestuia nu sunt întrerupte. Puteți chiar încerca un alt cablu de alimentare.

Identificați în mod clar cine este de vină: PC-ul sau monitorul. Dacă aveți la îndemână un alt monitor sau un alt PC, puteți restrânge repede cercul „de suspecti”. Dacă este monitorul de vină, va trebui să contactați un atelier specializat sau chiar vă puteți gândi, dacă este cazul, la „pensionarea” lui.

Dacă problema pare la PC, ascultați-l cu atenție când pornește (dacă pornește). În mod normal, la apăsarea butonului de alimentare, ar trebui să auziți ventilatoarele cum pornesc, să vedeți LED-urile de pe panoul frontal luminându-se, auzi discul hard învârtindu-se și efectuatând calibrarea, și în cele din urmă un beep scurt în semn de activitate normală. Dacă nimic din toate acestea nu se întâmplă, aveți o problemă de alimentare și ar fi bine să vedeți ce este în neregulă cu sursa de tensiune (nu umblați singuri în ea, apelați la un specialist).

SOLUȚII OFFICE

Păstrați ordine în date

Impunerea integrității referințelor în bazele de date Access vă asigură că datele sunt coerente și păstrate în siguranță. — Susan Sales Harkins

Protejarea acurateții datelor este de importanță crucială. Dacă nu vă mai puteți încrede în informațiile din bazele de date, atunci aveți o problemă cu adevărat serioasă. Pentru a asigura integritatea datelor este necesară implementarea unui mecanism prin care să controlați modul în care utilizatorii pot modifica, adăuga și șterge date. Microsoft Access oferă pentru acest scop constrângeri asupra integrității referințelor. În acest articol vă vom explica ce sunt acestea și cum le puteți aplica.

DEFINIREA INTEGRITĂȚII

Haideți să luăm drept exemplu baza de date demonstrativă Northwind, din Microsoft Access, ce include informații despre clienți, comenzi, produse, modalități de livrare și altele din același domeniu (vezi Figura 1). Integritatea se referă la regulile ce păstrează integritatea relațiilor, implicat având grijă de consistența datelor conținute în tabelele membre a relației. Două reguli guvernează integritatea într-o bază de date relațională: Integritatea entităților dictează că fiecare înregistrare trebuie să fie unic identificată (ceea ce implică ca nici o cheie primară nu poate fi egală cu valoarea Null). Integritatea referințelor specifică faptul că o cheie străină trebuie să se potrivească cu o cheie primară dintr-o tabelă cu care este stabilită o relație sau să fie egală cu Null.

Aplicațiile trebuie să pună în practică politicile de integritate a referințelor, în așa fel încât utilizatorii să nu poată să:

- Introducă o nouă înregistrare în care valoarea cheii străine să nu se potrivească cu o valoare a unei chei existente din tabela cu care se află în relație (cum ar fi de exemplu o comandă cu un client inexistent asociat)
- Șteargă o înregistrare pre-existentă atunci când valoarea cheii sale primare se potrivește cu valoarea altor chei străine din tabelele aflate în relație (de exemplu, să ștergi un client din bază atâta timp cât există comenzi cu referire la el)
- Modifice valoarea unei chei primare dacă aceasta există ca o cheie străină în tabelele asociate (de exemplu, schimbarea identificatorului unui client, atâta timp cât există comenzi ce îi sunt asociate).

Trebuie să țineți cont că în acest caz, valoarea cheii primare și valoarea cheii străine se referă la o întreagă înregistrare, nu doar la valoare aflată în câmpul cheie.

În Access, cel mai bun loc de a afla despre integritatea referințelor este fereastra Relation-

ship, care afișează o reprezentare grafică a relațiilor dintre tabele. O relație trebuie să existe între două tabele pentru ca să intre în vigoare restrângerile de integritate relațională. Fereastra Relationship nu vă va afișa relațiile temporare pe care le creați în mod manual în fereastra de interogare (Query). Relațiile afișate sunt relații permanente care afectează toate obiectele.

Pentru a avea o idee cum funcționează fereastra Relationships, deschideți exemplul Northwind în Access și deschideți Tools | Relationships.... Sesizați relațiile dintre multele tabele din Northwind, după cum se vede în Figura 1. Fiecare linie ce unește două tabele



FIGURA 1: Fereastra Relationships din Access înfățișează relațiile stabilite între tabelele unei aplicații.

reprezintă o relație între ele. O relație de tipul „unu-la mai mulți” este implicită (și cel mai des folosită), cu un simbol de infinit la un capăt și cu un 1 la celălalt. O linie ce unește două tabele și la care nu apar aceste simboluri reprezintă o relație la care integritatea referințelor nu a fost activată.

IMPUNEREA INTEGRITĂȚII REFERINȚELOR

Înainte de a impune integritatea referințelor, trebuie să îndeplinite trei condiții.

- Cel puțin unul dintre câmpurile implicate în relație trebuie să fie o cheie primară sau să aibă un index unic. Un articol scris cu litere îngroșate într-un tabel semnifică o cheie primară.
- Câmpurile asociate trebuie să fie de același tip. Există o singură excepție: câmpuri de tip Number pot fi asociate cu cele de tip AutoNumber.
- Tabelele aflate în relație trebuie să fie conținute de aceeași bază de date. Nu poate fi impusă integritatea referințelor între tabele legate.

Access nu impune integritatea referințelor în mod implicit; dumneavoastră trebuie să o activați atunci când puneți două tabele într-o relație. Să luăm de exemplu relația dintre tabelele Categories și Products din modelul Northwind. Faceți clic cu butonul din dreapta pe linia ce unește cele

două tabele și alegeți Edit Relationship.

Cele două tabele vor influența modul în care relația curentă dintre cele două câmpuri CategoryID este afișată, după cum se vede în Figura 2. Opțiunea Enforce Referential Integrity din dialogul Edit Relationship este bifată. Aceasta înseamnă că Access va accepta ca valori ale cheii străine în tabelul „copil” (Products) doar acelea ce se potrivesc cu o valoare a unei chei primare din tabelul „părinte” (Categories), și nu vă va permite să ștergeți o cheie primară din tabelul „părinte” dacă cel „copil” conține valori ale cheilor străine ce i se potrivesc.

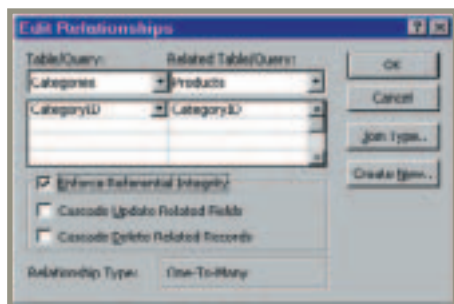


FIGURA 2: Puteți decide activarea regulilor de integritate în Access și de asemenea dacă programului îi este permis să schimbe sau să ștergă cheile străine atunci când modificați o cheie primară.

Pentru a vedea modul în care aceste reguli vă protejează datele, faceți clic pe butonul Cancel pentru a închide dialogul Edit Relationship, apoi apăsați pe F11 pentru a afișa fereastra Database. Deschideți tabelul Categories, selectați orice înregistrare și apoi dați Edit | Delete Record. Atunci când veți da această comandă, Access va afișa un mesaj de eroare ce menționează că tabelul Products conține înregistrări aflate în relație, înregistrarea din Categories nefiind eliminată. Închideți mesajul apăsând pe OK.

Ați fi obținut o eroare și în cazul în care încercați să adăugați o înregistrare la tabelul Products fără a specifica o categorie validă. Access nu vă va permite adăugarea unei chei străine dacă nu există o valoare a unei chei primare care să se potrivească în tabelul „părinte”. Valoarea cheii Category este un câmp după care se face căutarea, așa că trebuie să selectați o categorie existentă.

ACTUALIZĂRI ȘI ȘTERGERI ÎN CASCADĂ

Access poate reacționa în două moduri atunci când încercați să schimbați valoarea unei chei primare sau să ștergeți o înregistrare: poate bologa schimbarea sau poate actualiza corespunzător toate tabelele dependente. Mai precis, Access poate modifica valorile cheii străine atunci când efectuați o modificare asupra valorii unei chei primare.

Să presupunem că doriți schimbarea valorii

CustomerID din tabelul Customers. Fereastra Relationships vă specifică faptul că fiecare client poate avea mai multe comenzi și verificarea integrității este activată pentru această relație. În caseta de dialog Edit Relationship, bifați căsuța Cascade Update Related Fields. Aceasta înseamnă că puteți actualiza în siguranță valoarea din câmpul CustomerID din tabelul Customers, iar Access-ul va actualiza toate câmpurile asociate din tabelul Orders.

Deschideți tabelul Customers, identificați înregistrarea corespunzătoare lui Alfreds Futterkiste și schimbați cheia primară din ALFKI în ALFRE. Închideți tabelul. Acum deschideți tabelul Orders și sortați-l după câmpul Customer. Deoarece acesta este un câmp de căutare (afișează numele clientului, dar de fapt este stocat CustomerID), nu puteți spune la o primă vedere dacă actualizarea a funcționat sau nu. Pentru a vedea efectele actualizării, ștergeți temporar câmpul de căutare. Pentru a face asta, deschideți tabelul în Design View, selectați rândul CustomerID și apoi faceți clic pe secțiunea Lookup din Field Properties. Schimbați setarea Display Control din Combo Box în Text Box. Salvați schimbările și întoarceți-vă la vizualizarea Datasheet. Acum veți vedea valorile actualizate ale cheii străine, sortate după câmpul Customer. Asigurați-vă că ați refăcut câmpul de căutare prin setarea Combo Box din proprietatea Display Control, urmată de salvare. În cazul în care nu lucrați pe o copie sau pe o variantă importată a tabelului Customers, resetați valoarea CustomerID la ALFKI.

Impunerea integrității referințelor poate elimina de asemenea problema „orfanilor”, care apare în cazul în care, de exemplu, ștergeți o comandă din tabelul Orders în timp ce detaliile comenzii încă mai există în tabelul Order Details. Acesta vă lasă cu date despre o comandă ce nu mai există și care nu poate fi pusă în legătură cu un client pentru că îi lipsește un CustomerID.

Cascading deletes elimină „orfani”. Întoarceți-vă la fereastra Relationships, faceți clic cu butonul din dreapta pe linia ce leagă tabelele Orders și Order Details. Alegeți caseta de dialog Edit Relationships și verificați că opțiunea Cascade Delete Related Records este activată. Deschideți tabelul Order Details și rețineți primele trei înregistrări, detaliile referitoare comenzii numărul 10248. În tabelul Orders, sortați după câmpul Order ID, selectați înregistrarea pentru comanda numărul 10248 și ștergeți-o. Mergeți înapoi în tabelul Order Details. Dacă el a fost lăsat deschis, Access va afișa #Deleted în locul valorilor ce erau mai demure. Pentru a scăpa de aceste urme închideți tabelul. Dacă tabelul a fost închis înainte de ștergerea înregistrării comenzii, cele trei înregistrări cu detalii nu vor mai apărea deloc atunci când îl veți deschide din nou.

[Adaptare Bogdan Kerekes]

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA



Agora
MEDIA

Agora
MEDIA



NETREPORT

eWEEK
ROMANIA

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

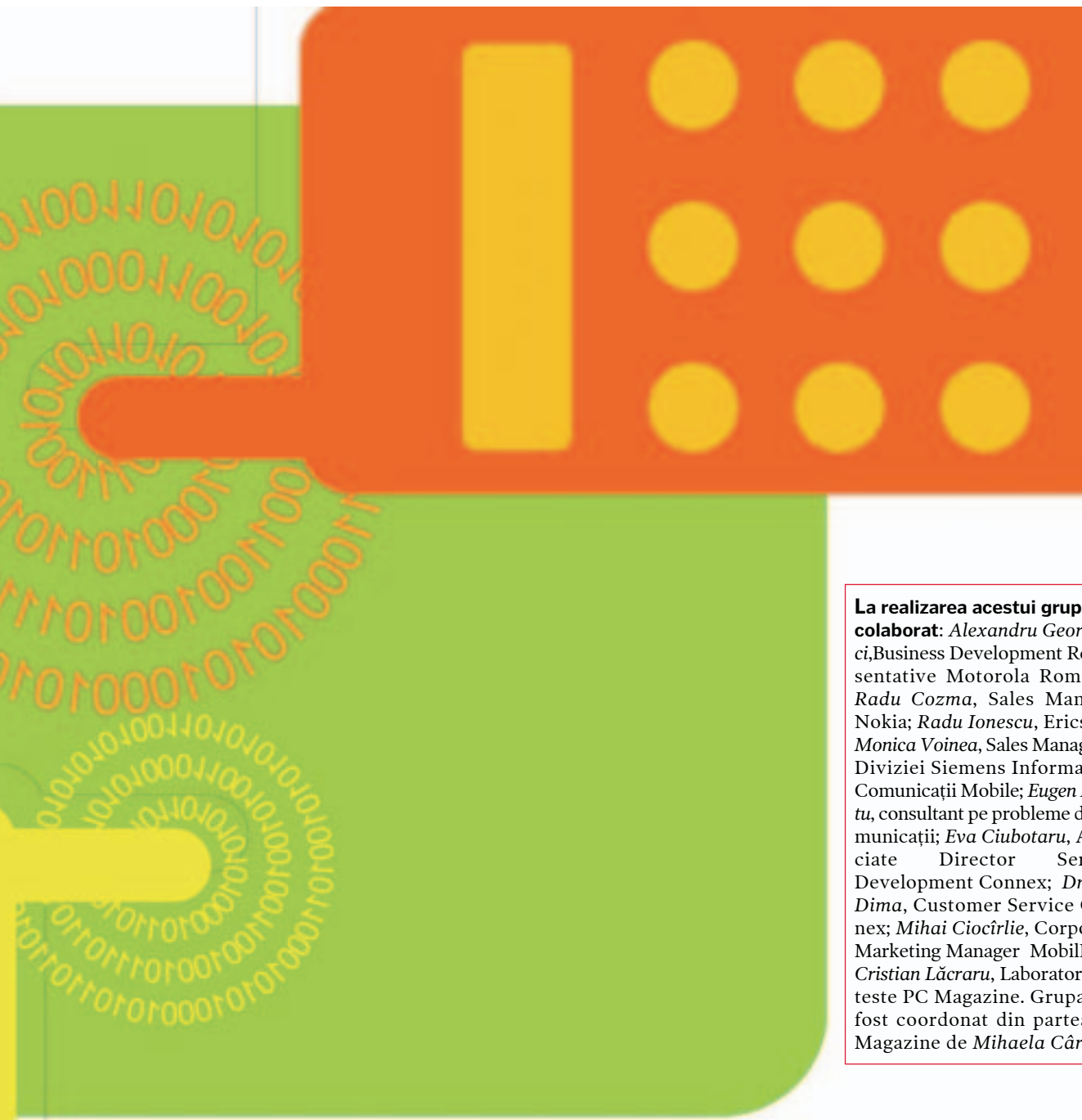
Gata Pentru Revoluția Serviciilor

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

- 44 Internet în mișcare
- 44 Ce este GPRS?
- 45 Beneficii
- 48 Terminale GPRS
- 50 WAP peste GPRS
- 51 SonyEricsson moștenește
experiența Ericsson
- 52 Servicii GPRS
- 54 În loc de concluzii
- 46 Glosar
- 51 Adrese de interes

Asistăm cu toții astăzi la explozia de informație adusă de dezvoltarea internetului. Un posibil scenariu care se desfășoară într-un orizont de timp nu foarte îndepărtat, să spunem 2004, va pune internetul în centrul universului nostru personal, la birou, acasă, în mașină.

Statisticile recente indică o convergență absolută a tuturor mediilor de comunicare spre internet.



La realizarea acestui grupaj au colaborat: *Alexandru Georgevici*, Business Development Representative Motorola Romania; *Radu Cozma*, Sales Manager Nokia; *Radu Ionescu*, Ericsson; *Monica Voinea*, Sales Manager al Diviziei Siemens Informații și Comunicații Mobile; *Eugen Preotu*, consultant pe probleme de comunicații; *Eva Ciubotaru*, Associate Director Service Development Connex; *Dragoș Dima*, Customer Service Connex; *Mihai Ciocîrlie*, Corporate Marketing Manager MobilRom; *Cristian Lăcraru*, Laboratorul de teste PC Magazine. Grupajul a fost coordonat din partea PC Magazine de *Mihaela Cârstea*.

Internetul tinde să devină interfața primară de comunicație; oamenii accesează www pentru a se informa sau pentru a se distra, se conectează la intranetul propriilor companii pentru a accesa informațiile de care au nevoie în desfășurarea activității de zi cu zi sau pentru a comunica cu colegii și, nu în ultimul rând, accesează extranetul/internetul pentru a comunica și a desfășura afaceri cu clienții și furnizorii

Dar toată această revoluție în comunicarea și accesarea informației via internet nu ar fi putut fi posibilă fără dezvoltarea tehnologică a telecomunicațiilor din ultima perioadă. Telefonie celulară radio, sau altfel spus telefonul GSM cotidian așa cum îl știm, a fost concepută în principal pentru a satisface o necesitate primară a oamenilor și anume

comunicarea prin voce. Însă lucrurile nu s-au oprit aici...

De la simplitatea vorbei, lucrurile au evoluat spre mesajul scris. Operatorii GSM de pretutindeni au intuit potențialul acestui mod de comunicare și au lansat un serviciu care permite transmiterea, cu ajutorul telefonului mobil, a unui banal mesaj scurt, de tip text (sau SMS cum i se mai spune astăzi). De la serviciile incipiente de tip SMS, s-a ajuns astăzi la o paletă mult mai largă și anume la comunicarea prin e-mail, la acces internet, WAP, Bluetooth etc.

INTERNET ÎN MIȘCARE....

De la diversitatea de servicii și până la conceptul de internet mobil nu a fost decât un pas. Acesta a fost făcut în momentul în care convergența de care discutăm la începutul acestui articol se transpunea în realitate. Acest concept de „internet în mișcare” începe să prindă contur și în România odată cu dezvoltarea tehnologiilor de acces la date „wireless” (fără fir). GPRS devine astfel prima tehnologie care permite apariția și dezvoltarea internetului mobil.

În 2001 a fost prezentată în mediile de

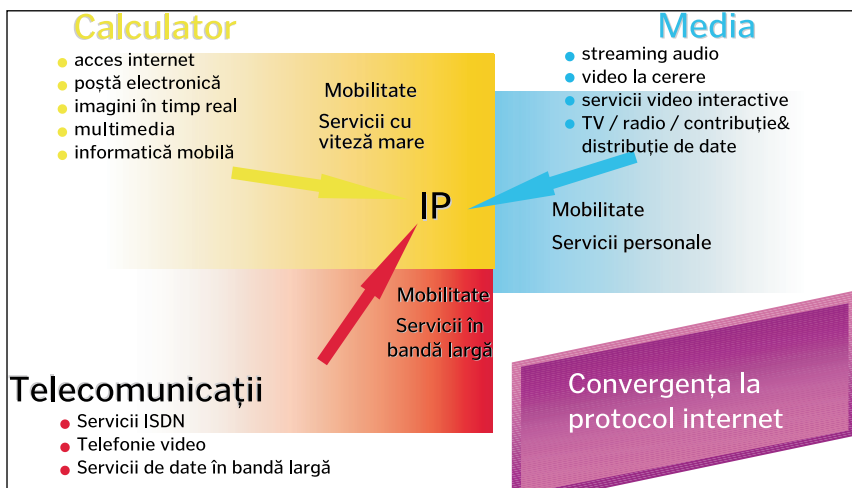


FIGURA 1 - CONVERGENȚA LA INTERNET

comunicare lansarea tehnologiei GPRS în România. Doi dintre operatorii prezenți în România au decis implementarea acestuia și lansarea unui nou serviciu de date pentru clienții lor.

CE ESTE GPRS ?

Cele 4 inițiale provin de la **General Packet Radio Service**. GPRS-ul este o tehnologie pentru servicii mobile de comunicare și transmisie rapidă de date.

GPRS se bazează pe comutarea de pachete prin rețeaua de telefonie mobilă.

Noutatea fundamentală introdusă de tehnologia GPRS este aceea că telefonul mobil devine un terminal identificat printr-o adresă de IP (internet), conectat permanent și disponibil, iar rețeaua GSM de telefonie cu circuite comutate se transformă într-o rețea de transmisie și comutare de pachete similare tehnologiei TCP/IP folosită în internet.

El aduce o nouă dimensiune serviciilor de telefonie celulară (GSM) în ceea ce privește comunicarea și transferul de date și astfel telefonie celulară devine cu un pas tot mai aproape de internet.

Pentru a putea oferi servicii utilizând GPRS, un operator trebuie să introducă o rețea de date peste rețeaua existentă de telefonie GSM, așa numitul **core GPRS** sau rețeaua de bază GPRS. Aceasta este de fapt elementul central al tehnologiei. Core GPRS este compusă din două elemente (noduri) de rețea: unul este **SGSN** - Serving GPRS Support Node, nodul care efectuează routarea pachetelor în rețea, din și înspre zona specifică pe care o deservește, managementul utilizatorilor de GPRS din acea zonă, precum și interfața primară de tarificare.

Celălalt nod din rețeaua GPRS este **GGSN** - Gateway GPRS Serving Node, nodul care constituie interfață către „lumea exterioară de date”. După cum este și denumit, este un „gateway”, o poartă de access, o interfață între rețeaua mobilă GPRS și rețele externe, publice de date, de tip IP - internet World Wide Web, .X25 etc. GGSN include de asemenea un element „Border Gateway” care să permită conectarea la alte rețele de tip GPRS, pentru serviciile de roaming etc.

În componența **core GPRS** se mai

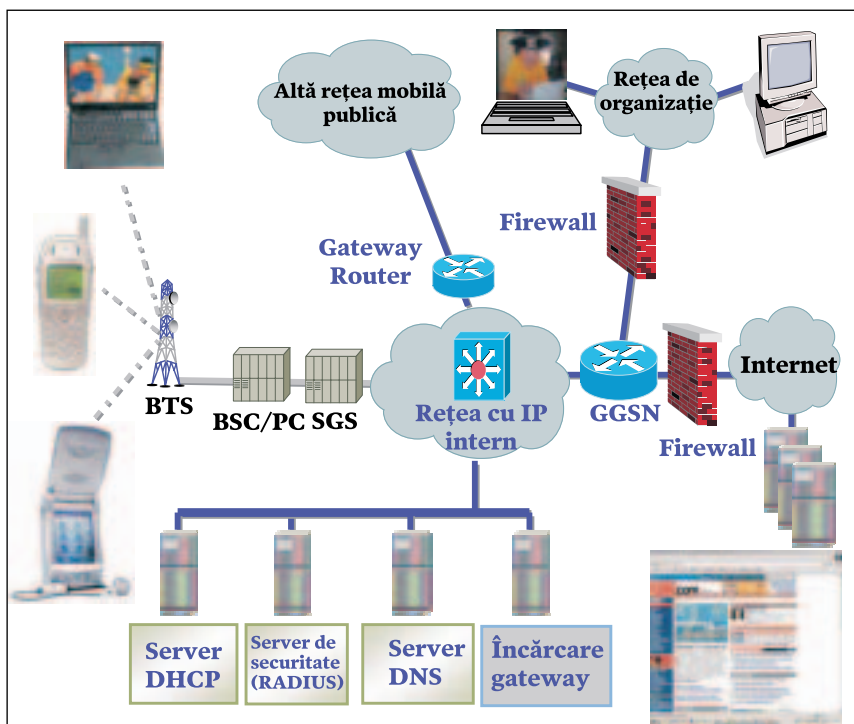


FIGURA 2. - ARHITECTURA UNEI REȚELE GPRS

regăsesc elemente adiționale, o componentă pentru transport de date inter noduri, care este de fapt un backbone de IP de mare capacitate - așa numitul „Communication Hub/Switch”, elemente de interfață, stocare, mediere și calcul pentru informația de tarifarare generată în nod, „Charging Gateway”, elemente care să asigure managementul operării și mentenanța sistemului, „OMC_G - Operations & Management Centre - GPRS” etc.

Din punctul de vedere al rețelei GSM, și aceasta suferă transformări care o pregătesc de interfațarea cu „core network”-ul. La nivelul stațiilor regionale de control GSM, se mai adaugă câte un element nou, numit PCU - Packet Control Unit, care are rolul de a controla traficul de pachete la nivel de interfață radio. De asemenea, la nivelul stațiilor de bază GSM, BTS, unitățile radio ale acestora trebuie upgrdate pentru a suporta noua interfață radio, precum și elementele de securizare și semnalizare ale GPRS.

De fapt, GPRS nu reprezintă numai o tehnologie sau un serviciu în sine, GPRS este un model interactiv mai complex care presupune infrastructura, aplicațiile (și implicit) serviciile aferente GPRS, precum și terminalele, telefoanele cu care utilizatorii să aibă acces la aceste servicii.

BENEFICII

Introducerea acestei tehnologii va permite oamenilor accesul mult mai rapid și mai convenabil la informație, în general, la numeroase servicii de date și informații cu ajutorul telefonului mobil, în particular, va îmbunătăți și spori comunicarea.

Pentru că GSM-ul nu a fost niciodată creat pentru a permite comunicarea la viteză, calitatea și costurile cerute de un utilizator al anului 2001, transmisiile mobile de date la viteză de 9,6 kbps precum și tarifararea la timp oferită de tehnologia GSM au fost mult timp o stavilă în calea dezvoltării comunicațiilor mobile de date.

Spre deosebire de GSM, tehnologia GPRS și, implicit serviciile oferite de aceasta, oferă câteva avantaje clare pentru utilizator:

CONECTAREA PERMANENTĂ -

O caracteristică importantă a tehnologiei GPRS este conectarea permanentă a utilizatorului. Conceptul de „always on” înseamnă că utilizatorul, în mod similar unui calculator (PC) conectat într-o rețea, poate rămâne permanent conectat, dar plătind numai pentru volumul de date transferat și nu la timp, așa cum se întâmplă în cazul transferurilor de date pe rețeaua clasică GSM. Plata, deci, se face în funcție de volumul de date trans-

mise și nu în funcție de durata transmisiei. Pe piață sunt disponibile diferite modele de abonamente, unele cu volum de date incluse, pentru „heavy users” de date sau dimpotrivă abonamente mai scăzute ca preț, pentru cei care consultă informațiile doar ocazional.

TIMPUL DE CONECTARE - În sistemul GPRS conectarea se face extrem de rapid, tipic 2-3 s în loc de 30-40 s cât eram obișnuiți la o conexiune de date peste GSM sau chiar la un dial-up fix de internet. Acest lucru este critic pentru aplicații bancare, securizate, de tip „remote credit card authorization” unde nu poți obliga utilizatorul să mai aștepte încă 30 s pentru conectare.

VITEZA DE TRANSMISIE A INFORMAȚIEI

- Vitezele de transfer de date oferite sunt de asemenea net superioare GSM, ele ajungând astăzi la valori uzuale de 33-35 kbps. Pe măsura dezvoltării acestor servicii, vitezele oferite vor crește spre 80-90 kbps. Viteza maximă teoretică oferită de GPRS este de 171 kbps (atunci când se utilizează toți cei 8 timeslot ai purtătoarei radio). Aceasta este de cca 3 ori mai mare, net superioară unei conexiuni fixe de telecomunicații (de dial up) de 64 kbps și de cca 10 ori mai mare decât cele oferite de GSM. Astfel informația este transmisă mai repede și mai eficient de-a lungul rețelei mobile.

APLICAȚII NOI, DIVERSIFICATE, ATRACTIVE

GPRS permite folosirea în regim de mobilitate totală a aplicațiilor de tip navigare pe internet, acces al informațiilor de companie de la birou, aplicații de transmisie text sau imagini video, comunicare personală, comerț mobil, localizare etc. Toate acestea fie la birou, fie acasă pe laptop, fie în mașină afișate pe display-ul inteligent al acesteia, sau când mergem pe jos, pe ecranul terminalului nostru mobil, fie el telefon sau PDA. Practic informația este cu noi, oriunde, oricând, accesibilă de pe orice terminal.

Aplicațiile existente WAP dobândesc o nouă vigoare și savoare, în condițiile în care viteza de transfer a informației și prețul nu mai sunt o piedică în calea folosirii acestora. Astfel, utilizatorul are acces la un portofoliu extrem de variat de informații de genul: știri text însoțite

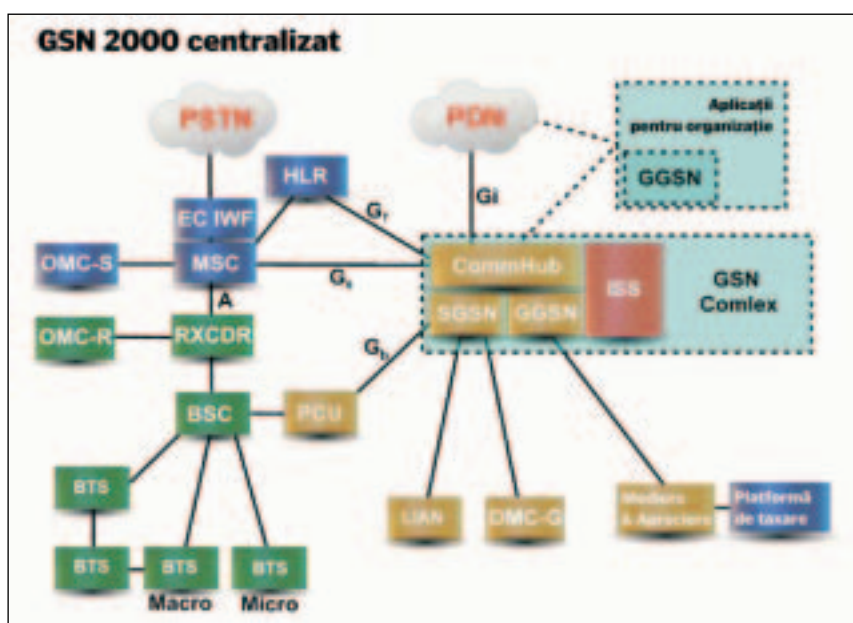


FIGURA 3. - COMPONENTA REȚELEI DE BAZĂ GPRS

GLOSAR GPRS

3G - prescurtare pentru cea de-a treia generație de comunicații fără fir. Urmare a generațiilor 1G (anii '70, '80, primele sisteme de telefonie mobilă), 2G (anii '90 până în prezent, codificarea vocii digitale, ulterior îmbunătățirea lărgimii de bandă, rutarea pachetelor și introducerea multimedia). Faza 3G se estimează că va atinge maturitatea în anii 2003 și 2005 și se așteaptă să includă facilități precum multimedia îmbunătățită (voce, date, video și control de la distanță), întrebuințare în toate modurile populare (telefoane mobile, e-mail, paging, fax, videoconferințe, browsing web), lărgime de bandă și viteză crescută (2 Mbps), flexibilitate de rutare (repetor, satelit, LAN), operare la frecvențe de aproximativ 2 GHz, facilități de roaming în Europa, Japonia și America de Nord.

4G - prescurtare pentru cea de-a patra generație de comunicații fără fir. Serviciile 4G se estimează că vor fi introduse în 2006 în Japonia. Distincția majoră dintre 3G și 4G va consta în creșterea ratei de transmisie a datelor, ajungându-se la 20-40 Mbps, îmbunătățirea transmisiilor multimedia și streaming video, accesul universal și portabilitatea pe toate tipurile de dispozitive. Se preconizează și includerea facilității de roaming prin acoperirea întregii suprafețe a globului.

Band (bandă), denumită adesea și bandă de frecvență, este o serie specifică de frecvențe în spectrul de radio frecvență. Fiecare bandă este limitată de valori inferioare și superioare definite. Deoarece folosirea în comun a unei benzi de frecvență a doi transmițători radio poate determina apariția de interferențe, planificarea benzilor este reglementată, pe plan național de către agenția abilitată în acest sens, iar pe plan internațional de către Uniunea Internațională a Telecomunicațiilor.

Clasificarea frecvențelor:

- foarte scăzute (vlf), în plaja 3 - 30 kHz,, utilizări: semnale orare, frecvențe standard;
- scăzute (lf), 30- 300 kHz, transmisii fixe, transport maritim, sisteme de navigație, transmisii radio;
- medii (mf), 300 - 3000 kHz, transport maritim și de uscat, transmisii radio;

eventual de imagini, informații despre vreme, trafic, zboruri, rezultate de loterie, sportive, horoscop, gluma zilei etc.

Tehnologia GPRS permite dezvoltarea și lansarea de noi aplicații, care nu au putut fi disponibile datorită limitărilor tehnologiei GSM (transmisie de date la 9,6 kbps) și ale SMS (mesaj cu lungime de maximum 160 de caractere). De exemplu putem naviga pe internet, în condiții de viteză de access net superioare soluțiilor clasice de dial-up fix. Timpul petrecut în accesarea unui sit de pe internet se scurtează considerabil. Putem face mai multe în timp mai puțin și să nu uităm că vom plăti doar pentru ceea ce vedem/accesăm.

Putem accesa, de asemenea, în condiții de totală securitate (prin intermediul VPN) și mobilitate, informațiile aflate pe intranetul firmei noastre, ca să consultăm ultima prognoză de vânzări, ultimul tabel de prețuri, sau financiare - acțiuni, oriunde ne-am afla.

E-mail-ul nostru de la birou sau contul personal de pe internet/de la operator, poate fi transmis/recepționat de pe telefonul mobil sau laptop. Practic se poate face accesul la orice informație aflată pe intranetul companiei, aici incluzând accesul la e-mail, agenda electronică personală cu date despre întâlniri, lista de telefoane, adrese, sarcini și priorități, fișiere diverse, baze de date etc. se face oricând și de oriunde.

Putem fi în contact permanent cu prietenii prin intermediul aplicațiilor de comunicare personală tip Instant Messaging, putem sta la un chat de pe telefonul mobil sau laptop sau putem descărca de pe internet și citi eBooks, cărți în format electronic.

În clipele noastre de răgaz, ne putem distinde, putem juca jocuri în rețea cu prietenii noștri, putem descărca și asculta muzică de pe internet sau ne putem personaliza telefonul și descărca ultimele sonerii muzicale, logo-uri și screen saver-uri pentru telefonul nostru.

Tehnologia GPRS permite de asemenea transmitere de eCard, ePictures, imagini electronice sau chiar mici filmulețe video în formatul Mpeg4

movie. De exemplu, pentru presă, poate fi posibilă transmiterea la ziar de fotografii de la locul relatării faptei, în timp real, utilizând doar o cameră digitală, un laptop și telefon GPRS.

O altă aplicație ar putea fi monitorizarea de la distanță contra intrușilor a unei proprietăți/loc public, și transmisia de imagini în timp real, la un dispecerat central de pază și securitate/poliție etc. Comanda de la distanță și automatizarea unor aplicații casnice este un alt exemplu. Trasmisirea către serviciul de urgență al spitalului, a unor analize/date despre un pacient aflat într-o stare critică, în ambulanță, i-ar putea salva acestuia viața. GPRS este aici ca să ne ofere posibilități de dezvoltare.

Să presupunem că suntem nou venit în oraș și trebuie să găsim un hotel, un restaurant, un ATM/bancă. Cum putem face acest lucru, când nu știm limba, pentru că vorbim doar engleza? Serviciile de localizare ne permit să găsim cu ușurință restaurantul, hotelul, ATM-ul, și apoi putem face și booking-ul de rigoare.

De asemenea suntem la cumpărături și nu avem bani îndeajuns. Însă și aici serviciul GPRS ne vine în ajutor. Serviciile de mobile Purchase, mobile Payment și mobile Banking ne permit conceptul de „portofel mobil”.

O altă gamă de aplicații verticale sunt cele legate de monitorizare de vehicule/management de flotă de transport etc. O asemenea aplicație se bazează pe rețeaua globală de sateliți GPS (întreținută 24 de ore din 24 de către Dept. Apărării al SUA), pe un receptor GPS montat pe vehicul și pe suportul de transmisie de date oferit de GPRS. Astfel, orice obiect



poate fi detectat și localizat, în orice colț al globului, cu o acuratețe de 1-2 metri. Vehiculul poate fi astfel monitorizat și conducătorului i se poate stabili și comunica poziția exactă, ruta optimă de mers sau, în cazul unei defecțiuni, poate fi depanat de la distanță de către un centru de asistență sau se poate chiar împiedica furtul acestuia.

Tot din această gamă fac parte și aplicațiile dispecerat/curierat/service. O astfel de aplicație se poate lega de cele de localizare de mai sus și eficientiza activitățile de dispecerat/curierat/service. Astfel, în cel mai scurt timp de la preluarea apelului de service, clientul beneficiază

mente discrete de timp pe canalul deschis între A și B, în restul timpului lăsând loc și pentru alte pachete ale altor utilizatori. Astfel utilizarea resurselor, canalului de comunicație se face de mai mulți oameni și implicit se eficientizează transmisia.

- **Eficiența spectrului radio alocat** - fiind comutate de pachete, după modelul tehnologiei TCP/IP utilizată în internet, se transmit cantități mici de informație în intervale scurte de timp, așa numite „burst-uri” de transmisie, ceea ce mărește eficiența transmisiei radio. De asemenea, utilizarea resurselor radio se face numai atunci când se

- înalte (hf), numite și unde scurte, 3 - 30 MHz, transmisii fixe și mobile, transporturi marine, aeronautice, radioamatori, transmisii radio;
- foarte înalte (vhf), 30-300 MHz, transmisii fixe și mobile, transporturi marine, aeronautice, radioamatori, transmisii radio și TV, navigație radio;
- ultra înalte (uhf), 300-3000 MHz, transmisii fixe și mobile, transporturi marine, aeronautice, radioamatori, transmisii radio și TV, navigație și localizare radio, meteorologie, comunicații spațiale;
- super înalte (shf), 3-30 GHz, transmisii fixe și mobile, navigație și localizare radio, comunicații spațiale și prin satelit;
- extrem de înalte, 30 - 300 GHz, radioamatori, comunicații prin satelit, explorarea spațiului și a planetei Pământ.

Bluetooth - specificație a industriei TI&C care descrie modul în care telefoanele mobile, calculatoarele, asistenții personali digitali (PDA) pot fi conectate cu ușurință unele cu altele, precum și cu alte dispozitive casnice folosind o conexiune fără fir. Fiecare echipament dispune de un microcip tranceiver care transmite și recepționează în banda de 2,4 GHz. În afara transmisiei de date este posibilă și cea de voce prin cele maximum 3 canale disponibile. Viteza este de 1 - 2 Mbps.

Broadband (bandă largă) - se referă la disponibilitatea unei benzi largi de frecvență. Informația poate fi multiplexată și expedită pe mai multe frecvențe sau canale diferite din banda respectivă, permițând transmiterea unei cantități mai mari de date într-un interval de timp dat.

CDMA (code division multiple access) - este o formă de multiplexare, care permite numeroaselor semnale să ocupe un singur canal de transmisie, optimizând utilizarea lărgimii de bandă disponibile. Tehnologia este folosită în sistemele de telefonie celulară în benzile uhf de 800 MHz și 1,9 GHz.

CDMA folosește conversia analog-digital în combinație cu tehnologia **spread spectrum**.

