

PC MAGAZINE

ROMÂNIA

www.pcmagazine.ro



Playere media digitale

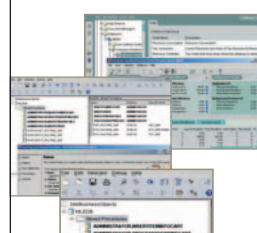
Şase aplicații
pentru accesarea
și gestionarea
mediilor digitale,
video și audio

Lei: 44.000



CeBIT 2002

O trecere în revistă
a tendințelor și
celor mai noi pro-
duse, tehnologii și
soluții prezentate
la târgul de la
Hanovra



Baze de date SQL

Ciocnirea titanilor
– O comparație
între produsele
celor mai impor-
tante companii
furnizoare de
software



Pe CD-ROM

- Macromedia
Flash MX 6.0
- Kernel 2.4.18
- CyD GIF Studio
Pro 7.1
- BlackMoon FTP
Server 2.0
- Empire Earth

GHIDUL TĂU ÎN LUMEA TEHNOLOGIILOR

MAI 2002

Sisteme de birou



16

**modele
testate în
laboratorul
PC Magazine
România**

Premiul numărului: Sistem Caro Pentium IV / 1,6 GHz



MIHAELA CÂRSTEA
Redactor șef
PC Magazine România

DE 8 ORI CeBIT

CeBIT. Hannovera. Ordine și disciplină. Organizare perfectă. Nici un carambol. Nici un fir de praf. Toată lumea se aliniază la disciplina germană. Până-n ora 18 business la costum și cravată, după aceea relaxare cu muzică, bere, ciolan afumat și cârnați. Fără accidente de nici un fel și fără einz-zwei polițai.

Tehnologii. Calculatoare, mici, mari, de buzunar, de pus la mână, reîntinere mainframe-uri.

Vizitatori de 30 de ani, de 9 sau de 89.

Software. Microsoft și Linux. Prelucrări de imagini. Recunoaștere vocală. 3D și 3G. Multimedia. Realitate virtuală sau realitate palpabilă.

Intel și AMD. Plăci de bază, plăci de bază, plăci de bază... numeroase precum populația din zona de unde provin.

Camere foto, aparate video, imprimante, scanere, programe de editare video. Vrei să realizezi filme? Nimic mai simplu. Să compui muzică electronică? Nici o problemă.

Te temi de curiozitatea prietenilor sau a dușmanilor? Vrei ca nimeni să nu-ți încalce teritoriul? Soluții la discreție. Vrei carduri inteligente? Ai carduri inteligente. Vrei dispozitive biometrice? OK. Poți fi recunoscut după amprentă, după iris, după voce.

Baloane. Pixuri. Sacoșe. Tricouri. Vino, neamule, să-ți arăt cea mai nouă tehnologie! Nu vei regreta, vei primi cea mai grozavă șepcută în schimbul cărții tale de vizită. Programul prezentărilor este respectat cu strictețe, chiar dacă nu este încă nici un spectator, el poate veni.

Manechine. Trotinete. Mașini de curse. Navete spațiale. Show-biz.

Conferințe de dimineața până seara, în centrul de presă sau în cele 27 de pavilioane (sau Halle, cum le zice neamțul). Se vorbește în engleză, în germană, franceză, rusă, hindi, taiwaneză, română, bulgară, rusă, spaniolă, idiș... Nu se fac discriminări rasiale, etnice, lingvistice, religioase, sexuale sau de orice altă natură. O lume aproape ideală.

Statisticile arată că numărul vizitatorilor a scăzut în 2002 cu 18% față de 2001. Totuși 665.000 de vizitatori par a fi destul de mulți, mai ales dacă ne gândim că prețul biletului a fost de 30 de euro. Unii indicatori au crescut, alții au scăzut. Numărul expozanților din Statele Unite a scăzut, dar cel al vizitatorilor a crescut. Cea mai bine reprezentată țară, în afara Germaniei, a fost Taiwanul. Românii au avut, cu câteva excepții, o prestație slabă. Unii nu s-au convins că numai simpla prezență nu este de ajuns sau poate trăiesc cu iluzia că se află în centrul universului. Nu vă lăsați păcăliți de comunicatele de presă trimise spre

media din România, cei prezenți la fața locului știu de ce.

CeBIT 2002 a schimbat ordinea lucrurilor din anii precedenți. Nu, n-a fost vorba de încercare de amăgire a vizitatorilor cu state lungi de prezență la importantul eveniment, ci reorientarea pieței spre alte direcții: 3 categorii de bază - Tehnologia Informației; Software, Soluții și Servicii Internet; Telecomunicații și Networking - și încă 5 subcategorii - Captarea automată a datelor, Sisteme de prelucrări de imagini & Prelucrare vocală; Soluții de proiectare TI; Securitate TI/ Tehnologia cardurilor; Tehnologii bancare/Servicii Financiare.

Este CeBIT-ul un loc unde se fac afaceri? Incontestabil da. Asta este menirea sa. Deci nu trebuiau să lipsească locurile speciale care să ofere un cadru adecvat. Organizatorii au decis: acesta va fi un parc al viitorului, cu un nume care să nu lase loc dubiilor - Afacerile întâlnesc cercetarea și noile tehnologii.