DSL (Digital Subscriber Line) - tehnologie care asigură transmisia informațiilor cu lărgime de bandă mare către locuințe și firmele mici prin linii telefonice obișnuite, de cupru. xDSL se referă la diferite variante de DSL, ca de exemplu ADSL, HDSL, RADSL.



Terminale GPRS Motorola

de cel mai apropiat tehnician pentru intervenție. Acesta, la terminarea comenzii, actualizează baza de date cu toate detaliile referitoare la intervenție, în timp real, și primește mai departe instrucțiuni pentru următoarea intervenție. Clientul este mulțumit de promptitudinea și calitatea serviciului iar compania prestatoare de servicii de eficiența utilizării resurselor din teritoriu ...și lista ar mai putea continua la infinit, posibilitățile fiind aici nelimitate.

BENEFICII PENTRU OPERATOR

Și pentru operator, tehnologia GPRS aduce câteva beneficii clare:

- **Eficiența utilizării resurselor de rețea în cazul comutării de pachete.** Comutarea de pachete versus circuite comutate este net superioară. De exemplu, în cazul unei transmisii de date între utilizatorii A și B, există fizic o linie dedicată pe toată durata transferului, numai pentru acești 2 utilizatori. În cazul GPRS, informația este împărțită în pachete, ca într-un puzzle, trimisă la destinație și apoi reasamblată. Diferența constă în faptul că elementele sunt trimise numai în mo-

transmit/recepționează efectiv date. Astfel, o singură resursă radio poate deservi mai mulți utilizatori simultan, în loc să se alocă acea resursă pentru o perioadă de timp, numai pentru utilizatorul x. Fiind o lărgime de bandă utilizată în comun, numărul de utilizatori care pot fi deserviți de o singură celulă radio GPRS simultan, depinde de volumul și tipul aplicației folosite.

- Pentru prima dată **rețele mobile devin compatibile cu internetul 100%**. Acum se permite funcționalitatea de mobile internet, toate aplicațiile care se folosesc în internetul „fix” pot fi acum portate pe GPRS, ex. navigare pe internet, transfer de fișiere - ftp, chat, email, telnet etc.
- Este un **standard cu adevărat global**, permițând roaming global. GPRS este susținut atât de către tehnologia europeană GSM cât și de CDMA, care există pe scară largă atât în SUA cât și în Japonia.

În mod evident toate aceste caracteristici fac din serviciul GPRS unul extrem de eficient, atractiv și rentabil atât în ceea ce privește timpul și banii utilizatorilor, cât și investiția și interesul operatorilor de telefonie celulară. - Alexandru Georgevici

TERMINALE GPRS

Specialiștii apreciau la începutul anului trecut că piața de terminale GPRS urma să fie de 10.000 de unități în 2001. Nu avem deocamdată confirmarea acestei estimări, cert este că numărul producătorilor de astfel de terminale este impresionant. Pe situl Asociației GSM (www.gsmworld.com/technology/gprs_terminals.html) putem găsi lista actualizată a terminalelor existente în lume. Toți marii producători de telefoane mobile - Alcatel, Ericsson, Motorola, Nokia, Panasonic, Philips, Samsung, Sharp, Siemens au făcut pasul spre tehnologiile 3G: GPRS și CDMA.

Multe dintre aceste terminale sunt prezente și pe piața românească, oferta de servicii a operatorilor GSM urmând să le facă atractive pentru cumpărători.

Cele mai folosite moduri de conectare a unui telefon mobil la calculator (fie de birou, fie portabil) sunt prin portul serial, portul USB sau portul IR (infraroșu). Am dorit să vedem pe viu cât de ușor sau cât de greu este să te conectezi cu un telefon mobil în vederea folosirii acestuia pe internet. Din păcate ne-am dat seama că varianta a doua (calea cea grea) este varianta reală. Spun acest lucru deoarece apare destulă bătaie de cap în aceste cazuri și este bine să beneficiați de suport tehnic specializat. Pentru a realiza totul cât mai bine am apelat la sprijinul firmei Connex, departamentul Customer Service, pentru a avea toate condițiile necesare unei cât mai bune evaluări. Cele mai multe setări pentru modul de conectare GPRS este necesar să fie efectuate asupra telefonului. Este necesară definirea unei pagini de pornire, de un nume de utilizator, de o parolă și o mulțime de alte caracteristici care trebuie cunoscute pentru a putea configura conexiunea. Ceea ce scrie în manualele terminalelor este foarte frumos și promițător. Punerea în practică însă aduce în prim plan aspecte secundare care se dovedesc critice. Nu trebuie însă să vă dați bătăuți, ci duceți până la capăt această „caznă”. Pe tot parcursul configurării nu am uitat nici o clipă că la capătul tunelului există o luminiță: GPRS. Utilizarea unor terminale GPRS nu reprezintă în acest moment un lucru indispensabil. Serviciul GPRS este un serviciu nou, și acest lucru nu este valabil doar pentru România. Reprezintă o cale elegantă de

conectare permanentă la internet. Oferă garanția conectării sigure (în aproximativ 3-5 secunde a fost realizată conexiunea și nu sună niciodată ocupat) și a unei legături care atât teoretic cât și practic nu se poate întrerupe. La toate modelele testate de noi s-a putut realiza un download la aproximativ 4 kb/s, această cifră depinzând de gradul de ocupare al rețelei. Driverule cu care sosesc telefoanele nu permit o configurare optimă a portului pe toate sistemele de operare Microsoft. Cele mai bune rezultate le-am obținut în cazul utilizării sistemului de operare MS Windows 2000 Professional.

Atunci când pentru conectare se utilizează portul infraroșu este necesar ca senzorii să fie poziționați „față în față” la o distanță care variază de la sistem la sistem. O distanță sigură ar fi probabil de circa 2-3 cm. Luând în considerare și varianta în care sunteți sunat în momentul în care este realizată o conexiune prin portul infraroșu, este utilă existența unui dispozitiv „mâini libere” care să vă permită preluarea apelului fără a modifica poziția aparatului.

Iată câteva modele pe care am avut posibilitatea să le testăm în laboratorul nostru:

ERICSSON T65

Specificații: dimensiuni 105x49x21 mm, greutate 94 g, ecran 101x67 pixeli, bandă dublă (900/1800 MHz), baterie Li-Ion, timp de convorbire 11 ore, durată standby până la 300 ore. Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 275\$. În România prin Sony Ericsson Mobile, www.sonyericssonmobile.com.



Singurul loc unde se poate „umbla” în telefon este mini sertarul SIM-ului.

Deși nu este ultimul model lansat de firma Sony Ericsson, T65 reprezintă un echipament bine dotat cu tehnologii de comunicare. Controlul vocal are aici un rol important, prin intermediul acestuia putându-se apela un număr de telefon din memorie, răspunde sau refuza apeluri (în cazul în care este folosit un dispozitiv „mâini libere”), sau schimba profilul telefonului. Există posibilitatea înregistrării a 50 de comenzi vocale. Puteți sincroniza calendarul telefonului și anumite informații din acesta cu calculatorul personal. Acestea sunt doar câteva din funcțiile prezente pe modelul Ericsson T65. Un inconvenient îl reprezintă faptul că bateria acestuia nu este detașabilă, lucru pe care personal nu l-am mai întâlnit. Telefonul nu poate fi desfăcut într-un mod „prietenos”. Accesul la SIM se face prin partea superioară, printr-un mini sertar. Imposibilitatea desfacerii simple a telefonului poate reprezenta însă și un avantaj, prin acest lucru evitându-se „service-ul” neautorizat și eventualele evenimente neplăcute, dând totodată și o mai bună rigiditate echipamentului. Butonul de navigare (în 4 direcții) este poate prea aproape situat față de cele de accept/refuz convorbire necesitând o mai mare atenție în manevrare. Ecranul este bine dimensionat și răspunde excelent nevoilor utilizatorului. În pachet se mai găsesc un manual, un pliant și un încărcător.

Conectarea la internet este posibilă doar prin intermediul unui cablu serial, telefonul nefiind echipat cu un port infraroșu. Setările necesare telefonului și calculatorului sunt destul de ușor de efectuat, conexiunea la internet realizându-se rapid și fără probleme, pentru accesul pe internet fiind necesară apăsarea unui singur buton (dedicat de altfel). Softul necesar poate fi obținut în urma unei înregistrări gratuite la MobileInternet. Conexiunea a fost realizată fără probleme.

MOTOROLA TIMEPORT 280

Specificații: dimensiuni 124x49x24 mm, greutate 119 g, culoare argintie, ecran 128x100 pixeli de culoare verde cu până la 5 linii de text, bandă triplă (900/1800/1900 MHz), baterie Li-Polymer 800 mAh, timp de convorbire 260 minute, durată standby până la 254 ore. Garanție: 1 an. În România prin distribuitorii autorizați Motorola, www.motorola.ro.

Este un echipament care nu strălucește în design, dar căruia nu i se poate aduce nici



Un comportament ireproșabil

un reproș din punct de vedere tehnologic. Unul dintre atuurile sale îl reprezintă ecranul generos. Funcțiile deținute de acest model sunt inteligent concepute pentru a satisface o gamă cât mai largă de utilizatori: înregistrare audio, până la 500 de intrări în agendă, activare vocală, calculator, curs valutar, reminder și multe altele. Este echipat de asemenea cu port infraroșu. În pachet, pe lângă telefon, mai sunt livrate: CD-ul cu software-ul necesar instalării conexiunii GPRS, dispozitiv „mâini libere”, încărcător cu conectori de adaptare la diferite standarde de rețea electrică.

Pentru conexiunea GPRS, T280 a avut un comportament ireproșabil. În afară de setările ce trebuie efectuate în telefon, CD-ul cu care acesta sosește se ocupă de setările ce trebuie efectuate asupra calculatorului. În final se obține o conexiune internet „din prima”. T280 s-a dovedit a fi modelul cel mai ușor de configurat. Legătura cu calculatorul a fost făcută prin intermediul portului infraroșu.

NOKIA 8310

Specificații: dimensiuni 97x43x17 mm, greutate 84 g, bandă dublă (900/1800MHz), baterie Li-Ion, timp de convorbire 2 ore 15 min - 4 ore, durată standby 100-350 ore.
În România prin distribuitorii autorizați Nokia, www.nokia.ro.

Nokia continuă seria telefoanelor mobile de dimensiuni reduse, de această dată

vedeta fiind modelul 8310, model ce are implementată tehnologia GPRS. Dorința producătorilor de a surprinde chiar de la prima vedere a fost pusă în practică într-un mod reușit. Elementul cel mai interesant îl reprezintă fața semitransparentă care se poate schimba, față care în combinație cu o iluminare optimă a tastelor dă telefonului un aspect general cu adevărat science-fiction. Datorită posibilității de schimbare a fețelor apare și un mic dezavantaj. Este vorba de fragilitatea ridicată a capacelor de schimb. Tastatura a fost modificată în scopul realizării unei forme care să se încadreze în aspectul general. Nokia 8310 excelează prin funcțiile și facilitățile oferite.



Fragilitate numai aparentă

Prezența pe acest telefon a unui radio reprezintă un accesoriu epatant și, credem, destul de util (prin comandă vocală asupra radioului acesta poate fi pornit, oprit, sau se poate schimba postul). Pachetul cu care sosește telefonul mai conține un manual, un încărcător, pliante și un dispozitiv „mâini libere”.

Pentru utilizarea telefonului în modul GPRS (și am avut ceva emoții în realizarea conexiunii cu calculatorul) este nevoie de câteva setări, după terminarea tuturor configurărilor modelul Nokia 8310 comportându-se exemplar. Conexiunea cu calculatorul a fost realizată prin intermediul portului IR.

SIEMENS ME 45

Specificații: dimensiuni 109x46x21, greutate 99 g, ecran cu iluminare portocalie cu afișaj pe 7 linii, bandă dublă (900/1800 MHz), baterie Li-Ion 840 mAh, timp de convorbire 100-300 min, durată standby 60-300 ore.

Garantie: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 255\$
În România prin distribuitorii autorizați Siemens, www.my-siemens.com

Este un telefon sport, mic și drăguț. Această este descrierea potrivită pentru modelul Siemens ME 45. Și pentru a se încadra perfect în nota generală impusă, chiar și CD-ul



Un telefon sport

cu care acesta sosește este unul de dimensiuni reduse. De la început trebuie spus că telefonul este rezistent la apă, șocuri și praf. Meniul este unul simplu din punct de vedere al graficii, dar deosebit de ușor de utilizat. Funcțiile deținute sunt complexe și bine structurate. Aveți posibilitatea realizării unor înregistrări sub forma unor cărți de vizită în vederea transmiterii acestora prin intermediul SMS. Se poate folosi dictafonul, funcție ce vă permite înregistrarea unei notițe audio atașate la o alarmă prezentă în calendar. Pentru această funcție există un buton special plasat lateral dreapta. Agenda telefonului este foarte bine pusă la punct, navigarea în acest scop fiind foarte facilă. Nici din acest telefon nu lipsește elementul recreativ, acest lucru datorându-se prezenței a două jocuri deosebit de distractive, care mi-au atras atenția în mod special. În pachet se mai găsește un manual, CD-ul cu software, un încărcător și un cablu serial de conectare la calculator.

Conectarea la calculator a acestui model se face numai sub sistemul de operare Microsoft Windows 2000 Professional. În urma setărilor efectuate nu au apărut nici un fel de probleme, serviciul GPRS funcționând excelent. Conexiunea cu calculatorul a fost realizată prin intermediul portului IR. – Cristian Lăcraru

O linie DSL poate servi atât transportului de semnale date cât și de voce.

EDGE (Enhanced Data for GSM Evolution) reprezintă evoluția finală a comunicațiilor de date prin GSM. EDGE utilizează o nouă schemă de modulație pentru a permite viteze de 384 kbps folosind infrastructura GSM existentă. EDGE poate oferi o cale alternativă operatorilor GSM care nu dispun de licență 3G.

GPRS (General Packet Radio Services) - serviciu de comunicații fără fir bazat pe pachete, care asigură o rată de transfer a datelor între 56 - 114 kbps precum și conexiune continuă la internet pentru utilizatorii de telefoane mobile și calculatoare.

GSM (Global System for Mobile Communication) - standardul de facto pentru Europa pentru telefonie mobilă digitală. Digitizează și comprimă datele pe care le trimite apoi printr-un canal alături de două alte fluxuri de date ale utilizatorului, fiecare în propriul slot de timp. Operează în benzile de frecvență de 900 sau 1800 MHz.

UMTS (Universal Mobile Telecommunications Service) - reprezintă așa numita generație a treia (3G), care asigură transmisii bazate pe pachete de text, voce digitalizată, video și multimedia la viteze de până la 2 Mbps. Se bazează pe standardul GSM și oferă posibilitatea existenței unei game variate de servicii pentru calculatoarele portabile și telefoanele mobile. Se estimează a deveni în 2002 standardul la nivel mondial pentru utilizatorii mobili din întreaga lume. Implementarea completă a UMTS permite utilizatorilor conexiunea constantă la internet prin intermediul unei combinații de transmisii terestre fără fir și prin satelit.

WAP (Wireless Application Protocol) - tehnologie proiectată pentru a oferi utilizatorilor de terminale mobile acces rapid și eficient la internet. Integrează servicii de telefonie cu microbrowsing și asigură acces interactiv la internet ușor de utilizat de pe handsetul mobil. Printre aplicațiile WAP cele mai obișnuite se află: tranzacțiile de comerț electronic, servicii bancare online, servicii de știri, mesagerie.

WAP PESTE GPRS

Nokia, liderul mondial al pieței terminalelor mobile, consideră combinația dintre GPRS și WAP (WAP over GPRS) ca fiind un motor principal al serviciilor mobile în G 2,5. GPRS permite comutarea pachetelor de date transferate pe baza tehnologiei tradiționale GSM, reflectând modelul internet și asigură tranziția către 3G. WAP este conceput să asigure un format al conținutului pentru utilizatorii de terminale. În mediul creat de combinația celor două elemente utilizatorii pot avea acces permanent și rapid la serviciile WAP, respectiv la informația pe care și-o doresc, într-un mod asemănător cu accesarea web-ului prin LAN sau DSL.

Se estimează că la sfârșitul anului 2003 vor fi aproximativ 1 miliard de utilizatori de echipamente wireless pentru care utilizarea conținutului „fir” va fi o parte a vieții cotidiene. Revoluția datelor mobile va fi cu atât mai rapidă cu cât operatorii vor implementa mai repede comutarea pachetelor informaționale.

Valoarea tehnologiei GPRS devine, însă, mai ușor perceptibilă (și mai interesantă) pentru utilizatori atunci când este vorba despre terminalele care o includ și despre avantajele oferite de performanțele lor îmbunătățite.

Nokia a lansat deja 4 terminale GPRS care se adresează unor categorii diferite de utilizatori. Astfel, virtuțile noii tehnologii pot fi puse să lucreze în ipostaze de viață diferite, în funcție de stilul fiecărei categorii de utilizatori. Două

dintre aceste terminale sunt disponibile comercial (Nokia 8310 și Nokia 6310), alte două fiind planificate pentru trimestrul 1 al anului 2002 (Nokia 6510) și, respectiv, trimestrul 2 (Nokia 7650).

„Terminalul mobil are un rol din ce în ce mai important în viața unui număr din ce în ce mai mare de oameni. Aceștia au, fiecare, stiluri de viață diferite, re-

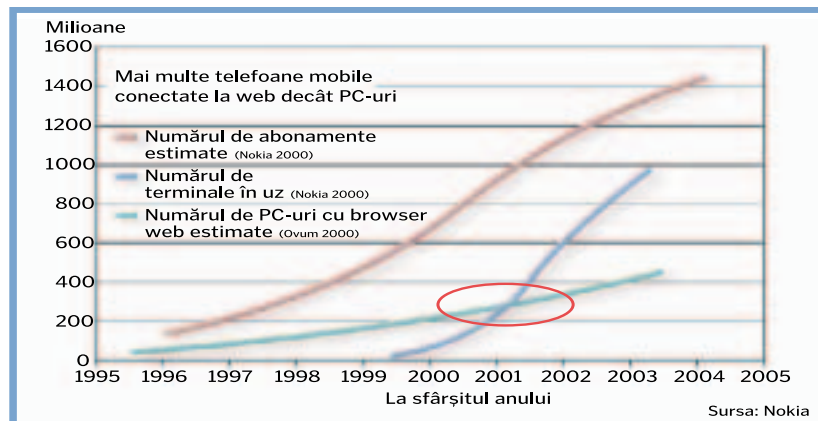


FIGURA 4. - EVOLUȚIA INTERNETULUI MOBIL

flectate și de necesitățile specifice ale serviciilor și funcțiilor utilizate cu predilecție”- spune Radu Cozma, Sales Manager, Nokia Mobile Phones - care subliniază că oferta Nokia este gândită astfel încât să răspundă fiecărui segment de utilizatori identificat în profunzimea pieței.

Ca dovadă, Nokia 8310, primul terminal GPRS prezentat de Nokia, se adresează segmentului de public interesat atât de tendințele modei cât și de noutățile tehnologice. Terminalul are un concept de design special, tridimensional, și oferă posibilitatea asortării carcaselor în 160 de combinații de culori. Prin intermediul căștilor se pot asculta posturile de radio preferate iar comutarea către convorbirea telefonică se face automat, de îndată ce intervine un apel.

Nokia 6310 este dedicat unei alte categorii de public: utilizatorii care folosesc telefonul pentru conducerea afacerilor. Conexiunea Bluetooth inclusă permite conectarea la o multitudine de office devices precum computerul sau imprimanta compatibile. Nokia 6310 este, de asemenea, primul terminal Nokia care include un portofel electronic ce permite utilizatorului să facă cumpărături de oriunde și oricând și să facă plățile, în mod convenabil, în timp ce se află în mișcare.

Nokia 6510 combină virtuțile modelelor Nokia 8310 și Nokia 6310. El se adresează celor care au nevoie de funcții de tip business și doresc în plus accesul la opțiuni legate de stil.

Nokia 7650 introduce conceptul de multimedia messaging (MMS) oferind, prin intermediul aparatului de fotografiat digital inclus, posibilitatea transmiterii simultane de fotografii, text și mesaje vocale.

„Concluzia este că utilizatorul final simte nevoia să îi fie recunoscută unicitatea și că tehnologia inclusă în terminale trebuie să faciliteze accesul la funcțiile și serviciile pe care fiecare și le dorește.”- spune Cozma.

Ca o indicație a tendințelor pieței ar fi interesant de adăugat că în lume, la numai un an de la lansarea WAP erau peste 8 milioane de utilizatori ai acestor servicii specifice care foloseau peste 40 de modele de telefoane. Aceasta poate fi o indicație în plus asupra exploziei pe care o va produce GPRS.

SONYERICSSON MOȘTENEȘTE EXPERIENȚA ERICSSON

Ca lider mondial în telecomunicații mobile, Ericsson a sprijinit puternic introducerea GPRS, fiind câștigătorul a numeroase licitații de instalare de rețele GPRS, în întreaga lume. Noua companie, SonyEricsson, moștenește toată această experiență și beneficiază, de asemenea, de aportul Sony în ceea ce privește aplicațiile multimedia la nivelul terminalelor.

GPRS este un pas înainte în evoluția firească a GSM, iar piața utilizatorilor de GSM este puternic dezvoltată, mai ales în Europa. Pentru aceste milioane de utilizatori, posibilitatea de a efectua transferuri de date rapide și eficiente ca preț, fără a apela la o altă tehnologie, este extrem de importantă. În acest sens, toate telefoanele noastre GSM de dată recentă suportă GPRS.

Astfel, SonyEricsson a lansat la sfârșitul anului trecut telefonul T68, unul dintre cele mai performante terminale GPRS aflate pe piața românească în prezent. T68 este și primul telefon mobil din lume cu ecran color, având și suport pentru Bluetooth

și mesagerie multimedia.

Alte terminale GPRS ale SonyEricsson, disponibile pe piața din România sunt R520, T39 și T65. Terminalele care vor fi lansate în cea de-a doua jumătate a anului vor reflecta și mai bine viziunea

SonyEricsson, aceea de a prelua conducerea în ceea ce

privește produsele multimedia mobile. Convergența între tehnologia informației și comunicații va deveni mai vizibilă în produsele noastre. Saltul tehnologic la nivelul terminalelor trebuie dublat de un salt la nivelul rețelilor, iar GPRS-ul poate fi considerat un astfel de salt.

SonyEricsson colaborează cu toți cei trei operatori GSM în ceea ce privește distribuția de telefoane mobile, iar Ericsson România pentru echipamentele de rețea (GSM și GPRS). E greu de dat un

pronostic cu privire la evoluția serviciului, mai ales că se așteaptă și licitația pentru licențe UMTS, care vor da un plus de competitivitate pe piața transmisiunilor mobile de date. - Radu Ionescu



ADRESE DE INTERES

www.gsmworld.com/technology/gprs.html - Informații despre tehnologia GPRS

www.mobilegprs.com/ - Detalii despre GPRS în rețelele mobile

www.ericsson.com/gprs/ - Pagina Ericsson dedicată GPRS

www.nokia.com/gprs/ - Pagina Nokia dedicată GPRS

www.siemens.com/gprs/ - Pagina Siemens dedicată GPRS

www.motorola.com/aspira/GPRS.htm - Pagina Motorola dedicată GPRS

www.connex.ro/ - Pagina operatorului Mobifon

www.telemobil.ro/ - Pagina operatorului Telemobil

www.etsi.org/ - (European Telecommunications Standards Institute)

www.umts-forum.org/ - Forumul UMTS (Universal Mobile Telecommunications System)

www.links2mobile.com/ - Portal pentru situri dedicate comunicațiilor mobile

www.mobile4g.com/ - Informații despre a patra generație de servicii mobile

www.3gpp.org/ - Proiecte de parteneriat pentru generația 3

www.wapforum.org/ - Forumul WAP

www.bluetooth.com/ - Situl oficial Bluetooth

3gsmworldcongress.com - Congresul mondial GSM

www.cdg.org - Grupul dezvoltatorilor CDMA

SERVICII GPRS

Tehnologia GPRS oferă posibilitatea dezvoltării unui număr teoretic infinit de aplicații. Cei care le implementează sunt operatorii de telefonie mobilă GSM. În momentul de față, atât Mobifon cât și MobilRom oferă în România servicii GPRS, atât companiilor cât și clienților individuali. Chiar dacă lansarea oficială a acestor servicii a fost făcută cu puțin timp în urmă, reacțiile operatorilor sunt optimiste. Capacitatea, viteza de transmisie și costurile implicate de GPRS îl recomandă ca o soluție excelentă pentru consumatorii de comunicare integrată mobilă, mai ales cei din mediul de afaceri.

Oferta Connex

I: Ce reprezintă GPRS pentru CONNEX?

R: CONNEX a hotărât implementarea tehnologiei GPRS pentru a avea suportul tehnic necesar punerii la dispoziția clienților săi a unor noi modalități de comunicare, mai rapide și mai eficiente. Tehnologia GPRS reprezintă un pas important în evoluția standardului GSM către 3G atât prin viteza asigurată cât și prin principiile de bază - trecerea de la comutarea de circuite la comutarea de pachete.

I: Ce servicii bazate pe tehnologia GPRS oferă firma dvs.? De când și la ce tarife?

R: CONNEX a lansat la data de 2 octombrie 2001 trei servicii GPRS:

- WAP GPRS, la un abonament lunar de 3\$,
- Internet GPRS, la un abonament lunar de 5\$, ce permite accesul la internet la o viteză substanțial îmbunătățită
- serviciul VPN GPRS, cu un abonament lunar de 10\$. Acesta permite companiilor să aibă acces securizat prin rețeaua mobilă CONNEX la intranetul companiei, bazele de date ale acesteia, internet și PIM - Personal Information Management.

CONNEX a lansat aceste servicii la prețuri accesibile, transferul unui pachet de 10 kB fiind tarifat la 0,02\$ pentru clienții cu abonament. Scopul a fost de a nu limita adopția acestor servicii.

I: Există un segment de utilizatori cărora le sunt dedicate în mod special aceste servicii?

R: Lansarea serviciilor bazate pe tehnologia GPRS se încadrează în strategia CONNEX de a oferi clienților săi, atât consumatori individuali cât și companii, servicii complexe și complete de comunicare. Putem spune însă că în acest moment acestea se

adresează cu precădere segmentului business, mediului de afaceri. Nevoile de comunicare ale acestor clienți evoluează de la serviciile de voce către servicii ce permit accesul permanent și de oriunde la date și informații și accesarea unor aplicații specifice afacerii. Aceste aplicații au ca rezultat creșterea eficienței, reducerea costurilor.

I: În ce condiții un posesor de telefon mobil poate deveni beneficiarul serviciilor GPRS oferite de CONNEX?

R: În primul rând este nevoie de un telefon compatibil GPRS, setat în funcție de serviciul dorit: WAP, internet sau VPN. În al doilea rând este necesară activarea serviciului. Pentru primele două este suficient să se solicite acest lucru Departamentului de Relații cu Clienții. Pentru VPN GPRS, companiile vor contacta departamentul de Vânzări Directe CONNEX. Atât pentru Internet GPRS cât și pentru VPN GPRS, clientul va trebui să seteze laptopul sau PDA-ul utilizat, corespunzător serviciului pe care l-a ales. Oferim clienților noștri întreg sprijinul pentru realizarea corectă a acestor setări.

I: Până în ianuarie 2002, data acestui interviu, nu a existat o campanie de promovare a serviciilor GPRS, cum explicați acest lucru?

R: CONNEX se adresează prin serviciile GPRS pe care le oferă, cu precădere segmentului business, iar comunicarea s-a făcut prin canale specifice. Spre exemplu, imediat după lansarea serviciilor GPRS am considerat mult mai eficient să organizăm un eveniment la care să participe firme din România. Cu această ocazie s-au făcut prezentări, atât teoretice cât și demonstrații practice, ale soluțiilor oferite de CONNEX. Au avut loc discuții concrete referitoare la serviciile ce prezintă interes pentru mediul de afa-



EVA CIOBOTARU,

Associate Director Service Development CONNEX

ceri. Considerăm importantă continuarea unor astfel de inițiativă și în viitor, pentru a înțelege și identifica cerințele clienților privind aplicații de tip internet, aplicații ce vor putea crește eficiența companiilor.

I: V-aș ruga să faceți o paralelă GPRS-CDMA (tehnologie ce stă la baza noului serviciu ZAPP, lansat de Telemobil cu o impresionantă campanie de imagine): avantaje-dezavantaje, perspective.

R: Atât CONNEX, cât și ZAPP, folosesc tehnologii avansate - GPRS respectiv CDMA - ce aduc în peisajul transmiterii de date în România viteze ridicate și oportunități noi în direcția accesului mobil la date și informații. Telemobil este în prima fază, cu elemente de testare, în introducerea CDMA 1x în Europa.

Apariția încă a unui serviciu reprezintă un aspect pozitiv pe piața telecomunicațiilor din România.

Oferta Dialog

I: Ce reprezintă GPRS pentru MobilRom?

R: O etapă. Un pas intermediar către 3G cu dublu scop: să ne pregătească atât pe noi pentru tehnologia 3G, dar și piața de date românească pentru a folosi acest tip de servicii de telecomunicații.

I: Ce servicii bazate pe tehnologia GPRS oferă firma dvs? De când și la ce tarife?

R: De la 1 octombrie, în premieră pe piața românească, oferim serviciul OfficeNet Access pentru piața clienților mari, conștând în principal în accesul GPRS la rețelele private ale companiilor și com-

pletat de accesul la internet și WAP, iar de la 1 decembrie oferta a devenit publică în magazinele Dialog, permițând accesul WAP și internet. În ceea ce privește tarifele, până în martie MobilRom oferă serviciul GPRS la un preț promoțional de 45\$/lună, indiferent de trafic.

I: Există un segment de utilizatori cărora le sunt dedicate în mod special aceste servicii?

R: Ca în marea majoritate a rețelilor în care s-au lansat astfel de servicii, oferta de GPRS este în primul rând dedicată clienților mari care au nevoie de acces mobil în propriile lor rețele și apoi celor care doresc să acceseze internetul sau e-mail-ul.

I: În ce condiții un posesor de telefon mobil poate deveni beneficiarul serviciilor GPRS oferite de MobilRom?

R: În primul rând, un doritor nu trebuie neapărat să posede un telefon, GPRS bineînțeles, deoarece îl putem furniza noi în cadrul ofertei. Singura condiție este să dorească într-adevăr un abonament GPRS și apoi să facă un drum până la un magazin Dialog și totuși se va rezolva în condițiile ofertei de mai sus.

I: Până în ianuarie 2002, data acestui interviu, nu a existat o campanie de promovare a serviciilor GPRS, cum explicați acest lucru?

R: O campanie a existat, poate nu una susținută și în mediile adresate publicului larg. Explicația este simplă: după cum spuneam, primul segment căruia îi este adresat serviciul nu este publicul larg ci clienții mari care posedă rețele private de calculatoare. Promovarea în acest segment nu se face în principal în mass-media ci prin contact direct al forței de vânzare cu posibili clienți și, în completare, prin participări la conferințe și seminarii de specialitate.

I: V-aș ruga să faceți o paralelă GPRS - CDMA (tehnologie ce stă la baza noului serviciu Zapp, lansat de Telemobil cu o impresionantă campanie de imagine): avantaje-dezavantaje, perspective.

R: Este relativ dificil de făcut o paralelă între două tehnologii care sunt principial diferite, punctul final este 3G la ambele. Conform unei celebre expresii „Nimic nu



MIHAI CIOCÎRLIE

Corporate Marketing Manager MobilRom

este perfect”, dar aici răspunsul ar putea umple o publicație întreagă. În general avantajele au un preț și ceea ce este important este să poți suporta prețul. Un exemplu ar fi avantajul vitezei mai mari în detrimentul acoperirii și posibilității încheierii acordurilor de roaming.

I: Cum vedeți evoluția pieței GPRS pe plan mondial, în general, și în România, în particular?

R: Și pe plan mondial GPRS-ul este perceput ca o fază intermediară. În orice caz, această fază se dezvoltă și se îmbunătățește continuu. Și în alte țări, chiar și mult mai dezvoltate, operatorii se confruntă cu probleme similare, în special adopția în piață a acestei tehnologii ale cărei avantaje sunt percepute în principal de către specialiști. De aici vine și segmentul căruia îi este adresată, clienții mari, care adoptă astfel de soluții în baza recomandărilor propriilor specialiști.

I: Care sunt planurile de viitor ale MobilRom în privința dezvoltării serviciilor GPRS?

R: În principal tehnologia GPRS trebuie să-și atingă maximul de promisiuni și acesta este un prim scop. Optimizarea serviciilor, din punct de vedere tehnologic, va continua în acest sens. Pe de altă parte, trebuie să atingem și cel de al doilea scop al GPRS-ului, educarea pieței pentru a înțelege când și la ce probleme răspunde GPRS-ul din plaja largă a soluțiilor de telecomunicații. În orice caz, va trece multă vreme până când 3G-ul va înlocui întreaga rețea GSM și până atunci, chiar și în condițiile în care 3G-ul a fost implementat, GPRS-ul va rămâne o alternativă viabilă.

Existența mai multor soluții va avea ca efect stimularea providerilor în oferirea de soluții mai bune și mai agresive. Piața va selecta acele soluții care sunt eficiente și răspund cerințelor utilizatorilor la nivelul așteptat.

I: Cum vedeți evoluția pieței GPRS pe plan mondial, în general, și în România, în particular?

R: GPRS este un pas în evoluția tehnologică către 3G. Succesul acesteia depinde de serviciile bazate pe GPRS și de beneficiile percepute de utilizatori. Întrucât lansarea serviciilor 3G în Europa este întârziată față de predicțiile inițiale, serviciile bazate pe GPRS vor putea să se dezvolte în următoarea perioadă de timp. Adopția GPRS este un fenomen la scară continentală, iar în România această tehnologie a fost adoptată de operatorii principali. Următorul pas este extinderea gamei de terminale care să permită viteze ridicate de transmisie a datelor.

I: Care sunt planurile de viitor ale CONNEX în privința dezvoltării serviciilor GPRS?

R: Există și vor exista în continuare preocupări în vederea diversificării gamei de servicii bazate pe tehnologia GPRS, soluții de business dar și de divertisment. În conformitate cu strategia noastră de a oferi servicii de maximă noutate tuturor clienților, vom lansa în scurt timp serviciul GPRS și pentru acei clienți ce folosesc servicii bazate pe cartela reîncarcabilă și care doresc să beneficieze de accesul rapid la informații, date sau divertisment prin telefonul mobil. Vom pune accentul pe aplicații customizate în funcție de cerințele specifice ale clienților noștri, pe soluții flexibile, simple și eficiente. În această direcție încurajăm încheierea de parteneriate cu dezvoltatori de aplicații, cu ajutorul cărora să răspundem cerințelor pieței.

ÎN LOC DE CONCLUZII

După definiții, prezentări de produse și de servicii trebuia cineva să tragă o concluzie. Ne-am adresat pentru aceasta domnului Eugen Preotu, consultant, un fin observator al fenomenului evoluției comunicațiilor.

I: Este pregătită România pentru GPRS?

R: Succesul mondial în domeniul vocal obținut din '97 de către operatorii Connex și Dialog este clar că nu se va repeta identic și pentru transmisia de date. Ne aflăm într-o situație similară cu cea de acum 25 de ani când se discuta despre folosirea televizorului în automobile. Acum se vorbește despre biroul mobil, dar câți vor fi interesați să transmită e-mail-uri din mașină. În același timp, în alte situații, GPRS-ul este operativ necesar.

Există și azi păreri greșite, care vin să desființeze categoric și UMTS-ul și CDMA-ul. O cunoaștere incompletă poate duce la concluzii categorice din ignoranță sau din interes comercial. Orice s-ar întâmpla cu aceste tehnologii sau cu altele, efortul elaborării lor va servi cel puțin cercetărilor ulterioare, dacă nu se vor dovedi utile pieței în forma actuală.

Bine ar fi ca la noi în țară să se facă un studiu pentru a se vedea cum este GPRS-ul cerut de piață.

I: Ce se întâmplă pe plan mondial?

R: La Congresul de comunicații mobile din septembrie 2001 de la Barcelona s-a arătat că dezvoltarea a fost sub așteptări. Totuși, nu trebuie să ne grăbim în a trage concluzii pripite. Este prea devreme. Este nevoie de o experiență de mai mulți ani pentru a vedea ce se întâmplă. Predicțiile actuale pot fi invalidate de piață.

Este necesar de asemenea să fie studiată cu atenție experiența fiecărei țări occidentale, pentru că evoluția a fost diferită. Într-un fel au evoluat lucrurile

în Anglia, de exemplu, prima țară în care au fost scoase la licitație licențe UMTS, și altfel în Franța unde licențele au fost gratuite.

Atunci când se studiază oportunitatea folosirii tehnologiei UMTS, nu trebuie ignorată nici tehnologia CDMA și experiența Telemobil.

I: Spuneți-ne câte ceva despre aceasta.

R: CDMA este o tehnologie veche, verificată, folosită de marina militară americană. Ea asigură o transmisie sigură a datelor și o calitate a vocii foarte bună. Dispune de patru posibilități de criptare, care o recomandă comunicațiilor speciale (guvernamentale, militare etc.). În privința vitezei, față de 30-60 kbps cât declară operatorii din România (teoretic putându-se ajunge până la 128 kbps), Telemobil vorbește de 153 kbps, de existența unor încercări la 300 kbps și dezvoltare la 1,2 Mbps. Această bandă mare va oferi posibilitatea de a transmite video interactiv.

I: Cum explicați alegerea României pentru lansarea în premieră mondială a serviciilor bazate pe tehnologia CDMA în banda de 450 MHz?

R: Nu avem niciodată suficiente informații despre motivațiile care au dus la alegerea unei țări, zone, grupe umane.

CDMA-ul în diversele sale variante (în benzi de 800-900 MHz și 1800-1900 MHz) este experimentat în mai multe țări. De ce România pentru 450 MHz? Un argument poate fi acela că aici exista infrastructura Telemobil pentru NMT, deci se putea folosi arhitectura veche. Un alt avantaj l-a reprezentat existența unor foarte buni (și ieftini) ingineri în telecomunicații. Nu în cele din urmă, gradul extrem de redus de telefonizare al României (18%), care trebuie să crească la 40-45%



EUGEN PREOTU,
Consultant pe probleme de comunicații

pentru a satisface normele UE, reprezintă un potențial demn de luat în seamă. Fără dezvoltarea localităților rurale izolate, care nu au legături telefonice, nu există șanse reale de creștere economică. Crearea de parcuri tehnologice, dezvoltarea turismului și alte domenii nu se pot realiza fără o infrastructură de comunicații corespunzătoare.

I: 3G-ul bate la ușă, ce va urma după aceea?

R: La ultimele congrese din domeniu s-a discutat de generația 4G, care va acorda o atenție sporită managementului rețelelor mobile, acesta rămânând în centrul preocupărilor și din punct de vedere civil și militar. Conferința GSM de la Cannes (19 - 22 februarie), CeBIT-ul și Congresul GPRS din mai de la Londra vor arăta care sunt tendințele actuale.