Ce ne-am mai putea dori de la un eveniment de o asemenea amploare? Un târg de joburi. Deja intrat în normalul CeBIT-ului, acesta a avut locul său dedicat și s-a bucurat de interesul unui număr remarcabil de vizitatori. M-aș bucura să știu că mulți români și-au găsit locuri bune de muncă aici. Dar nu știu. Doar sper.

Americanii, invidioși că cel mai important târg nu este găzduit de ei, au făcut ce au făcut și au sabotat CeBIT-ul. Din 2003 vor avea propriul CeBIT, la New York, în luna iunie. Deși Bilisim-ul, versiunea pentru Turcia și zona Eurasia, nu a impresionat pe nimeni la cele două ediții ale sale, s-a hotărât divizarea regională și, pe alocuri, și tematică. Anul viitor vor fi 8 CeBIT-uri, în ordinea desfășurării lor: 12-19 martie Hanovra, 28-30 mai Sydney, 29 - 31 mai Shanghai (Satellite Broadcast Cable&Networks), 29 mai-1 iunie Shanghai (Consumer Electronics), 27-29 august Long Beach, California (Satellite&Communications), 2-5 septembrie Shanghai, 3-8 septembrie Istanbul (Bilisim), 17-20 octombrie Istanbul (Broadcast Cable&Satellite). Învingător la puncte: marele popor chinez.

Evident mă încearcă tristețea. Îmi este teamă că ceva din gloria CeBIT-ului se va pierde. Că la anul sau peste doi ani voi povesti cu regret despre ceea ce a fost odată și nu va mai fi. Dar poate acesta este cursul firesc al lucrurilor. Trebuie să acceptăm că nimic nu poate crește la infinit, la fel. Schimbarea, adesea radicală, este izvorul progresului. Chiar dacă CeBIT-ul nu va mai fi la fel, cum îl regăseam cu plăcere în fiecare an, poate că va fi mai bun, mai interesant, mai profitabil, adaptat noilor cerințe. ■

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

10

Prima Impresie

- 11 Character Studio 3
Full Commercial English
- 12 AV 820C Plus
- 13 HP LaserJet 3300 mfp
- 13 HP LaserJet 3320 mfp
- 13 HP LaserJet 3320n mfp
- 13 HP LaserJet 3320n mfp
- 15 Abit Siluro GF4 MX440
- 15 S-media GeForce4 MX440
- 15 Abit Siluro GF3 Ti200
- 16 Apple iMac
- 17 Altec Lansing 2.I
- 18 Umax UGATE-II
- 19 Power Protector 530
- 21 SP 2000 și SP 950

28

În direct

- 28 Allied Telesyn trece la un nou model de afaceri
- 30 Cele mai noi produse HP
- 31 O nouă generație de servicii Linux pentru întreprinderi
- 31 ICL Romania se aliniază la brandul Fujitsu
- 32 Crescendo a devenit Cisco Premier Certified Partner
- 32 Noi soluții SAN pentru IMM-uri
- 33 Oracle din nou în top
- 33 Cea mai mică celulă de memorie SRAM
- 34 Procesorul Intel XEON MP mărește cu peste 30% performanța serverelor multiprocesor
- 35 Vizitați Ermitajul din Muzeul Național de Artă al României
- 35 eBusiness prin CA și IBM
- 36 Nokia introduce noi telefoane mobile
- 38 Plata electronică a taxelor și impozitelor locale
- 38 Ofertă multimedia de excepție de la Benq
- 39 Soluții Linux prin Computer Associates
- 39 Suplețe la superlativ
- 40 RAV EuroPartners 2002
- 40 Discreet Demo Day
- 41 O bancă deschisă non-stop
- 41 Visual Studio .NET, un instrument de dezvoltare revoluționar
- 42 Oamenii din umbră la Salt Lake City

46 Soluții

46 La început a fost hardware-ul ...

Înainte de a discuta despre detaliile instalării unui sistem de operare, se cuvine să ne ocupăm, mai întâi, de hardware-ul pe care acesta va rula.

52 Make, un utilitar nu doar pentru programatori

poate fi folosit ori de câte ori avem de gestionat fișiere al căror conținut trebuie actualizat.

56 Ajutor la distanță

Facilitatea Remote Assistance din Windows XP vă permite accesarea și controlul de la distanță a sistemului care necesită suport.

60 Agregarea datelor din workbook-uri

Un șablon simplu vă poate permite centralizarea datelor din mai multe foi de calcul Excel.

106 ÎN VIZOR PLAYER-ELE

Player-ele media digitale devin componente din ce în ce mai importante în centrele de amuzament particulare. Cele mai noi aplicații existente permit gestionarea bibliotecilor de muzică de dimensiuni mari, ascultarea posturilor de radio prin internet, urmărirea filmelor online și arderea CD-urilor. Tot ceea ce avem nevoie este softul potrivit.

80 Din nou în business

Unii specialiști din domeniul TI susțin că testele dedicate sis-



temelor de birou nu mai au un sens bine definit la ora actuală. Citiți în paginile următoare despre câteva aspecte de care nu se ține cont și care pot sta foarte bine la baza unui test comparativ, înaintea rezultatelor sintetice din testele de performanță.

66 CeBIT-ul trece, tehnologiile rămân

În domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, primăvara este anotimpul în care se numără... bobocii. Și asta se întâmplă în fiecare an în orașul german Hanovra, unde are loc cel mai mare târg mondial de TI&C, care funcționează perfect pe post de barometru al pieței de profil, scoțând în evidență principalele preocupări și arii de interes la care ne putem aștepta în anul tehnologic următor.



92 Ciocnirea Titanilor

Alegerea unei baze de date SQL pentru compania la care lucrați poate fi marea decizie a carierei dvs. Noi am comparat produsele celor mai mari firme de software ca să vă ajutăm să faceți cea mai bună alegere.



122 Internet PRO

Interactivitate: folosirea formularelor

136 Timpul Liber

„Deschide-ne poarta...”

ÎN ACEST NUMĂR MAI GĂSIȚI

- 6 **Prezentare CD-ROM**
- 8 **Scrisori**
- 144 **Suma de control**

Legislație

- 130 Despre garanție
- 131 Interconectarea la rețelele de comunicații electronice
- 132 Poșta legislativă

Opinii

- 2 **Mihaela Cârstea** - De 8 ori CeBIT
- 44 **John C. Dvorak** - Va fi Linux-ul sistemul de operare al viitorului?

PRODUSE TESTATE ÎN ACEST NUMĂR

PRIMA IMPRESIE

- 11 Character Studio 3
- 12 AV 820C Plus
- 13 HP LaserJet 3300 mfp
- 13 HP LaserJet 3320 mfp
- 13 HP LaserJet 3320n mfp
- 13 HP LaserJet 3320n mfp
- 15 Abit Siluro GF4 MX440
- 15 S-media GeForce4 MX440
- 15 Abit Siluro GF3 Ti200
- 16 Apple iMac
- 17 Altec Lansing 2.I
- 18 Umax UGATE-II
- 19 Power Protector 530
- 21 SP 2000 și SP 950

TESTE COMPARATIVE

- 82 Ager Smart
- 83 Asus Terminator K7
- 84 Best Manager
- 84 Blue Ridge Atronic
- 84 Brinel Alps Activa
- 85 Deck Explorer
- 85 Elsaco Panther I700+
- 86 IBM Netvista A22P
- 86 IBM Netvista M4I
- 86 Omni Office
- 87 ProSys
- 87 Provision Cyber Office
- 87 Siemens Scenic TEI3
- 88 Sistec SCS-Star
- 90 Tape Atlantis Office
- 90 Ultra Pro Director

BAZE DE DATE

- 94 DB2 Universal Database 7.2
- 96 Microsoft SQL Server 2000 SP2
- 100 MySQL 4.0
- 101 Oracle9i Database
- 104 Sybase Adaptive Server Enterprise 12.5

PLAYERE

- 108 Media Jukebox 7.2
- 108 MusicMatch Jukebox 7.0
- 109 QuickTime 5
- 110 RealOne
- 112 Winamp 2.78
- 112 Windows Media Player for XP

PE COPERTĂ

COVER STORY

Ce înseamnă „optim” pentru sistemul de la biroul dvs.
pagina 80

Sugestii pentru acasă



Internet, Utilitare, programe diverse
pe CD-ROM

Playere media digitale
pagina 106

Ce s-a întâmplat de fapt la CeBIT2002
pagina 66

Sistemul de baze de date, o alegere dificilă?
pagina 92

Ce găsiți pe CD-ROM

Internet

GABRIEL PISCUPESCU

Internet

- **Star Downloader 1.22** - este, evident, destinat celor care nu beneficiază de o conexiune grozavă la internet și totuși vor să aibă acces la fișierele bogate în Mb disponibile pe internet.
- **SpyStopper 1.75** - știe când ai nevoie de intimitate pe internet. El va bloca, imediat ce apar, reclamele nedorite de tip pop-up, programele care spionează activitatea ta pe internet și alte chestii cu care te poți procopsi pe diferite situri.
- **Server Hound 1.2.2** - Program excelent pentru cei care vor să fie informați în timp real.
- **Blackmoon FTP Server 2.0** - este un server ftp nativ 2000, fiind complet compatibil și cu familia de platforme XP.
- **HiSoftware Simple FTP Utility 1.0** - Utilitar clasic tip ftp-explorer. Principala lui calitate este că se găsește în formă gratuită.
- **Internet Neighborhood 5.0** - Alternativă intuitivă la programele de ftp mai complicate, care deschid interfețe complicate cu care trebuie mai întâi să ne familiarizăm.
- **Internet Organizer Pro 2.0** - Program gratuit care nu-ți va organiza viața, nu-ți va distruge cariera, dar îți va organiza în mod eficient activitatea pe internet.
- **Offline Commander 1.6** - te va ajuta să descarci și să organizezi pe foldere site-urile tale preferate.
- **ICQ 2002a** - Oricine a ieșit măcar odată pe internet a avut de-a face cu acest program, atâta vreme cât este un iubitor de chat. Mai nou, programul include opțiuni ce țin de ultimele tehnologii disponibile, cum ar fi trimiterea de SMS-uri, telefonie prin IP, telefonie PC-la-PC, trimiterea de mesaje pe pager și o integrare perfectă cu Outlook-ul.
- **Paltalk 5.0** - Program de mesagerie instantanee care integrează atât chat-ul clasic, cât și comunicarea audio și video.