Agora
MEDIA



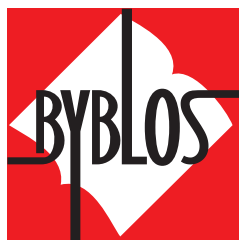
Agora
MEDIA

Agora
MEDIA



Agora
MEDIA

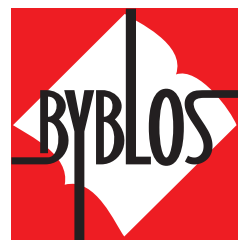
PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



NETREPORT

eWEEK ROMÂNIA

PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



NETREPORT

eWEEK ROMÂNIA

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA



ȘTEFAN ILIESCU
ȘERBAN PĂDUROIU
CRISTIAN LĂCRARU

Oameni în Mișcare

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE:

- 59 Alegerea redacției
- 60 Sumarul caracteristicilor
- 62 Cum am testat
- 64 Teste de performanță
- 66 Sfaturi pentru cumpărare

Sisteme orientate spre performanță

- 58 Asus B1000 A
- 58 Compaq Presario 705EA
- 58 Dell Inspiron 4100

- 59 Dell Inspiron 8100
- 59 Fujitsu-Siemens LifeBook C6637
- 60 **HP OmniBook 6100**
- 61 HP OmniBook XE3
- 61 IBM ThinkPad A30

Sisteme orientate spre preț

- 63 Acer Travelmate 529ATX
- 63 Asus A1300 F
- 63 Asus L8400 Ce

- 63 **Asus L8400 L**
- 64 Fujitsu Siemens Amilo M-6500
- 59 Fujitsu Siemens LifeBook C6387
- 65 Gateway Solo 5300
- 65 **IBM ThinkPad A20m**
- 65 IBM ThinkPad A22e

Sisteme ultra-portabile

- 66 Asus S1300 A



Diferențele dintre sistemele portabile și cele locale (de birou) sunt date de dimensiunile și greutatea mai mică și posibilitatea de a funcționa folosind ca sursă de alimentare acumulatorul încorporat. Cerințele pieței au dus la apariția unei multitudini de modele cu caracteristici și prețuri extrem de variate. Principalele trei caracteristici care permit realizarea unei clasificări din punctul de vedere al unui utilizator sunt puterea de calcul, prețul și portabilitatea (dimensiuni și greutate). Ținând cont de aceste caracteristici putem clasifica sistemele portabile în trei categorii.

Sistemele ultraperformante a căror principală caracteristică este puterea de calcul, interesând mai puțin prețul și portabilitatea. Sunt sisteme destinate profesioniștilor, celor a căror activitate depinde de rapiditatea cu care sunt procesate informațiile, în orice loc și în orice condiții. Această categorie este, în general, și cel mai bine dotată din punctul de vedere al conectivității (port serial și paralel, USB, Ethernet și posibilitate de conectare la rețeaua telefonică prin modem, intrări și

ieșiri audio și video, sloturi PC Card).

Sistemele ultraportabile, ale căror principale caracteristici sunt dimensiunile și greutatea redusă, sunt destinate celor care călătoresc mult sau celor care doresc sisteme cu un aspect estetic deosebit. Deși sunt două categorii de utilizatori diferite, realizarea unor sisteme de dimensiuni reduse permite și obținerea unei forme deosebite (fenomen întâlnit și în producția de telefoane mobile).

Cea mai largă clasă de utilizatori sunt aceia care doresc sisteme echilibrate din punct de vedere al prețului, performanței și portabilității, caracterul prioritar în luarea deciziei de achiziție avându-l prețul.

Dorința noastră a fost să oferim o imagine comparativă a sistemelor portabile oferite pe piața românească, în acest scop invitând toate firmele despre care știam că oferă asemenea echipamente, iar cea mai mare parte au participat cu unul sau mai multe modele.

Acestea fiind spuse sperăm ca rezultatele testului nostru să vă fie de folos și să constituie un ajutor în luarea deciziei de achiziție a unui sistem portabil.

Sisteme orientate

Asus B1000 A

Fiind dotat cu procesor Pentium III la 1 GHz, 256 MB de memorie, ecran cu diagonala de 15", ce suportă rezoluții până la 1400x1050 pixeli, echipamentul este destinat cu precădere utilizatorilor ce doresc performanță. Un capitol extrem de important este reprezentat de facilitățile de securitate oferite. Alături de sistemul de operare Windows 2000 Professional cu care vine preinstalat, Asus B1000 A este singurul sistem din test care folosește un cititor de biocoduri. De asemenea, prin conectarea unui adaptor PC Card, sistemul poate fi protejat și prin folosirea unui card cu bandă magnetică. Astfel, singura persoană care va avea acces la resursele sistemului veți fi dumneavoastră, cu excepția cazului în care nu se găsește cineva cu aceeași amprentă.

În dorința de a realiza un sistem cât mai portabil producătorul a echipat sistemul doar cu unitate DVD-ROM interschimbabilă. Aceasta poate fi înlocuită de unitatea floppy care se găsește în cutia sistemului, fie de o a doua baterie pentru a asigura o autonomie sporită.

Puteți de asemenea opta pentru conectarea unității floppy extern, prin intermediul unui cablu paralel, prezent și el în cutia echipamentului.

Compaq Presario 705EA

Singurul sistem din test echipat cu procesor AMD Athlon nu a reușit marea lovitură, împotriva numeroșilor săi concurenți dotați cu procesoare Intel. Cei 256 MB de memorie RAM au avut menirea de a ajuta sistemul, însă instalarea Windows XP Home Edition se pare că a mai redus din performanțele potențiale. Dacă alimentat la o sursă de 220V sistemul a rulat toate testele, problemele au apărut la executarea testelor folosind bateria. În testul de aplicații intensive Content Creation Winstone 2002 echipamentul s-a blocat în mod repetat, nereușind să ducă la bun sfârșit nici una dintre cele opt tentative.

Sistemul este dotat atât cu unitate floppy, cât și cu DVD-ROM, ambele fiind interne. Ecranul cu diagonala de 14" permite afișarea unei rezoluții maxime de 1024x768 pixeli, conectarea unui monitor extern oferind posibilitatea unei rezoluții de până la 1600x1200 pixeli.

Dell Inspiron 4100

O combinație între un procesor Pentium III la 1 GHz și 256 MB de memorie RAM nu ne poate face să ne gândim decât la performanțe ridicate. Dacă fratele mai mare, modelul 8100, a fost singurul din test care a suportat rezoluții grafice de până la 1600x1200 pixeli, atunci Inspiron 4100 este singurul sistem cu ecran de 14" care suportă 1400x1050 pixeli.

Sistemul este echipat cu o unitate DVD-ROM interschimbabilă, care poate fi înlocuită cu o altă unitate optică, cu o unitate floppy sau cu o baterie suplimentară pentru situațiile în care călătoriți mai mult decât de obicei. Datorită sistemului de operare Windows 2000 Professional schimbarea unităților între ele nu va necesita repornirea sistemului. Ca dotare suplimentară, sistemul vine împreună cu geantă, ceea ce vă scutește de o cheltuială ulterioară achiziției.

Dintre rezultatele obținute în teste, remarcabile sunt cele din testul de aplicații intensive Content Creation Winstone 2002, unde Inspiron 4100 a rulat foarte aproape de câștigătorul categoriei și nu în ultimul rând scorul din testul de baterie,



COMPAQ PRESARIO 705EA

DELL INSPIRON 4100

ASUS B1000 A

DELL INSPIRON 8100

spre performanță

neobișnuit de bun pentru noua serie de teste Business Winstone BatteryMark 2001.

Dell Inspiron 8100

Urmașul lui Inspiron 8000, care a obținut alegerea redacției la testul de anul trecut, beneficiază de un procesor Intel Pentium III la 1 GHz, ce rulează la 700 MHz atunci când sistemul nu este alimentat la rețeaua de tensiune. Chiar dacă sistemul nu a mai fost dotat cu cel mai puternic procesor grafic din test, cipsetul GeForce2 Go cu 32 MB de memorie vă permite să rulați fără probleme multe aplicații grafice la care mulți utilizatori de sisteme desktop nici nu visează. Ceea ce evidențiază însă acest model de restul participanților este rezoluția maximă suportată de ecran. Cu 1600x1200 pixeli, Inspiron 8100 rămâne neînvinș la acest capitol, fiind de această dată singurul model capabil de o asemenea performanță.

Așa cum ne-am obișnuit și acest model beneficiază atât de touch pad, cât și de pointing stick, varianta preferată rămânând la alegerea utilizatorului. Un alt element important este constituit de nivelul ridicat de expandabilitate pe care Inspiron 8100 îl oferă. Alături de unitatea DVD-ROM fixă, există o unitate floppy interschimbabilă, aceasta putând fi înlocuită fie de o altă unitate optică, fie de o a doua baterie. Rezultatele inferioare modelului 4100 obținute în teste pot fi puse fără teama de a greși pe seama sistemului de operare, Windows XP Home Edition având încă un drum de parcurs până să atingă performanțele lui Windows 2000 Professional.

Ca și în cazul modelului 4100, Inspiron 8100 este echipat cu geantă de transport, aspect omis de restul producătorilor.

Fujitsu Siemens LifeBook C6637 și C6387

Prezentând același design elegant cu care ne-am obișnuit în cazul seriei C, cele două modele prezente în testul nostru au aceeași configurație, diferențele constând în puterea procesorului și dimensiunea discului hard. Dacă modelul C6637 este echipat cu procesor Pentium III la 1 GHz și disc hard cu capacitatea de 20 GB, fiind



Alegerea Redacției

Categoria sistemelor performante a fost populată cu 8 participanți, fiecare încercând să ofere o putere cât mai mare și multe facilități. Obișnuiți cu ceea ce se întâmplă pe piața procesoarelor desktop, am așteptat cu încredere evoluția sistemului cu procesor AMD Athlon, însă rezultatele obținute în teste au fost sub așteptări. O parte din vină se poate arunca asupra sistemului de operare, însă nu putem merge până acolo încât să îi atribuim acestuia întreaga responsabilitate. Fiind vorba de categoria orientată spre performanță am urmărit în alegerea noastră în primul rând rezultatele din teste, le-am coroborat cu dotările și facilitățile oferite și am urmărit ca totuși prețul să nu devină chiar inaccesibil. Chiar dacă a fost depășit în testele de disc, **HP Omni-Book 6100** a reușit să câștige destul de clar testele de aplicații intensive, acolo unde se vede cu adevărat puterea. Mai mult decât atât, rezultatele obținute în aceste teste ar putea face invidioase chiar și multe sisteme desktop. Apelarea la varianta fără unitate floppy, dar cu unitate DVD-ROM interschimbabilă a dus la scăderea greutateii sistemului, aspect apreciat de asemenea în evaluarea finală. Cea mai serioasă concurență a fost reprezentată de modelele IBM A30 și Dell Inspiron 4100, care fie din cauza memoriei inferioare, fie a procesorului mai slab, ori a sistemului de operare instalat nu au reușit să se ridice peste performanțele câștigătorului.

Pentru categoria sistemelor orientate spre preț am impus un plafon de preț situat la 1400 \$ (fără TVA). Chiar dacă

acest prag a fost stabilit în urma unui studiu al pieței, se pare că el putea fi plasat mai jos, judecând după caracteristicile unora dintre participanții la această categorie. Despre echipamentele care s-au plasat imediat în apropierea limitei de preț, deși prezintă caracteristici mai apropiate de categoria pentru performanță, putem spune doar că prețurile sunt cel declarate de distribuitorii respectivelor sisteme. Fiind totuși categoria sistemelor orientate spre preț era normal să începem evaluarea pornind de la preț, alături de care am luat în considerare dotările oferite și nu în ultimul rând, comportarea în teste. După dezbateri destul de încinse am ajuns la concluzia că un utilizator pentru care prețul este primul criteriu de achiziție, varianta optimă se poate numi **IBM ThinkPad A20m**. În goana după egalarea performanțelor concurenței foarte mulți producători uită de acei utilizatori pentru care puterea de procesare nu reprezintă factorul primordial, fiind interesați de sisteme ușor de transportat și cu un preț cât mai accesibil. Un alt aspect extrem de important este dotarea atât cu unitate floppy, cât și cu unitate CD-ROM, scutindu-vă pe mai departe de cheltuieli suplimentare.

La fel ca și în testul de anul trecut, prezența redusă la categoria sistemelor ultraportabile (redus fiind un termen pentru a desemna un singur echipament) ne-a împiedicat să ne gândim la vreo alegere. Am putea totuși acorda sistemului Asus S1300 A un premiu neoficial pentru echipamentul care a respectat cel mai bine motivația inițială a apariției sistemelor portabile și anume greutatea redusă.

plasat astfel în cadrul categoriei orientate spre performanță, varianta C6387 beneficiază de un Celeron la 850 MHz și un disc hard de 10 GB, făcând parte din categoria sistemelor orientate spre preț. Instalarea celor două portabile cu sisteme de ope-

rare diferite este singura explicație pe care o putem da faptului că sistemul C6637, cu Windows Me a refuzat cu încăpățănare să ruleze testul de aplicații intensive Content Creation Winstone 2002.

Un aspect destul de important este

SUMARUL CARACTERISTICILOR

SISTEME ORIENTATE SPRE PERFORMANȚĂ

Producător Model	Asus B1000 A	Compaq Presario 705EA	Dell Inspiron 4100	Dell Inspiron 8100	Fujitsu-Siemens LifeBook C6637	HP OmniBook 6100	HP OmniBook XE3	IBM ThinkPad A30
Procesor (viteza în power-saving)	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	AMD Athlon 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III-M 1,13GHz/ 733MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III-M 1 GHz / 700MHz
Memorie instalată/maximă	256 MB / 512 MB	256 MB / 384 MB	256 MB / 1024 MB	256 MB / 512 MB	128 MB / 512 MB	256 MB / 1024 MB	128 MB / 512 MB	128 MB / 1024 MB
Dimensiunea ecranului și tehnologia	15" TFT	14,1" TFT	14,1" TFT	15" TFT	14,1" TFT	15" TFT	15" TFT	15" TFT
Rezoluție maximă LCD / rezoluție extinsă	1400x1050 / 1600x1200	1024x768 / 1600x1200	1400x1050 / 1600x1200	1600x1200 / 1600x1200	1024x768 / 1600x1200	1400x1050 / 2048x1536	1024x768 / 1600x1200	1400x1050 / 1600x1200
Placă de bază (cipset)	Via PM133	Via KT133	Intel 830M	Intel 815EM	Intel 815EM	Intel 830MP	Intel 440BX	Intel 830MP
Versiune BIOS	Award	Phoenix 4.0	Phoenix 4.0	Phoenix 4.0	Phoenix 4.0	Phoenix 4.0	Phoenix 4.0	—1
Cipset grafic	Medallion 6.0 S3 Twister	S3 Twister	ATI Mobility M6	GeForce2 Go	i815 on-board	ATI Mobility M6	S3 Savage	ATI Mobility Radeon
Memorie grafică	32 MB (shared)	16 MB	16 MB	32 MB	4 MB (shared)	16 MB	8 MB	16 MB
Capacitate disc hard / model	30 GB / IBM Travelstar	20 GB / Toshiba MK2017GAP	20 GB / Hitachi DK23CA-20	20 GB / Hitachi DK23CA-20	30 GB / Hitachi DK23CA-30	30 GB / Hitachi DK23CA-30	20 GB / Hitachi DK23CA-20	30 GB / Hitachi DK23CA-30
Unitate floppy	nu	internă	internă	internă	internă	internă	internă	internă
Unitate optică	8x DVD-ROM Toshiba SD-C2502	8x DVD-ROM Toshiba SD-R2102	8x DVD-ROM Toshiba SD-C2502	8x DVD-ROM LG DRN8080B	24x CD-ROM QSI SCR-242	8x DVD-ROM QSI SDR-081 interschimbabilă	8x DVD-ROM Toshiba SD-C2502	8x DVD-ROM Toshiba SD-C2512
Modem inclus	56 kbps intern 10/100 Mbps	56 kbps intern 10/100 Mbps	56 kbps intern 10/100 Mbps	56 kbps intern 10/100 Mbps	56 kbps intern 10/100 Mbps	56 kbps intern 10/100 Mbps	56 kbps intern 10/100 Mbps	56 kbps intern 10/100 Mbps
Adaptor Ethernet inclus	da	da	da	da	da	da	da	da
Port IEEE 1394 (FireWire)	da (2 porturi)	nu	nu	da	nu	nu	nu	nu
Controler audio	Crystal	SoundMAX	Crystal	ESS Maestro	AC' 97	ESS Allegro	ESS Allegro	Crystal
Difuzoare incluse	2	2	2	2	2	2	2	2
Tip sloturi PC Card	2xType II sau 1xType III	1xType II	2xType II sau 1xType III	2xType II sau 1xType III	2xType II sau 1xType III	2xType II sau 1xType III	2xType II sau 1xType III	2xType II sau 1xType III
Conector audio in/out	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da
Conector Video in/out	nu/da	nu/da	da/da	da/da	da/da	da/da	nu/da	nu/da
Porturi USB	2	2	1	2	2	2	2	2
Port infraroșu	da	nu	da	da	da	da	da	da
Port replicator sau Docking station	nu	nu	da	da	da	da	da	da
Pointing device	TouchPad	TouchPad	TouchPad și Pointing Stick	TouchPad și Pointing Stick	TouchPad	TouchPad și Pointing Stick	TouchPad	Pointing Stick
Bay-uri interschimbabile	1	nu	2	1	nu	1	nu	2
Baterie	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
Sistem de operare	Windows 2000 Professional	Windows XP Home Edition	Windows 2000 Professional	Windows XP Home Edition	Windows Me	Windows 2000 Professional	Windows 98SE	Windows 98SE
Greutate (kg)	3,3	2,9	2,65	3,55	3,1	2,3	3,5	3,4
Dimensiuni (mm)	326x267x32	309x256x43,4	318x254x37	331x276x44,5	308x265x39,3	325x261x32	331x276x41,4	330x272x45,8
Preț (fără TVA)	1899 \$	1599 \$	xxx	xxx	1758 EUR	2568 EUR	1655 EUR	2180 \$
Garanție (luni)	12	xxx	xxx	xxx	12	12	12	12
În România prin	Easy Mobile Computing	CG&GC	System Plus	System Plus	Lasting Systems	HP Romania	HP Romania	MB Distribution
Telefon	01 - 410.09.50	01-332.27.27	01-335.62.83	01-335.62.83	056-20.12.78	01-205.33.55	01-205.33.55	01-230.03.14
Sit web	www.notebook.ro	www.cg-gc.ro	www.itmall.ro	www.itmall.ro	www.lasting.ro	www.hp.com/ parteneri	www.hp.com/ parteneri	www.mbd.ro

Roșu indică alegerea redacției. Verde indică recordul lunii. 1. Informație indisponibilă. 2. Unitate AiBOX externă cu CD-ROM Asus 24x.

partiționarea discului hard în două partiții. Acest lucru vă va scuti de multe probleme în cazul unei reinstalări a sistemului de operare, nemaifiind nevoiți să salvați toate documentele pe un alt sistem. Nu vom încheia fără a aprecia efortul celor de la Lasting Systems de a veni în întâmpinarea utilizatorilor prin realizarea unui manual complet de utilizare în limba română. Mai sunt încă și firme care nu au uitat ce înseamnă să te afli de partea cumpărătorului.



HP OmniBook 6100

Trebuie să recunoaștem că ne așteptam ca sistemul echipat cu cel mai puternic procesor din test să obțină și cele mai bune rezultate. Un procesor Pentium III-M la 1,13 GHz, pe cipset Intel 830MP, alături de cei 256 MB de memorie RAM și de discul hard de 4200 rpm, au fost principalele argu-

CU NUMAI 2,3 KG
OMNIBOOK 6100
ESTE CEL MAI UȘOR
PORTABIL AL CATEGORIEI,
APROPRIINDU-SE CEL MAI
MULT DE IDEEA DE
ECHIPAMENT PORTABIL.



HP OMNIBOOK 6100

SISTEME ORIENTATE SPRE PREȚ

SISTEME
ULTRA-
PORTABILE

Acer Travelmate 529ATX	Asus A1300 F	Asus L8400 Ce	Asus L8400 L	Fujitsu-Siemens Amilo M-6500	Fujitsu-Siemens LifeBook C6387	Gateway Solo 5300	IBM ThinkPad A20m	IBM ThinkPad A22e	Asus S1300 A
Intel Pentium III 900 MHz / 700 MHz	Intel Pentium III 850 MHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1,13 GHz	Intel Pentium III 900 MHz / 700 MHz	Intel Celeron 850 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Celeron 550 MHz	Intel Celeron 800 MHz	Intel Pentium III-M 1 GHz / 733 MHz
128 MB / 1024 MB	128 MB / 320 MB	128 MB / 256 MB	256 MB / 512 MB	128 MB / 512 MB	128 MB / 512 MB	128 MB / 512 MB	192 MB / 512 MB	64 MB / 256 MB	128 MB / 640 MB
14,1" TFT	13,3" TFT	13,3" TFT	14,1" TFT	14,1" TFT	14,1" TFT	14,1" TFT	12,1" TFT	13,3" TFT	13,3" TFT
1024x768 / 1024x768	1024x768 / 1024x768	1024x768 / 1600x1200	1024x768 / 1600x1200	1024x768 / 1024x768	1024x768 / 1600x1200	1024x768 / 1280x1024	800x600 / 1600x1200	800x600 / 1600x1200	1024x768 / 1600x1200
ALI Alladin Pro II —1	SIS 630 Award	Intel 440BX Phoenix 4.0	Intel 815EM Award	Intel 440BX Phoenix 4.0	Intel 815EM Phoenix 4.0	Intel 440BX Phoenix 4.0	Intel 440BX Phoenix 4.0	Intel 440MX Phoenix 4.0	Intel 830M Award
Ati Mach 64	Medallion 6.0 SIS 630 on-board	S3 Savage	Ati Mobility Radeon	Silicon Motion Lynx3DM	i815 on-board	S3 Savage	Ati Rage Mobility	Ati Rage Mobility	Medallion 6.0 i830 on-board
8 MB (shared) 20 GB / IBM Travelstar	8 MB (shared) 10 GB / IBM DJSA 210	8 MB 20 GB / IBM DJSA 220	16 MB 20 GB / Fujitsu MHN2200AT internă	8 MB 20 GB / IBM Travelstar	4 MB (shared) 10 GB / IBM DJSA 210	8 MB 20 GB / IBM Travelstar	4 MB 6 GB / IBM DJSA 210	4 MB 15 GB / IBM Travelstar	8 MB (shared) 20 GB / IBM Travelstar
internă 24x CD-ROM Toshiba interschimbabilă	internă CD-ROM Toshiba XM-7002Bc	internă 8x DVD-ROM Toshiba SD-C2502	8x DVD-ROM Toshiba SD-C2502	internă 8x DVD-ROM QSI SDR-081	internă 24x CD-ROM QSI SCR-242	nu 24x CD-ROM Samsung SN-124 interschimbabilă	internă 24x CD-ROM LG CRN-824IU	nu 24x CD-ROM LG CRN-824SB interschimbabilă	nu externă ¹
56 kbps intern 10/100 Mbps nu	56 kbps intern 10/100 Mbps nu	56 kbps intern 10/100 Mbps nu	nu 10/100 Mbps nu	56 kbps intern 10/100 Mbps nu	56 kbps intern 10/100 Mbps nu	56 kbps intern nu nu	56 kbps intern 10/100 Mbps nu	56 kbps intern 10/100 Mbps nu	56 kbps intern 10/100 Mbps da
Ali audio wave 2	SIS 7018 2	ESS Allegro 2	ESS Allegro 2	AC' 97 2	AC' 97 2	ESS Maestro 2	Crystal 2	Crystal 2	AC' 97 1
2xType II sau 1xType III da/da nu/da	2xType II sau 1xType III da/da nu/da	2xType II sau 1xType III da/da nu/da	2xType II sau 1xType III da/da nu/da	2xType II sau 1xType III da/da nu/da	2xType II sau 1xType III da/da nu/da	2xType II sau 1xType III da/da nu/da	2xType II sau 1xType III da/da nu/da	1xType II sau 1xType III da/da nu/da	1xType II da/da nu/da
2 da da	2 da nu	2 da nu	2 da nu	2 da nu	2 da da	1 da da	1 da da	1 da da	3 da da
TouchPad	TouchPad	TouchPad	TouchPad	TouchPad	TouchPad	TouchPad	Pointing Stick	Pointing Stick	TouchPad
1 Li-Ion	nu Li-Ion	nu Li-Ion	nu Li-Ion	nu Li-Ion	nu Li-Ion	1 Li-Ion	1 Li-Ion	1 Ni-MH	nu Li-Ion
Windows Me	Windows 98SE	Windows 2000 Professional	Windows 98SE	Windows Me	Windows 98SE	Windows Me	Windows 2000 Professional	Windows 98SE	Windows 2000 Professional
2,9 310x255x36,6 1390 \$	3,0 308x249x41 1099 \$	2,9 310x256x35 1299 \$	2,9 310x256x35 1399 \$	3,0 313x265x39,8 1360 \$	3,1 308x265x39,3 1399 EUR	2,47 311x253x35 1349 \$	2,9 317x267x36,7 1249 \$	2,7 305x254x35 1249 \$	1,9 296x240x21 1599 \$
12	12	12	12	xxx	12	12	12	12	12
Tornado Sistems	Easy Mobile Computing	Easy Mobile Computing	Easy Mobile Computing	CG&GC	Lasting Systems	Easy Mobile Computing	MB Distribution	Asbis România	Easy Mobile Computing
01-312.75.07	01 - 410.09.50	01 - 410.09.50	01 - 410.09.50	01-332.27.27	056-20.12.78	01 - 410.09.50	01-230.03.14	01-224.05.11	01 - 410.09.50
www.tornado.ro	www.notebook.ro	www.notebook.ro	www.notebook.ro	www.cg-gc.ro	www.lasting.ro	www.notebook.ro	www.mbd.ro	www.asbis.ro	www.notebook.ro

mente ale celor mai bune rezultate obținute în testele de aplicații intensive, acolo unde este pusă în valoare puterea sistemului în ansamblu. Pe lângă tehnologia de 0,13 microni, procesoarele din seria M beneficiază de dimensiuni reduse, ceea ce conduce atât scăderea căldurii emise, cât și la scăderea energiei consumate. O contribuție însemnată la această reușită a avut-o și sistemul de operare Windows 2000 Professional.

Rezoluția maximă suportată de ecranul cu diagonală de 15" este de 1400x1050 pixeli, fiind întrecută doar de capacitățile sistemului Dell Inspiron 8100. OmniBook 6100 este dotat cu o unitate DVD-ROM interschimbabilă, care poate fi înlocuită cu unitatea floppy sosită în cutia echipamentului. Dacă nu doriți să renunțați la DVD-ROM, dar aveți neapărată nevoie și de unitate floppy, aceasta poate fi conectată extern pe portul paralel, prin intermediul unui cablu existent de asemenea în cutia echipamentului.

Controversa legată de oportunitatea folosirii unuia dintre cele două sisteme touchpad sau pointing stick este rezolvată și de HP prin oferirea ambelor variante, situație întâlnită până acum doar în cazul sistemelor Dell. Un alt aspect extrem de important este legat de greutatea sistemului. Cu numai 2,3 kg OmniBook 6100 este cel mai ușor portabil al categoriei, apropiindu-se cel mai mult de ideea de echipament portabil.

HP OmniBook XE3

Prima diferență față de modelul care a participat în testul de anul trecut, vizibilă fără a deschide măcar sistemul, constă în dimensiunea ecranului. Cei 15" ai diagonalei acestuia au forțat mărirea capacului, ceea ce crează o ușoară nedumerire la început.

Beneficiind de un procesor Pentium III la 1 GHz, 128 MB de memorie RAM și un disc hard Hitachi cu viteza de rotație a platanelor de 4200 rpm, sistemul s-a luptat umăr la umăr în multe teste cu per-

formerul categoriei, inferioritatea la capitolul memorie fiind însă observabilă.

Sistemul oferă atât unitate floppy, cât și unitate DVD-ROM, dar nici una din cele două nu poate fi înlocuită cu o altă unitate optică sau cu o baterie suplimentară. Pe partea frontală a sistemului se află playerul audio, dotat cu un set de butoane pentru controlul unității CD-ROM, chiar atunci când sistemul este oprit.

IBM ThinkPad A30

Echipat cu procesor Pentium III-M la 1 GHz, A30 a fost un contracandidat puternic al câștigătorului OmniBook 6100 în toate testele rulate. Chiar dacă a avut mai puțină memorie RAM, superioritatea controlerului grafic s-a făcut simțită în testul High-End Graphics, unde A30 a obținut rezultate net superioare concurenților săi. Alături de memoria inferioară principalului concurent, o altă explicație pentru rezultatele mai slabe provine din folosirea sistemului de ope-



rare Windows 98SE, inferior în performanțe lui Windows 2000 Professional.

La fel ca la toate sistemele portabile IBM, funcțiile pe care le îndeplinește mouse-ul în cazul sistemelor desktop sunt preluate de mult discutatul pointing stick. Chiar dacă unii producători încearcă să împace pe toată lumea oferind atât pointing stick, cât și touch pad, se pare că IBM rămâne deocamdată pe poziții, preferând prima variantă.

O dotare deosebită, prezentă la toate sistemele IBM din test și de care nu vom mai aminti la fiecare în parte este lampa pentru lucru pe întuneric. Aceasta este poziționată pe interiorul marginii superioare a ramei ecranului și poate fi activată atunci când lumina din cameră este prea slabă pentru a putea vedea tastatura.

Întotdeauna ținem să amintim lucrurile bune, iar printre acestea se numără și traducerea în limba română a manualului de utilizare, care se va dovedi de ajutor celor mai puțin familiarizați cu limba engleză.



Cum am testat

Am testat sistemele în configurația primită de la firma distribuitor, fără a efectua intervenții asupra setărilor din BIOS sau în Windows. În cazul sistemelor cu Windows 2000 Professional și Service Pack 1, am instalat Service Pack 2, acesta fiind necesar rulării testelor de aplicații intensive. Pentru sistemele cu Windows Me sau XP am dezactivat facilitatea System Restore. Au fost eliminate din rulare procesele suplimentare celor necesare controlului plăcii video, controlului facilității SpeedStep acolo unde a fost cazul, iar desktop-ul a fost setat la rezoluția de 1024x768 la o adâncime de culoare de 32 de biți. În cazul sistemelor care nu suportă rezoluții mai mari de 800x600 pixeli, am rulat testele folosind un monitor extern, pentru a obține rezultate comparabile cu ale celorlalți competitori. După instalarea testelor s-a efectuat o defragmentare a partiției primare. A fost eliminată proprietatea „Always on top” a taskbar-ului.

Pentru test au fost folosite suitele Ziff Davis WinBench 99 1.2, Business Winstone 2001 1.0.2, Content Creation 2002 și Business Winstone BatteryMark 2001. Fiecare test a fost rulat de câte cinci ori

pentru eliminarea situațiilor extreme de funcționare anormală.

WinBench 99 este un test orientat hardware ce testează principalele componente ale unui sistem: procesor, disc hard și placă grafică. Testele Graphics WinMark99 și Disk WinMark 99 sunt divizate și ele în câte două secțiuni, una Business și una High-End. Ambele teste execută simulări de aplicații înregistrându-se performanța subsistemului de stocare (disc hard), respectiv grafic 2D (GDI). Testele High-End Graphics WinMark 99 conțin și o serie de operații 3D OpenGL.

Business WinStone 2001 este un test orientat către aplicații ce testează viteza de execuție a software-ului scris pe 32 de biți și se concentrează doar pe pachete software de birou (Microsoft Office 2000, Lotus Notes R5, Microsoft Project 98, Norton AntiVirus, Netscape Communicator).

Content Creation Winstone 2002 este un test de aplicații intensive, rulat la nivel de sistem, care măsoară performanțele globale ale unui sistem PC. Testul folosește fragmente din aplicațiile uzuale de manipulare a conținutului. Aplicațiile sunt rulate prin intermediul unor scrip-

turi, iar benchmark-ul folosește timpul necesar unui sistem pentru a duce la îndeplinire diferite acțiuni, pentru a realiza o apreciere globală asupra performanțelor acestuia. Aplicațiile folosite de noul Content Creation Winstone 2002 sunt: Adobe Photoshop 6.0.1, Adobe Premiere 6.0, Macromedia Director 8.5, Macromedia Dreamweaver UltraDev 4, Microsoft Windows Media Encoder 7.01.00.3055, Netscape Navigator 6/6.01, Sonic Foundry Sound Forge 5.0c (build 184).

Business Winstone BatteryMark 2001 este un test destinat exclusiv notebook-urilor ce realizează o estimare a duratei de funcționare pe baza acumulatorilor. Testul rulează în mod repetat, cu intervenție minimă din partea utilizatorului, acumulatorii fiind trecuți mai întâi prin câteva cicluri de formare urmând ca apoi, prin simularea unor activități curente, să se producă descărcarea completă a lor. Fiecare sistem a fost echipat conform dotării standard, luminozitatea ecranului fiind setată la minimul permis de echipament.

Testele Content Creation Winstone și BatteryMark folosite în cadrul acestui test reprezintă versiuni semnificativ îmbunătățite ale testelor folosite cu ocazia testului din luna septembrie 2001. În consecință, rezultatele obținute în acest test nu pot fi comparate cu cele din testul de anul trecut.

Sisteme orientate spre preț

Acer Travelmate 529ATX

Fiind un sistem destinat utilizatorilor sensibili la preț, Travelmate 529ATX încearcă să îmbine cât mai bine economia de bani cu performanțele obținute în lucru. Dispunând de un procesor Pentium III la 900 MHz, și 128 MB de memorie RAM sistemul s-a remarcat în primul rând printr-o funcționare stabilă, neînregistrând variații peste limita admisibilă a rezultatelor și nici blocări, ca în cazul altor sisteme. Instalarea sistemului de operare Windows Me poate fi considerată ca fiind un factor care a contribuit la diminuarea cu câteva procente a rezultatelor.

Diagonala ecranului este de 14", permițând afișarea de imagini cu rezoluții de până la 1024x768 pixeli. Sistemul este dotat cu unitate CD-ROM, care poate fi înlocuită de o unitate DVD-ROM, CD-RW sau floppy. Nu există însă posibilitatea adăugării unui acumulator suplimentar.

Asus A1300 F

Designul echipamentului arată o mare preocupare a producătorului pentru aspectul estetic, carcasa de culoare gri metalizat fiind completată în partea frontală de o mască translucidă din plastic de cu-

loare albastră, chiar dacă acest mod de prezentare nu este pe gustul tuturor, foarte mulți preferând design-urile mai sobre. Tot pe latura frontală se află un set de butoane cu ajutorul cărora puteți controla funcționarea unității CD-ROM, în cazul în care doriți să folosiți echipamentul doar pe post de player muzical.

Configurația sistemului a fost gândită în ideea de a obține un preț cât mai atractiv, lucru reușit cu succes. Astfel, s-a apelat la un cipset, SIS 630, cu capabilități video integrate, și mai mult decât suficiente pentru a afișa imagini pe ecranul cu diagonală de 13,3". Ca și marea majoritate a celorlalte modele din această categorie, A1300 este echipat cu unitate CD-ROM, o unitate DVD-ROM fiind inutilă dacă luăm în calcul capabilitățile video. Chiar dacă s-a ținut cont de preț, producătorul nu a renunțat la avantajele pe care ți le poate oferi un portabil dotat cu modem și adaptor Ethernet.

Asus L8400 Ce

Nefiind nevoit să includă în preț renumele de care se bucură alți producători, seria Asus L8400 reușește să ofere configurații puternice, cu prețuri de multe ori greu de crezut. Dacă un procesor Pen-

tium III la 1 GHz și un ecran cu diagonală de 14,1", capabil să afișeze imagini până la 1024x768 pixeli nu sunt de ajuns, atunci producătorul a echipat sistemul și cu unitate DVD-ROM.

Dacă sunteți un utilizator care folosește destul de mult sistemul portabil la birou, soluția de expandare oferită de Asus se numește PortBar. Fiind o variantă simplificată de port replicator, aceasta prezintă marele avantaj că se poate conecta în timp ce echipamentul funcționează. PortBar include porturi PS/2 pentru tastatură și mouse, ieșire pentru monitor, port paralel și serial, acesta din urmă fiind singurul care nu permite deconectarea în timpul funcționării.



Asus L8400 L

Având în spate experiența unui producător important de componente, cei de la Asus apar pe piață cu configurații tot mai interesante. Când am deschis acest sistem trebuie să recunoaștem că am fost puțin nedumeriți, pentru că ceea ce știam noi nu se potrivea cu ceea ce raporta echipamentul. Chiar dacă noi știam că procesoarele mobile Pen-

ACER TRAVELMATE 529ATX

ASUS L8400Ce

ASUS L8400 L

ASUS A1300 F

TESTE DE PERFORMANȚĂ

SISTEME ORIENTATE SPRE PERFORMANȚĂ

Nume echipament	Asus B1000 A	Compaq Presario 705EA	Dell Inspiron 4100	Dell Inspiron 8100	Fujitsu-Siemens LifeBook C6637 ¹	HP OmniBook 6100	HP OmniBook XE3	IBM ThinkPad A30
Procesor (viteza în power-saving)	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	AMD Athlon 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III-M 1,13GHz / 733 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III-M 1 GHz / 700 MHz

ALIMENTAT

Business Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	3670	3210	4580	3750	3380	5610	5830 ³	3980 ³
High-End Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	10700	9720	11600	12900	10800	13000	13700	14000
Business Graphics WinMark 99 (puncte)	67,9	99,8	391	386	125	423	114	380
High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	422	430	763	750	625	851	624	1170
Business Winstone 2001 (puncte)	23,4	20,4	36,8	31,1	29,5	38,6	32,3	36,2
Content Creation Winstone 2002 (puncte)	12,3	13,3	20,1	18,6	Nu a rulat	21,2	11,1	13,4

BATERIE

Business Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	3560	2970	4700	3320	3200	5230	5730	3740 ³
High-End Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	10000	9180	12900	11300	9800	11700	13400	13300 ³
Business Graphics WinMark 99 (puncte)	65,8	99,8	334	375	120	424	62,1	309
High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	345	430	583	681	584	848	420	887
Business Winstone 2001 (puncte)	20,4	20,6	31,3	30,8	26,3	36,5	31,2	30,5
Content Creation Winstone 2002 (puncte)	10,6	Nu a rulat	16,3	17,0	Nu a rulat	20,7	9,5	11,4
Business Winstone BatteryMark 2001 (ore:minute)	2:41	1:27	2:48	1:53	1:32	2:00	1:59	1:38

Roșu indică alegerea redacției. **Verde** indică recordul lunii. 1. testele au fost rulate în 24 de biți de culoare. 2. a rulat pe monitor extern, display-ul suportând o rezoluție maximă de 800x600 pixeli.

tium III rulează la frecvența maximă de 1 GHz, sistemul ne spunea că folosește un procesor Pentium III la 1,13 GHz. În momentul în care am încercat să îl pornim pe baterie și el ne-a raportat tot o frecvență de funcționare de 1,13 GHz, situația a început să se clarifice. Aveam de-a face cu un notebook cu procesor de desktop. Mișcarea celor de la Asus poate fi considerată reușită, atâta timp cât se obține o creștere în performanță și o scădere semnificativă a prețului. De cealaltă parte se pune problema consumului energetic, rezultatul obținut în testul de baterie fiind cel mai mic din tot

testul. Căldura emisă de procesor este un alt aspect important, timpul relativ scurt în care se desfășoară un test comparativ împiedicându-ne să ne putem pronunța asupra comportării pe termen lung.