Divertisment

- **Cossacks European Wars** - Dacă jocurile de strategie se află printre pasiunile voastre, trebuie neapărat să încercați acest joc. În comparație cu alte jocuri de acest gen, pe care nu le pomenesc aici, **Cossacks** iese în evidență printr-o grafică deosebită și o mulțime de alte facilități.

- **Empire Earth** - Joc de strategie.
- **3D Floating Easter Baskets 1.0** - Screensaver.
- **Chian Othello 1.0** - Joc de genul „reversi”, de care nu prea mai scapi odată ce te-ai apucat să-l joci

Grafică

- **Jasc After Shot Premium Edition** - Îți va organiza colecția de imagini digitale într-un mod, să-i zicem așa, util și plăcut.
- **Anim-FX** - Doamnelor și domnilor, vă anunțăm cu maaare plăcere faptul că a mai apărut un programel din categoria încă incertă „face Flash”.
- **CBN Assistant 2.0** - susține că produce paleta de culori realiste pentru programele de grafică pe care le folosești.
- **CyD GIF Studio Pro 7.1** - Avem de-a face cu un redutabil studio de produs animații GIF (chiar dacă acestea nu prea mai sunt la modă de când cu Flash-ul), care nu numai că recunoaște o grămadă de formate grafice și video (de menținut .avi-ul, .mov-ul) dar le și integrează texte în 3D, .midi-uri sau .wav-uri.

Multimedia

- **DivX Video Bundle 5.0** - nu aveți la dispoziție decât ultimele unelte pentru creat, ajustat și vizualizat fișierele comprimate în acest standard. Beneficiați de suport MPEG-4 optimizat pentru procesoarele AMD Athlon și Athlon XP, cu ajutorul unui player adecvat.
- **Flying PopCorn 3.0** - Programelul de față este simpatic din toate punctele de vedere, mai ales dacă tocmai te-ai decis să-ți faci un sit cu o grafică „beton” (expresie de-a dreptul nashpa...)©
- **Robotfunk Flowmotion 1.0** - este util celor care cred că viața merită să fie trăită în discotecă. Chiar și pentru ceilalți poate fi o unealtă excelentă pentru amețirea bunicilor pe ritmuri techno.

Programare

- **Macromedia Flash MX 6.0** - Iată un alt pachet de referință în domeniul designului internet
- **Pragmatier Data Tier Builder Personal Edition 1.1** - este o aplicație intuitivă, de modelare, ce poate genera automat baze de date relaționale și cod persistent în apli-

cații n-tier (cu arhitectură pe n-nivele).

- **XMetal 3.0** - editor intuitiv de documente XML. Utilizarea CSS, XSL, COM, DOM și a limbajelor de script uzuale (JavaScript și VBScript) în vederea formătărilor documentelor devine un lucru accesibil și începătorilor.

Linux

- **Kernel 2.4.18** - este o clonă a nucleului sistemului de operare Unix, scris de Linus Torvalds cu ajutorul unor programatori întâniți pe internet.
- **Abiword 0.99.3** - Puternic editor de text care poate rula pe diferite platforme (MS-Windows, Linux, BeOS, AIX, Solaris, xBSD și altele).
- **FreeSWAN 1.96** - este o implementare IPSEC (Internet Protocol SECurity) și IKE (Internet Key Exchange) pentru Linux.
- **LeetNET 1.2.8** - Client pentru Linux/FreeSWAN ce permite conectarea la rețele VPN securizate prin IPsec.
- **LinVPN 2.4** - Vă permite crearea unei rețele private de tip VPN folosind sisteme Linux ca gateway-uri de LAN (Local Area Network).
- **CenterICQ 4.6.9-3** - Este o aplicație cu meniu în mod text care permite comunicația cu serverele de mesagerie instantă ICQ, MSN, AIM și Yahoo!.

Utilitare

- **CryptoUP 2.2.3.1** - Pentru protecția datelor voastre încercați acest utilitar de criptare/decriptare.
- **Disk Triage 6.1** - Știe să analizeze discurile sau directoarele din calculatorul vostru, făcându-le o analiză a mărimii, atributelor, data modificării etc.
- **HFNetChk-FE 2.0** - Utilitar care verifică, câteodată enervant de des, securitatea datelor din calculatorul vostru.
- **ScoreExtractor 1.1** - Vă ajută să converțiți fișiere de tip wav în midi.
- **Text2PDF 2.0** - Utilitar pentru convertirea fișierelor text în format Adobe PDF.

Rubrica **ARTE**, cărțile virtuale oferite de **Noesis** și **Biblioteca Românească Virtuală**, ultimul număr al e-zine-ului **agoraONline** și cărțile de la **Byblos**, încheie acest CD.

Notă: Am fost sesizați de imposibilitatea citirii unori CD-uri din revista PC Magazine.

Pentru depistarea cauzelor și remedierea lor vă rugăm să ne trimiteți CD-urile cu probleme. Vi le vom înlocui gratis.

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

Stimată redacție,



REFERITOR LA ARTICOLUL „LINUX, O SOLUȚIE în sine”. Vă mulțumesc pentru articolul din PC Magazine, aprilie 2002, referitor la LINUX. Așteptam acest articol așa cum fermierii așteaptă o ploaie bună după un an de secetă. Articole despre LINUX s-au mai scris, dar

acum în sfârșit există cineva care este dispus să nu mă expedieze prin cine știe ce forum de discuții, ci să-mi răspundă, în limita posibilităților, la întrebările de al căror răspuns depinde în bună măsură modul în care existența mea se va derula în continuare.

Adrian N. (contabseven@yahoo.com)

REFERITOR LA EDITORIALUL „LUPI PAZNICI LA STÂNĂ”.

În primul și primul rând, nu orice pagină de internet care se intitulează „How to become a hacker” e edificatoare, deși mare parte din ce este scris e corect. Numai că se uită ceva: hackerul nu e cracker.

„Hacker” vine de la englezescul „hack” ce înseamnă, conform cunoștințelor mele, „găselniță”. Deci, hacker este un individ care iese în evidență printr-o găselniță interesantă. De fapt, termenul de „hack” vine din perioada anilor ‘50, fiind folosit în campusul MIT-ului. „Hack” însemna, în jargonul studenților, o glumă foarte elaborată, cu efecte spectaculoase. În acea perioadă activa „Tech Model Railroad Club”, pentru cei care erau interesați de modul de lucru al rețelilor care alcătuiau sistemul de comunicații între trenuri și cel al companiilor de telefoane. Aceia care lucrau la îmbunătățirea sistemului de relee al masivei machete se intitula, cu multă mândrie, „hackeri”. Acei hackeri demonstau, prin ceea ce făceau, putere de inovație, stil și virtuozitate în utilizarea tehnologiei. Apoi acei hackeri au descoperit primele calculatoare. Dacă doriți să considerați minicalculator un IBM 704 sau 709 care mergea pe cartele perforate și ocupa cam două camere, atunci definiția găsită e din nou corectă...

Încet-încet, cei care au format primele rânduri de hackeri au continuat în domeniul TI, cu companii de succes (vezi Steve

Jobs și Steve Wozniak cu Apple Computers, Bill Gates cu Microsoft). Totul a fost foarte frumos până când au apărut două probleme:

1. Hackerii aveau o mare aversitate față de programele făcute cu scopul de a obține bani. Ei considerau programarea un hobby, o plăcere, o pasiune. Pe același sistem de gândire a apărut mai târziu Open-Source-ul.

2. Folosirea cunoștințelor pentru a obține anumite avantaje. E suficient să spun că toți hackerii au creat programe, cu diverse funcții, cu diverse scopuri. Primii hackeri nici măcar nu aveau ce să utilizeze astfel încât să profite. Mai târziu, în anii ‘80, au apărut cracker-ii (de la „to crack”, adică a sparge). Aceștia, numiți și Black Hats (față de White Hats, cum sunt numiți hackerii), au creat panică în rândul populației, începând cu „spargerea” sistemului telefonic (phreakers). Aceștia s-au depărtat de hackerii și au devenit populari. Din cauza lipsei de cunoaștere, hackerii au fost încurcați cu crackerii în opinia publică.

Apoi mai e un punct de vedere: dacă nu îi punem pe hackeri și pe foștii crackeri să aibă grijă de sistemul TI din România, atunci pe cine punem? În momentul în care „crema” nu are grijă de bunurile noastre, atunci sistemul nostru informațional va fi ca o carte deschisă pentru ceilalți. După cum scriați, panaceum universal nu există, trebuie să existe persoana care să implementeze regulile necesare. Toti crackerii români știu că un salariu la nivelul celor din străinătate nu vor obține făcând lucruri periculoase. Totul e legat de motivație: pune în mână unui cracker 1000 de dolari pe lună și în mod clar el se va asigura că nimeni nu poate să intre în rețeaua care trebuie să o protejeze.

Ca încheiere, există, într-adevăr, hackeri care încearcă să „spargă” rețele. Dar acei hackeri sunt angajați la o firmă de securitate în TI și fac ceea ce se numește „audit”. Perfect legal și foarte folositor pentru toată lumea.