Fujitsu Siemens Amilo M-6500

Este un sistem dedicat celor care doresc stabilitate în funcționare, acordă o atenție sporită prețului de achiziție și nu sunt diferențe nici față de aspectul estetic. Tastatura, cu taste albastre translucide, este plăcută la vedere însă prezintă și un inconvenient legat de ergonomie. Tasta Enter este destul de mică, fiind înconju-

rată de alte taste, iar utilizatorul va avea nevoie de ceva timp pentru a se acomoda cu această poziționare.

Comportarea în testele noastre a fost mai mult decât meritorie, sistemul obținând cele mai bune rezultate ale categoriei în testele de disc hard. În testul de baterie Amilo M-6500 a reușit să reziste cel mai mult timp, raportat la toate sistemele participante în test. Stabilitatea în funcționare de care am amintit mai devreme nu este doar o dorință ci și o constatare a noastră urmărind echipamentul la lucru. Iar acest aspect ne-a impresionat în mod plăcut, cu atât mai mult cu cât

FUJITSU SIEMENS AMILO M-6500

IBM THINKPAD A22E



GATEWAY SOLO 5300

SISTEME ORIENTATE SPRE PREȚ

SISTEME ULTRA-PORTABILE

Acer Travelmate 529ATX	Asus A1300 F	Asus L8400 Ce	Asus L8400 L	Fujitsu Siemens Amilo M-6500 ¹	Fujitsu-Siemens LifeBook C6387 ¹	Gateway Solo 5300	IBM ThinkPad A20m ²	IBM ThinkPad A22e ²	Asus S1300 A
Intel Pentium III 900 MHz / 700 MHz	Intel Pentium III 850 MHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Pentium III 1,13 GHz	Intel Pentium III 900 MHz / 700 MHz	Intel Celeron 850 MHz	Intel Pentium III 1 GHz / 700 MHz	Intel Celeron 550 MHz	Intel Celeron 800 MHz	Intel Pentium III-M 1 GHz / 733 MHz
3770	2690	3890	3560	4020	3200	2960	3370	2970	5000
11500	7400	9450	9280	12600	5050	9060	10600	9680	13600
105	107	39,5	256	122	113	112	43	61,7	144
414	550	327	1210	486	525	626	265	404	632
26,7	21,3	20,4	34,6	29,6	18,7	28,8	19,1	Nu a rulat ⁴	30,9
7,9	7,9	12,3	15	10,6	7,6	11	10,4	Nu a rulat ⁴	15,2
3540	2550	3700	3520	3890	3140	2880	3280	2930	4790
11000	7660	9110	8270	12400	5050	8880	10300	9770	13400
99,6	103	36,8	255	112	111	103	42	43,4	114
373	496	325	1240	427	520	512	262	250	419
23,4	19,3	18,2	34,6	26	18,6	24,4	19	Nu a rulat ⁴	26,9
7,2	7,3	11,9	14,8	9,3	7,2	9	10,2	Nu a rulat ⁴	13
1:42	2:05	1:53	1:16	2:52	1:50	1:57	1:57	Nu a rulat ⁴	1:57

3. variații foarte mari între diferitele rulări. 4. testele necesită minimum 118 MB RAM.

stabilitatea nu a fost un atribut prea des întâlnit în acest test.

Chiar dacă nu ne place suntem nevoiți să încheiem prin a spune că o lipsă majoră a acestui sistem este adaptorul de rețea, în cazul în care doriți să vă conectați la o rețea internă fiind nevoiți să folosiți un adaptor PC Card.

Gateway Solo 5300

Prezentă și în testul de anul trecut, seria Solo 5300 a primit câteva îmbunătățiri de atunci. Cea mai importantă este instalarea unui procesor Pentium III la 1 GHz, care poate funcționa la 700 MHz în cazul în care sistemul nu este alimentat la rețeaua de tensiune. Ecranul cu diagonala de 14,1" poate suporta o rezoluție maximă de 1024x768 pixeli. Sistemul este echipat cu unitate CD-ROM detașabilă, în locul ei putând fi instalată unitatea floppy inclusă în pachet. Pentru cei care folosesc sistemul și acasă, echipamentul include și o unitate port replicator. Aceasta conține două porturi USB, două porturi PS/2, audio in/out, căști, microfon, port paralel, port serial, port VGA pentru monitor extern și ieșire S-video, deși acestea două din urmă sunt prezente și în dotarea standard a sistemului.



IBM ThinkPad A20m

Fără să renunțe la formele pătrătoase marca IBM, A20m putea totuși să beneficieze de dimensiuni mai reduse, având în vedere diagonala de doar 12" a ecranului. Alături de echiparea cu procesor Celeron la 550 MHz, se pare că folosirea unui astfel de ecran a dus la scăderea semnificativă a prețului de

achiziție, acesta ajungând la sub 1000 de dolari. Producătorul nu a renunțat însă la echiparea atât cu unitate floppy, cât și cu unitate CD-ROM, aceasta din urmă putând fi înlocuită cu o altă unitate optică sau cu un acumulator suplimentar.

Chiar dacă ecranul suportă o rezoluție maximă de doar 800x600 pixeli, am realizat testele folosind un monitor extern, pentru a putea seta rezoluția de test la 1024x768. Astfel, am reușit obținerea unor rezultate comparabile cu cele ale concurenților, în aceleași condiții de test. Sistemul de operare Windows 2000 Professional a avut partea sa de merit în obținerea unor rezultate mai mult decât mulțumitoare în teste, dacă ținem cont că am avut de-a face cu cel mai slab procesor al testului.

IBM ThinkPad A22e

Configurația sistemului este în mare parte asemănătoare cu cea prezentată de A20m. Procesorul Celeron la 800 MHz, un ecran cu diagonala de 13" și discul hard cu capacitatea de 15 GB ar fi trebuit să adauge un plus de performanțe în teste. Spunem că ar fi trebuit pentru că A22e a fost dotat în variantă standard, cu 64 MB de memorie RAM, iar testele de aplicații necesită un minim de 118 MB. Fără să fie vina echipamentului, acesta nu a putut rula



IBM THINKPAD A20M

totuși aceste teste, noi nemaifiind în stare să facem o comparație completă cu celelalte sisteme din test.

Sistemul nu este echipat cu unitate floppy, în schimb unitatea CD-ROM este detașabilă, permițând înlocuirea cu o unitate floppy sau cu altă unitate optică.



ÎN NUMĂRUL VIITOR

► Veți putea citi un test dedicat imprimantelor inkjet.



Sisteme ultra-portabile

Asus S1300 F

Chiar dacă scopul inițial al sistemelor portabile a fost tocmai portabilitatea, iar o perioadă producătorii s-au străduit din răsuputeri să ofere echipamente din ce în ce mai mici, se pare că acum asistăm la un proces invers, în care sistemele portabile tind să le egaleze în performanțe (și în dimensiuni?) pe cele desktop. Așa am ajuns noi să avem o categorie cu un singur participant, tocmai la sistemul de echipamente portabile.

Sfaturi pentru cumpărare

Atunci când v-ați decis să achiziționați un laptop există câteva lucruri care nu trebuie neglijate în momentul cumpărării. Fără a ține cont de aceste aspecte s-ar putea să observați ulterior că echipamentul cumpărat nu corespunde cerințelor dumneavoastră.

1. Frecvența procesorului - dacă veți folosi portabilul pentru a rula diferite aplicații grafice și alte programe mari consumatoare de resurse, echiparea cu un procesor puternic se justifică. Pentru cei care urmează să folosească laptopul pentru editare de text, navigare pe web și alte aplicații de birou, investiția într-un procesor puternic și scump nu este recomandată.
2. Memoria - dotarea cu memorie insuficientă poate conduce la gătuirea aplicațiilor și vă va da mari bătăi de cap. Căutați un laptop care să permită adăugarea ulterioară de memorie suplimentară.
3. Durata de viață a bateriei - gradul de portabilitate al viitorului dumneavoastră laptop depinde în mod direct de durata de viață a bateriei. Aceasta depinde de tipul bateriei și de modul de utilizare a echipamentului (un grad mai înalt de utilizare consumă mai mult).
4. Porturi de intrare/ieșire - indiferent cât de mic și de compact vă doriți să fie viitorul dumneavoastră laptop, acesta trebuie să fie echipat macar cu un port USB și unul paralel (pentru imprimantă).
5. Modem intern - comunicarea cu cei de la firmă, atunci când sunteți în călătorie, este un lucru vital. Căutați un laptop cu modem încorporat, perspectiva de a căra un modem extern după dumneavoastră nefiind deloc plăcută.
6. Verificați funcționarea touch pad-ului sau a pointing stick-ului. De această componentă depinde ușurința cu care veți lucra. De asemenea, testați tastatura, pentru a vedea dacă poziționarea tastelor și distanța dintre ele este comodă pentru dumneavoastră.
7. Software inclus - majoritatea sistemelor vin cu o serie de aplicații software incluse. De multe ori aceste aplicații nu vă sunt necesare. Întrebați dacă nu puteți primi altceva în schimb.
8. Garanția - este foarte important a perioada de garanție să fie cât mai lungă, fiind astfel protejat de eventualele neplăceri ulterioare.
9. Păstrați laptopul lângă dumneavoastră atunci când călătoriți cu avionul. Este de preferat să nu lăsați echipamentul în bagaje, riscul de producere a șocurilor mecanice fiind extrem de mare.



Sistemul despre care vorbim este cu adevărat un model destinat oamenilor care țin la fel de mult și să facă o pereche foarte prezentabilă împreună cu notebookul, dar doresc și performanțe ridicate, fiind tot timpul în mare grabă. Ecranul cu diagonala de 13,3" permite afișarea imaginilor până la 1024x768 pixeli, foarte bine pentru un om aflat cu adevărat în mișcare, iar procesorul Pentium III-M la 1 GHz, în combinație cu cipsetul Intel 830M furnizează putere suficientă pentru rularea mai mult decât doar a aplicațiilor Office.

S1300 F nu are nici unitate floppy, nici unitate optică, dar vine împreună cu un dispozitiv AiBOX, care se conectează pe portul paralel și în care se poate instala orice unitate optică sau floppy. Modelul prezent în testul nostru era dotat cu CD-ROM 24x.

Agora
MEDIA



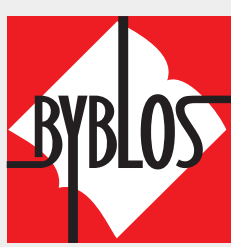
Agora
MEDIA

Agora
MEDIA



Agora
MEDIA

PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



NETREPORT

eWEEK
ROMANIA

NETREPORT

eWEEK
ROMANIA

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

Tendințe

Anul 2002 se anunță ușor straniu, cel puțin în materie de dispozitive multimedia. MTV pare că s-a cam plictisit să dea doar clipuri la tot poporul și propune nici mai mult nici mai puțin decât un PC „de marcă”. Între timp, Microsoft face o promițătoare carieră pe piața consolelor de jocuri video.

Și anul e de-abia la început...

Alegeri anticipate în America! Cutii muzicale sau ...negre?

DAN ȘERBĂNESCU

MTV a anunțat la începutul acestui an că va „împrumuta” numele său de marcă unui viitor calculator personal destinat „publicului țintă familiarizat cu internetul și cu industria divertismentului”; cu alte cuvinte, studenților de colegiu care își petrec o bună parte din an prin cămine. Așadar, în primăvara acestui an, studenții care mai sunt și fani ai celebrului canal muzical vor putea privi emisiunile preferate, rula filme DVD, asculta CD-uri muzicale și posturi de radio stereo, „arde” CD-uri și naviga pe internet cu ajutorul unui singur dispozitiv.

Ce-i drept, toate aceste lucruri le cam făceau ei și până acum, chiar dacă nu într-o singură cutie. Mai mult, în acest moment, dat fiind că produsul, care face parte dintr-o întreagă gamă, va fi lansat abia în primăvară și în absența unor specificații detaliate, tot ce vă putem spune despre MTV PC provine din comunicatele de presă ale companiilor implicate în proiect.

AMERICANI, VI SE PREGĂTEȘTE (ALT)CEVA..

Pe scurt, construind ceea ce consideră a fi PC-ul perfect pentru tinerii între 18 și 24

de ani, MTV dorește să creeze o mașină care are încorporate un tuner TV și radio, un player DVD, un CD burner și un display pe cristale lichide de tip flat-panel.

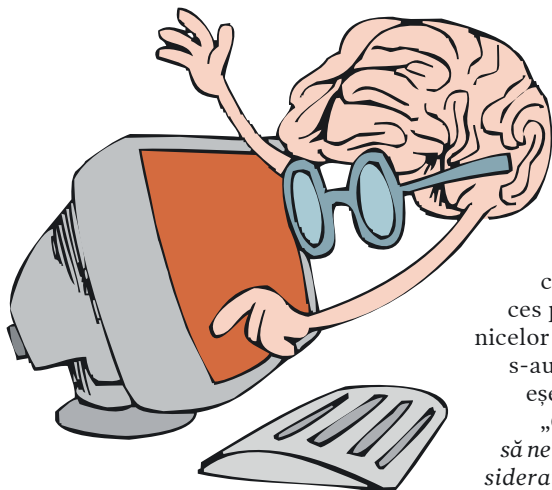
PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

PC-urile sub marca MTV vor fi construite de producătorul american Lan Plus, unul din liderii sectorului OEM (Original Equipment Manufacturer), aflat pe piață

publicității. Designul se anunță însă a fi unul foarte „la modă”, iar oferta va conține o varietate de forme și culori, precum și „conținut exclusiv MTV”.



PROFEȚII DESPRE TRECUT?

Poate că informația de până acum și-ar fi găsit loc în paginile noastre cel mult la rubrica „În Direct”, însă anunțul pare să fie simptomatic pentru o tendință mai largă și anume intenția unora dintre producătorii de calculatoare de a se lansa cu succes pe competitivă piață a electro-nicelor de consum. Astfel de inițiative s-au soldat în trecut cu câteva eșecuri notabile.

„Ca marcă, încercăm întotdeauna să ne extindem către noi zone. Am considerat, așadar, că MTV PC-ul se potrivește perfect cu publicul nostru țintă. Cu un astfel de produs, studenții la colegiu își pot transforma dormitoare în centre de divertisment foarte moderne, unde pot arde un CD, vedea un film pe DVD, urmări emisiunile TV preferate sau naviga pe internet”, spune Tony Calandra, directorul pentru produse interactive al MTV.

„Acest produs fenomenal (dar care, asemenea economiei caragialiene, lipsește cu desăvârșire - N.R.) va înlocui, teoretic, televizorul, calculatorul personal, playerul DVD și combina stereo CD/FM. Gândiți-vă la impactul pe care îl va avea asupra camerelor de cămin, dar și caselor care dispun de spații limitate”, ne îndeamnă Bob Anderson, director pentru dezvoltarea afacerilor la Lan Plus. OK, spunem noi, dar nu putem să nu ne gândim și la impactul asupra clientului atunci când se mai și strică - nu televizor, nu PC, nu DVD, nu radio sau muzică. Așa că tot demersul s-ar putea dovedi destul de riscant pentru MTV, care în loc de o

extindere a mărcii ar putea obține o lentă înmormântare a ei, în caz că PC-urile purtând girul MTV vor binevoi să mai și „crape” din când în când.

Cum spuneam, analiștii sunt oarecum sceptici în legătură cu potențialul succes al MTV pe piața PC-urilor, întrucât nici alte dispozitive computerizate care au apărut sub o marcă specifică altor piețe nu s-au bucurat până acum de prea mare succes. Pentru a-și spori volumul de vânzări, Palm a încercat deja să lanseze dispozitive handheld în ediție specială, cum a fost cel numit după supermodelul Claudia Schiffer. Prestigiosul producător de jucării Mattel, la rândul lui, a susținut un computer destinat copiilor, denumit Barbie PC. Totuși, Schiffer Palm, cu tot coloritul său acvatic, s-a vândut doar câteva luni după lansare, la sfârșitul anului 2000, înainte de a fi scos de pe piață. Barbie PC și „colegul” acestuia, Hot Wheels PC au clacat și ele, după ce producătorul - Patriot Computer - a dat faliment la sfârșitul anului 2000.

MTV PC-ul ar putea deveni, fără probleme, „cutia muzicală” a adolescenților sau ar putea economisi o grămadă de spațiu în dormitoarele studențești, este de acord Brooks Gray, analist la Technology Business Research. Dar el adaugă: „Cred că studenții și mulți dintre potențialii clienți care se află în căutare de PC-uri și de sisteme de divertisment pentru acasă ar putea manifesta un oarecare scepticism în legătură cu acest produs, pentru că nu va mai exista o separație clară între muncă și distracție. Cele două se reunesc în același dispozitiv, ceea ce împiedică acea evadare pe care o presupune actul de divertisment”.

Totuși, adaugă analistul citat, MTV și-a dovedit capacitatea de a convinge tinerii. „Dacă MTV este dispusă să ofere produsului expunere de marketing pe canalele muzicale, în cel mai rău caz, produsul va ajunge să fie văzut de o largă audiență”, spune Gray. Eșecul PC-urilor specializate din trecut a fost cauzat, în multe cazuri, tocmai de lipsa unui marketing bine „țintit” sau de prețurile prea mari.

CONȚINUTUL CA SERVICIU

„S-ar putea să-mi dau palme într-o bună zi, dar MTV PC pare un învingător” a titrat pe situl NewsTrolls (www.newstrolls.com) Stephen Downes, specialist în design online și new media al Universității Alberta, din Edmonton, Canada.

El vede în anunțul MTV mai mult decât o simplă inițiativă de tip „cross

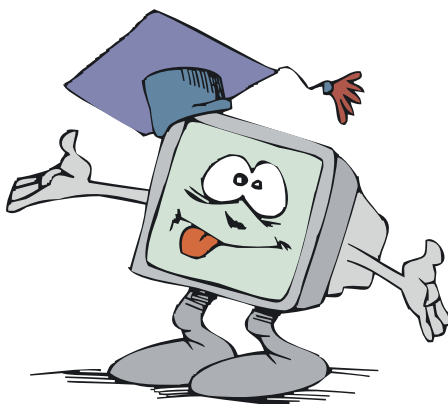
încă din 1991. Certificată ISO 2002, compania își vinde PC-urile în principal sub numele de marcă Northgate.

Primul MTV PC, care va deveni disponibil în cursul acestei primăveri, va conține un procesor AMD din familia Athlon XP, care beneficiază de arhitectura QuantiSpeed, un cache full-speed de 384 KB inclus în procesor și suport pentru instrucțiunile AMD 3DNow! Profesional, ce permit capacități extinse pentru rularea de conținut multimedia, suportând, de asemenea, și avansatul front-side bus la 266 MHz.

Costul unui MTV PC va fi de aproximativ 1.800\$, aproape identic cu cel al unui PC echipat cu procesor AMD în configurație high-end de la producători de talia Compaq. În plus, ni se mai spune că noul dispozitiv va amplifica experiențele în jocurile video computerizate, fără a ni se preciza, însă, și prin ce metode. MTV intenționează să vândă PC-urile online, pentru început, însă speră că vânzătorii cu amănuntul vor vrea și ei să scoată la vânzare astfel de mașini.

Cum era și normal, AMD susține cu entuziasm proiectul, vicepreședintele companiei, Pat Moorhead, numindu-l „revoluționar” și o „convergență tehnologică care îmbină cu succes productivitatea și divertismentul (...) într-un produs centrat pe client care acoperă nevoile multimedia ale audienței calificate a MTV”. Vă reamintim, e vorba de un calculator pentru studenți.

Din păcate, pentru moment, alte detalii specifice sau măcar fotografii ale prototipului viitorului PC nu au fost date





branding” (un soi de export al unui nume de marcă asupra unor noi produse) sau marketing cu o țintă bine determinată. Partea cu adevărat importantă este îngropată într-o mică propoziție din comunicatele de presă și anume cea privind „conținutul exclusiv MTV”.

Ceea ce l-a pus pe gânduri pe analistul citat este faptul că modelul în care publicațiile încearcă să vândă conținut pe cont propriu s-a dovedit eronat. Microsoft a ieșit din jocul ăsta cu mult timp în urmă, cu efectul că o uriașă proporție din vânzările sale de software provine din licențe comercializate de producătorii originali de echipamente (OEM).

În fond, pentru care motiv producătorii de conținut nu ar putea încerca să-și vândă marfa drept software care să fie inclus în PC-uri personalizate? Downes își imaginează, spre exemplu calculatorul „Business Standard”, care să includă, pe lângă sistemul de operare și browser, acces online exclusiv la Wall Street Journal, New York Times sau Washington Post. La fel, calculatorul ipotetic „Sportster” poate include capacități de accelerare grafică și transmisii video în direct, un abonament la ESPN, o suită de jocuri sportive online, etc. Aducând ipoteza canadianului pe plaiuri mioritice, cine s-ar teme de Adevărul dezvăluit într-un calculator sau de „radiațiile” unui Atomic PC? Sau, de ce nu, de calculatorul anticorupție, că tot e la modă? Poate chiar un Armageddon :- PC?

Întrucât platforma hardware este în mare parte similară (chiar dacă anumite aspecte, precum software-ul inclus sau unele capacități hardware, pot varia în

WSJ, alături de o selecție de câteva alte titluri, pentru cât timp vor deține calculatorul”, este de părere Downes.

Mediile de presă nu au de ce se teme. Nu este nevoie să retragă conținutul actual pe care îl publică pe internet - știri zilnice, articole, editoriale, etc. De fapt, tot acest conținut disponibil gratuit este esențial pentru consolidarea mărcii. Nu poți obține o cerere mondială nici măcar pentru un cotidian de talia NY Times, dacă nu oferi gratuit măcar o parte din conținutul ziarului.

Versiunea pentru computer ar putea fi considerată un fel de „conținut premium” (dar care nu ar fi indicat să se numească chiar așa). Și nu doar mult mai mult conținut de același tip cu cel disponibil gratuit (ceea ce ar fi destul de plictisitor și nu prea ar justifica cei 200\$), argumentează Downes. Cu Sportster s-ar putea oferi transmisii sportive live. Cu Business Standard o bandă defilantă cu cotații bursiere în timp real sau seminarii gratuite de management în direct, sau forumuri de discuții ale directorilor sau instrumente software sau știri video CNN (sau BBC, dacă preferați).

Esența problemei este, de fapt, cum să obții aceleași venituri, din același conținut, dar care să iasă cumva din hotarele limitate ale pieței de conținut. Companiile media ar putea începe să se gândească la modalități

funcție de model și destinație), crearea unei linii extinse de calculatoare personalizate nu ar presupune eforturi sifisice. Iar costurile întregului conținut - care se află deja în calculator - ar putea fi acoperite în costul PC-ului.

„Ar putea funcționa. Oamenii s-ar putea să fie reticenti în a plăti 10\$ pentru un abonament anual la Wall Street Journal, dar poate că nu ar ezita să plătească 200\$ pentru acces la resursele online ale

de valorificare a traficului pe care îl au în prezent - generat cu situri cu conținut disponibil gratuit - pentru crearea unui set de aplicații strâns legate de numele de marcă respectiv și care să poată fi vândute la fel cum Microsoft vinde Windows sau Word, și anume ca soft preinstalat. Chestiunea dificilă este să reușești să cuplezi tot acest conținut cu dorințele clientului atunci când acesta se gândește la o achiziție semnificativă, cum ar fi cea a unui calculator nou.

„Îmi place să cred că putem obține tot ce e mai bun din ambele lumi. O domnie a informației libere, așa cum a fost e a



visată de arhitecții internetului. Dar și o sumă de servicii cu valoare adăugată, cumpărate odată cu calculatorul, care nu doar că acoperă costurile conținutului gratuit, ci și (acum e acum) îmi oferă ceva ce nu am mai avut și pentru care sunt dispus să plătesc”, conchide Downes.

CUTIA EXPERIMENTALĂ

Dacă XP înseamnă pentru gigantul din Redmond „eXPeriență” acumulată de-a lungul anilor pe piața sistemelor de operare, particula „X” care însoțește recent lansata consolă de jocuri a Microsoft-ului semnifică „eXperimentul” prin care compania care v-a cucerit deja desktopurile



intenționează să se infiltreze și în sufragiile voastre. Și, judecând după primele evoluții ale Xbox după lansarea de pe 15 noiembrie 2001, are toate șansele.



În cadrul ediției din acest an a Consumer Electronics Show (CES), care a avut loc la Las Vegas la începutul lunii ianuarie, Microsoft a anunțat că Xbox s-a bucurat de una din lansările cele mai de succes din istoria jocurilor video. Numai în America de Nord, Microsoft a vândut 1,5 mil. de unități de la lansare și până la sfârșitul anului calendaristic. Mai mult, NPD Group Inc. a anunțat că fanii jocurilor video au cumpărat mai mult de trei jocuri pentru fiecare sistem Xbox, ceea ce reprezintă un record absolut în materie. Succesul

reputat pe continentul nord-american a alimentat nerăbdarea potențialilor utilizatori din întreaga lume, consola urmând să fie lansată oficial în Japonia pe 22 februarie, iar în Europa pe 14 martie.

La un preț de 299\$, Xbox este la fel de scump ca Sony PlayStation 2 și cu 100\$ mai scump decât Nintendo GameCube.

Lansarea a fost însoțită de un solid pachet de jocuri, ce include titluri precum Halo, Oddworld: Munch's Oddysee sau Dead or Alive 3, de o calitate grafică impresionantă și foarte „jucabile”. Pe lângă acestea, alte serii de jocuri cu tradiție, cum ar fi Madden National Football League 2002 sau National Hockey League 2002, arată bine și se joacă bine pe această consolă. În cadrul CES, Robbie Bach, vicepreședinte senior și șeful proiectului Xbox la Microsoft, a mai anunțat și decizia corporației de a oferi permanent nu doar noi jocuri (Microsoft speră ca până la sfârșitul anului să acumuleze un portofoliu de 15-20 de titluri pentru Xbox), dar și un serviciu de jocuri online care să folosească la maximum avantajele tehnologiilor broadband existente. În acest moment, 27 de case de software creează jocuri online pentru Xbox și un și mai mare număr de angajați Microsoft care au contribuit la proiectarea consolei sunt implicați acum

în dezvoltarea serviciilor online pentru aceasta. Dezvoltarea serviciilor online de jocuri Xbox din prima jumătate a acestui an va oferi gamerilor posibilitatea de juca cu minimum de efort jocuri online, alături de prieteni, și de a comunica cu ceilalți gameri în timp real, folosind propria voce, grație sistemului hands-free Xbox Communicator.

Cu suportul integrat pentru conectivitate de mare viteză, un disc hard de 8 GB, capacitatea de a reda DVD și suport pentru redare pe HDTV, Xbox-ul știe mai mult decât să ruleze jocuri.

TAINILE CUTIEI NEGRE

Cu un sistem de încărcare frontală a discurilor, două butoane și patru porturi pentru controllere pe panoul frontal, Xbox se integrează foarte bine în rândul aparatului pe care o aveți deja în sufragerie. Înăuntrul cutiei, destul de voluminoase, veți găsi puterea unui PC (un procesor Intel Pentium III la 733MHz, 64 MB de RAM și o placă grafică Nvidia special dezvoltată pentru Xbox - NV2A) dar inima unei console pentru jocuri video. Cu toate acestea, oricât de seducătoare ar putea părea puterea procesorului, în ultimă instanță ceea ce contează sunt rezultatele vizibile pe ecran.

Entuziaștii tehnologiilor video vor aprecia faptul că Xbox poate lucra nu doar cu televizoare standard 4:3, ci și cu televizoare de înaltă definiție HDTV. De fapt, Xbox poate reda imagini ale jocurilor la o calitate pentru care *Halo* și *Dead or Alive 3* nu au fost încă optimizate. Dar chiar și așa imaginile din aceste jocuri sunt extrem de clare și de o foarte bună rezoluție. Complementar acestei puteri vizuale este faptul că Xbox poate reda sunet Dolby Digital 5.1 surround și 256 de canale simultane de voce - fapt fără precedent într-un sistem destinat jocurilor.

Pentru a putea obține maximum de performanță de la sistem, utilizatorii vor fi nevoiți să cheltuiască în plus, pe câteva accesorii opționale. Ca orice altă consolă pentru jocuri, Xbox este livrat cu cabluri video compozite și ieșiri audio RCA. Dar pentru o performanță mai bună audio-video va trebui să plătiți 15\$ pentru Advanced AV Pack, care conține și un conector S-Video, alături de jack-uri audio digitale optice. Cu 20\$ puteți obține High Definition AV Pack, cu conectori video (Y, Pb, Pr) și jack-uri audio digitale optice. Cât despre redarea filmelor pe DVD, spre deosebire de PS2, care poate reda filme DVD chiar și abia scos din cutie, Xbox are nevoie de o telecomandă

PERFORMANȚE COMPARATIVE MICROSOFT XBOX

	Xbox	Sony PlayStation 2	Nintendo GameCube
CPU	733 MHz	294.912 MHz	Power PC/485 MHz
Procesor grafic	Cip la 233 MHz, special proiectat, dezvoltat de Microsoft și nVidia	147,456 MHz	Cip special „Flipper” la 162 MHz
Memorie totală	64 MB	32 MB	40 MB
Lărgime de bandă a memoriei	6,4GBps	3,2 GBps	2,6 GBps
Construcție poligoane	116,5 M/s	66 M/s	6-12 M/s
Texturi simultane	4	1	Nespecificat
Pixel Fill Rate - Fără texturi	3,7 G/s	2,4 G/s	Nespecificat
Pixel Fill Rate - 1 Textură	3,7 G/s	1,2 G/s	Nespecificat
Pixel Fill Rate - 2 Texturi	3,7 G/s	0,6 G/s	Nespecificat
Texturi comprimate	Da (6:1)	Nu	Texturi comprimate . ST3C (6:1)
Disc hard încorporat	Da	Nu	Nu
Intrări/ieșiri	Controller jocuri x4 Ethernet (10/100)	Controller jocuri x2 USB IEEE1394 PCMCIA	Controller jocuri x4 Port serial de mare viteză x2 Port paralel de mare viteză
Canale audio	256	48	64
Support hardware audio 3D	Da (64 canale 3D)	Nu	Nespecificat
Support hardware Dolby® Digital 5.1 Surround Sound	Da	Nu	Nu
Support MIDI+DLS	Da	Da	Nespecificat
Support hardware pentru filtrare și egalizor audio	Da	Nu	Nespecificat
Capacități broadband	Da	Opțional	Opțional
Redare filme DVD	Necesită telecomandă	Da	Nu
Support filme HDTV	Da	Da	Nu
Support jocuri HDTV	Da	Nu	Nespecificat
Rezoluție maximă	1920x1080	1280x1024	Nespecificat
Rezoluție maximă (2 x 32 bpp frame buffers + Z)	1920x1080	640x480	Nespecificat
Data lansării în SUA	Noiembrie 2001	Octombrie 2000	Noiembrie 2001

specială, care costă 30\$.

Dar chiar dacă Microsoft vă obligă să plătiți în plus pentru a debloca anumite caracteristici, include altele, foarte apropiate de ale PC-urilor, care nu se



regăsesc în consolele de jocuri concurente. În primul rând este vorba de un adaptor Ethernet 10/100 încorporat, pentru jocuri multiplayer în regim broadband, indiferent dacă veți folosi un modem de cablu, DSL sau rețeaua de la serviciu. Jocurile online vor fi disponibile abia la jumătatea acestui an.

Un alt punct forte al consolei este discul hard de 8 GB, care elimină necesitatea cumpărării de costisitoare carduri de memorie pentru salvarea jocurilor (Sunt disponibile carduri de memorie propriietate, care vă pot ajuta să partajați fișiere cu prietenii). Unitatea de disc hard deschide și alte posibilități. În primul rând, jocurile se încarcă mult mai repede, pentru că devine posibil cache-ul pe disc. Un alt beneficiu este faptul că puteți copia pe discul hard piese muzicale de pe CD-uri audio, pe care le puteți asculta fără probleme în timp ce vă jucați.

O critică pe care colegii noștri de la ediția americană au adus-o consolei (ei au apucat deja să o folosească) este faptul că unitatea DVD a Xbox-ului este mai zgomotoasă decât cea a celei prezente pe Nintendo Game Cube. O altă potențială problemă o reprezintă dimensiunile enorme, atât ale consolei, cât și ale controllerelor, deși Xbox-ul nu e tocmai un notebook pe care să-l poți lua cu tine peste tot. Cât despre controllere, problema pare să fie mai degrabă una de percepție, întrucât ele se pot manevra cu ușurință și pentru lungi perioade de timp. Singurii care ar putea avea probleme reale din acest punct de vedere sunt copiii mici.

Xbox oferă patru porturi pentru conectarea controllerelor, iar fiecare

controller poate avea două carduri de memorie, ceea ce amplifică capacitatea deja masivă de stocare a sistemului și funcționează ca un mediu portabil pentru stocarea datelor de joc salvate. Nu în ultimul rând, trebuie menționat că legătura dintre controller și consolă este asigurată de un cablu format din două secțiuni și care se poate „rupe” ușor dacă cineva se împiedică în trecere de fir, eliminându-se astfel riscul unei răniri din cauza unei eventuale căderi a consolei (care este destul de grea).

AGONIE SAU EXTAZ?

Este poate prematur un pronostic în legătură cu șansele Xbox de a deveni standardul în materie de jocuri video, deși aparențele par să încline balanța în favoarea unui happy end. Dar nu este deloc ușor să te impui pe o piață cum este cea a consolelor de jocuri. Chiar și Sega, cândva liderul pieței a fost nevoită să capituleze.

Mulți arată cu degetul către Sony, care a reușit să vină pe scena jocurilor video pentru a ajunge în prezent să o domine. Poate Microsoft să o detroneze pe Sony? Cei din tabăra pro-Microsoft argumentează că este mai ușor de programat jocuri pentru Xbox, motiv pentru care sistemul ar trebui să atragă mai mulți dezvoltatori.

Noii veniți pot scrie mai rapid codul și pot face bani mai devreme. Iar portarea jocurilor pe PC-uri, pentru venituri suplimentare, ar trebui să fie la fel de ușoară.

Însă experimentații dezvoltatori pentru platforma Sony dispun de o mulțime de unelte care să-i ajute să dezvolte și ei rapid noi jocuri. Iar pentru Nintendo situația e oarecum similară, cu mențiunea că Nintendo pare să se concentreze în

special pe piața destinată copiilor, lăsându-le Sony și pe Microsoft să se „dueleze” nestingherite.

Un posibil avantaj competitiv pentru Microsoft ar putea fi includerea unui disc hard mare și a conectivității Ethernet. Cei din Redmond presupun că dacă jucătorii din lumea PC s-au implicat masiv în jocuri online, la fel vor face și cei de pe console. Aceasta este o teorie nedovedită, dar interesantă.

Criteriul ultim de selecție va consta tot în numărul și calitatea jocurilor disponibile. Pe termen scurt, Microsoft are un handicap, dar nu unul imposibil de recuperat. Totuși, dacă Microsoft nu va fi în măsură să ofere cele mai atractive jocuri în următoarele 12 luni, speranțele sale se vor spulbera. Sau, altfel spus, *Game Over!*

Cât despre așii din mănecă, este interesant de văzut dacă Xbox va deveni sau nu o clonă PC capabilă de a rula Windows. Pentru o consolă de jocuri, Xbox este relativ scumpă, dar privită ca o combinație practică și funcțională între o consolă de jocuri și un PC, pare destul de puțin costisitoare.

Fără îndoială, Microsoft a creat un produs superior, care este un adevărat tur de forță din punct de vedere tehnic. Ce anume îi va rezerva viitorul, rămâne de văzut. Între timp, dacă vă permiteți, un Xbox nu are cu ce să vă strice. Dimpotrivă.

Așadar, începutul anului 2002 pare marcat de încercarea unora de a-și extinde acoperirea mărcii și către noi domenii, dublată de un revirmament al



clasice-
lor „cutii”

- una muzicală, iar alta deocamdată neagră, cel puțin pentru piața europeană. Dacă studenții români nu vor

fi tentați să plătească o

mulțime de bani pentru „marca” MTV PC-ului, poate cutia neagră (cu verde) a Microsoftului se va dovedi mai „descifrabilă” pentru bugetele lor. Vom trăi și vom afla. Până atunci, clicuri pe ce aveți! ■

AVANTAJ LA SERVICIU



Alegerea softului care să susțină situl web sau intranetul companiei dumneavoastră poate fi similară cu diferența dintre a juca tenis pe iarbă sau pe zgură. Dar alegerea softului pentru serverul web implică analizarea mai multor avantaje și dezavantaje decât alegerea unei suprafețe de joc, iar miza pentru compania dumneavoastră este mult mai importantă. Acest software este motorul comunicării din spatele tuturor siturilor web, și se așteaptă de la el mai mult decât să livreze paginile web și imaginile către browsere. Softul de server web

este legat în mod intim cu aplicațiile dumneavoastră web și poate chiar să dicteze tehnologiile pe care aceste aplicații le utilizează. De asemenea, softul serverului web joacă un rol vital în a stabili câte browsere poate situl dumneavoastră să deservească simultan și cu ce viteză.

Alegeți serverul potrivit și sunteți în poziția de a obține un avantaj în afaceri: veți fi recompensați nu numai cu performanță, siguranță și protecție, dar veți primi și puncte de sprijin de care aveți nevoie pentru a construi situl dumneavoastră rapid și veți evolua pentru a veni în întâmpinarea nevoilor clienților, furnizorilor și angajaților dumneavoastră. Faceți o alegere greșită și sunteți în continuare capabili să ridicăți un sit, dar vă veți putea găsi înămoliți în sarcinile de întreținere, frustrați de sărăcia opțiunilor față de nevoile dumneavoastră și distras de la îndatoririle de bază ale organizației.

Chiar dacă vă hotărâți să încredințați administrarea serverelor și infrastructurii dumneavoastră unei firme specializate în găzduirea web - o opțiune din ce în ce mai atractivă pentru orice tip de situri - veți dori în continuare să hotărâți ce fel de software va folosi respectivul furnizor de servicii de găzduire.

În ambele cazuri, indiferent dacă optați pentru găzduirea prin mijloace proprii sau externe, noi vă ajutăm să decideți asupra softului de server. Am configurat cinci servere web pe ambele sisteme de operare, Unix și Windows, și le-am testat capacitățile în laboratorul PC Magazine USA. Am testat Apache HTTP Server 1.3, produs de Apache Software Foundation și Internet Information Services 5.0 al Microsoft - cele două servere pe care le utilizează imensa majoritate a siturilor web, conform sondajului efectuat de Netcraft asupra serverelor de web (www.netcraft.com/survey). De asemenea am inclus iPlanet Web Server Enterprise Edition 6.0, Roxen Webserver 2.2 și Zeus Web Server 4.0.

Am avut în vedere pentru testare și thttpd - the tiny/turbo/throttling web server (www.acme.com) - datorită dimensiunilor reduse și potențialei rapidități, dar am decis ca setul de caracteristici limitat nu va oferi o bună comparație față de celelalte produse. Thttpd are meritul de a fi popularizat throttling-ul, capacitatea de a limita lărgimea de bandă consumată de anumite pagini sau subsituri specificate. Câteva dintre serverele prezente la acest test folosesc throttling-ul.