Andrei Maxim (andrei.maxim@rdslink.ro)

În urma tragerii la sorți a taloanelor din nr.3/2002 al revistei PC Magazine România, câștigătorii sunt:

1. **CRĂCUȚ IOAN**, tehnician MAPN, Târgoviște - HDD WD Caviar 800BB/80 GB, oferit de compania Western Digital
2. **POP STELIAN**, informatician, Oradea - CD-RW Benq MiniRW 8824MM, oferit de compania Benq

CASETA REDACȚIEI

COLECTIVUL REDACȚIONAL

Mihaela Cârstea – redactor șef
(mihaelac@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
(clacrian@agora.ro)
Elena-Andreea Liță – redactor
(elita@agora.ro)
Anca Grozea – redactor Web
(agrozea@agora.ro)
Gabriel Piscupescu – redactor CD-ROM
(gpscup@agora.ro)
Sonia Leahu – secretar de redacție
(sleahu@agora.ro)
Andrei Pașa – grafician
(apasa@agora.ro)
Răzvan Albu – tehoredactor
(ralbu@agora.ro)
Alexandru Voiculescu – administrator rețea
(alexv@agora.ro)

COLABORATORI

Bogdan Kerekes (București)
Cristi Lucan (Iasi) – clucan@pcnet.ro
Dragos Trușcan (Turku)
Ionuț Ghionea (București) – ionut@amcsit.mediasat.ro
Mihai Cârstea (București)
Răzvan Sandu (București) – rsandu@go.ro

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)
Marius Comărneanu (mariusc@agora.ro)

ABONAMENTE

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

CUM NE CONTACTAȚI

Poșta: Sr. 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
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

ȚIPARUL:

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

- 12 AV 820C Plus
- 13 HP LaserJet 3300 mfp
- 13 HP LaserJet 3320 mfp



- 13 HP LaserJet 3320n mfp
- 13 HP LaserJet 3330 mfp
- 15 Abit Siluro GF4 MX440



Character Studio 3

IONUȚ GHIONEA

Ar trebui să încep acest articol cu afirmația: „Character Studio 3 este cel mai complex și complet plug-in scris pentru 3D Studio Max”. Afirmația se bazează pe faptul că realizarea animației complexe în Max fără Character Studio 3 este de neconceput și aproape imposibil de obținut, la nivel profesional.

Character Studio 3 face, într-adevăr, munca animatorului mai ușoară prin adăugarea în cadrul Max-ului a câtorva

Biped este numele sistemului de animație bipedă și a prezentat nucleul plug-in-ului Character Studio, încă de la prima versiune. Termenul „biped” este, de asemenea, utilizat ca referire la o colecție de obiecte ce formează un tip special de schelet, folosit în animație. Utilizatorul are la îndemână un număr semnificativ de elemente de control a scheletului. Proportțiile, rotațiile și pozițiile elementelor pot fi modificate pentru a întrupe cât mai bine caracterul ce se

tru animație. Mai mult, este posibilă salvarea animației separată de biped, astfel încât se pot efectua combinații între diferite proiecte.

Una dintre cele mai interesante funcții ale plug-in-ului este crearea automată a unei animații complexe, pornind doar de la câteva urme de pași (*footsteps*). Acest tip de animație este destul de simplu de realizat, utilizatorul trebuind doar să stabilească poziția pașilor, iar programul va calcula integral fazele animației. Integral înseamnă că se va anima întregul corp al caracterului, la nivelul picioarelor, al trunchiului, chiar și al capului sau membrelor superioare. De asemenea, câteva opțiuni permit mișcări precum alergatul sau săritura.

Totuși, chiar dacă animația este generată corect matematic de calculator, intervenția umană este mai mult decât recomandată pentru ca mișcarea să fie cât mai naturală, curșivă și nu sacadată, cum poate rezulta automat. În sprijinirea creării animației, Character Studio 3 permite copierea unor secțiuni din scheletul caracterului, împreună cu animația acestora și amplasarea lor unde este necesar. Spre e-

xemplu, se creează o mână, împreună cu animația sa. Spre a nu mai irosi timpul cu crearea altei mâini și animații



identice, se va copia și amplasa mâna creată anterior, de cealaltă parte a trunchiului. După câteva modificări minore, cele două mâini se vor comporta diferit în timpul animației.

Toate animațiile se fac pe principiile cinematicii directe și inverse prin care se leagă un obiect de altul, astfel încât animația unuia să influențeze animația celuilalt. Obiectul legat se numește descendent, iar obiectul de care este legat devine părinte. Când este transformat obiectul părinte, se transformă și obiectul descendent. Transferul mișcării



facilități importante: sistemul de animație Biped, un mixer de animație neliniară, un sistem complex de deformare și un set nou de opțiuni.

dorește a fi realizat. Întreaga sa structură este parametrizată și modificabilă în orice moment, iar programul va face automat toate calculele necesare pen-

CE ÎNSEAMNĂ PUNCTAJELE

- EXCELENT
- FOARTE BINE
- BINE
- ACCEPTABIL
- SLAB

IMPRESIE

- 15 S-media GeForce4 MX440
- 15 Abit Siluro GF3 Ti200
- 16 Apple iMac
- 17 Altec Lansing 2.1



- 18 Umax UGATE-II
- 19 Power Protector 530
- 21 SP 2000
- 21 SP 950



de la obiectul părinte la descendent se face pe baza cinematicii directe. Obiectele complexe manevrate în 3D Studio Max și Character Studio au anumite puncte pivot față de care se rotește, deplasează sau scalează obiectul. Punctele pivot sunt foarte importante în animarea ierarhiilor de obiecte. În cinematica inversă, odată cu transformarea descendentului, vor fi afectate obiectele părinte, toate mișcările propagându-se către nivelele superioare ale lanțului cinematic.