Funcția fundamentală a serverului web este relativ simplă: el răspunde la o cerere de la un agent (de regulă browser), determină dacă poate acorda acces la articolul dorit, și îndeplinește solicitarea fie trimițând un fișier din sistemul de fișiere, fie transferând cererea către un cod dinamic de generare de conținut, fie întorcând un mesaj de eroare. Dar această descriere simplă a evenimentelor ascunde o largă complexitate în ceea ce privește modalitățile în care serverele web administrează cererile pentru obținerea de performanțe optime. De asemenea, ea trece cu vederea configurarea, administrarea și interacțiunea cu alte coduri.

Serverul dumneavoastră nu va opera în gol, decât dacă situl este foarte simplu. El poate să depindă de codul extern de generare de pagină încapsulat în scripturile CGI





**În testul
nostru de
servere web
un nou venit
pe piață a
reușit să
detroneze
campionii
consacrați.**

John Clyman

**ÎN ACEASTĂ
PREZENTARE**

76 Apache HTTP Server 1.3
●●●○○

77 Internet Information
Services 5.0 ●●●●○

78 iPlanet Web Server
Enterprise Edition 6.0 ●●●●○

79 Roxen WebServer 2.2
●○○○○

81 Zeus Web Server 4.0
●●●●●

77 Alegerea redacției

80 Teste de performanță

82 Sumarul caracteristicilor

84 Cele mai bune metode de
securizare a serverului web

(Common Gateway Interface), JSP (Java Server Pages) sau ASP (Active Server Pages), pentru a numi doar câteva. Siturile mai sofisticate transferă administrarea sesiunilor de utilizator către un server de aplicații care folosește EJBs (Enterprise JavaBeans) sau Microsoft COM+ (Component Object Model). Ați putea dori ca serverul dumneavoastră să interacționeze cu serverul de directoare al companiei - de regulă bazat pe LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) sau Microsoft Active Directory - pentru a realiza autentificarea utilizatorului. De asemenea situl dumneavoastră ar putea avea nevoie de opțiuni suplimentare de la server, cum ar fi extensii Microsoft FrontPage.

Fiecare server web suportă doar un subset de astfel de tehnologii, deși multe servere - cum ar fi Apache - sunt proiectate modular, ceea ce le permite extinderea, iar aplicațiile suplimentare create de terți pot oferi adesea interfețe care nu erau disponibile inițial. Totuși, când alegeți un server, deveniți cel puțin în parte dependent de dezvoltarea tehnologiei pe care acesta o suportă.

Serverele web sunt produse relativ mature, astfel încât caracteristicile introduse în versiunile noi tind să fie mai mult incrementale decât revoluționare. Totuși, gama actuală de servere web oferă capacitate și scalabilitate variată, dincolo de rolul lor de servere de pagini și platforme de dezvoltare.

Deoarece toate aceste servere suportă servere virtuale, puteți rula situri multiple dintr-o singură fază a programului. iPlanet și Zeus fac un pas înainte permițându-vă să reuniți servere virtuale în grupuri și în același timp să aplicați schimbările de configurație tuturor serverelor din grup. Unele dintre ele suportă clusteringul sau opțiuni fail-over, deci puteți folosi mai multe mașini pentru a suporta încărcări mai mari sau pentru redundanță.

Interfețele de administrare sunt un alt factor de diferențiere. Unele produse folosesc aplicații de sine stătătoare, multe folosesc o interfață de tip browser, altele sunt configurabile doar printr-o linie de comandă pe bază de text. O interfață text permite administratorilor să scrie modificări, dar e preferabilă și existența altor opțiuni ale interfeței. Unele servere asigură suport SNMP (Simple Network Management Protocol) pentru monitorizare de la distanță; Zeus include monitorizarea de trafic în timp real. Majoritatea produselor suportă reconfigurare dinamică, adică nu trebuie să opriți serverul și să-l reporniți pentru a face modificări.

Dintre serverele testate, toate în afară de IIS rulează o varietate de versiuni Unix. Mai mult decât atât, Zeus *necesită* Unix. IIS vine standard alături de toate versiunile de server ale Windows. Apache, iPlanet și Roxen rulează fie Unix, fie Windows, dar au performanțe mai bune cu Unix. Două din produse sunt gratuite: Apache și Roxen și au coduri sursă deschise (open-source). Cel mai mare avantaj al sursei deschise este că vă permite să compilați serverul pentru a rula pe o largă varietate de versiuni Unix. Dacă aveți nevoie de suport și opțiuni mai variate puteți folosi Apache în variantele comerciale, cum ar fi Covalent și Red Hat.

Vă veți întreba de ce este nevoie să cheltuiți peste 1000\$ pentru iPlanet sau Zeus când există alternative gratuite, însă costurile de achiziție sunt doar o parte din ansamblul costurilor investiției. Luând în calcul prețul hardware-ului, al suportului producătorilor de software, al întreținerii permanente și al altor componente, decalajele de preț pot să dispară.

Pentru a cunoaște plusurile și minusurile fiecărui server web, citiți în continuare și faceți alegerea care vi se potrivește.

PREZENTĂRI

Apache HTTP Server 1.3

Gratuit. Apache Software Foundation,
www.apache.org. ●●●○○

- + - gratuit, sursă deschisă, extensibil prin module.
- - suport limitat, lipsa SSL din versiunea de bază, necesită cunoștințe avansate, performanțe mediocre.

Venerabilul Apache HTTP Server este un open-source de mare succes care încă susține mai mult de jumătate din toate siturile web, conform datelor oferite de studiul realizat de Netcraft. Acest succes rezultă parțial din îndelungata popularitate printre furnizorii de găzduire web și de servicii internet. Apache rulează pe o largă varietate de platforme. Este întâlnit ca variantă precompilată pentru Windows, Mac OS X, și diverse versiuni Unix, precum și sub formă de cod sursă, pentru cazul în care doriți să îl compilați singuri sau să îl adaptați pentru a fi utilizat pe alte platforme. Prin concepția sa modulară, Apache permite introducerea cu ușurință de noi caracteristici fără a aduce schimbări majore nucleului.

Puteți să descărcați gratuit varianta de bază a serverului Apache de la www.apache.org, dar cu un set de opțiuni limitat. Dacă doriți abilități precum SSL, trebuie să vă procurați module add-on, module ce variază prin prizma sofisticării și maturității, sau achiziționați o versiune comercială Apache, cum ar fi Stronghold Secure Web Server 3 de la Red Hat (\$995, www.redhat.com). Un avantaj al acestei concepții modulare este că veți pune în funcțiune doar acele componente de care aveți nevoie, făcând serverul mai puțin complex, un argument pentru o mai mare încredere, siguranță și manevrabilitate.

Cele 3 căi

	Microsoft	Sun/Java	Open-source
Sistem de operare	versiuni de servere Windows	Solaris, Unix	Linux
Server web	IIS	iPlanet Web Server	Apache
API	ISAPI	NSAPI	CGI
Standard pentru pagini dinamice	ASP	ISP, servlet	PHP
Limba de programare	Visual Basic, Visual C++	Java	Perl, Pike, Python
Modelul componentelor	COM+	JavaBeans	CORBA
Server de aplicații	IIS	iPlanet Application Server	Jboss, Tomcat, Zope
Legătură baze de date	OLE DB	JDBC	ODBC
Administrare baze de date	Microsoft SQL Server	Oracle, Sybase	MySQL, Postgres

▲ Aceste trei variante tehnologice reprezintă mai degrabă o alegere orientativă, decât un set de cerințe rigide. Între ele există multe suprapuneri. De exemplu, un pasionat al sistemelor de operare open source poate ușor folosi Java. Modelul Microsoft oferă mai puține posibilități de suprapuneri tehnologice, acesta limitându-vă în mare măsură la COM și ASP. Și bineînțeles nu este obligatoriu să utilizați produse Sun pentru a implementa tehnologii Java.

Zeus Web Server 4.0

Performanțele strălucite, interfața grafică bine organizată și suportul pentru o varietate largă de tehnologii web l-au consacrat în postura celui care vine tare din urmă.

Dacă sunteți o prezență activă pe internet și doriți cu adevărat ca situl dumneavoastră să deservească un volum mare de trafic ar fi o greșeală să nu încercați să folosiți Zeus Web Server 4.0. Pentru organizațiile ale căror sisteme rulează pe platforme UNIX, prețul de catalog al acestuia l-ar putea face mai puțin atractiv decât software-ul gratuit de tip open source Apache HTTP Server, utilizat de imensa majoritate a siturilor, dar veți avea exact atât cât sunteți dispus să plătiți. Zeus a depășit de departe Apache la testele noastre de performanță și e mult mai ușor de configurat și administrat. În ceea ce privește compatibilitatea, este singurul server testat care suportă deopotrivă NSAPI și ISAPI. Oferă de asemenea cea mai mare scalabilitate și caracteristicile de server virtual oferite de toate produsele testate. El se detașează decisiv fiind sigurul produs cu monitorizare grafică a sitului în timp real.

iPlanet a fost aproape de Zeus în ceea ce privește caracteristicile care corespund necesităților companiilor, iar serverul de conținut Java inclus este unic între produsele testate. Deci dacă utilizați Java aveți motive să luați în considerare iPlanet.

Dacă mergeți pe calea Microsoft, nu e nevoie de nici o deliberare: veți alege Internet Information Services. Și nu trebuie să aveți senzația unui compromis: IIS oferă performanțe excelente, ușurință în folosire și caracteristicile necesare utilizării de către companii. Strânsa integrare cu sistemul de operare face obligatorie vigilența în menținerea securității.

Alt avantaj este acela că puteți alege dintr-o varietate largă de module produse deopotrivă de comunitatea open-source sau de producătorii comerciali: se găsesc module disponibile pentru orice funcțiuni, de la activarea de extensii FrontPage și până la executarea de redirectări în conformitate cu reguli sofisticate. Puteți chiar extinde serverul scriind propriile dumneavoastră module.

Serverele web sunt aproape întodeauna extensibile prin componente suplimentare create de terți, așa că am testat varianta de bază a serverului Apache HTTP 1.3 pentru acest articol. În ciuda tradiției și dezvoltării prospere prin module, Apache începe să-și arate vârsta. Serverul rămâne în mare măsură pe loc, deși prin produse competitive a câștigat în posibilități și performanță.

Configurarea Apache necesită editarea instrucțiunilor în fișier text. Acest mod de abordare este convenabil pentru administratorii ce preferă configurarea prin linii de program, dar foarte puțin atrăgător pentru cei ce preferă GUI sau interfața browser de bază pentru aceasta. Totuși, considerăm setările a fi bine documentate și operațiunile precum setare unui nou server virtual, schimbarea restricțiilor de acces la adresele IP și adăugarea tipurilor MIME ca fiind bine și simplu definite. (Funcțiunile GUI-ului, cum ar fi Comanche, sunt disponibile pentru configurația Apache). Apache nu suportă reconfigurare dinamică, la modificarea setărilor fiind necesară repornirea manuală a serverului.

Autentificarea și opțiunile de securitate în varianta de bază Apache sunt limitate. Autentificarea utilizatorului și controlul de acces este administrat primar prin fișierele .htaccess; suportul pentru LDAP este disponibil doar prin-un modul add-on, iar capacitatea de securizare a tranzacției nu este prevăzută.

De asemenea din varianta de bază a serverului Apache lipsește posibilitatea de reducere a lățimii de bandă și suportul pentru clasele de servere virtuale și clustering - de dorit pentru o companie importantă și pentru găzduirea de situri.

Ca platformă de dezvoltare, Apache suportă direct scripturi CGI și există o largă varietate de module ce oferă suport pentru Perl, PHP, emulații ASP, și alte limbaje de generare a paginilor și scripturilor web. NSAPI și suportul de servlet Java sunt disponibile numai prin modulele add-on.

Performanțele Apache la testele standard efectuate de noi s-au situat la un nivel mediu. A rulat un pic mai bine pe Unix

decât pe Windows la testul nostru de servire a paginilor statice.

Apache 2.0, aflat încă în teste fără a avea o dată de lansare stabilită, va beneficia de un nivel superior de portabilitate. Dezvoltatorii produsului susțin printre altele că acest lucru va contribui la îmbunătățirea performanțelor și stabilității sub Windows. Între timp, Apache 1.3 rămâne o alegere solidă ca și server web sub Unix, în special pentru dezvoltatorii de situri ce doresc să obțină avantaje din extensibilitatea modulară.

Internet Information Services 5.0

Inclus în versiunile server Windows, Microsoft Corporation, www.microsoft.com, ****.

- + integrat în sistemul de operare, ușor de utilizat, suport tehnic bun, performanță excelentă.
- istorie de securitate problematică, disponibil doar în variantă comercială, nivel limitat de configurare.

Microsoft IIS este serverul web de bază pentru sistemele Windows; rulează pe 29% dintre toate siturile web publice, conform studiului efectuat de Netcraft, și este livrat gratuit cu Windows 2000. Nu există versiuni pentru alte platforme decât Windows. Strânsa legătură cu sistemul de operare face instalarea și administrarea ușoare, ceea ce a contribuit și la clasarea lui pe primele locuri în urma testelor efectuate de noi. Dacă doriți un server web ieftin și ușor

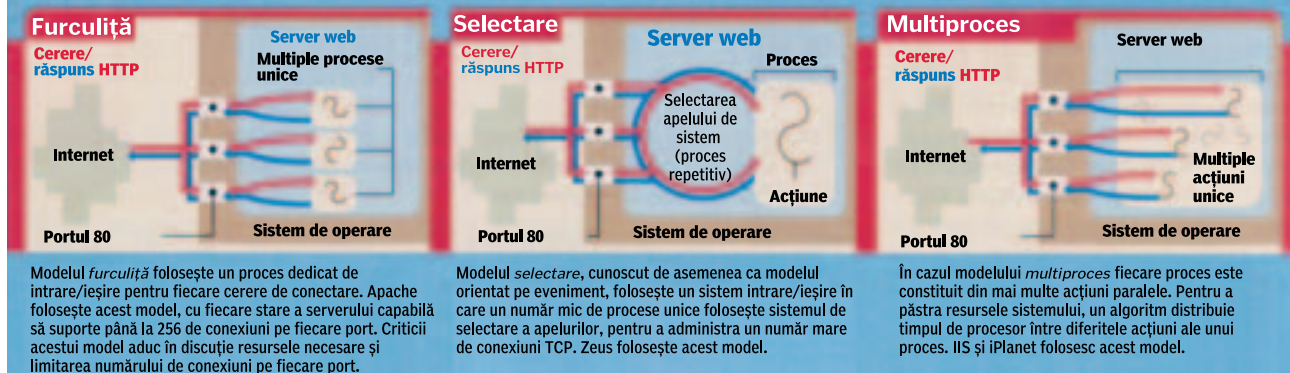
de folosit și sunteți familiarizat cu modul de abordare Microsoft, care include Active Server Pages (ASP), COM+, și Visual Studio, atunci IIS devine foarte atractiv.

IIS se străduiește să fie ușor de folosit, și din cele mai multe puncte de vedere reușite. După ce îl instalați din Windows Control Panel, în directorul Administrative Tools al sistemului apare o opțiune numită *Internet Services Manager*. De aici, GUI (graphical user interface) vă afișează un arbore precum Explorer de la care puteți administra serviciile IIS pe unul sau mai multe sisteme. Există de asemenea opțiunea de administrare de la distanță prin browserul web.

Reversul acestei instalări simple este că setările de bază sunt un pic cam permissive. Datorită acestui lucru securitatea și întreținerea pot da dureri de cap mai târziu, așa cum a fost ilustrat dramatic de către viermii Code Red și Nimda. Studiul Netcraft arată că o parte surprinzător de mare dintre siturile ce rulează IIS sunt vulnerabile chiar la atacuri relativ simple; dacă folosiți IIS, rulați IIS Lockdown Tool de la Microsoft și este obligatoriu să urmăriți frecvent editările de patch-uri de securitate. De asemenea Microsoft susține că viitorul IIS 6.0 va avea în mod dramatic mai multe setări de bază restrictive, îmbunătățind verificarea găurilor de securitate, cum ar fi aglomerarea bufferelor.

IIS are toate funcțiunile de bază pe care

Arhitecturile serverelor web



le așteptați de la un server web, setează servere virtuale, throttling (bazat pe lărgimea de bandă per computer sau server virtual) și pe timp CPU per server virtual), rotirea automată a log-urilor după dată sau mărime și impunerea restricțiilor de acces după adresă IP, domeniu și nume utilizator de logare. Rețineți că executarea acestor tipuri sigure de autentificare poate necesita licențe adiționale de software. Dacă doriți să autentificați angajații sau partenerii de afaceri, veți avea nevoie de licențe bazate pe numărul de posturi sau utilizatori simultani, și dacă autentificați utilizatori individuali, mai mulți decât pot fi stocați ca informație în Active Directory, veți avea nevoie de Internet Connector de la Microsoft.

Pe lângă funcțiunile de bază, IIS oferă câteva facilități avansate. Suportul WebDAV simplifică publicarea pe web făcându-i pe clienții compatibili WebDAV, inclusiv Internet Explorer, să poată trata directoarele de pe serverul web ca și pe cele locale, deci să poată folosi pentru lucrul cu fișierele funcția drag and drop în interiorul lor.

Pe partea de securitate, IIS suportă nu numai obșnuitul SSL și TLS (Transaction Layer Security - securitatea nivelului tranzacții), ci și SGC (Server-Gated Cryptography, o extensie SSL pentru tranzacții financiare), standardul de securitate Fortezza folosit de agențiile guvernamentale, autentificarea Kerberos, și multe altele. Interfața IIS ușurează de asemenea operațiunile uzuale cum ar fi setarea tipurilor MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions),

obișnuitele pagini de eroare HTTP, sau chiar RSAC (Recreational Software Advisory Council).

Interfețele programelor IIS sunt destul de extinse, dar (nu surprinzător) puternice grație tehnologiilor proprii Microsoft. Aici există un suport direct pentru FrontPage Server Extensions și ASP, dar nu și pentru JSP sau alte limbaje script populare produse de terți, cum ar fi Perl și PHP, excepându-le pe cele ce vin prin CGI.

IIS suportă clustering și fail-over pentru un volum ridicat de situri web. O dată cu serverul web, componenta IIS include un server FTP, un server newsgroup (NNTP), și un server mail SMTP.

Ca server web pentru Windows, IIS e greu de bătut când e vorba de preț, performanță și caracteristici - doar dacă nu

doriți să folosiți tehnologii Microsoft pentru dezvoltare. Asigurați-vă doar că dați configurărilor de securitate toată atenția ce o merită.

iPlanet web Server Enterprise Edition 6.0

1495\$ pentru fiecare procesor, iPlanet E-Commerce Solutions, www.iplanet.com, ****.

— suport Java și scalabilitate excelente, performanță bună.

— relativ scump, interfață dificilă.

iPlanet, o alianță Sun/Netscape, a decis să sară peste versiunea 5.0 a software-ului de server web și a numit-o pe cea nouă iPlanet Web Server Enterprise Edition 6.0. Această din urmă înfrunghie a IWS respectă o mulțime de promisiuni: oferă performanță solidă, are un set impresionant de caracteristici orientate către siturile de dimensiuni mari și numeroasele medii de găzduire virtuală, și asigură suport pentru tehnologiile de dezvoltare de bază Java de la Sun.

Software-ul este proiectat nu doar spre a lucra de sine stătător ca și server web ci și împreună cu iPlanet Application Server. De fapt, serverul web încorporează câteva din caracteristicile pe care eram obișnuiți să le întâlnim la nivelul aplicație-server, cum ar fi containerul J2EE.

Există totuși și un dezavantaj al tuturor acestor capabilități, acesta este că interfața IWS pentru configurarea și administrarea serverului web este de departe cea mai dificilă de folosit dintre toate cele testate. Interfața pe bază de browser pare improvizată, ca și când opțiunile din fișierul de configurare de tip text ar fi fost pur și simplu expuse prin pagini HTML, fără prea multă grijă pentru modul în care acestea urmează a fi utilizate. Ca urmare, am fost adesea frustrați de indicațiile de ajutor limitate, de lipsa unor informații de stare vizibile și de numărul mare de operațiuni necesare pentru a o-



pera modificări de configurație.

Un server web nu trebuie în nici un caz să prezinte asemenea probleme: de exemplu, Zeus 4.0 oferă caracteristici în mare comparabile sub multe aspecte, dar reușește să își facă mai clară organizarea. Multe din setările de configurare ale IWS sunt accesibile și prin interfață pe bază de linie de comandă pentru cei care preferă această abordare.

Lăsând la o parte problemele de interfață, iPlanet oferă aproape tot ce v-ați putea dori de la un server pentru medii cu volum mare. Capacitatea lui de a permite crearea de clase sau grupuri de servere virtuale este tentantă, pentru că permite definirea simplă a configurațiilor predefinite astfel încât să fie transmise noilor servere virtuale și stabilirea nivelurilor de calitate a serviciului prin utilizarea throttling-ului lărgimii de bandă și a limitelor de conectare. Puteți crea conturi de administrare cu drepturi de administrare a tuturor serverelor sau a anumitor servere virtuale individual. IWS suportă, de asemenea, clustering-ul și poate realiza monitorizarea prin SNMP.

IWS suportă reconfigurarea dinamică a majorității caracteristicilor, permițându-vă să schimbați setările fără să reporniți serverul. Schimbările nu intră în funcțiune

decât în momentul în care le aplicați în mod explicit. Acest lucru este util pentru cei care doresc să testeze o varietate de schimbări interdependente după care să le lanseze împreună. Totuși, spre deosebire de caracteristica similară a serverului Zeus, interfața IWS nu indică în mod clar faptul că schimbările sunt în așteptare și nici nu realizează o verificare în urma căreia să se indice schimbările care urmează să intervină înainte ca acestea să fie efectuate.

IWS suportă SSL și utilizează LDAP ca mecanism primar de autentificare. iPlanet Directory Server are inclus în pachet acest produs. De asemenea, IWS beneficiază de funcții de dialog tip wizard pentru simplificarea aplicării certificatelor SSL.

Opțiunile de programare pe care IWS le oferă producătorilor de programe sunt impresionante și, deși v-ați așteptat să favorizeze tehnologiile Sun bazate pe Java, alternativele susținute de Microsoft nu sunt nici ele neglijate: IWS suportă extensii FrontPage, iar suportul ASP este disponibil în prezent în cadrul unui pachet special ChiliSoft ASP. Însă mediile care utilizează pe scară largă Java sunt clar ținta de piață a serverului iPlanet, prin containerul său J2EE și suportul încorporat pentru JSP și servlet-uri. Aceste componente pot administra de fapt unele dintre

sarcinile de întreținere ale sesiunii, care sunt de regulă de domeniul serverelor de aplicații. IWS este chiar configurat să interacționeze cu aplicațiile de echilibrare a încărcării cu evaluarea sesiunilor, în vederea menținerii stării aplicației pe mai multe mașini dintr-un cluster.

Performanțele arătate de IWS s-au dovedit solide, dar mult sub cele ale serverelor IIS și Zeus. Rezultatele sale au fost mai bune cu Linux decât cu Windows. Java VM în interiorul procesului și salvarea în cache a conținutului NSAPI generat dinamic ar putea îmbunătăți performanțele multor aplicații, însă în cadrul testelor noastre nu am utilizat aceste funcții.

Pentru siturile de dimensiuni mari, mai ales pentru cele care au investit în tehnologii bazate pe Java, IWS reprezintă o opțiune completă, deși ușurința de utilizare a acestuia poate fi îmbunătățită.

Roxen WebServer 2.2

Gratuit. Roxen Internet Software, www.roxen.com. **

- + gratuit, open-source, coordonare cu administrarea conținutului.
- companie de mici dimensiuni, performanțe reduse.

Roxen Web Server deține o cotă de piață restrânsă prin comparație cu celelalte patru produse, dar serverul său web nu reprezintă o noutate: el a fost creat în 1993, în cadrul unei universități din Suedia, și a stat mult timp la baza sitului RealNetworks. Server gratuit, cu sursă deschisă, ca și Apache - însă bazat pe un cod complet independent - Roxen se remarcă prin structura sa modulară care abordează HTTP ca fiind doar unul dintre multele protocoale pe care le poate deservi. Limbajul-șablon integrat RXML (RoXen Markup Language) este o altă caracteristică distinctivă. Acest server web este conceput în primul rând ca bază pentru produsele Roxen de administrare a conținutului comercial, dar poate fi utilizat și de companiile care vor să realizeze o individualizare avansată a propriului server.

După instalarea serverului Roxen - un proces simplu - urmează configurarea acestuia cu ajutorul interfeței sale de tip browser. Natura modulară a produsului este evidentă, putând fi alese modulele dorite sau putându-se opta pentru șabloane predefinite care activează un set standard de componente. Interfața de administrare este ușor de utilizat, aceasta afișând explicații detaliate ale diferitelor caracteristici și



APRECIERE

Pentru **ușurința în instalare și configurare**, am avut în vedere ușurința cu care se pot opera schimbările de configurație, concepția interfeței, funcțiile de ajutor și documentația. **Capacitatea de administrare** reflectă gama de opțiuni a serverului web și profunzimea posibilităților de adaptare a performanțelor, în special pentru

funcțiile avansate, cum sunt serverele virtuale, clustering și monitorizare. În evaluarea **interfețelor de programare**, am ținut seama de suportul pentru standardele de conținut dinamic cum sunt Fast CGI, ISAPI, NSAPI, ASP, JSP și PHP. La acest capitol s-a punctat și capacitatea serverului de a integra o mare varietate de coduri sau de a se extinde prin module.

Evaluarea **standardelor de securitate** s-a făcut nu în funcție de istoria serverului în acest domeniu, ci de numărul de standarde de securitate și autentificare suportate. Acestea includ SSL, TLS, PKCS, .htaccess, și alte standarde similare. **Performanțele** au la bază rezultatele testelor de funcționare. **Aprecierea globală** nu este doar o medie a celorlalte punctaje, ci impresia de ansamblu lăsată de software.

	Usurinta în instalare și configurare	Capacitatea de administrare	Interfețe de programare	Standarde de securitate	Performanțe	APRECIERE GLOBALĂ
Apache	●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●●
IIS	●●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
iPlanet	●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Roxen	●●●●	●●	●●●	●●●●	●	●●
Zeus	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●

Roșu indică alegerea redacției.

SERVERE WEB



Vreți ca serverul dumneavoastră să se comporte ca un Andre Agassi sau un copil de mingi? Din dorința de a găsi produsul cel mai puternic, am testat software-ul pe Red Hat Linux și pe Windows 2000 Advanced Server.

CINE DEȚINE AVANTAJUL PERFORMANȚEI?

La testul de pagini statice sub Linux, concurența nu a avut nici o șansă în fața lui Zeus Web Server 4.0. Cu un maximum de 5.500 solicitări pe secundă, Zeus a epuizat resursele CPU a 32 clienți, demonstrând capacitatea algoritmilor săi de funcționare pe baza semnalelor primite din exterior.

iPlanet Web Server Enterprise Edition (IWS) 6.0, care nu suportă Red Hat Linux 7.2, a necesitat utilizarea versiunii Red Hat 6.2, cu varianta depășită de Kernel 2.2. Totuși, performanța de vârf a IWS a fost cu aproape 48 procente mai bună decât cea a serverului Apache HTTP 1.3. Prin modelul său ramificat și numărul limitat de procese de conectare, Apache a realizat un maximum de 1.300 solicitări pe secundă. Roxen s-a blocat după ce și-a atins vârful de doar 440 solicitări pe secundă.

Așa cum era de prevăzut, strânsa integrare dintre Internet Information Services (IIS) 5.0 produs de Microsoft și kernelul Windows NT, precum și excelentul mecanism de stocare în cache au condus la obținerea unui punctaj de excepție la viteza de încărcare a paginilor statice. IIS a procesat un maximum de până la 5.800 solicitări pe secundă. Ca și Zeus, IIS mai avea destule posibilități în momentul în care hardware-ul și-a atins punctul de saturație.

Un indicator și mai elocvent al performanței este combi-

nația CGI dinamică: aceasta e mai puțin susceptibilă a permite trucuri de stocare în cache, ceea ce ar duce la scoruri mai bune. La acest test, Zeus și-a depășit cu mult concurenții, procesând peste 4.500 solicitări. Mai avea încă multe de dat în momentul în care a atins limita de încărcare a hardware-ului nostru.

Apache și IWS pe Linux au mers la egalitate cu IIS în testul CGI. Totuși, în cazul IIS problema a fost hardware-ul. Microsoft nu recomandă dezvoltările în CGI pentru IIS, întrucât CGI necesită inițierea unui nou proces, iar administrarea proceselor de către Windows 2000 Server este ineficientă, ceea ce duce la limitarea capacității CPU în cazul unei încărcări de utilizare moderate. Deși nu am putut realiza testul CGI pe Apache cu Windows din cauza unei probleme de configurare nerezolvate, Performanța mediocră a serverului Apache cu Windows la testul de serviciu de pagină statică sugerează că foarte probabil rezultatele testului CGI nu ar fi fost nici ele impresionante.

De fapt, nu de puține ori am observat o îmbunătățire substanțială a performanței la trecerea de pe Windows 2000 pe Linux. IWS a înregistrat o creștere de 80% a performanței la testul de vârf static și de peste 120% la testul CGI. Aflat în coada plutonului, chiar și Roxen și-a îmbunătățit cu 26% performanța la testul static atunci când am înlocuit Windows cu Linux.

Una din chestiunile extrem de disputate a fost dacă ar trebui să aducem unele îmbunătățiri serverelor Web. În implementarea acestora în mod real, este puțin probabil ca o companie să se abțină de la a opera unele ajustări ale performanțelor. Dar acest lucru se poate transforma într-o pantă alunecoasă a ajustărilor fără sfârșit. De aceea, am testat toate produsele software în configurația lor inițială.

INSTRUMENTUL DE TESTARE

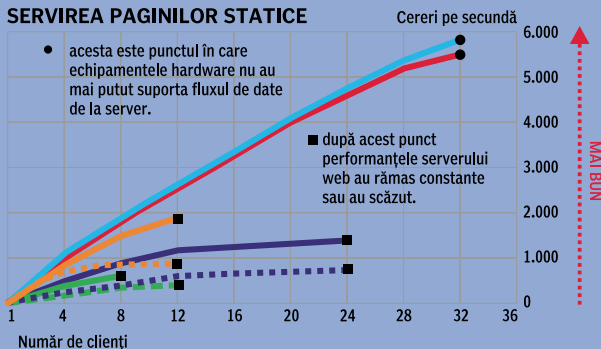
WebBench 4.1, produs de eTesting Labs, este o suită de teste pentru servere web. Testul instalează trei componente: controlorul, clienții și agentul. Controlorul administrează testele. Sistemele de clienți rulează software-ul generator de sarcină. Fiecare client are la dispoziție o sarcină de 61 MB formată din fișiere de 200 până la 500 kB. Agentul e localizat pe serverul web și acumulează date statistice pe care le raportează către controlor.

WebBench face testele întâi cu un singur client, apoi cu patru, după care crește numărul de clienți cu multipli de patru până când epuizează resursele serverului web și viteza de operare rămâne fixă. Am măsurat performanța în solicitări GET pe secundă.

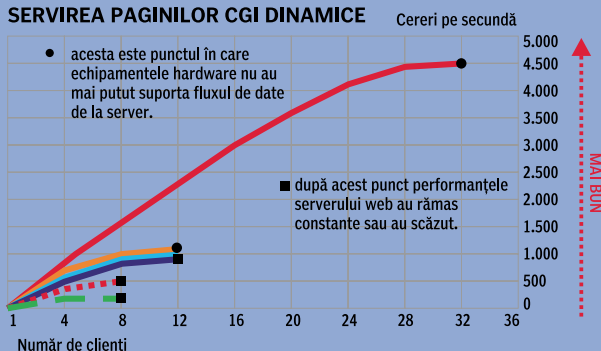
BANCUL DE PROBĂ

S-au folosit două servere web IBM cu procesoare PIII de 1,2 GHz, fiecare cu 1 GB RAM și card Intel gigabit. Am utilizat 20 de sisteme PIII Dell OptiPlex G1 cu 526 MB RAM și 35 de sisteme PII Dell OptiPlex G1 cu 256 MB RAM, toate cu Windows 2000 Professional. Două grupe de clienți au fost conectate prin comutatoare gigabit Extreme Network Summit. - Sahil Gambhir

SERVIREA PAGINILOR STATICE



SERVIREA PAGINILOR CGI DINAMICE



funcții. În plus, este disponibilă în mai multe limbi. Interfața indică o funcție de actualizare automată, dar aceasta nu era operațională în momentul în care am efectuat evaluarea.

Utilizând mai mult timp serverul Roxen, am început să detectăm unele deficiențe în funcționare. Uneori, serverul nu mai răspundea la comenzi și trebuia să fie repornit manual. O problemă asemănătoare a ieșit la iveală în timpul testării performanțelor: nu numai că Roxen s-a dovedit mult mai lent decât celelalte produse, dar s-a și blocat frecvent la sarcini moderate.

Produsul are caracteristicile de bază pe care le oferă majoritatea serverelor web, cum ar fi autentificarea (cu suport LDAP), SSL și throttling de lărgime de bandă. Flexibilitatea sa devine însă evidentă în cazul interfețelor pentru programatori. Roxen oferă suport pentru tipul de funcții întâlnite la produsele comerciale pentru servere. Printre acestea se numără atât CGI standard, cât și CGI rapidă în cadrul procesului, pagini de server Java, servlet-uri Java și extensii FrontPage.

Roxen include limbajul său șablon extins - RXML - și suportă utilizarea liniară a limbajelor Perl (un limbaj utilizat de regulă pentru scripturile CGI) și Pike, propriul limbaj de scripturi al Roxen. Deși atât RXML cât și Pike includ caracteristici pe care mulți dezvoltatori web le-ar putea considera comode, credem că majoritatea programatorilor vor rămâne la alternativele tradiționale mai populare.

Zeus Web Server 4.0

1.700\$ pentru un server, Zeus Technology,
www.zeus.com, *****

- + foarte rapid, scalabilitate în funcție de necesitățile companiei, suportă standarde deschise, interfață agreabilă.
- relativ scump, cotă de piață restrânsă, lipsa suportului pentru SUA.

Zeus Web Server 4.0 îmbină caracteristici multiple, o interfață cu utilizatorul remarcabilă și performanțe deosebite, ceea ce îl transformă într-o alegere obligatorie pentru platformele Unix. (Nu există versiune pentru Windows.) La un preț de 1.700\$ pe server, este competitiv cu iPlanet Web Server Enterprise Edition 6.0 și oferă în mare aceleași caracteristici ca și acesta din urmă, plus câteva pe care iPlanet nu le are, beneficiind de o interfață de administrare considerabil mai ușor de utilizat.

Instalarea serverului Zeus este simplă: trebuie doar să răspundeți la o serie de interogări sub formă de text și serverul e gata

de funcționare. Excelenta interfață de administrare sub formă de browser face ca o gamă largă de caracteristici să fie ușor de accesat. Puteți defini servere virtuale, le puteți include în grupuri și puteți modifica configurațiile serverelor virtuale individual sau în combinațiile dorite. De asemenea, puteți merge mai departe definind subservere identice în cadrul serverelor virtuale pentru a facilita găzduirea în masă.

Ca și iPlanet, Zeus ordonează schimbările în șiruri de așteptare până în momentul aplicării lor explicite, dar pagina sa grafică de indicare a stării serverului include și indicarea clară a serverelor care au schimbări în așteptare. În momentul aplicării schimbărilor, puteți vizualiza o listă de verificare cu detaliile acestora. Reconfigurarea este dinamică, astfel încât nu trebuie să reporniți serverul pentru aplicarea schimbărilor.

Printre alte instrumente de administrare se numără o funcție de înregistrare pe care o puteți utiliza pentru a monitoriza comportamentul serverului prin intermediul interfeței web fie în timp real, fie pe anumite perioade, la intervale determinate. Zeus suportă micșorarea lărgimii de bandă la nivel de server virtual și de subserver. De asemenea, el oferă suport de clustering și fail-over pentru utilizarea în clustere de servere.

Zeus suportă SSL, cu interfețe de tip wizard care ușurează obținerea și definirea certificatelor. Drepturile de acces se stabilesc printr-o interfață foarte simplă de tip formular. De asemenea, Zeus poate realiza autentificarea utilizatorilor pe baza directoarelor LDAP sau puteți delega autentificarea către un autorizator aflat pe un alt sistem utilizând interfața API Zeus de autentificare și conținut distribuite (ZDAC). Autorizatorul poate fi orice

cod scris pentru a primi și a răspunde semnalelor provenite de la un port TCP/IP, cum ar fi un cod de interogare unei baze de date.

Zeus integrează multe din funcțiile popularelor module de suplimentare Apache, cum ar fi mod_rewrite (pentru crearea de redirectionări URL pe bază de reguli) și mod_spelling (pentru corectarea automată a URL-urilor scrise greșit). Ca și serverul web Apache (și Roxen), Zeus oferă posibilitatea negocierii de conținut, ceea ce înseamnă că poate selecta corect conținutu-

turi internaționale pe baza setărilor de limbă și set de caractere ale browserului sau poate alege dintr-o varietate de tipuri de fișiere pe cele pe care le suportă browserul. Zeus include și o funcție de indexare completă a textului și un motor de căutare.

Zeus își poziționează serverul web în parte ca o soluție pentru siturile care migrează de pe alte servere web și în acest scop oferă o mare varietate de interfețe de programare pentru asigurarea compatibilității. Veți găsi elementele de bază, cum ar fi obișnuitele CGI, Fast CGI și SSL, plus ISAPI (pentru compatibilitate cu aplicațiile scrise pentru interfața API Microsoft IIS) și NSAPI (pentru compatibilitate cu aplicațiile scrise pentru Netscape Server API).

Zeus suportă și extensiile FrontPage Server, servlet-urile Java și PHP. Suportul pentru ASP (Active Server Pages) nu este inclus, dar este disponibil prin produsul Sun ChiliSoft ASP. Interfața API ZDAC proprietară serverului Zeus asigură puncte de sprijin pentru solicitarea codurilor de generare de conținut plasate pe o altă mașină.

În cadrul testelor noastre de performanță, Zeus a depășit de departe celelalte serve-



ZEUS WEB SERVER 4.0 este singurul produs testat care a furnizat monitorizare a performanțelor în timp real și care raportează rezultatele folosind o metodă grafică.

re la capitolul CGI și aproape a egalat Internet Information Services 5.0 al companiei Microsoft în ceea ce privește viteza maximă de procesare la deservirea statică a paginilor.

Zeus reușește să reunească un set impresionant de performanțe, caracteristici și posibilități de extindere într-un pachet ușor de utilizat. Dacă folosiți serverul web pe oricare din versiunile majore de Unix, Zeus web Server 4.0 este o opțiune greu de egalat.

[Traducerea și adaptarea Florin Tită]

SUMARUL CARACTERISTICILOR

Caracteristicile serverelor web

■ DA □ NU	Apache HTTP Server 1.3	Internet Information Services 5.0	iPlanet Web Server Enterprise Edition 6.0	Roxen WebServer 2.2	Zeus Web Server 4.0
Compania	Apache Software Foundation	Microsoft Corporation	iPlanet E-Commerce Solutions	Roxen Internet Software	Zeus Technology
Preț	Gratuit	Inclus cu versiunile de servere Windows	1495\$ pentru fiecare procesor	Gratuit	1700\$ pentru server cu până la 2 procesoare
INSTALARE ȘI PLATFORMĂ					
Sisteme de operare suportate	BSD, Mac OS X, Unix, versiuni Windows server	versiuni Windows server	HP-UX, Linux Red Hat 6.2, Solaris, Windows	FreeBSD, HP-UX, Linux, Mac OS X, Solaris, Windows	AIX, FreeBSD, HP-UX, Irix, Linux, Mac OS X, Solaris
Cod sursă disponibil	■	□	□	■	□
Suport tehnic/Documentație	□ □ * ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ □ ■	■ ■ ■
Arhitectură modulară	■	□	□	■	□
Model de procesare	Multiproces	Multiproces	Selectare	Multiproces	Selectare
Unelte pentru migrarea dinspre alte servere web	□ □	■ □	■ □	□ □	■ ■
Modificarea lățimii de bandă	□ * *	■	■	■	■
INTERFEȚE DE PROGRAMARE SUPTATE					
In-process CGI/Fast CGI	■ □	□ □	■ □	■ ■	■ ■
ISAPI/NSAPI	■ □	■ □	■ □	□ □	■ ■
SHTML inclus	■	■	■	□	■
ASP/JSP/PHP	□ □ □	■ □ □	■ ■ □	□ ■ □	□ * □ ■
JavaScript/servlet/J2EE	□ □ □	□ □ □	□ ■ ■	■ ■ ■	□ ■ ■
Perl	□	□	□	■	□
SCALABILITATE					
Cluster/administrare integrată pe clustere	□ □	■ ■	■ ■	□ □	■ ■
Suportă aplicații externe	□	■	■	■	■
Fail-over	□	■	■	□	■
Replicarea unei configurații pe mai multe servere	□	■	■	□	■
Memorarea temporară a conținutului static	□ * *	■	■	■	■
Suport pentru conținut multilimbaj	■ □	□ ■	□ ■	■ ■	■ ■
ADMINISTRARE					
Interfață utilizator:					
Consolă	□	■	□	□	□
Browser	□	■	■	■	■
Linie de comandă	■	□	■	□	□
Reconfigurare dinamică	□	■	■	■	■
Suportă SNMP	□	■	■	□	□
STANDARDE SUPTATE					
SMTP/NNTP incluse	□ □	■ ■	□ □	□ □	□ □
Compresie HTTP	□	■	□	■	■
FTP	□ □	■ ■	□ □	■ ■	□ □
WebDAV	□	■	□ *	□	■
Extensii pentru FrontPage	□ * *	■	■	□ *	■
MONITORIZARE					
Unelte de monitorizare/raportare	□ □	■ □	■ ■	□ □	■ ■
Monitorizare în timp real	□	□	□	□	■
Înregistrarea activității	■	■	□	■	■
Administrarea dinamică a înregistrărilor	□	■	■	■	■
Partajarea înregistrărilor între servere multiple	■	■	■	□ *	■
Permișiune de acces funcție de domeniu/dată/pagină	□ □ □	□ □ □	■ ■ ■	□ □ □	■ ■ ■
Filtre după domeniu/utilizator/adresă IP	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	□ □ □	■ ■ ■
Căutare după anumite criterii	□ □	□ □	■ ■	□ * □ *	■ ■
SITURI VIRTUALE					
Modificarea lărgimii de bandă pentru situri virtuale	□ * *	■	■	■	■
Delegarea administrării	□ □	■ □	■ ■	■ □	■ ■
Acces separat pentru fiecare server virtual	■	■	■	■	■
Setări de securitate	■	■	■	■	■
Monitorizarea activității serverului virtual	□ * *	■	■	■	■
Porturi multiple/redirectare URL	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
SECURITATE					
Interfață de ajutor pentru acces	□	□	■	■	□
Certificate web server/certificate SSL	□ * * □ * *	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Suportă SSL/acelerare hardware pentru SSL	□ □	■ ■	■ ■	■ □	■ ■
TSL/PKCS/FIPS-140	□ □ □	■ ■ □	■ ■ ■	■ □ □	□ □ □
LDAP/servicii Active Directory	□ □	□ ■	■ □	■ □	■ □
Suportă .htaccess	■	□	■	■	■
Jurnalizare autentificări/Forzza/Kerberos	□ □ □	■ ■ ■	■ □ □	□ □ □	□ □ □

ROȘU indică alegerea redacției * această facilitare este disponibilă printr-o extensie suplimentară. ** această facilitare este disponibilă printr-un modul de tip open source.

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

Indiferent de tipul serverului web folosit, nu trebuie să neglijați securitatea.



CELE MAI BUNE METODE DE SECURIZARE A SERVERULUI WEB

C Chiar dacă sunteți doar administratorul unui sit obișnuit, care nu răspunde de siguranța unor mari cantități de date confidențiale ale unei companii, trebuie să vă puneți problema securizării. Marea răspândire a virușilor Code Red și Nimda reprezintă cea mai recentă dovadă că în prea multe cazuri securizarea este prea târziu luată în considerare.

Un studiu asupra siturilor Microsoft IIS care rulează SSL, realizat de Netcraft în octombrie 2001, a relevat faptul că o proporție surprinzător de mare a siturilor erau încă vulnerabile la diverse modalități de atac care fuseseră deja identificate și pentru care existau deja antidoturi. Deși IIS a avut un număr considerabil de probleme de securizare în anul trecut - fără îndoială și din cauză că hackerii consideră Microsoft ca fiind o țintă atractivă - nu se poate pleca de la ideea că utilizarea unui alt server web ar garanta securitatea.

Nu numai că toate serverele Web au lacune de securitate, dar în ultimă instanță protejarea datelor și resurselor companiilor împotriva spionilor, intrușilor și utilizărilor necorespunzătoare ține la fel de mult de oameni și de procese pe cât depinde de produse. Degeaba vă puneți la ușă o broască dintre cele mai performante dacă lăsați cheia sub preș.

Pe tema securizării se scriu tomuri întregi, însă noi rezumăm aici câteva măsuri pe care oricine utilizează un server web ar trebui să le aibă în vedere ca esențiale.

1 Nu utilizați servere sau interpretoare care nu sunt necesare. Dacă nu aveți nevoie de un server FTP legat de serverul de web, nu le oferiți hackerilor încă o țintă: dezactivați-l sau nu îl instalați deloc. De asemenea, dezactivați scripturile sau mostrele de scripturi de care nu aveți absolută nevoie.

2 Abonați-vă la listele de avertismente de securitate ale furnizorului serverului de web sau cel puțin urmăriți regulat pe situl web al acestuia corecțiile apărute și introduceți-le imediat. O resursă utilă poate fi și lista informativă editată de Computer Emergency Response Team și publicată la www.cert.org/advisories/. Nu uitați să urmăriți avertismentele și corecțiile apărute atât pentru sistemul de operare, cât și pentru serverul Web.

3 Aplicați bunele practici în materie de parole. Evitați parolele simple, ușor de ghicit, mai ales pentru conturile privilegiate, de administrator. Pe de altă parte, nu stabiliți reguli atât de severe încât utilizatorii să fie tentați să își noteze parolele pe hârtie. Schimbați întotdeauna parolele prestabilite și eliminați conturile inutile (cum sunt cele guest). Asigurați-vă că parolele sunt activate pentru zonele sensibile și funcțiile de administrare.

4 Cunoașteți în permanență ceea ce se întâmplă în rețeaua dumneavoastră. Multe servere web sunt gratuite și ușor de instalat, așa că atenție la utilizatorii bine intenționați dar prost informați care pot crea din neglijență găuri de securitate.

5 Utilizați mecanismul de permisiune al sistemului de operare. De regulă, serverul web rulează cu permisiunea unui anumit utilizator. Asigurați-vă că utilizatorul respectiv are accesul limitat în mod corespunzător.

6 Monitorizați registrele. Serverul web ține evidența tuturor solicitărilor. Analizați regulat registrele pentru detectarea semnelor de comportament neobișnuit.

7 Separați datele publice de cele private. Nu stocați date sensibile pe aceleași mașini ca și serverele web publice dacă acest lucru nu este absolut necesar. Pentru extranet, puteți apela la o configurație de tip „pion de sacrificiu”, în care serverul web rămâne în afara firewall-ului, pentru a nu pune în pericol datele companiei aflate în spatele firewall-ului.

8 Aveți grijă cum configurați serverul. Limitați fișierele executabile la anumite directoare și asigurați-vă că nu pot fi descărcate codurile sursă ale acestora. Dezactivați funcțiile de tipul indexării directoarelor și suportului de editare WebDAV, dacă nu sunt absolut necesare. Rulați toate instrumentele de securizare oferite de furnizorul sistemului de operare sau al serverului Web, cum ar fi Lock-down Tool pentru Microsoft IIS, pentru a identifica punctele slabe.

9 Verificați programele pentru identificarea găurilor de securitate. Scripturile CGI de pe serverele web sunt în mod deosebit predispuse la breșe de securitate, mai ales dacă nu procedează la validarea datelor furnizate de utilizator înainte de accesarea fișierelor sau a serviciilor sistemului de operare. - John Clyman

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

INTERNET BUSINESS

Dezvoltarea aplicațiilor web folosind arhitectura Model-View-Controller (MVC) model 2 și Apache Struts

Sorin Scorțan

Model-View-Controller (MVC) este un design pattern care leagă eficient interfața cu utilizatorul de modelul de date în programarea orientată pe obiecte. Această arhitectură este larg utilizată în programarea în limbajele Java, C++ sau Smalltalk, permițând reutilizarea codului sursă și reducând astfel durata de dezvoltare a aplicațiilor cu interfețe utilizator.

Arhitectura model-view-controller se constituie din trei componente principale:

- componenta Model, reprezentată de structura logică de date a aplicației și clasele de nivel înalt asociate cu ea. Componenta Model nu conține informații despre interfața utilizator.
- componenta View, care este o colecție de clase reprezentând interfața cu utilizatorul (toate obiectele pe care utilizatorul le poate vedea pe ecran și cu care poate interacționa, cum ar fi butoane, casete de text, etc.)
- componenta Controller, care reprezintă clasele ce realizează comunicarea între clasele din Model și cele din View

Dacă sunteți în căutarea unei arhitecturi solide și viabile, care să vă ușureze implementarea aplicațiilor web de o manieră modernă și de viitor, atunci nu veți putea face abstracție de așa-numita arhitectură Model-View-Controller (MVC).

Una din implementările cele mai reușite ale acestei arhitecturi este framework-ul STRUTS, dezvoltat de către Apache Group ca open source în cadrul proiectului Jakarta.

Pentru a înțelege avantajele oferite de Struts și a putea evalua ce tipuri de proiecte se pretează cel mai bine în a fi abordate și soluționate cu Struts, să urmărim întâi tipul de MVC care a fost implementat în această colecție puternică de clase Java, ca și avantajele și dezavantajele acestei alegeri.

MVC MODEL 1 VERSUS MODEL 2

Arhitectura MVC s-a dezvoltat în urma nevoilor practicii în două modele ușor diferite. Modelul 1 poate fi exemplificat printr-o apli-

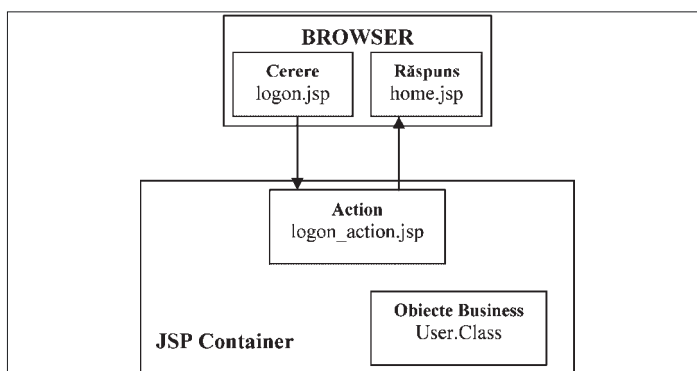


FIGURA 1: Aplicație login concepută cu MVC Model 1

cație simplă de login, a cărei structură este prezentată în Figura 1. Logica procesului este secvențială și evoluează din pagină în pagină. Pagina `logon.jsp` conține o formă în care se introduc datele de la utilizator.

Pagina `logon_action.jsp` utilizează o clasă JavaBeans `User` pentru verificarea datelor și setarea proprietăților Bean-ului cu valorile pentru user și parolă. Dacă valorile lipsesc sau sunt incorecte, se



transferă controlul înapoi paginii logon.jsp. Dacă datele sunt corecte, se transferă controlul paginii home.jsp, care afișează un mesaj de bun venit utilizatorului.

Întreaga logică a aplicației se execută la nivelul paginilor JSP, care folosesc atât cod Java pentru validări cât și cod HTML pentru afișarea rezultatelor.

Paginile logon.jsp și home.jsp constituie componenta de View din model, iar pagina logon_action.jsp constituie componenta de Controller și Model. Clasa User reprezintă un obiect business.

După cum se observă, în paginile JSP se pot amesteca rutine ce țin de logica aplicației (JavaBeans), procesarea la nivel de server (Java și JSP), precum și scripturi la nivel de client (HTML, JavaScript). Containerul JSP e cel care va executa aceste rutine și va transmite rezultatele către una sau alta dintre componentele JSP.

Modelul 1 poate fi utilizat cu succes la dezvoltarea de situri simple, avantajul său fiind viteza de dezvoltare a paginilor JSP. Dezavantajele modelului 1 constau în amestecul de componente logice și limbaje la nivelul paginilor JSP, ceea ce face întreținerea lor mai dificilă și conduce la imposibilitatea reutilizării lor pentru alte aplicații.

Modelul 2 reprezintă o structură bazată pe arhitectura model-view-controller (MVC) 2.

Fluxul aplicației este mediat de un Controller central (un servlet sau o colecție de servleturi), care are rolul de a delega cererile HTTP către clasa Java care să le gestioneze.

Componenta Model este constituită dintr-un ansamblu de clase Java care înmagazinează logica aplicației și starea sistemului. După ce logica necesară este executată la nivelul componentelor Model, controlul este transferat înapoi la Controller care îl transmite către paginile JSP care joacă rol de componentă View. Alegerea uneia dintre paginile View care să preia controlul este determinată la nivelul unui fișier de mapări (de regulă un fișier de configurare XML).

În acest fel, modelul MVC realizează separarea în componente distincte a logicii aplicației de procesarea la nivel de server și de logica de afișare a rezultatelor. Această separare permite fiecărei componente să poată fi reutilizată și asigură o întreținere mai ușoară a întregii aplicații.

PREZENTAREA ARHITECTURII STRUTS

Arhitectura Struts se bazează pe modelul MVC2 și a fost elaborată ca proiect open-source de către Apache Group în cadrul proiectului Jakarta. Ultima versiune existentă este Struts 1.0 și poate fi încărcată și studiată de pe situl <<http://jakarta.apache.org/struts>>.

Structura arhitecturii Struts este prezentată în Figura 2.

Componentele arhitecturii Struts, prezentate în ordinea în care participă la proces, sunt:

a. **web.xml** - fișier de configurare verificat de containerul JSP la pornire. Se specifică controlerele aplicației (ex. Action servlet, database servlet), parametrii de inițializare ai controllerelor (nivelul de debug, dacă se încarcă la startup), maparea unui pattern pentru cererile URI (ex. *.do) la un anumit controler, fișierul JSP de start și locația bibliotecilor de taguri JSP Struts precum și a bibliotecilor de taguri create de utilizator

b. **Cererea** - cererea HTTP de la utilizator. Se cere afișarea unei anumite pagini sau se transmite o formă cu date de intrare. Această cerere este interceptată de controler

c. **Controlerul** - este procesorul central al arhitecturii și este responsabil pentru rutarea cererilor HTTP la obiectele corespunzătoare din arhitectură. Controlerul este un servlet (ActionServlet). Pot exista mai multe

servleturi la nivel de aplicație (ex. DatabaseServlet pentru inițializarea unui connection pool și conectarea la o bază de date). Când controlul este inițializat, se citește fișierul de configurare struts-con. Figura xml ce specifică acțiunile mapate la nivelul aplicației. Controlerul utilizează aceste mapări pentru a determina unde să transfere cererea HTTP. Controlul poate fi transferat unei clase Action care să execute logica aplicației, sau înaintat unei componente JSP pentru afișarea în browser.

d. **Struts-con** - fișier de configurare care păstrează toate acțiunile mapate la nivelul aplicației. Se asigură modularizarea aplicației și prevenirea apelului direct al unei componente din browser. Maparea acțiunilor este păstrată în memorie la nivelul unor clase ActionMapping. O clasă ActionMapping definește o cale URI care corespunde cererii HTTP sosite din browser și specifică numele clasei Action care va executa această cerere. De asemenea se specifică dacă validarea datelor sosite împreună cu cererea se face la nivelul clasei ActionForm sau al clasei Action. Se mai specifică și unde se transferă controlul în cazul în care execuția logicii se realizează cu succes sau în cazul în care apare o eroare la validare.

e. **Model** - modelul este reprezentat de un obiect ce preia răspunsul de la uti-

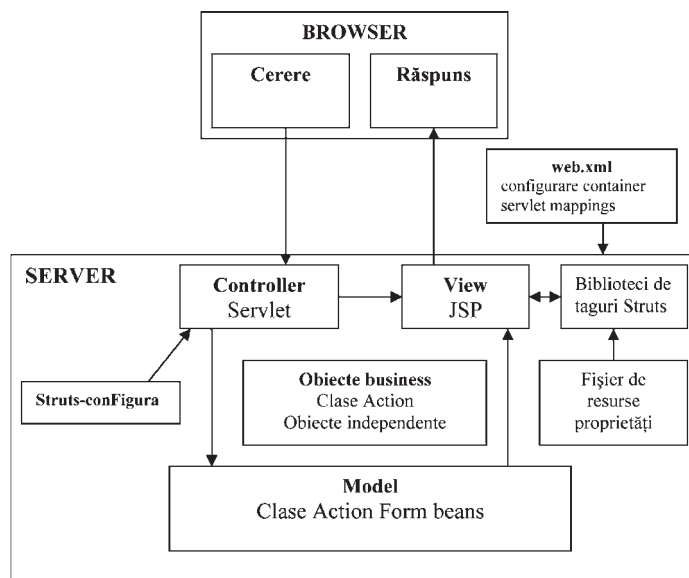


FIGURA 2: Arhitectura framework-ului Struts

lizator și îl păstrează pe durata procesului. De regulă modelul este constituit din clase `ActionForm` și clase `Action`. Clasele `ActionForm` au forma unor `JavaBeans` cu metode `set()` și `get()` care înmagazinează pe durata aplicației datele introduse de utilizator în formele HTML. De obicei există câte o clasă `ActionForm` pentru fiecare formă de intrare. Validarea datelor poate fi executată și la nivelul claselor `ActionForm` prin suprascriserea metodei `validate()`. Clasele `ActionForm` mai conțin și metoda `reset()` pentru reinițializarea proprietăților în cazul în care utilizatorul apasă butonul `Reset` dintr-o formă. În cazul în care un anumit proces nu necesită utilizarea unui obiect model, controlerul va transmite controlul direct unui obiect `View`.

Clasele `Action` vor executa logica aplicației. Ele pot apela proprietățile unor obiecte de business (independente de implementare), pot actualiza sau citi date din baza de date și pot executa operații de validare. Eventualele erori găsite pe durata validării sunt scrise sub forma unor obiecte `ActionError` într-o colecție de erori `ActionErrors`, urmând a fi afișate de componenta `View` folosind un tag `Struts` `<html:error>`

La final se scriu în contextul containerului toate obiectele necesare pentru afișarea rezultatelor, iar controlul este transferat către controler care îl redirecționează către o componentă `View` specificată în `struts-config.xml`

a. **Obiecte business** - obiecte ce înmagazinează datele aplicației. De regulă sunt obiecte care extind clasa `Java.lang.Object` și sunt independente de clasele `Struts` sau `HTTP Servlets`, avantajul fiind că pot fi reutilizate și în alte aplicații. Ele sunt apelate de clasele `Action` sau din paginile JSP de ieșire.

b. **View** - obiectele `View` sunt pagini JSP care afișează în browser rezultatele cererii. Paginile JSP conțin taguri `Struts` ca și taguri definite de utilizator. Ele nu conțin cod Java ca în modelul 1, astfel încât paginile JSP pot fi implementate de un web designer fără cunoștințe de Java. Mesajele afișate în browser pot fi internaționalizate cu ajutorul fișierului de resurse

c. **Bibliotecă de taguri Struts** - sunt componente `Struts` utilizate de obiectele `View` pentru afișarea logicii apli-

cației. Ele mapează toate tagurile HTML precum și codul Java existent în paginile JSP de model 1.

d. **Fișiere de resurse proprietați** - sunt fișiere de proprietăți care păstrează mesajele afișate în obiectele `View`, utile în internaționalizarea aplicației web.

e. **Răspunsul** - reprezintă pagina finală pe care utilizatorul dorește să o vadă, de regulă un obiect `View` ca o pagină JSP.

cației sau pot apela obiecte care mapează datele din baza de date.

4 `Struts` are un mecanism propriu de culegere a erorilor în obiecte `Action`-

REFERINȚE

1. Arhitectura `Struts` din proiectul Apache Jakarta - [//jakarta.apache.org/struts](http://jakarta.apache.org/struts)
2. Arhiva `Struts` - [//www.mail-archive.com/struts-user@jakarta.apache.org/](http://www.mail-archive.com/struts-user@jakarta.apache.org/)
3. Husted Dot Com - [//www.husted.com/struts/](http://www.husted.com/struts/)
4. `Struts`, an Open-Source MVC Implementation (articol despre `Struts`) - [//www-106.ibm.com/developerworks/library/j-struts/index.html?open&l=jls](http://www-106.ibm.com/developerworks/library/j-struts/index.html?open&l=jls)

AVANTAJELE ARHITECTURII STRUTS:

- 1 `Struts` permite modularizarea componentelor aplicației, de aici rezultând o dezvoltare mai rapidă a componentelor și specializarea lor pentru realizarea anumitor funcții, cu avantaje în reutilizarea componentelor și în alte aplicații.
- 2 Starea variabilelor introduse în formele HTML este păstrată la nivel de server în bean-uri `ActionForm`, fiind ușor de procesat și de păstrat de-a lungul aplicației. Controlerul verifică existența unei instanțe a beanului de clasă respectivă, iar dacă nu există se creează imediat una și se adaugă la sesiune. Apoi controlerul apelează metoda `set()` a fiecărui parametru din cererea HTTP ce se potrivește cu numele unei proprietăți în bean.
- 3 Există posibilitatea execuției logicii aplicației în mai mulți pași de către mai multe clase `Action` care cooperează între ele și care păstrează informațiile importante la nivelul containerului container al aplicației. Ele pot apela proprietăți ale unor obiecte de business care păstrează starea apli-

Error și de afișare a lor într-o formă internaționalizată. Operațiunile de validare a datelor introduse de utilizator se realizează la nivelul componentelor model (`ActionForm` și `Action`) și nu la nivelul componentelor `View`.

- 5 Obiectele business create în modelul 1 pot fi utilizate și cu arhitectura `Struts`.
- 6 `Struts` posedă un mecanism de log la nivel de context container, cu specificarea nivelelor de log și a mesajelor ce se vor înmagazina într-un fișier de log.
- 7 `Struts` conține suport pentru baze de date și are o clasă ce creează un connection pool, accesat prin JDBC. În fișierul `struts-config.xml` se pot defini mai multe surse de date.

Dezavantajul principal al arhitecturii `Struts` este acela că este destul de complex și necesită o perioadă de învățare și de acomodare atât cu terminologia specifică modelului MVC 2, cât și cu funcționalitatea componentelor și comunicarea dintre ele. ■

(ss@secure-net.ro)

CONCLUZII

Aspectul cel mai important al arhitecturii `Struts` este soliditatea designului său. Arhitectura integrată `Struts` permite dezvoltarea mai rapidă a aplicațiilor, internaționalizarea lor și separarea ca și paralelizarea sarcinilor de programare între programatorii Java și web designeri. În plus, dezvoltatorii se pot concentra pe dezvoltarea logicii aplicației și pe prezentarea datelor către utilizator, lăsând comunicarea dintre componente pe seama arhitecturii `Struts`.

INTERNET PENTRU

SOLUȚII PENTRU PROIECTANȚII ȘI CONSTRUCTORII WEB

PROFESIONIȘTI

XMLRPC, o cale de a ieși din izolare

Un raport despre experiențele câștigate cu RSA SecureID și XMLRPC

Florian Lindauer

O componentă importantă a fiecărui serviciu internet o reprezintă partea de autentificare a utilizatorilor. Într-un mediu în care cerințele de securitate sunt foarte ridicate, modelul uzual „login + parolă” nu mai poate satisface aceste cerințe, chiar dacă transmisia datelor se face folosind SSL (Secure Socket Layer). Cu ajutorul protocolului SSL datele

de autentificare a utilizatorului sunt transmise codificate, ele putând fi totuși spionate. O primă soluție ar fi parolele de unică folosință. Ele sunt valabile doar pentru o singură utilizare, după folosire nemaifiind de nici un ajutor pentru potențialii agresori. Dacă parolele de unică folosință sunt emise câteva secunde înainte de utilizarea lor, atunci riscul



RSA SecurID

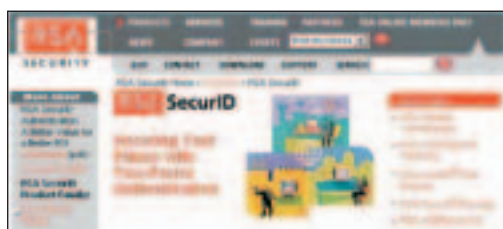
Soluția „SecurID” se bazează pe două lucruri distincte: un *token hardware* (de genul unei cărți de credit - să îl numim SecurID - card sau pe scurt card) și un secret (o parolă și/sau un număr de pin). Cardul dispune de un display care afișează o parte integrantă din parolă în forma unui cod (alfa)numeric ce se schimbă din minut în minut. Utilizatorul folosește acest cod precum și pin-ul pe care numai el îl știe. Numai cine are atât pin-ul cât și codul parolei se poate autentifica: spionarea numărului de pin nu folosește celui care nu deține și cardul de generare a codului parolei. Astfel, SecurID generează neîncetat parole de unică folosin-

ță care sunt valide doar un timp limitat. Modul de generare a parolei nu poate fi descifrat pe baza parolelor generate anterior. Diferit de modul de lucru al RSA (generarea unei Public-Key) este faptul că numai modulul hardware (cardul) și serverul dețin Secret-Key, deci această cheie este protejată în totalitate. Totodată și codul generat pentru parolă va avea o lungime mult mai mică în comparație cu lungimea unei chei de genul Public-Key. Atâta timp cât serverul este protejat, nu există nici un risc pentru aflarea Secret-Key. Din aceste motive această tehnologie este apreciată în cercurile de specialitate ca fiind foarte sigură.



de a fi spionate sau folosite împotriva voinței posesorului poate fi exclus. O soluție matură pentru rezolvarea problemelor de genul celor discutate mai sus o constituie produsul SecurID (vezi case-ta) al Companiei RSA (<http://www.rsasecurity.com/>). Firma SecureNet (<http://www.securenet.de>) a folosit această tehnologie în proiectul MCdialog.net (<http://www.mcdialog.net>).

Pentru autentificarea utilizatorilor cu SecurID trebuie instalat un server special - RSA ACE/Server, care verifică permanent pin-ul transmis și codul parolei. În momentul implementării proiectului MCdialog.net nu există un API Java pentru acest server iar API-ul C era disponibil numai sub Solaris, neaplicabil însă pe o platforma Linux. Între timp se poate ca lucrurile să se fi schimbat, dar poziția inițială este adesea regăsită și în celelalte cazuri: cine dorește să folosească serviciul este restricționat de platforma, limbajul de pro-



gramare și/sau protocolul de comunicare.

În cazul nostru am folosit serviciul „Autentificarea SecurID” pentru cerințele unei aplicații Servlet Java. Dincolo de funcțiile specifice administrării utilizatorilor, va fi folosit numai serviciul cu semnătura „boolean is_valid” (codul parolei pentru a face disponibil codul pin). Acest serviciu trebuie să fie disponibil pentru adresare direct din aplicația Java. Aici intră în scenă XMLRPC.

XMLRPC

(<http://www.xmlrpc.com/>)

reprezintă un protocol standard de comunicare pentru folosirea la distanță a diverselor servicii web. Pentru acest protocol există implementări pe toate platformele și pentru aproape toate limba-

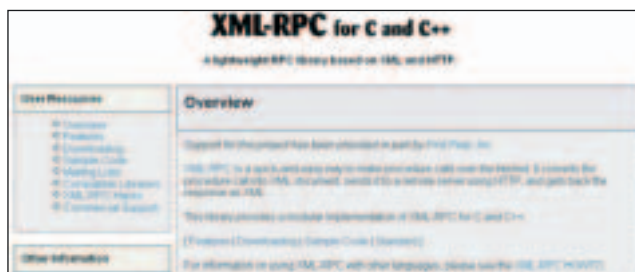


jele de programare, inclusiv limbaje larg răspândite ca Java sau C++. Exemplul următor prezintă o secvență de cod de bază pentru realizarea autentificării serverului cu o interfață XMLRPC în C, precum și descrierea folosirii sale în Java.

SERVERUL

Serverul SecurID ACE rulează pe o platformă Solaris care este conectată prin rețea cu un server web sub Linux. Pe Solaris este disponibil API-ul C ce poate furniza funcționalitatea dorită pentru serverul RSA. Pe Linux se creează un mic program server (daemon), care în caz contrar ar rula pe Solaris, și care poate fi adresat prin intermediul interfeței XMLRPC.

Cine dorește să folosească serviciul este restricționat de platforma, limbajul de programare și/sau protocolul de comunicare.



Exemplu:

```
static xmlrpc_value *
checkLogin(xmlrpc_env *env, xmlrpc_value
*param_array, void *user_data)
{
```

XMLRPC este o tehnologie flexibilă, larg răspândită, puternică și în același timp simplu de integrat și folosit chiar în proiecte mari

```
xmlrpc_int32 status=0;
char *login,*pin,*passcode;
// get input parameters
xmlrpc_parse_value(env, param_array, „(ssss)”, &login,
&pin, &passcode);
if (env->fault_occurred) return NULL;
// validity check against RSA ACE Server
status=checkPasscode(login, passcode, pin);
// send result
return xmlrpc_build_value(env, „{s:i}”, „status”, status);
}

int main (int argc, char **argv)
{
// Prepare request handling
xmlrpc_server_abyss_init(XMLRPC_SERVER_ABYSSE_NO
_FLAGS, „conf/abyss.conf”);
// Add all the xmlrpc-methods we provide
xmlrpc_server_abyss_add_method_w_doc(
“securid.checkLogin”, &checkLogin, NULL, „{s:sss}”,
“Check validity of login, pin and passcode at the current
time”);
// Process requests
xmlrpc_server_abyss_run();
}
```

CLIENTUL

Folosirea serviciului cu Java devine simplă. Este nevoie de unul din numeroșii clienți XMLRPC Java pentru apelarea funcțiilor disponibile. Mai jos este prezentat fragmentul de cod.

```
public int checkSecurId(String user, String passcode,
String pin)
throws SomeSecurityException
{
try
{ XmlRpcClient server = new
XmlRpcClient(XMLRPC_RSAACE_URL);
6 Helma XMLRPC-Implementierung für Java:
xmlrpc.helma.org
Vector params = new Vector();
params.addElement(user);
params.addElement(pin);
params.addElement(passcode);
Hashtable
xresult=(Hashtable)server.execute(“securid.checkLogin”,
params);
result=((Integer)xresult.get(“status”)).intValue();
return result;
}
catch(Exception e)
{ log.debug(“SecurID-xmlrpc: Exception: „+e.getMes-
sage()”);
throw new SomeSecurityException(“system-failure:
authentication”);
}
}
```

Pentru apelarea metodei, Clientul generează un obiect Request (codat XML) care cuprinde metoda și parametrii doriți și care este transportat de protocolul HTTP.

```
<?xml version="1.0"?>
<methodCall>
<methodName>securid.checkLogin</methodName>
<params><param><value><string>somelogin</string></value></param>
<param><value><string>1234</string></value></param>
<param><value><string>987654</string></value></param>
</params>
</methodCall>
```

Răspunsul Serverului conține parametrii rezultat - în cazul eșecului autentificării avem status 1=Login invalid

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<methodResponse>
<params><param><value><struct><member>
<name> status </name>
<value><i4> 1 </i4></value></member>
</struct></value></param></params>
</methodResponse>
```

CONCLUZII

XMLRPC este o tehnologie flexibilă, larg răspândită, puternică și în același timp simplu de integrat și folosit chiar în proiecte mari, în care părți ale acestora rulează distribuit în rețeaua proprie sau în internet. Din acest motiv această tehnică este de recomandat pentru împachetarea micilor servicii oferite de diverse firme în scopul de a le face disponibile acolo unde este nevoie de ele. Este de sperat, dar și de așteptat, ca în viitorul apropiat tot mai multe companii să își înzestreze produsele software cu interfețe către XMLRPC sau către tehnologii echivalente, de exemplu SOAP, tocmai în scopul unei intercomunicări necomplicate între diferitele componente software necesare în viața de zi cu zi a afacerilor moderne.

Referințe

- „Java and XML”, Brett McLaughlin, O'Reilly, USA, June 2000
- MCDiallog.Net - <http://www.mcdiallog.net>
- RSA Security Inc. - <http://www.rsasecurity.com/>
- XML-RPC Home Page - <http://www.xmlrpc.org>
- XML-RPC for C and C++ - <http://xmlrpc-c.sourceforge.net.>

[Traducere și adaptare Liviu Marinescu,
SecureNet S.R.L. (lm@secure-net.ro)]



Doar despre IP0009

IP0009.

PENTRU REZOLVAREA problemei se poate folosi un ActiveX („Scripting.FileSystemObject”) aflat pe orice calculator cu windows, în windows\system\scrrun.dll, prin care se pot manipula fișierele de pe hard.

public img() ‘vectorul în care se vor memora fișierele

function IsGood(FileName, defExt) ‘ In defExt se va stoca terminația fișierului care se încarcă

```
dim PointPos
dim exts()
dim SepPos
redim exts(0)
IsGood=false
if defExt="*" then ‘daca se
vor toate fișierele
IsGood=true
exit function
end if
```

SepPos=Instr(defExt,"")
‘se creeaza vectorul cu terminațiile fișierelor ce se doresc

While SepPos>0
incarcate in pagina
redim preserve
exts(ubound(exts)+1)

exts(ubound(exts))=left(defExt, SepPos-1)

defExt=right(defExt, len(defExt)-SepPos)

SepPos=Instr(defExt,"")
Wend

PointPos=Instr(FileName,".") ‘se afla terminația fișierului curent

```
While PointPos>0
FileName=right(File-
Name, len(FileName)-PointPos)
PointPos=Instr(File-
Name, ".")
wend
for i=1 to ubound(exts)
‘se verifica daca terminația
fișierului corespunde criteriilor de
selectare
if
lcase(FileName)=lcase(exts(i))
then
IsGood=true
exit function
end if
next
end function
```

sub InsertImages() ‘Inserarea un
tag img cu src dat de vectorul img
for i=1 to ubound(img)
divImg.innerHTML+=div-
vImg.innerHTML + „) întrucât este cel mai folosit server http, este sigur, este simplu de instalat, chiar și sub Windows, și este gratuit.

1a) verifică instalarea corectă prin vizitarea cu browserul propriu a adresei <http://localhost>

2) instalează suportul pentru PHP (<http://www.php.net>); și acest pachet gratuit este foarte simplu de instalat, iar descrierile „readme” sunt foarte explicite;

2a) crează o pagină de test, numită, să zicem „info.php” cu urmatorul cod:

```
<?php
```

```
phpinfo();
?>
```

2b) salvează acest fișier în directorul rădăcină al serverului web și vizitează <http://localhost/info.php>. Dacă suportul php este instalat corespunzător, vei obține o pagină cu detalii despre suportul PHP instalat.

3) Creează un server virtual, care să puncteze spre directorul dorit (să zicem <http://images>, care punctează spre „c:\fișiere\imagini”); Cum se face aceasta vei găsi în documentația serverului web.

În continuare, iată soluția pentru problema ta:

(I) fișierul html de descriere tematică trebuie spart în două fișiere „tema_h.html” și respectiv „tema_f.html”, (header și footer) în locul unde vrei să inserezi imaginile.

De exemplu, dacă vrei să inserezi imaginile la sfârșitul paginii tematice, atunci fișierul „tema_f.html” arată cam așa:

```
</body>
</html>
```

iar din fișierul „tema_h.html” aceste linii lipsesc.

(II) creează fișierul, să zicem, „poze.php”; poți însă să-l denumești cum îți place.

Fișierul are următoarea sursă (comentariile sunt în cod): (am delimitat sursa cu barele de asteriscuri)

```
/** start sursa php **/
```

Dacă soluția ta va fi aleasă de redacția PC Magazine România drept „Soluția Lunii” vei primi un abonament pe un an la revista noastră. Soluțiile și problemele pot fi trimise pe adresa ipro@pcmagazine.ro sau prin poștă pe adresa Redacția PC Magazine România, București, CP 94 OP 49, împreună cu datele de identificare, cu mențiunea pentru rubrica „Internet PRO”. Soluția și problema anului vor primi un premiu de 100\$.



Doar despre IP0009

```
<?php
// definesc fisierele html de tema-
tica
$header = „tema_h.html”;
$footer = „tema_f.html”;
// transform continutul fisierului
într-un singur string
$thefile = implode(„”, file($head-
er));

// transform caracterele speciale în
caractere 'escaped'
// de exemplu, ghilimelele „, devin \"
$thefile = addslashes($thefile);

// declara stringul ca o variabila php
si o evalueaza
$thefile = „\$header_file=\\”.$the-
file.”\”,”;
eval($thefile);

// tiparess variabila, rezultand
prima parte a paginii
print $header_file;

// parcurg directorul curent
$folder = opendir(„.”);

// atata vreme cat mai sunt intrari
in director
while (false != ($entry = read-
dir($folder))) {

    // daca aceste intrari sunt fisiere
    // (intrarile pot fi si alte direc-
    toare)
    if (is_file($entry)) {

        // stochez numele fisierului
        $file = $entry;

        // extrag extensia fisierului si o
        transform in litere mici
        $ext = strtolower(substr($entry, -
        4));

        // daca extensia este 'gif'
        if („.gif” == $ext) {
            // afiseaza imaginea
            echo „<img src=\\” . $file . „\”
            alt=\\” . $file . „\”>\n”;
        }
    }
}
closedir($folder);
```

```
// public si partea de final a fisieru-
lui tematica

$thefile = implode(„”, file($footer));
$thefile = addslashes($thefile);
$thefile = „\footer_file=\\”.$the-
file.”\”,”;
eval($thefile);
print $footer_file;
?>

/** stop sursa php */
```

(III) Vizitează <http://images/poze.php>. Pagina afișată va fi tematica cu pozele inse-
rate în locul dorit.

NOTE:

În linia de afișare a imaginii se poate dezvolta cod html mult mai detaliat, de exemplu de folosire a tabelelor, de creare de thumbnail-uri (necesită instalarea GDLib în PHP), samd. Nu am detaliat această linie, deoarece ține de gus-
turile fiecăruia.

Soluția, deși nu este cea mai elegantă, are avantajul de a îmbina mai multe probleme de rezolvat (instalare server http, suport PHP, servere virtu-
tale, etc).

Dezavantajul acestei soluții este că nu permite vizualiza-
rea paginii tematice direct din Windows Explorer, ci doar ca o adresă web validă (aceasta
din cauza suportului limbajului PHP).

Avantajul este însă mult mai mare, deoarece deschide perspective imense în
folosirea unui limbaj foarte răspândit.

Ștefaniu Criste
gupi@hangar.ro

SALUTARE!

Problema este formulată puțin ambiguu. În primul rând nu este clar dacă se dorește
încărcarea automată a tuturor fișierelor grafice (GIF, BMP, RLE etc.) sau doar a acelor-
a cu extensia GIF. (noi am pre-

luat problema așa cum ne-a fost trimisă, oricum generali-
zările sunt binevenite, iar arti-
colele exhaustive pe tema ace-
stor probleme le vom primi cu
toată considerația. n.r.) În al
doilea rând, nu se specifică
dacă se dorește ca imaginile
să fie aranjate într-un anume
fel în pagină și dacă dimensi-
unile acestora sunt egale. În
plus, în cazul în care se șterge
o imagine, în nici un caz nu
mai poate fi afișată!!!. Este
posibil doar să adaugi imagini
și acestea să fie afișate au-
tomat.

Am presupus că se dorește
afișarea imaginilor GIF și JPG,
care sunt formatele con-
sacrate pentru web, iar imagi-
nile vor fi afișate una sub alta
pentru o mai ușoară vizibili-
tate în pagină. Acest lucru se
poate realiza cu următorul script:

```
<SCRIPT LANGUAGE="VBScript">
<!--
Dim fso,f,fc,f1
Set
fso=CreateObject(„Scripting.FileS
ystemObject”)
‘Se preia folderul in care se afla
imaginile, X fiind drive-ul unde se
afla acestea, iar MyPictures
folderul propriu-zis
Set f=fso.GetFolder(„X:\MyPic-
tures”)
‘Se creeaza o colectie de obiecte
ce contine fisierele din folderul cu
imagini
Set fc=f.Files
document.write(„<TABLE>”)
for each f1 in fc
‘Pentru fiecare fisier se citeste
extensia si daca este gif sau jpg se
include fisierul in pagina
ext=fso.GetExtensionName(f1)
if ext=„gif” or ext=„jpg” or
ext=„jpeg” then
document.write(„<TR>”)
document.write(„<TD>”)
document.write(„<img
src=\\f1.path+\\>”)
document.write(„</TD>”)
document.write(„</TR>”)
end if
next
document.write(„</TABLE>”)
//—>>
</SCRIPT>
```

```
document.write(„</TR>”)
end if
next
document.write(„</TABLE>”)
//—>>
</SCRIPT>
```

Este indicat să fie șterse co-
mentariile atunci când se
folsește scriptul pentru a nu
apărea erori din cauza word-
wrapping-ului. Această solu-
ție, pentru că folosește VB-
Script, va funcționa numai
pentru Internet Explorer sau
un browser care cunoaște
acest limbaj.

Tănăsescu Daniel
tdaniel@fx.ro

<http://users.rol.ro/tdaniel>

IATĂ O CALE „SIMPLĂ”
prin care am rezolvat proble-
ma: folosim un script JS pen-
tru a citi toate fișierele care se
găsesc în dosarul cu pricina.
Pentru aceasta am folosit Ac-
tiveX și FileSystemObject.