Caracterele animate au posibilitatea de a interacționa cu alte obiecte, spre exemplu, un personaj uman care ridică o servietă și se deplasează mai departe cu aceasta.

În majoritatea cazurilor, o metodă ideală de generare a animației complexe este de a prelua anumite mișcări de la modele reale. Character Studio 3 include diferite opțiuni motion-capture dedicate preluării și prelucrării mișcărilor. Datele obținute se folosesc ca atare

sau modificate pentru a reduce numărul de key sau pentru a calcula poziția pașilor.

Chiar dacă, la început, prelucrarea datelor este mai dificilă, datorită complexității mișcărilor, se observă preocuparea companiei Discreet pentru simplificarea acestui proces.

Character Studio 3 folosește și un concept nou, denumit Non-Linear Animation (NLA) și care se referă la existența unei biblioteci cu secțiuni de animație ce pot fi combinate, potrivite sau editate. Acest concept de integrare a animației pre-creează poartă numele Motion Flow. Programul trebuie doar să combine aceste animații și să creeze corect tranziția între ele. O animație, odată realizată, poate fi salvată și utilizată ulterior la alt caracter, total sau parțial, cu unele modificări.

Conceptul Motion Flow se utilizează în majoritatea cazurilor, împreună cu sistemul Crowd (mulțime). Acesta se poate spune că valorează cât întreg Character Studio 3. Cu

ajutorul său se simulează rapid și relativ simplu un număr foarte mare de caractere distincte în aparență, dar interconectate prin Motion Flow. Sistemul Crowd se utilizează, cu precădere, la crearea stolurilor de păsări, roiurilor de albine, picăturilor de ploaie etc. Aceste mulțimi de caractere sunt divizate în mai multe submulțimi, fiecare având comportament diferit. Comportamentul poate fi controlat printr-un script, iar astfel, posibilitățile creatoare ale utilizatorului sunt nelimitate. Deși numărul caracterelor animate este foarte mare, Character Studio 3 prelucrează bine toate datele, dar necesită multă memorie RAM și procesor rapid.

Character Studio 3 nu va crea niciodată caractere cu aspect și mișcare 100% reale, dar va ușura enorm munca animatorului. Acesta, degrevat de unele operații simple, de bază, se poate concentra pe aspecte mult mai complexe, folosindu-și din plin imaginația.

Profesionistul în animație 3D nu are nevoie de prea mult timp pentru a lucra cu programul, dar, începătorul va fi cu

siguranță atras de posibilitățile acestui plug-in. Character Studio 3 se deosebește de celelalte programe de anima-



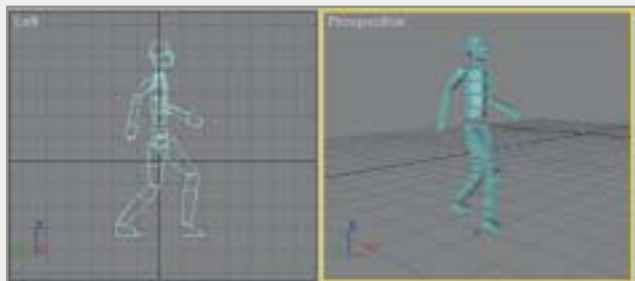
ție prin aceea că se pot face modificări fără a trebui corectate manual unele cadre și prin posibilitatea de a refolosi animația unui proiect în altul.

Character Studio 3 este o aplicație de nivel profesional din punct de vedere al capacităților sale, al prețului și timpului necesar pentru a-l învăța.

Character Studio 3 Full Commercial English

Cerințe de sistem minime:

- 3D Studio Max 3.1
 - Procesor Pentium 200 MHz
 - Windows NT 4/2000/98/ME/XP
 - 128 MB RAM
 - 350 MB spațiu liber pe disc
 - placă video și monitor care să suporte o rezoluție de 1024x768
- Preț: 1250 EUR (fără TVA)
În România prin Magic Systems,
www.magicsystems.ro,
tel.: 01-230.04.78
Aprecieri: ●●●●●



Un scanner cu greutate

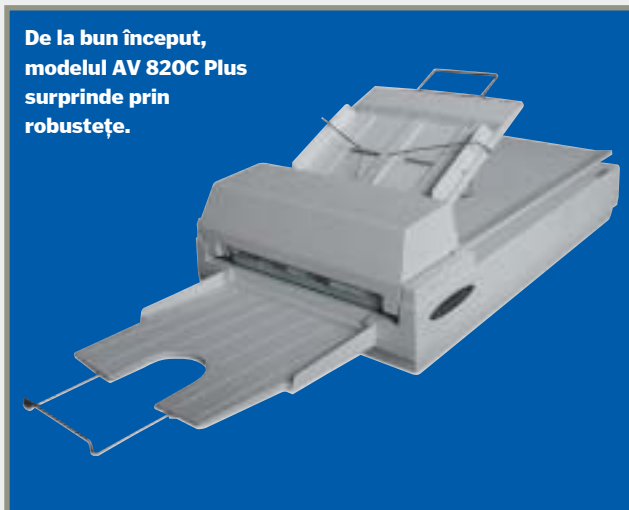
CRISTIAN LĂCRARU

Scanerul este un echipament ce se pare că va fi mult timp de acum încolo folosit. Chiar dacă în materie de electronica lucrurile s-au mișcat foarte repede, scanner-ul a rămas cel mai folosit instrument de transpunere a unor documente în format digital. Fie că este vorba de un scanner fix sau de unul mobil, punctul de plecare este