```
1. function continutSelectie(fold-
erspec)
2. {
3. var fso, f, fc, im, cate;
4. imag=new Array()
5. cateFisiere=0
6. fso = new
ActiveXObject(„Scripting.FileSys-
temObject”);
7. f = fso.GetFolder(folderspec);
8. fc = new Enumerator(f.Files);
9. im = „”;
10. for (; !fc.atEnd();
fc.moveNext())
11. {cateFisiere++
12.im= fc.item()
13.imag[cateFisiere]=im
14.}
15.nr=0
16.numar=1
17.for(i=0;i<cateFisiere;i++)
18.{
19.sir=imag[i];
20. cepoza.value=sir;
21.poz=cepoza.value.indexOf(„.”);
22.
extensie=cepoza.value.charAt(poz
```



Doar despre IP0009

```
+1)+cepoza.value.charAt(poz+2)+
cepoza.value.charAt(poz+3)
23.
if(extensie=="jpg"){imag[numar]
=sir; numar++;} else{
24. }
25. return(1)
26. }
```

Am numerotat rândurile pentru a face câteva precizări, deoarece nu întâlnești la tot pasul fișiere HTML care să folosească ActiveX. Documentația completă se poate găsi în MSDN din pachetul Visual Studio 6.0 (versiunea Demo!!!).

Funcția 'continutSelectie', care reclamă indicarea folderului asupra căruia se efectuează operațiile ('folderspec'-ificat) este apelată la încărcarea paginii prin tagul BODY folosind „onload='continutSelectie(calea_completa_a_dosarului)'" și creează un nou obiect ActiveX (linia6) căruia i se atașează proprietatea 'f' care este tocmai dosarul care ne interesează (linia7). Fișierele conținute în dosarul f sunt elementele unei liste, 'fc', de tip Enumerator (linia8). Deoarece nu am găsit o altă modalitate de a selecta fișierele de un anumit tip, am trecut toată lista fc într-un vector, imag, care va avea cardinalul 'cateFișiere' are folderspec (liniile 10-14).

În liniile 17-24 am extras din vectorul imag numai acele fișiere care au extensia 'jpg' (și nu 'gif' cum ai dorit, deoarece aveam câteva imagini de același fel la îndemână!). Extragera am facut-o „împingând” spre început 'jpg'-urile. În final se obține un 'numar' de fișiere de acest tip. Evident că acest număr este nenul, deoarece am măcar o imagine de inițializare a paginii(!) și el se

stabilește la fiecare rulare a paginii.

OBS: Calea completă se scrie cu barele dublate, de ex: „C:\\My Documents\\Dosar-CuPoze”.

```
27. function SchimbaPoze() {
28.
ID=window.setTimeout(„Schim-
baPoze();”,600);
29. nr++;
30. if(nr==numar){nr=1;
31.poz.src=imag[nr]
32. }
```

Funcția SchimbaPoze() este apelată de un buton din pagina care vrea să prezinte imaginile. După ce este apelată prima dată, ea se autoapelează după un interval de timp pe care-l stabilim în instrucțiunea din linia 28; aici stabilim intervalul de păstrare a imaginii; SchimbaPoze() va fi apelată din nou după acest timp dar, de data aceasta nr++ face ca să se schimbe imaginea și avem „aceeași Marie cu ... altă pălărie”, adică aceeași funcție cu altă imagine.

Final:

1. Am realizat acest lucru folosind IE 5.0. Nu știu dacă funcționează în Netscape.
2. Pentru a putea selecta numai fișiere de un anumit format am folosit o casetă ascunsă deoarece alte modalități generau erori. Cred că se poate evita folosirea casetei dar... nu vād de ce ne-ar încurca!
3. Folosind ActiveX, Internet Explorer ne avertizează de existența lui și ne sfătuiește să... renunțăm. Țin să precizez că dacă nu știm ce face pagina respectivă e bine să urmăm sfatul dat pentru că un asemenea document poate chiar să ne șteargă unele fișiere de pe hard.
4. Fișierul care realizează ceea

ce am „povestit” aici, cu multe vorbe, este mult mai scurt, ceea ce e bine!

5. Programul complet care chiar realizează ceea ce am preconizat (!) împreună cu imaginile care se vor derula se numește rezolvare.html. (pe situl www.pcmagazine.ro veți putea descărca fișierul zip cu soluția oferită. n.r.) Mai sunt în acest dosar și câteva variante.

6. Iată sursa completă:

```
<html>
<head>
<script language="javascript">
```

```
function continutSelectie(folder-
spec)
```

```
{
var fso, f, fc, im, cate;
imag=new Array()
cateFișiere=0
fso = new ActiveXObject(„Script-
ing.FileSystemObject”);
f = fso.GetFolder(folderspec);
fc = new Enumerator(f.Files);
im = „”;
for (; !fc.atEnd(); fc.moveNext())
{cateFișiere++
im= fc.item()
imag[cateFișiere]=im
}
```

```
nr=0
numar=1
for(i=0;i<cateFișiere;i++)
{
sir=imag[i];
cepoza.value=sir;
poz=cepoza.value.indexOf(„.”);
extensie=cepoza.value.charAt(poz
+1)+cepoza.value.charAt(poz+2)+c
epoza.value.charAt(poz+3)
```

```
if(extensie=="jpg"){imag[numar]=
sir; numar++;} else{
}
return(1)
}
function SchimbaPoze() {
// stabilim intervalul de pastrare a
```

imaginii; SchimbaPoze() va fi apelata dupa acest timp

```
ID=window.setTimeout(„Schim-
baPoze();”,600);
nr++;
if(nr==numar){nr=1;
poza.src=imag[nr]
```

```
}
</script>
</head>
<body onload="continutSelectie('C:\\My
Documents\\PcMag1')">
<h1 align=center>Pisici</h1>
<center>
<br>
```

```
<input type=button
value="Deruleaza" onclick="Schim-
baPoze()"></center>
<input type=hidden id=cepoza
style="width:300px">
<hr>
```

Constantin Obreja,
costica562001@yahoo.com

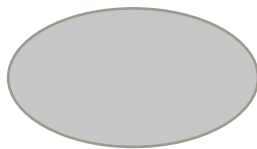
Așteptăm în continuare soluțiile dumneavoastră dar și discuții privind soluțiile prezentate în aceste pagini. Ce s-a întâmplat când le-ați testat, avantajele și dezavantajele, chiar și inconvenientele de tipul unor mesaje de atenționare emise de diferite programe, cum ar fi cele ale sistemului de operare sau detectorii de viruși. Dorim să credem că în urma diferitelor soluții prezentate aici se va găsi un colaborator care să aibă curajul de a prinde totul într-un articol exhaustiv care să trateze diferitele variante corecte în contextul diferitelor browsere sau în diferite sisteme de operare.

Dan Iancu

Ștefaniu Criste a câștigat un abonament pe un an la PC Magazine România.

TIMPUL LIBER

INFORMATICA DE ACASĂ



Ia armaghidonu', neamule!

DAN IANCU

De la an la an prezența românească pe internet se diversifică. Nu numai siturile personale sau firmele ce-și doresc să își facă simțită prezența în noul comerț electronic, dar și rapoarte de tot felul. Cum ceea ce numim de obicei „avalanșa informațională” are drept promotori pe vânzătorii de știri, să vedem ce mai e nou la capitolul ziare unde unii au rămas pe loc, alții au luat-o înaintea, iar câțiva s-au gândit să-și tragă un drăguț de *bizniz* electronic doar pentru diasporă, pe principiul că dolarii lor sunt mai inteligenți decât lei noștri. Eu le urez succes și la mai mare.

Ce ne dorim de la un ziar pe internet? Să începem cu articolele. Dacă se poate, să fie toate. Apoi să pot citi normal. Înțeleg prin aceasta un format care să nu îmi producă dureri de ceafă prin lungimea rândurilor și un contrast bun, fără „descoperiri” grafice ‘telijente. Ar fi importantă prezența unor date sintetice interesante, cum ar fi vremea, cursul valutar sau stirile cele mai importante. Din punct de vedere tehnic vom urmări mai ales timpul de încărcare în raport cu informația paginii respective și arhivele. Orice surplus va fi cotelat ca un bonus dat cititorilor și deci binevenit.

ADEVĂRUL

O schimbare fundamentală. Trecerea de la o „ciosvârtă” de ziar electronic la un sit de amploarea celui de acum mă face să cred că au stat cu folos pentru a defini un model de mult așteptat. Proiectat pentru 800x600 cu spațiul folosit la maximum, cu o grafică elegantă, fără să fie exagerată, având elemente distinctive bine definite, paginile acestui sit sunt după părerea mea un bun exemplu în domeniu. Meniuri multiple, rubricarea prezintă atât sus cât și, detaliat, în subsolul paginii, rezumat cu știrile cele mai importante ale

zile, date meteo și curs valutar, o nouă modalitate de arhivare a numerelor vechi, iată lista celor mai importante atuuri ale noii prezențe pe internetul românesc. O altă bilă albă pentru contrast și formatarea paginii. Mai dau una pentru ideea de trimitere prin e-mail sau de a tipări articolul dorit. Mai mult decât atât,



la transmiterea lui prin poșta electronică poți adăuga o observație și formatul este la fel cu cel din ziar incluzând și fotografia aferentă. La „bomboane” putem trece capitolul „Dosare” constituit din articolele apărute în decursul vremii având ca temă câte o anchetă declanșată de ziarul Adevarul. Recunosc că am parcurs cu plăcere situl, fără a avea impedimente majore de acces, mai ales că multitudinea de posibilități oferite sunt gândite în așa fel încât totul să fie natural și cât mai divers. Încă proaspătă, arhiva este în stare de funcționare și căutarea merge bine. Poate se vor putea pune acolo și numere anterioare trecerii la noua formă. Situl este încă în dezvoltare și promite mai multe facilități precum o galerie foto, legături utile etc.

Să trecem la minusuri. Deși redactorul șef este și poet, nu am găsit acel minim respect pentru limba română numit „diacritice”. Invocarea unor impedimente tehnice nu este un motiv. Cred că ziarul

este e-„cules” și este tipărit cu binecunoscutele caractere românești. Cred că unele dintre pamfletele dumnealui ar putea fi citite întocmai și nu approximate în romgleză. Mde... Apoi ce rost are ca promisiunile să fie prezente la Dosare? Un mic buton, care să trimită la o pagină unde se poate citi despre noutăți în sit sau dezvoltarea ulterioară, ar fi fost preferabil. Acolo putea fi cazat și „My Adevarul”, pentru că „under construction” este perimat. La „Vremea în alte orașe” am găsit un amestec interesant. Parțial noros la Cluj-Napoca și „Partly Cloudy/Wind” la Târgu-Mureș. La Constanța nimic deși după semne tot aia. Un pic de atenție nu ar strica. Tot la neajunsuri trec și adresa unică de guvernământ pentru toți redactorii indiferenți de cât de editorialiști sunt ei. De altfel la redacție găsim Consiliul Director, dar și trimitere la același consiliu. Nici aici nu găsim adrese de e-mail. În rest nu se pomenește numele vreunui redactor, vreunui șef de rubrică... Avem parte în schimb de un statut, care nu ține loc de informații de contact.

www.adevarul.ro
apreciere: ●●●●●

COTIDIANUL

Mult mai clasic, situl ziarului Cotidianul nu își propune decât o redare cât de cât fidelă cu puține plusuri oferite vizitatorilor. În primul rând îți sare în ochi spațiul folosit neeconomic, lipsa diacriticelor și „fonturile” serifate împrorii unui contrast bun pe ecranul monitorului. Meniul, plasat doar în stânga paginii, se schimbă odată intrat pe altă pagină decât prima și crează un disconfort celui care încearcă să citească, aventură la care va renunța curând din cauza rândurilor prea lungi. De altfel la rezoluția citibilă de 800x600 butoanele își pierd acuratețea devenind ușor neclare. Senzația de lucru părăsit la jumătate e întărită de secțiune „english” unde nu prea am găsit ceva de citit. Știrile cele mai importante ale zile sunt neferi-



cit plasate într-o fereastră ce se deschide enervant la fiecare apelare a primei pagini. Motivul l-ați ghicit, „Votați pentru noi în Top 100”. Altfel pe o coloană nesfârșită, pusă în dreapta paginii, sunt înșiruite alandala titlurile. Dacă în prima pagină butoanele meniului sunt împărțite după o oarecare logică, pe alte pagini ele sunt puse ototva și nu prea își păstrează locul. Mai există și titluri subliniate contraindicate pe web datorită conotației funcționale de a semnala o legătură la altă adresă. Deși la Editorial găsești adresa de e-mail a lui Octavian Paler (alt scriitor fără diacritice), la redacție nu mai figurează decât redactorul șef, care oricum nu răspunde la misive. Există și o pagină de intermediieri la care vezi „job”-uri. De fapt oarece articole pentru că locuri de muncă în România nu prea sunt pe acolo. Pe scurt o apariție doar ca să fie. Singurul lucru pe care l-am reținut pentru vizite viitoare a fost prezența suplimentului LA&I, Litere, Arte, Idei, (www.cotidianul.ro/lai/LAI.htm) oferit integral în format pdf. Și pentru că veni vorba, revistele pe internet nu sunt o cultură alternativă... www.cotidianul.ro
apreciere: ●○○○○

JURNALUL NAȚIONAL

Un sit ușor de parcurs fără multe surprize, dotat cu toate cele necesare sau aproape toate pentru că veții găsi doar ă, î și â, dar nu ș sau ț. Spațiu destul de bine folosit face ca situl să fie citit în mod plăcut, deși trimiterea la Gazeta Sporturilor ocupă cam prea mult spațiu într-o pagină proprie unei rezoluții de 1024x768. Există și o arhivă a vechiului sit, soluție bună chiar dacă nu s-a făcut o reevaluare a lungimii rândurilor. Pe lângă



posibilitatea de a tipări știrea sau a o expedia prin poștă electronică, a fost creată o posibilă particularizare de intrare pe sit, conform unei înregistrări. O altă notă bună o reprezintă posibilitatea de a trimite corespondențe și comentarii la articolele apărute. Din păcate la „link”-uri (de ce nu folosim cuvântul legătură nu înțeleg) sunt surprinzător de puține, doar cele din trustul de presă care patronază ziarul. Să fie frica de concurență chiar atât de mare? Totuși este un sit plăcut, util, chiar dacă nu găsești pe undeva care este componența redacției. Aș fi preferat o mai mare compactizare pentru a fi citit și pe 800x600, dar, cum în curând vom trece la rezoluții mai procopsite, nu e bai mare. Interesantă precizarea numărului de caractere la fiecare articol în rezumat. Un amănunt folositor celor legați la internet prin dial-up.

www.jurnalul.ro
apreciere: ●●●○○

PROSPORT

Nu numai cotidienele obișnuite au situri de web, ci și cele specializate, mai ales cele dedicate sportului, precum ProSPORT. Situl este voin interesant și bine garnisit cu informație, chat, pariuri „live”, dar și mondenități despre soțiile unor fotbaliști. Și aici starea diacriticelor este parțială, ce să-i faci. Măcar Ovidiu Ioanițoaia este doar jurnalist. Există și posibilitatea de a da anunțuri, de a face cumpărături sau de a vinde oarece sau de a cumpăra într-un bazar propriu. Ar fi de preferat și aici compactizarea spațiului folosit pentru că derularea devine uneori obositoare. M-a bucurat exis-

tența forumului și opțiune de a putea trimite comentarii la diferite articole. Modalitățile de a fi mereu în contact cu publicul trtebuie să fie exploatate cu atenție, dar și cu dărnicie. Nu am găsit până acum vreo statistică afirmativă la întrebarea următoare: există vreo scădere a tirajului în urma publicării totale a ziarului, revistei, pe internet? În mod normal situl nu este un criteriu de dezavantaj, ci un mijloc de apropiere. ProSPORT știe să facă aceasta și cred că beneficiază de o cotă suficient de bună în urma legăturii directe cu cititorii săi. În cazul de față a fost adăugat și un loc unde se pot vinde diferite obiecte amatorilor, mod bun de a îmbina plăcutul cu utilul. tot interesantă mi s-a părut și mica rubrică de televizări ale unor evenimente sportive.

www.prosport.ro
apreciere: ●●●●○



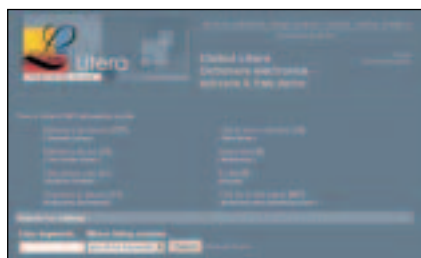
Dacă stăm să ne gândim bine, știrile de ultimă oră nu mai sunt apanajul strict al ziarelor și atunci te întrebi de ce ai nevoie de un sit pentru un ziar. E nevoie de ceva mai mult decât simpla copie pe ecran. În același timp evoluția unui astfel de sit este o necesitate pentru a capta atenția cititorilor. Din această cauză mi-au plăcut schimbările la față și căutarea unor modalități noi de a veni în contact cu publicul. Nu știu câți dau bani pe existența pe web, dar nu văd un viitor prea interesant hârtiei. Desigur totul e perisabil, cu atât mai mult „scripta manet” e mai adevărată pe internet. Cei care rămân pe loc încăpățânându-se să nu dinamizeze paginile proprii sau să le trateze cu indiferență, mai devreme sau mai târziu vor plăti. Cum? Simplu. Prin a fi uitați.

e-Dicționare, unelte necesare

DAN IANCU

Unul din instrumentele de lucru necesare pentru editarea de texte este dicționarul. Dacă folosim îndeobște un calculator ar fi de preferat ca respectivul instrument să fie dotat și cu dicționare specializate pentru a ne scuti de umblatul prin tomuri dificil de manipulat. Litera International ne prezintă o serie intitulată „Mari dicționare ale limbii române” pe lângă alte produse ce vin în sprijinul elevilor, stu-

puteți încerca pentru a vă face o idee mai bună asupra performanțelor programelor respective. Dicționarul Englez-Român de termeni de afaceri, Dicționarul Ortografic al Limbii Române, Marele dicționar de neologisme și Noul Dicționar Explicativ al Limbii Române sunt titlurile oferite. Interesantă este și soluția de modularizare a aplicațiilor pentru a ușura munca utilizatorilor. Astfel nu este nevoie de a lansa mai multe aplicații pentru a le consulta pe rând, ci o singură lansare de program asigură accesul la toate dicționarele aferente prin interfața comună. Aceasta uniformizează modul de căutare, secvențial sau direct, și explicațiile apar simultan pentru toate dicționarele selectate. De fapt instalările ulterioare ale altor dicționare vor funcționa de fapt ca niște simple actualizări interfața fiind prevăzută cu toate funcțiile existente sau promise. Există în prezent, pe lângă selecțiile dicționarelor, funcția de anagramare, iar pe viitor va fi realizată și o funcțiune de rime foarte folositoare poezilor :-).



denților și nu numai. Colecția integrală a realizărilor firmei o puteți consulta prin internet la adresa www.litera.ro. Situl elegant și simplu de parcurs se constituie de altfel într-o e-librărie cu posibilitatea de a cumpăra online cărți și CD-uri, dar și de a descărca e-cărți gratuit. Tot în sit veți putea primi codurile generate pentru aplicațiile cumpărate de la această editură, și cum vorbim de o editură serioasă, ce tipărește în limba română, evident că diacriticele nu lipsesc din paginile sitului... decât rareori. O singură obiecțiune am și anume a se evita folosirea fonturilor serifate care pun probleme de contrast și claritate la citirea textelor explicative. De altfel și la titluri se poate mări puțin contrastul pentru a evita oboseala. Altfel situl este complet cu posibilități de căutare și o eleganță a încadrării și folosirii spațiului din cele mai frumoase. Vă puteți abona și la Clubul Litera pentru a fi la curent cu ultimile apariții editoriale.

Tot pe sit veți găsi și patru dicționare electronice sub formă de *demo* pe care le

CD-ROM, 20 MB HDD. Există în aceste dicționare aproape 85.000 de cuvinte titlu. Marele Dicționar de Neologisme are peste 65.000 de definiții complete și vine însoțit de Dicționarul ortografic al limbii române cu 75.000 de cuvinte explicate. Din păcate nu am găsit date și despre Noul Dicționar Explicativ al limbii române (NODEX).

Aștept în continuare și explicații privind noile definiții ce vor fi adăugate, pentru că presupun că nu se vor opri aici. De asemenea există două trimiteri în „Contens”, la *Ajutor*, nerezolvate deși la „Index” ele există bine mersi.

Prezentarea elegantă a CD-urilor completează o reușită elegantă a Grupului Editorial Litera și seria care ne-a fost promisă (Dicționar de sinonime și antonime, Dicționar de termeni de afaceri englez-român, Noul dicționar universal al limbii române etc.) va completa lista instrumentelor de lucru atât de necesară unei tratări moderne a textului, mai ales că unii nu fac deosebirea între calculator și mașină de scris.



Cerințele minime de sistem sunt și ele evident comune. Sistem compatibil IBM-PC, Pentium, MS Windows 95/98/2000/Me/NT/XP, 16 MB RAM,

Mai multe informații le găsiți la:
Litera Internațional O.P. 33, C.P. 63, sector 1
București, tel: (01) 3310660,
e-mail: info@litera.ro, www.litera.ro.

concurs de **fotografie** digitală

1 martie - 24 mai 2002

secțiuni: .PEISAJ .OAMENI .ESEU



organizatori



i n v e n t



Premii în valoare de peste **3500 Euro**

Premii pentru fiecare secțiune



HP 715 + HP Photosmart 1315

Premiu special



HP 318 + HP Photosmart 100

Regulament și înscrieri pe siteurile www.pcmagazine.ro, www.hp.com.ro
și la magazinele partenerilor autorizați

Concurs de fotografie digitală

Fotografia digitală se dovedește a fi din ce în ce mai mult alternativă viabilă a fotografiei clasice pe film. Pentru a vedea realizările deosebite și a distila noi direcții în tehnica fotografică digitală, pentru a stimula creativitatea și a vedea nivelul tehnic, dar și estetic al creatorilor romani **HP România** și **PC Magazine România** organizează un concurs de imagini digitale dotat cu premii excepționale în valoare totală de peste **100.000.000** de lei!

Concursul se va desfășura în perioada 1 martie 2002 - 24 mai 2002 și va fi împărțit în trei secțiuni: peisaj, oameni, eseu.

Juriul se compune din reprezentanți ai organizatorilor precum și fotografi profesioniști membri ai AFPR, revistei www.fotomagazin.ro sau independenți.

Jurizarea va avea loc pe data de 4 iunie 2002 și decernarea premiilor va fi făcută în luna iunie la o dată și un loc pe care le vom anunța în revista **PC Magazine România**. Începând cu 4 iunie 2002 pe situl **PC Magazine România** vor fi prezentate fotografiile participante și vizitatorii sitului le vor putea vota.

Premiile constau în câte o **cameră digitală HP 715** și o **imprimantă HP Photosmart 1315** pentru fiecare categorie, precum și un premiu special al juriului,

compus dintr-o **cameră digitală HP 318** și o **imprimantă HP Photosmart 100**. Revista **PC Magazine România** va acorda un premiu de popularitate, un **abonament pe un an**, în urma rezultatului votului de pe sit.

REGULAMENT:

1. Fotografiile trimise ulterior datei de 24 mai nu vor fi luate în considerare.
2. Fotografiile transmise la concurs vor fi făcute cu aparate digitale și vor putea fi prelucrate pe calculator. Premianții vor veni cu aparatele respective la decernarea premiilor.
3. Fotografiile vor fi trimise în format digital. Fișierele transmise, format jpg nu vor putea depăși 700 kB la dimensiuni ce vor putea fi tipărite pe o pagină de format A4.
4. Fișierele vor putea fi trimise prin poștă pe CD-ROM sau dischete magnetice la adresa **PC Magazine România** str. Constantin Rădulescu Motru 13, et. 4, ap. 42, sector 4, București, prin e-mail la adresa concurspcm@buc.agora.ro sau prin intermediul paginii de web de pe situl revistei **PC Magazine România** www.pcmagazine.ro/concurs-foto. Fișierele corupte nu vor fi luate în considerare. Este obligatorie completarea

talonului de concurs cu datele cerute. Talonul poate fi luat din revista **PC Magazine România** sau de pe situl www.pcmagazine.ro/concurs-foto. În cazul trimerii prin e-mail (concurspcm@agora.ro) se vor completa în cadrul mesajului datele cerute și se va specifica apartenența la categorii a fiecărui fișier transmis.

5. Pentru fiecare categorie din concurs participanții pot trimite maximum două fotografii.
6. Imaginile transmise nu vor fi returnate. Dreptul de proprietate este al autorului; autorul declară prin simpla participare că el a realizat imaginile, că acestea sunt realizate pe suport digital și că este de acord cu folosirea acestora fără nici o remunerație în paginile revistei **PC Magazine România**, pe situl acesteia, CD-urile și siturile asociate și în reclamele sponsorilor, cu menționarea numelui autorului.
7. Participarea la concurs denotă implicit acceptul autorului la condițiile impuse de organizator.

Pentru lămuriri suplimentare puteți lua legătura cu Dan Iancu, redactor principal **PC Magazine România**, la tel: 01-330.92.82 sau 092-26.25.57, e-mail: diancu@agora.ro.



Nume:		Prenume:		Vârsta:		Studii:		Sex ☐ M; ☐ F;	
Adresa:									
Județ:		Localitate:		Sector:		Cod poștal:		Stradă:	
Nr.:		Bl.:		Sc.:		Ap.:		Et.:	
Tel.:		e-mail:							
Echipamente folosite: aparat digital..... obiectiv									
Scanner.....; Imprimantă.....; Programe folosite:									
AM EXPEDIAT:									
fotografia 1 titlul		nume fișier		categorie: ☐ peisaj, ☐ oameni, ☐ eseu					
fotografia 1 titlul		nume fișier		categorie: ☐ peisaj, ☐ oameni, ☐ eseu					
fotografia 1 titlul		nume fișier		categorie: ☐ peisaj, ☐ oameni, ☐ eseu					
fotografia 1 titlul		nume fișier		categorie: ☐ peisaj, ☐ oameni, ☐ eseu					
fotografia 1 titlul		nume fișier		categorie: ☐ peisaj, ☐ oameni, ☐ eseu					
fotografia 1 titlul		nume fișier		categorie: ☐ peisaj, ☐ oameni, ☐ eseu					
Obs.: nu se admit mai mult de două fotografii la o categorie.									

Red Hat Linux 7.1

Lucrarea **Mastering Red Hat Linux 7.1** se adresează cititorilor care nu au cunoștințe avansate despre Linux și care doresc să învețe cum se instalează și cum se configurează Red Hat Linux 7.1.

Conținutul cărții este împărțit în șapte secțiuni. Prima secțiune este o introducere în Linux ca sistem de operare și ca bază pentru modelul software GNU - General Public Licence. Sunt prezentate cele mai populare distribuții Linux și condițiile necesare pentru utilizarea acestui sistem de operare pe calculatorul



personal. A doua secțiune este dedicată instalării propriu-zise a Linux-ului, ca sistem de sine-stătător, în cea de-a treia secțiune fiind descris modul în care se poate utiliza X Windows folosind interfața GNOME (interfața standard a sistemului Red Hat Linux).

În partea a patra sunt descrise operațiuni de bază, cum ar fi managementul fișierelor, configurarea sistemului, a imprimantei și a altor periferice, fără de care nu se poate lucra cu succes sub Linux.

Partea a cincea explică cum poate fi conectat un sistem de operare bazat pe o distribuție de Linux la internet folosind o conexiune dial-up, pentru accesarea siturilor web și folosirea poștei electronice.

Fiind un mediu de lucru necostisitor, dar foarte puternic, Linux poate fi folosit pentru foarte multe operațiuni care sunt derulate în activitatea de zi cu zi a firmelor mici. Cartea arată cum se instalează Red Hat Linux 7.1 astfel încât să ruleze în rețea și cum poate fi utilizat ca server de fișiere sau de listare pentru rețelele Unix sau Windows. În afară de faptul că poate constitui un excelent server de listare și de fișiere pentru piața SOHO, Linux poate fi folosit și pentru crearea unor servere robuste de web și de mail.

De asemenea, este examinată compatibilitatea și integrarea cu sistemele de operare DOS și Windows, ceea ce le permite companiilor să migreze din Win-

dows spre Linux fără să sacrifice investițiile pe care le-au făcut în software-ul și aplicațiile curente.

CD-ul atașat cuprinde distribuția de Red Hat Linux 7.1 așa cum a fost ea publicată. Este o versiune fără un termen de expirare determinat, oferind posibilitatea instalării și utilizării sale pe o perioadă nelimitată de timp.

Mastering Red Hat Linux 7.1, Arman Danes, Michael Jang, Editura Sybex, ISBN 0-7821-2927-7, CD-ROM, 971 pagini, în România prin Byblos SRL, preț: 60\$.

Un nou ghid MCSE

Iată o nouă carte din seria **MCSE, Ghid de studiu**, publicată de Editurile All.

Windows 2000 Network Infrastructure Server constituie un ghid complet despre instrumentele și serviciile de rețea ale sistemului Windows 2000 și este destinată pregătirii pentru susținerea Examenului 70-216, respectiv *Implementarea și administrarea unei infrastructuri de rețea Microsoft Windows 2000*.

Cartea tratează elemente de bază din domeniul rețelelor, cum ar fi noțiunile fundamentale despre TCP/IP, dar și noțiuni mai complicate precum: configurarea IP Routing și a rețelelor virtuale private; rutarea și accesul la distanță; configurarea și gestionarea unui server DNS (Domain Name Server); configurarea unei autorizări

certificate Windows 2000; configurarea și gestionarea Windows Internet Name Service (WINS) și Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). De asemenea, este descrisă configurarea modulelor sis-



temului de operare, reglarea performanței unui server, utilizarea aplicațiilor și depanarea a sistemului în diverse situații.

Pe lângă aplicațiile aferente fiecărui capitol și listele de termeni-cheie furnizate la finalul cărții, manualul oferă un supliment de 50 de întrebări, mai exact un examen de test complet. CD-ul complementar cărții cuprinde setul de teste interactive Sybex Edge Test, două modele de examen, întrebări de tip flash-cards, simulări și un dicționar al terminologiei rețelelor.

MCSE, Windows 2000 Network Infrastructure Server, Ghid de studiu, Paul Robichaux, James Chellis, Editurile All, ISBN 973-571-348-9, 542 pagini, preț: 299.000 lei.

PHP pentru World Wide Web

Conform sitului său oficial (www.php.net), PHP este un limbaj de scriptare HTML integrat, localizat pe server, de tip multi-platformă. Limbajul PHP rulează întotdeauna pe serverul care găzduiește paginile de web, acesta fiind folosit pe mașini care pot rula Unix, Windows NT, Macintosh, OS/2 sau alte sisteme de operare. Sistemul de operare al clientului nu are nici o importanță, serverul de web fiind capabil să furnizeze pagini HTML indiferent de browserul care îl accesează, deoarece limbajul PHP poate fi integrat în codul HTML, acesta fiind codul cu care sunt construite toate paginile web.

Cartea **PHP, pentru World Wide Web** se adresează dezvoltatorilor web și cuprinde conceptele cheie ale limbajului PHP, axându-se în special pe facilitățile versiunii 4.04. Începând cu o privire de ansamblu asupra ele-

mentelor de bază ale limbajului, cartea continuă cu dezbaterile unor subiecte legate de sintaxă, testarea scripturilor, lucrul cu variabile, crearea aplicațiilor web și a siturilor dinamice folosind PHP. Toate acestea sunt însoțite de exemple de scripturi reale care pot fi încorporate în paginile de web proprii, precum și de diverse proiecte care ilustrează principalele subiecte prezentate.

Cartea este foarte bine susținută de un sit web (www.DMCinsights.com/php) unde se găsesc toate scripturile necesare lucrului în PHP, actualizate și descărcabile, peste 100 de link-uri spre diverse subiecte legate de PHP și cele mai noi „descoperiri” din domeniu. Un lucru notabil este faptul că autorul, Larry Ullman, răspunde la orice e-mail primit de la cititori și încearcă să-i ghideze pe aceștia cât mai mult posibil.

PHP, pentru World Wide Web, Larry Ullman, Editura Peachpit Press, ISBN 0-201-72787-0, 278 pagini, în România prin Byblos SRL, preț: 24\$.

Elena Andreea Liță

80 GB pentru dumneavoastră

Spațiul de stocare nu este niciodată suficient de mare. Dacă doriți să vă achiziționați un nou disc hard, firma Western Digital vă recomandă:

Western Digital Caviar 1000BB - 100 GB

Timp de căutare la citire (mediu)	8,9 ms
Timp de căutare la scriere (mediu)	10,9 ms (mediu)
Timp de căutare track-track	2,0 ms (mediu)
Timp de căutare întreg platanul	21,0 ms (mediu)
Latență medie	4,2 ms (nominal)
Viteza de rotație a platanelor	7.200 rpm (nominal)
Mod 5 Ultra ATA	100,0 MB/s
Mod 4 Ultra ATA	66,6 MB/s
Mod 2 Ultra ATA	33,3 MB/s
Mod 4 PIO	16,6 MB/s
Transfer din buffer pe disc	525,0 Mbps (Max)
Dimensiune buffer	2 MB



Western Digital Caviar 400AB - 40 GB

Timp de căutare la citire (mediu)	9,5 ms
Timp de căutare la scriere (mediu)	12,0 ms (mediu)
Timp de căutare track-track	2,0 ms (mediu)
Timp de căutare întreg platanul	21,0 ms (mediu)
Latență medie	5,0 ms (nominal)
Viteza de rotație a platanelor	5.400 rpm (nominal)
Mod 5 Ultra ATA	100,0 Mbps
Mod 4 Ultra ATA	66,6 Mbps
Mod 2 Ultra ATA	33,3 Mbps
Mod 4 PIO	16,6 Mbps
Transfer din buffer pe disc	424,0 Mbps (Max)
Dimensiune buffer	2 MB

Western Digital Caviar 800BB - 80 GB

Timp de căutare la citire (mediu)	8,9 ms
Timp de căutare la scriere (mediu)	10,9 ms (mediu)
Timp de căutare track-track	2,0 ms (mediu)
Timp de căutare întreg platanul	21,0 ms (mediu)
Latență medie	4,2 ms (nominal)
Viteza de rotație a platanelor	7.200 rpm (nominal)
Mod 5 Ultra ATA	100,0 Mbps
Mod 4 Ultra ATA	66,6 Mbps
Mod 2 Ultra ATA	33,3 Mbps
Mod 4 PIO	16,6 Mbps
Transfer din buffer pe disc	420,0 Mbps (Max)
Dimensiune buffer	2 MB

**Acest produs
este oferit ca
premiu (vezi
talonul).**



Informații suplimentare despre aceste produse pot fi obținute de pe siteurile www.elko.ro, www.flamingo.ro

O cameră digitală ultracompactă

Benq Digital Camera 300mini



Foarte folositoare celor ce își doresc să își păstreze amintirile în format digital. Extrem de compactă și ușoară, numai 49 de grame, este ușor de mânuit (85mm x 40mm x 19,8mm) și practică prin utilizarea sa la captarea de mici secvențe video sau chiar la teleconferințe prin transformarea sa în cameră de luat vederi. 8 MB de memorie internă asigură până la 107 fotografii suficiente pentru o mini vacanță.

Un scanner performant

Benq S2W 5000E



Rezoluția optică la 1200 x 2400 și adâncimea de culoare de 48 de biți (281 de trilioane de culori) sunt primele caracteristici ce dau o dimensiune cu adevărat interesantă acestui scanner. Mai adăugăm 19.200 x 19.200 rezoluția maximă, 16 biți adâncimea pentru scala de griuri, suprafața maximă scanabilă 216mm x 297mm, dimensiuni 412mm x 258mm x 73mm cu 2,1 kg., interfață USB, silențios (sub 45dB), cu cerințe minime de sistem: compatibil IBM-PC, 32 MB RAM, Pentium, CD-ROM, port USB, sistem de operare MS Windows ME/ 2000/ 98.

Scannerul vine însoțit de un program ce scutește utilizatorul de o serie de pași greoi ai procesului de scanare lăsând acestuia mai mult timp pentru creativitate sau pentru plăcerea de a se bucura de niște imagini bine scanate. Driver-ul este dotat cu diferite posibilități folositoare și profesioniștilor, cum ar fi scanare multiplă sau setări salvate pentru o productivitate crescută.

Un inscripitor de CD-uri de nivel înalt

Benq MiniRW 8824MM



Scriere: USB: 900 kB/s (6x) max., PCMCIA & Firewire: 1200 kB/s (8x) max.
Rescriere: USB: 600 kB/s (4x) max., PCMCIA & Firewire: 1200 kB/s (8x). Citire: USB: 900 kB/s (6x), max., PCMCIA 1800 (12x), Firewire: 3600 kB/s (24x). Timpul de acces 120ms. Distorsiune mai puțin de 2%. Flash Memory/ Upgrade System, Buffer Under Run Proof, interfață multiplă USB 1.1, PCMCIA și optional IEEE1394 (Firewire), mărimea buffer-ului 2MB, proiectat cu protecție antipraf. Acestea sunt principalele caracteristici care fac din inscripitorul Benq CRW 8824MM un adiutant prețios celor ce doresc să-și stocheze datele, și nu numai, pe CD-uri.

Acest produs este oferit ca premiu (vezi talonul).

Mai multe informații privind produsele de mai sus puteți afla la www.benq.com.tw.



copyright-ul pe
internet este un
subiect sensibil
și de maximă
actualitate

Firma pe internet

MAGDALENA MARINESCU

Răspundem în acest număr unui grup de tineri care ni s-a adresat cu rugămintea de a-i ghida la construirea unei „afaceri proprii pe internet”.

Aș începe prin a vă spune că afacerea proprie se desfășoară pe internet, dar ea se construiește în viața reală. Ceea ce înseamnă că ar trebui să începeți prin a vă crea „o firmă” în funcție de specificul afacerii, firmă care este cel mai probabil să îmbrace forma unei societăți cu răspundere limitată (S.R.L.). Înființarea unei societăți comerciale este reglementată, în România, de legea 31/1990 republicată și constă într-o serie de acțiuni dintre care cele mai importante ar fi: obținerea de avize pentru sediul social, redactarea actului constitutiv, vărsarea capitalului social și autorizarea de către judecător. Aveți nevoie de sediu și de un capital de pornire de minim 2 milioane lei; în cazul dvs. specific este probabil să vă fie necesar și un computer care să susțină situl web. Existența acestei entități juridice vă identifică pe dvs. în relațiile cu organele fiscale în primul rând, deoarece profitul realizat prin derularea afacerii pe internet se impozitează. Nu are relevanță pentru autoritățile fiscale dacă ceea ce vindeți pe internet sunt bunuri tangibile, ce se trimit prin poștă sau curier în urma efectuării plății sau sunt expediabile *on-line*, fie prin download (al unui soft, să zicem), fie constau în servicii (web design, să zicem). Principiul este acela al impozitării la sursă, ceea ce înseamnă că important este unde se află sediul firmei, iar nu unde sunt vândute produsele.

După care începe „construcția” pe internet. În acest caz, internetul reprezintă magazinul dvs. de desfacere, astfel că

nu veți mai plăti chirie proprietarului unui imobil, ci veți plăti spațiul de web unei firme ce oferă asemenea servicii, cu alte cuvinte *providerului*. Cu acest *provider* veți încheia cel mai probabil un contract de furnizare de servicii și veți rezerva un *domain name*. Firma respectivă vă poate găzdui situl sau puteți cere un pachet complet de servicii, care să includă și construcția respectivului sit. Cine este proprietarul acestuia? Iată o problemă ridicată de jurisprudență și pe care unii recomandă să o decideți de la bun început printr-un contract cu firma în cauză.

Alte probleme care se ridică, din punct de vedere juridic, la pornirea acestui gen de afacere privesc confidențialitatea; dacă intenția dvs. este să realizați orice tip de comerț prin intermediul sitului este foarte important să vă gândiți la mijloacele prin care puteți asigura securitatea tranzacțiilor, incluzând la acest punct și un contract cu banca la care se efectuează plata; date fiind prevederile recente legi privind prelucrarea datelor cu caracter personal și protecția vieții private în sectorul telecomunicațiilor și a celei referitoare la protecția persoanelor în privința prelucrării datelor personale și la libera circulație a acestor date, ar fi indicat să inserați în textul de pe web și un anunț cu privire la politica pe care înțelegeți să o adoptați în domeniul securității și confidențialității. Prevederile legale amintite mai sus trebuie luate foarte atent în considerare dacă prin intermediul sitului intenționați

să strângeți informații personale despre vizitatori, dacă le cereți să completeze vreun formular, spre exemplu, în ce scop o faceți și ce intenționați să faceți cu respectiva bază de date. Vă amintim că amintita lege „se aplică prelucrărilor de date cu caracter personal efectuate de persoane fizice sau juridice, române ori străine, de drept public sau de drept privat, indiferent dacă au loc în sectorul public sau în sectorul privat.” (Legea 677/2001, art. 2, al. 4). Luați-vă toate măsurile ca din conținutul site-ului să rezulte clar și neechivoc acordul vizitatorului (*idem*, art. 5, al. 1) În același spirit al protecției consumatorului, dar și a „partenerului de web”, este important ca, dacă aveți intenția să faceți un *link* sau mai multe către alte situri, să aveți acordul deținătorilor acelor situri. Chiar dacă legile române nu o impun *expressis verbis*, este deja o uzanță pe internet. Multe din prevederile dreptului internațional reglementează actualmente relațiile ce iau naștere pe internet.

Nu mai puțin importantă este (pre/re) vederea de către operatorul sitului a legislației aplicabile unor domenii specifice și restricțiilor existente în aceste cazuri; cel mai concret exemplu care îmi vine în minte este cel privind statutul avocaților din România, cărora li se interzice orice tip de reclamă, deci inclusiv pe web, precum și oferirea de consiliere gratuită în scopul atragerii clientelei.

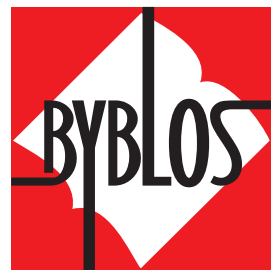
Printre reglementările cele mai importante, însă, sunt cele referitoare la protecția dreptului de autor; *copyright*-ul pe internet este un subiect sensibil și de maximă actualitate, așa că este bine să inserați într-un loc vizibil o notă privind politica dvs. asupra dreptului de autor, dacă permiteți sau nu copierea parțială sau totală a materialelor distribuite de dvs. via internet; nu uitați nici să menționați licențele de care dispuneți. Poate părea prudență excesivă, dar nu uitați că vă adresați unui public extrem de variat și e bine să aveți în vedere (aproape) toate aspectele problemei.

În spiritul celor prezentate mai sus, aș încheia acest articol cu un *disclaimer*: cele prezentate mai sus au un caracter pur orientativ și nu înlocuiesc sfatul unui avocat sau consultant. În plus, ele pot diferi foarte mult în funcție de caracterul afacerii și de tipul de comerț pe care doriți să îl practicați. Ele se vor completa, cu siguranță, cu prevederile legii comerțului electronic (www.mcti.ro).☐

Agora
MEDIA



Agora
MEDIA



PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

NE-AM MUTAT!



**Cărțile pe care le cauți
te așteaptă ...**

**... la noua noastră locație
din incinta Bibliotecii Eminescu, Piața Universității, la subsol.**



**Carte internațională
de specialitate
TI&C, Business, Medicină**

Librăria Eminescu:
tel: 01-312.72.65.
tel: 091.927.499.

Byblos srl, Tel: 01-330.92.81, Fax: 01-330.92.85, CP94/OP49, București.

www.byblos.ro

Demersuri concrete pentru e-government în România

Pe 24 ianuarie 2002, Guvernul României a aprobat trei noi ordonanțe propuse de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației.

• **Ordonanța privind sistemul național unic pentru apeluri de urgență** reglementează constituirea dispeceratelor pentru apeluri de urgență și introducerea numărului telefonic unic pentru apeluri de urgență - 112, folosit la nivel european de statele care au trecut deja la aplicarea prevederilor europene în materie. Actul normativ urmărește, totodată, instituirea atribuțiilor principale ale sistemului național unic pentru apeluri de urgență, precum și atribuțiile serviciilor specializate cărora le sunt adresate apelurile de urgență, precum și obligațiile ce revin Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației și proprietarilor rețelor de telefonie publică, rețelor de servicii digitale integrate și serviciilor de telefonie mobilă. Actul normativ aprobat prevede și sancționarea folosirii nejustificate a serviciilor de urgență. Abuzul atrage răspunderea disciplinară, materială, civilă, contravențională sau penală, după caz. Numărul unic va funcționa în toate rețelele de telefonie, atât fixă, cât și mobilă.

• **Ordonanța privind încasarea prin mijloace electronice a impozitelor și taxelor locale** prevede obligația autorităților administrațiilor publice locale de a asigura implementarea de sisteme electronice pentru colectarea taxelor și impozitelor în fiecare oraș și municipiu din teritoriu. În termen de 3 luni de la aprobarea acestei Ordonanțe se va asigura posibilitatea efectuării plății prin mijloace electronice a taxelor și impozitelor încasate de către autoritățile administrației publice locale la nivelul municipiilor și în termen de 6 luni la nivelul orașelor. Soluția propusă de MCTI se bazează pe crearea unui portal pentru plata taxelor și impozitelor prin mijloace electronice. Prin intermediul

acestui portal, plătitorul de taxe și impozite se informează asupra debitelor curente pe care le are de plătit către administrația financiară, stabilește cuantumul unei plăți și efectuează plata prin mijloace electronice. Plătitorului de taxe i se eliberează o dovadă de plată electronică sub forma unei scrisori de confirmare semnate electronic prin certificat numeric, cuprinzând identificarea plătitorului de taxe - așa cum figurează ea în bazele de date ale administrației financiare, identificarea beneficiarului plății, numerele de tranzacții pentru informarea asupra debitelor și pentru plățile efectuate și detaliile operațiunilor efectuate. Sistemul pilot pentru plata taxelor și impozitelor prin mijloace electronice tratează în mod confidențial informațiile din sistemele administrației financiare și din sistemele băncii prin care s-a efectuat plata.

• **Ordonanța pentru efectuarea achizițiilor publice prin mijloace electronice** definește cadrul legal necesar pentru procedura de atribuire a contractelor de achiziție publică on-line, făcând posibilă utilizarea Sistemului Electronic de Achiziții Publice. Acest sistem va conduce la reducerea corupției și a birocrăției, la creșterea transparenței și diminuarea cheltuielilor în ceea ce privește contractele de achiziții publice. Sistemul electronic de achiziții publice respectă toate principiile care stau la baza atribuirii unui contract de achiziție publică, respectiv libera concurență între potențiali contractanți, eficientizarea utilizării fondurilor publice, transparența, tratamentul egal, precum și confidențialitatea în ceea ce privește secretul comercial. Operatorul Sistemului Electronic de Achiziții Publice va fi Inspectoratul General al Comunicațiilor. ■

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA



PC

MAGAZINE

ROMÂNIA



**Informați-vă,
înainte de a vă
informatiza!**

Clientul nostru, stăpânul...lui

Comertul cu calculatoare, componente și periferice în România este, la prima vedere, o afacere profitabilă și în plină dezvoltare. Dar noi ne cam încapățânăm să ne uităm și a doua oară. Nu vom discuta aici chestiuni legate de legislație sau de mediul de afaceri autohton, care pot influența negativ dezvoltarea acestui comerț. Vom aborda, în schimb, o problemă ce poate duce la o neîncredere crescândă a utilizatorilor în oferta magazinelor de profil, și care, în același timp, poate facilita - dacă nu a și început să o facă deja - o efemeră piață „gri” a micilor întreprinzători, care chiar dacă reușesc să vândă produse de calitate și să ofere clienților toate informațiile și suportul de care au nevoie aceștia, sunt crunt loviți de eterna tranziție mioritică, fiind primele victime ale „ajustărilor” guvernamentale. Asta dacă nu aveți ghinionul să dați peste aventurieri sau escroci. Câți dintre dumneavoastră ați cumpărat un calculator de la o firmă amplasată într-un obscur apartament de bloc ați constatat, la prima problemă, că firma respectivă nu mai funcționează de nu știu câte luni?

Din fericire, oricine poate merge acum într-un magazin frumos luminat și amenajat, cu rafturile pline de „bunătați”. Nu ducem lipsă de firme care au reușit să dezvolte rețele extinse de astfel de magazine în întreaga țară, ceea ce fără îndoială că ne bucură. Și așa, cu bucuria în suflet, le trecem pragul și cerem sistemul sau componenta pe care ne-o doream.

Pare că ne așteaptă un adevărat recital de comerț modern, la standarde absolut occidentale (pe măsura prețurilor, de altfel). Dar esoterica domnișoară sau tipul care, după cum arată, pare să știe tot ce a mișcat pe piață de când Jobs și Wozniak s-au închis în garaj și au dat lumii primul PC, s-ar putea să nu ofere chiar experiența scontată.

Un prim indiciu că ceva nu va fi chiar în regulă este secul: „O clipă, să chem pe cineva”, urmat de prompta dispariție a vânzătorului undeva în culisele instituției. De ce atât de mulți vânzători se dovedesc „altcineva” decât acel „cineva” care să te scoată din impas?

Dacă nu știi prea bine ce vrei sau care sunt noutățile și speri că vei fi ajutat de o firmă cu „blazon”, poți avea norocul clientului începător și să găsești pe „cineva” cu adevărat competent (astfel de oameni există, dar nu despre ei este vorba în aceste rânduri. Dacă nu, nu. Oricum, s-ar putea să nici nu faci diferența. Mai rău

este dacă ești deja inițiat și știi exact ce vrei, ca să dai peste un adolescent ușor timorat, care îți recomandă ce a învățat el pe de rost.

Cu sugestia de a vă menține calmul și - dacă aveți - simțul umorului, iată alte câteva lucruri care vi s-ar putea întâmpla. Dacă vânzătorul nu confundă pur și simplu produsul pe care îl cereți, s-ar putea să fiți martorul unui laborios proces de căutare rând cu rând prin catalogul de produse. Motivul care vi se prezintă cu o admirabilă inocență este de regulă unul de genul „știți, avem atât de multe produse că ne este imposibil să memorăm toate prețurile”. OK, nu spune nimeni că vânzătorii trebuie să fie baze de date ambulante și poate e chiar mai bine să caute în catalog, altfel cine știe ce prețuri mai apar pe factură.

Dar poate cea mai gravă problemă survine dacă vă manifestați curiozitatea în legătură cu caracteristicile tehnice ale unui produs. De cele mai multe ori, un vânzător incompetent va reacționa, previzibil, citind și interpretând de o manieră aproximativă ce scrie pe cutie. Dacă le cereți un articol vândut în regim „bulk”, experiența ar putea fi chiar distractivă. Unii dintre ei, într-un acces de sinceritate, vor recunoaște că habar n-au sau nu se pricep exact la acel tip de produs. Alții, cei agresivi, vor căuta să vă convingă că sunteți victima inconștientă a unei conspirații globale de marketing, în care siturile producătorilor și revistele TI se întrec în a vă dezinforma, noroc cu oferta standard a magazinului respectiv, care este exact ce vă trebuie.

Din păcate, nu vă prea putem oferi o alternativă. Puteți oricând merge la un alt mare magazin, unde situația poate fi, în linii mari, aceeași. Oricare dintre magazinele mari de azi au fost cândva magazine mici, în care o mână de entuziaști au muncit pe rupte pentru a-și creea o reputație. De la un punct încolo, însă, peste tot pare să apară aceeași problemă: calitatea și nivelul de cunoștințe al unora dintre vânzători. Nu credem că managementul acestor firme manifestă un cras dezinteres față de client. Din nefericire, prestația unora dintre angajați are exact acest efect și trebuie corectată.

O posibilă soluție există totuși. Informați-vă, înainte de a vă informatiza! Dacă citiți această revistă, sau oricare alta de profil sau dacă înainte de a umbla la portofel umblați un pic și pe siturile producătorilor, aveți șansa de a obține ce vă doriți, fără să vă enervați prea tare sau să riscați o „țeapă”. Dacă abia ați descoperit calculatoarele, mai bine sunați un prieten, dacă nu vreți să vă treziți cu un sistem fifty-fifty și să ajungeți de râsul publicului. ■

Ilista inserenților (pe categorii)

Calculatoare(desktopuri, notebookuri,serve)		
Alliance Computers	35	http://www.alliancecomputers.ro
CG&GC	91	http://www.cg-gc.ro
DTK Computers	69	http://www.dtk-vie.co.at/dtk
Easy Mobile Company	66	http://www.notebook.ro
Omnitech Trading	110	http://www.omnitech.fx.ro
Romus Industries	17	http://www.romus.ro
Scop Computers	25	http://www.scop.ro
Componente		
Asbis România	31	http://www.asbis.ro
ELKO Tech	41	http://www.elko.ro
IMA Infoconsult	110	http://www.ima-info.ro
Magic Systems	29	http://www.magicsys.ro
NOOA Computers	21	http://www.nooa.ro
Cursuri		
Eurocor	111	http://www.eurocor.ro
Echipamente periferice		
Benq	CIV	http://www.benq.at
CANON	55	http://www.canon-europa.com
Fleming Computers	27	http://www.fleming.ro
Grup Transilvae	111	transilvae@rdslink.ro
HP România	1	http://www.hp.com.ro
Ktech Electronics	83	http://www.ktech.ro
Tornado Sistems	19	http://www.tornado.ro

Edituri / Distribuitori		
PC Magazine România	87	http://www.pcmagazine.ro
Byblos srl	106	http://www.byblos.ro
eWeek România	CIII	http://eweek.agora.ro
InfoMax	105	
Furnizor de servicii Internet		
Digicom Systems	110	http://www.digicom.ro
OMNIDATA S.A.	111	http://www.omnidata.ro
Servicii		
Ergona KTS	111	http://www.ergona-mccd.ro
Kanami	CII	http://www.kanami.ro
Software		
A&C International	104	http://www.acintl.ro
Best Internet Security	18	http://www.biss.ro
Delcam România	67	http://www.delcam.ro
Grup Transilvae	110	transilvae@rdslink.ro
Indaco Systems	107	http://www.indaco.ro
Junior Soft	110	http://www.juniorsoft.ro
Microsoft România	7	http://www.microsoft.com/romania/xpro
Romsym Data	15, 54	http://www.romsym.ro
TotalSoft	85	http://www.totalsoft.ro
Soluții		
Genesys Software România srl	3	http://www.genesys.ro
Industrial Computer Group	9	http://www.icg.ro

Ilista inserenților (alfabetic)

A&C International	104	Junior Soft	110
Alliance Computers	35	Kanami	CII
Asbis România	31	Ktech Electronics	83
Benq	CIV	Magic Systems	29
Best Internet Security	18	Microsoft România	7
Byblos srl	106	NOOA Computers	21
CANON	55	OMNIDATA S.A.	111
CG&GC	91	Omnitech Trading	110
Delcam România	67	Romsym Data	15, 54
Digicom Systems	110	Romus Industries	17
DTK Computers	69	Scop Computers	25
Easy Mobile Company	66	Tornado Sistems	19
ELKO Tech	41	TotalSoft	85
Ergona KTS	111		
Eurocor	111		
eWeek România	CIII		
Fleming Computers	27		
Genesys Software România srl	3		
Grup Transilvae	110		
HP România	1		
IMA Infoconsult	110		
Indaco Systems	107		
Industrial Computer Group	9		
InfoMax	105		

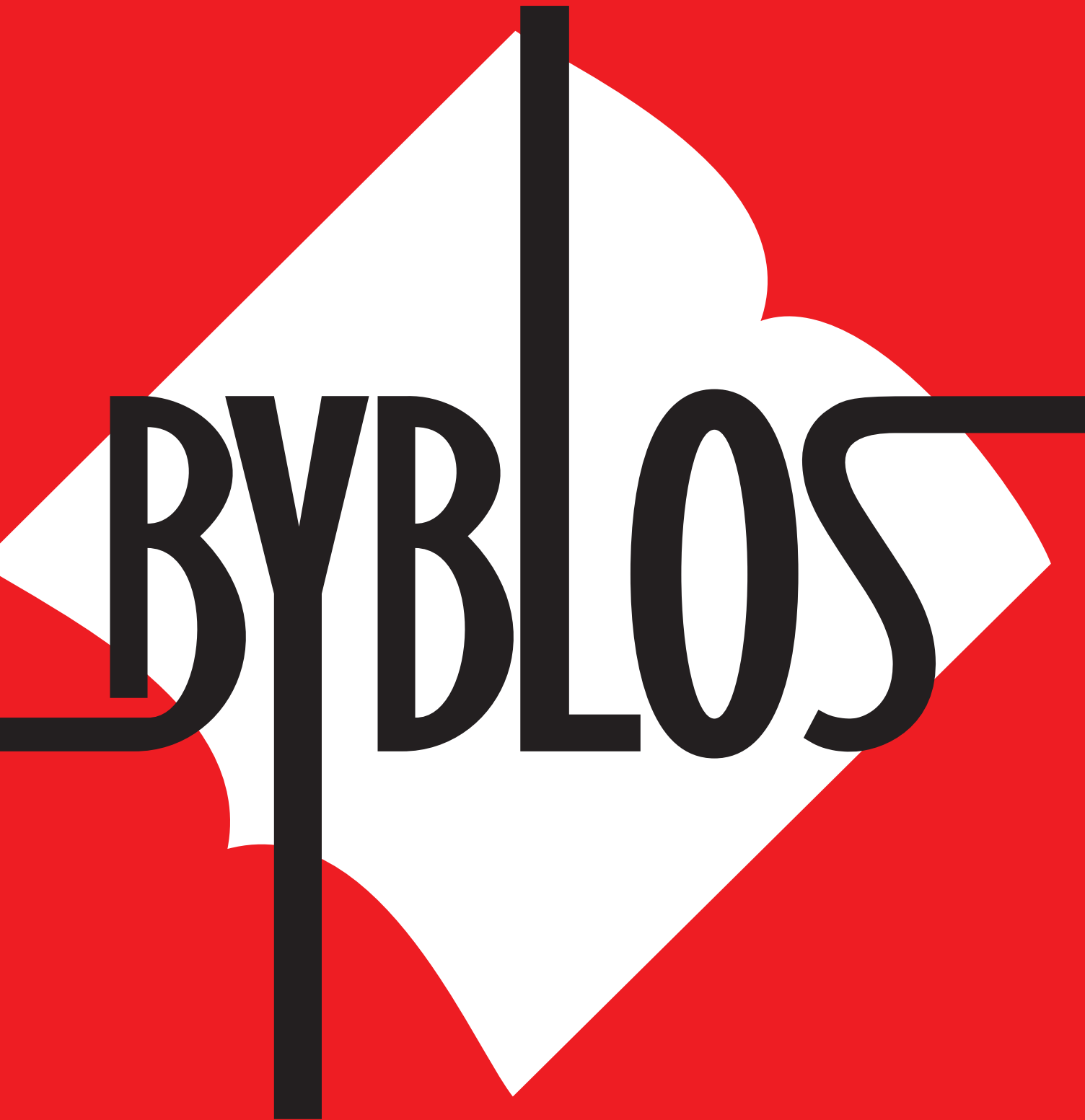
index editorial

Abit	10	ICG-Romsoft	11	Panda Software	24
Asus	11	Info Grup	24	PCNET	22
Autodesk	20	Inno3D	10	PowerMagic	11
BenQ	15	Lan Plus	70	Romania Online	22
Canon	22	Litera International	98	Romsys	23
Centrul de Comunicații prin Satelit Cheia	20	Microsoft	68	SMC	17
Depozitul de calculatoare	11	Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației	23	Societatea Națională de Radiocomunicații	20
eJOB	21	Minolta	24	Softwin	23
ELKOTech România	24	MSI	10	Tape Computers	10
Elsaco Electronic	14	NOAA Computers	13	Tornado Sistems	15
Fleming Computers	10	Omnilogic	17	Ulead Systems	12
				XIS Communications	24

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA



Suma de control

DESPRE UȘURĂȚATEA PC-URILOR



"Ceea ce ofera o garantie ca parintii programului AEL (Asistent Educational pentru Scolii si Licee) nu vorbesc despre diversi cai verzi reprezinta faptul ca pentru prima etapa s-a reusit stabilirea, la milimetru, a obiectivelor didactice in instruirea elevilor. Altfel spus, cineva a reusit sa spuna limpede pe hartie ce se va intampla si ce va face, concret, elevul in cadrul acestui program. Asa ca, pentru clasele V-VIII spre exemplu, programul isi propune ca elevul sa dobandeasca cunostinte de baza (tastare, editare de texte, formatare, sa foloseasca calculatorul pentru calcule simple sau pentru desen) si, bineinteles, sa-si dezvolte gustul pentru calculatoare si educatia pe care si la care tocmai prin intermediul calculatorului participa direct, ajungandu-se ca pentru clasele IX-X elevul sa stie sa rezolve probleme elementare prin programe simple, sa realizeze simulari, jocuri tactice, adica sa-si dezvolte gandirea tactica, ceea ce, in acest moment, in procesul de instruire din Romania, nu se prea realizeaza."

Noi sperăm că programul cu pricina nu este la fel de cețos ca prezentarea de mai sus. Așteptăm cu interes o facultate de tastare și una de formatare...

http://www.adevarulonline.ro/index.jsp?page=articol§ion_id=10&article_id=5525

CE ESTE NOU LA NATIONALPRESS.RO

15 Mai 2000 - O data cu refacerea paginilor de interior, am renuntat la motorul de cautare. Arhiva nu mai este actualizata de multa vreme si pina cind ea nu va fi refacuta cautarea nu facea decit sa aduca nedumirea celor care o foloseau.

Deasemenea, asa cu am mai spus, toate opiniile dvs. vor fi asteptate acum pe forum. Cartea de oaspeti a fost inchisa, la fel si vechiul grup de discutii.

Azi 30 ianuarie 2002... Back 2 the future.
<http://www.nationalpress.ro/>

e-presa
blondă

Cotidianul

„Colonelul Iosif Lucaci, de la Inspectoratul General al Politiei, ne-a spus ca, in ultimul timp, a crescut vertiginos numarul de infractiuni care se savarsesc cu ajutorul calculatorului si al retelei Internet.[...]”

Pagubele care rezulta din aceste afaceri pe Internet au fost anul trecut de aproximativ cinci milioane de dolari, ele dublandu-se in primele patru luni ale acestui an. Cauzele care au dus la largirea acestui fenomen, dupa cum sustin chiar si surse din MI, sunt accesul unui numar foarte mare de cetateni la retelele de Internet si largirea ofertelor de vanzari in rate. Victime ale acestui sistem sunt cetatenii din intreaga lume care acceseaza un site pe Internet.

Cea mai cunoscuta categorie de infractori se numeste „hackers” sau „crackers”, care acceseaza neautorizat retelele si bazele de date sau corespondenta purtata prin Internet in scopuri nondistructive, pentru a face fata provocarii de a invinge sistemele de securitate si protectie, in vederea obtinerii unor profituri financiare ori in alte scopuri ilegale. In general, acesti infractori vizeaza locatii pe Internet care utilizeaza carduri (cum ar fi magazine virtuale sau servicii bancare on-line), de unde sustrag numere valide de carti de credit si alte informatii confidentiale pe care le utilizeaza ulterior pentru santajarea managerilor locatiilor respective, confectionarea unor carduri inscriptionate cu datele sustrate sau pentru achizitionarea de diverse bunuri prin sistemul de plata electronica pe Internet.”

Să trăiți domn' colonel noi nu vroiam să intrăm pe ueb dar veni ră aștia de la guvern că ne obligă ce mai încolo și-ncoace noroc de matală că ai inimă largă și ne luminezi de la Răsărit cum devine cu cine intră se și frige mai bine stă-n banca lui și fiecare cuminte nu dă cu părerea nu dă cu armaghidonu' și ce bine de nondistructive care invinge în lupta cu sistemele de securitate mamă mamă mai ceva ca pe vremea lu' aveți dreptate cum îi șantajează ei pe săracu propitar să moară mama dacă mai deschid io uebu' ășta domn' șef

<http://www.cotidianul.ro/antierioare/2001/justitie-armata/just26nov02dec.htm#Creste%20numarul%20infractiunilor%20comise%20prin%20intermediul%20computerului>

Dacă propunerea ta este publicată vei câștiga un abonament anual gratuit la PC Magazine România. Propunerile pot fi trimise prin e-mail la adresa suma@pcmagazine.ro sau prin poștă pe adresa Redacția PC Magazine România, București, CP 94 OP 49, împreună cu datele de identificare.

Portaluri muzicale

MARTIE 2002
PC
MAGAZINE
ROMÂNIA

HARDWARE PENTRU MUZICĂ

PLĂCI DE SUNET

Creative

www.creative.com

Yamaha

www.yamaha.com

ESS Maestro

www.esstech.com

Crystal

www.diamondsystems.com

CD-ROM

Sony

www.sony.com

Pioneer

www.pioneerelectronics.com

Creative

www.creative.com

Panasonic

www.panasonic.com

Memorex

www.memorex.com

Philips

www.philips.com

PRODUCĂTORI DE SUPTURI

Basf - Emtec

www.emtec-magnetics.com

Imation

www.imation.com

Maxell

www.maxell.com

RICOH

www.ricoh.com

Traxdata

www.traxdata.com

TDK

www.tdk.com

Verbatim

www.verbatim.com

ECIPAMENTE AUDIO

Panasonic

www.panasonic.com

Technics

www.technics.com

Sony

www.sony.com

Philips

www.philips.com

Pioneer

www.pioneerelectronics.com

Harman-Kardon

www.harmankardon.com

Bang&Olufsen

www.bang-olufsen.com

JBL

www.jbl.com

Marantz

www.marantz.com

Kenwood

www.kenwood.net

Blaupunkt

www.blaupunkt.de

FINAL

www.final.nl

SOFTWARE PENTRU MUZICĂ

CoolPRO

www.syntrillium.com

Sound Forge

Vegas Audio

Noise Reduction

Express FX

Stream Anywhere

ACID PRO

www.sonicfoundry.com

WinAMP

www.winamp.com

STORM

www.arturia.com

Magix Music Maker

www.magix.com

E-Jay

www.e-jay.com

i-Media MPEG Pro

www.qdesign.com

Audio Catalyst

<http://ecommm-dl.real.com>

AirCheck

www.zillenbiller2.de

Real Audio

www.real.com

AUDIO DIGITAL

Sonicblue Rio

www.riohome.com

Samsung

www.samsung.com

Sony

www.sony.com

Jukebox

www.creative.com

MUZICĂ ROMÂNEASCĂ

Andre

www.andre.go.ro

Bosquito

www.bosquito.ro

Gaz pe foc

www.gazpefoc.ro

Sweetkiss

www.sweetkiss.ro

Hi-Q

www.hi-q.ro

Holograf

www.holograf.info.ro

Vama Veche

www.vamaveche.ro

Voltaj

www.voltaj.ro

Phoenix

www.transsylvania-phoenix.de

Pasărea Colibri

www.pasareacolibri.ro

3rei Sud Est

www.3reisudest.ro

Portal Rock

www.rockmania.net

MAGAZINE DE MUZICĂ

Hollywood Music&Film

www.transglobal.ro

HBO Online Music Shop

musicshop.hbo.ro

CASE DE DISCURI

A&A Records

www.a-arecords.ro

MediaPro Music

www.mediapromusic.ro

Media Services

www.mediaservices.ro

Roton

www.rotan.ro

Transglobal

www.transglobal.ro

Ace of Basewww.aceofbase.net**AC/DC**www.ac-dc.net**Aerosmith**www.aerosmith.com**Alanis Morissette**www.alanismorissette.com**Aqua**www.aqua.dk**Abba**www.abbasite.com**Bee Gees**www.beegeesonline.com**Backstreet Boys**www.backstreetboys.com**Bon Jovi**www.bonjovi.com**BoyZone**www.boyzone.co.uk**Bryan Adams**www.bryanadams.com**Barbra Streisand**www.barbra-streisand.com**Billy Joel**www.billyjoel.com**Blondie**www.blondie.net**Bob Dylan**www.bobdylan.com**Britney Spears**www.britneyspears.com**Cat Stevens**www.catstevens.com**Celine Dion**www.celineonline.com**Chris Isaak**www.chrisisaak.com**Cher**www.cher.com**Christina Aguilera**www.christina-a.com**Chris de Burgh**www.cdeb.com**Cranberries**www.cranberries.com**Cyndi Lauper**www.cyndilauper.com**Dario G**www.dariog.co.uk**David Bowie**www.davidbowie.com**Deep Purple**www2.deep-purple.com**Depeche Mode**www.depechemode.com**Destiny's Child**www.destinyschild.com**Dido**www.dido.co.uk**Elton John**www.eltonjohn.com**Elvis Presley**www.elvis-presley.com**Enigma**www.enigma-4.com**Enrique Iglesias**www.enriqueiglesias.com**Enya**www.enya.com**Eric Clapton**www.claptononline.com**Eros Ramazzotti**www.ramazzotti.com**Foreigner**www.foreigneronline.com**Gary Moore**www.gary-moore.com**Jean Michel Jarre**www.jarre.com**Peter Gabriel**www.petergabriel.com**Genesis**www.genesis-music.com**George Michael**www.aegean.net**Geri Halliwell**www.geri-halliwell.com**Gloria Estefan**www.gloriafan.com**Guns 'N Roses**www.gnronline.com**INXS**http://inxsweb.com**Jimi Hendrix**www.jimi-hendrix.com**Janet Jackson**www.janet-jackson.com**Jennifer Lopez**www.jenniferlopez.com**Joan Osborne**www.joanosborne.com**Joe Cocker**www.cocker.com**Julio Iglesias**www.julioiglesias.net**Laura Pausini**www.laurapausini.com**Lenny Kravitz**www.lennykravitz.com**Lou Bega**www.loubega.de**Madonna**www.madonnamusic.com**Marc Anthony**www.marcantonionline.com**Mariah Carey**www.mariahcarey.com**Melanie C**www.northern-star.co.uk**Michael Bolton**www.michaelbolton.com**Michael Jackson**www.michaeljackson.com**Modern Talking**www.moderntalking.de**Natalia Oreiro**www.natalia-oreiro.com**Natalie Imbruglia**www.natalie-imbruglia.co.uk**Nelly Furtado**www.nellyfurtado.com**Neil Diamond**www.neildiamondhomepage.com**No Doubt**www.nodoubtonline.com**N Sync**www.nsync.com**Oasis**www.oasisinet.com**Paul Anka**www.paulanka.com**Paula Abdul**www.paula-abdul.net**Pet Shop Boys**www.petshopboys.co.uk**Phil Collins**www.philcollinsworld.de**Puff Daddy**www.puffdaddy.com**Queen**http://queen-fip.com**R.E.M.**www.remhq.com**Richard Marx**www.richardmarx.com**Ricki Martin**www.rickimartin.com**Robbie Williams**www.robbiewilliams.co.uk**Rod Stewart**www.rodstewartlive.com**Rolling Stones**www.the-rolling-stones.com**Roxette**www.roxette.se**Scorpions**www.scorps.com**Samantha Fox**www.samfox.com**Santana**www.santana.com**Shakira**www.shakira.com**Shania Twain**www.shania-twain.com**Sheryl Crow**www.sherylcrow.com**Sinead O' Connor**www.sinead-oconnor.com**Spice Girls**www.spicegirlsforever.co.uk**Steve Vai**www.vai.com**Sting**www.sting.com**Thalia**www.thalia.com**Tina Turner**www.tina-turner.com**Tom Jones**www.tomjones.com**U2**www.u2.com**UB 40**www.ub40-dep.com**Van Halen**www.van-halen.com**Venga Boys**www.vengaboys.com

Nume:		Prenume:	
sau			
Firma:		Cod fiscal:	
Destinatar: Nume:		Prenume: Funcție:	

Județ:	Localitate:	Sector:	Cod poștal:
Stradă:		Nr.:	Bl.: Sc.: Ap.: Et.:
sau			
Oficiu poștal:		Căsuța poștală:	

Telefon:	Fax:	E-mail:
----------------	------------	---------------

V-am expeditat lei, cu mandatul poștal/ordinul de plată nr. din data / / în contul Agora Media: ☐ 506913554962, Trezoreria Tg. Mureș (pentru firmele de stat), sau ☐ 251100996025502, BRD Tg. Mureș (firme particulare și persoane fizice). Data: / / , Semnătura:		Doresc să-mi trimiteți factură. ☐ Da, am avut abonament: ☐
---	--	---

Abonându-vă economisiți !				
		Preț vânzare	Preț abonament	Începând cu luna
PC MAGAZINE România	6 luni	264.000 lei	132.000 lei ☐	
PC MAGAZINE România	12 luni	528.000 lei	264.000 lei ☐	

*PC Magazine România și firma Western Digital
oferă prin tragere la sorți un disc hard
Western Digital Caviar 800BB/ 80 GB
cititorilor care vor trimite acest talon
până la data de 5 aprilie 2002.*

Nume: Prenume: Profesia:

Județ: Localitate: Sector: Cod poștal:

Stradă: Nr.: Bl.: Sc.: Ap.: Et.:

sau

Oficiu poștal: Căsuța poștală:

Telefon: Fax: E-mail:

*PC Magazine România și firma Benq
oferă prin tragere la sorți
o unitate CD-RW MiniRW 8824MM
cititorilor care vor trimite acest talon
până la data de 5 aprilie 2002.*

Nume: Prenume: Profesia:

Județ: Localitate: Sector: Cod poștal:

Stradă: Nr.: Bl.: Sc.: Ap.: Et.:

sau

Oficiu poștal: Căsuța poștală:

Telefon: Fax: E-mail:

ABONAMENT

CONCURS

CONCURS

Abonează-te!

În perioada 1 ian. - 31 mar.
beneficiezi de o
**REDUCERE
DE 50%!**

DESTINATAR: AGORA MEDIA S.R.L. C.P.230 O.P. I, 4300 TG. MUREȘ, ROMÂNIA



CP 94/49, București

CP 94/49, București

CORRESPONDENȚA
CU RĂSPUNS
SĂRĂ
TENDINȚA

CORRESPONDENȚA
CU RĂSPUNS
SĂRĂ
TENDINȚA

CORRESPONDENȚA
CU RĂSPUNS
SĂRĂ
TENDINȚA