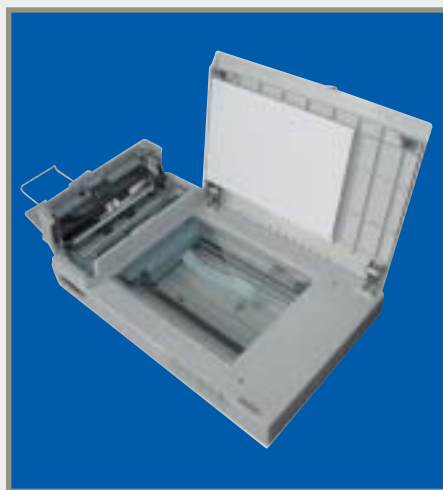
de-a doua are mai multe puncte forte. În materie de tehnologie, nu mai este nevoie de mecanisme complexe care să asigure o viteză constantă și o poziționare foarte precisă a lămpii. Gândindu-ne la utilizator, în urma folosirii unei lămpi fixe, atât timpii de scanare cât și dimensiunile echipamentului pot scădea semnificativ. În acest număr, vom vorbi despre un scanner produs de firma AVision, care poate lucra în ambele moduri descrise mai sus.

De la bun început, modelul AV 820C Plus surprinde prin robustețe. Este un model A4, de dimensiuni ceva mai mari și cu o greutate deloc neglijabilă. Conectarea la calculator se realizează prin intermediul unui port SCSI. Și cum majoritatea plă-

cilor de bază nu oferă și un slot SCSI, AV 820C Plus sosește cu un adaptor SCSI-PCI. Ca elemente hardware proprii scanner-ului mai trebuie amintite: două mufe SCSI, un buton ce permite selecția manuală a ID-ului, un buton de pornire/oprire și un blocaj mecanic destinat menținerii pieselor interne într-o poziție fixă pe parcursul



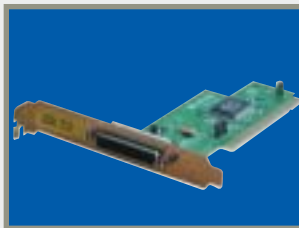
De la bun început, modelul AV 820C Plus surprinde prin robustețe.



La utilizarea alimentatorului automat de documente (ADF) ansamblul lampă-senzor rămâne fix, hârtia fiind cea care se mișcă

același: lampa și senzorul. La modelele fixe putem vorbi de două moduri de funcționare: unul în care lampa și senzorul sunt elementele mobile, iar hârtia (documentul sursă), reprezintă elementul fix, și altul în care lucrurile se inversează, hârtia devenind element mobil, iar lampa și senzorul elemente fixe. Dintre aceste două posibilități cea

transportului. Instalarea (atât hard cât și soft) nu aduce nici un fel de probleme. Aceste operațiuni, de documentare, dezasamblare și instalare durează aproximativ 30 de minute. Odată încheiate toate acestea, putem trece efectiv la utilizarea scanner-ului. Așa cum am mai spus există două



Adaptorul SCSI-2 livrat împreună cu scannerul

configurare, viteza de scanare crește. Mai trebuie spus faptul că AV 820C Plus, în timpul traversării documentului este puțin cam zgometos. Un punct în minus este obținut datorită faptului că aplicația proprie OCR, Text Bridge Classic 2.0, nu recunoaște caractere românești. Sistemul minim necesar pentru utilizarea acestui scanner: IBM PC 486, MS Windows 3.1/95/98/2000/NT 4.0, port SCSI sau port PCI liber pentru adaptor, 20MB liberi pe disc, 16MB RAM, CD-ROM.

Ca o privire de ansamblu putem spune că modelul AV 820C Plus este unul orientat pe viteză. Răspunde excelent însă și la aplicații orientate pe calitate. ADF-ul inclus aduce un plus, o notă aparte în acest cadru creat de AV820C Plus.

AV 820C Plus

Specificații: scanner color A4, interfață SCSI 2, scanare cu o singură trecere, lampă rece, suport flatbed și ADF, capacitate ADF 50 coli, rezoluție optică 300X600 dpi, dimensiuni 570X350X165mm, greutate 12Kg. Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 1248 EUR. În România prin MGT Educational, tel.: 01-232.88.94, www.mgt.ro. Aprecieri: ●●●●○.

	Test de viteză scanare [min:s]		Test de calitate scanare [min:s]	OCR [min:s]		Preview [min:s]
Flatbed	0:37		0:39	0:11-scanare 0:02-recunoaștere text		0:17
ADF	O pagină 0:17	Multi page 10pag/2:50	0:20	O pagină 0:10-scanare 0:02-recunoaștere text	Multi page 10pag/1:31	

Testele s-au efectuat la o rezoluție de 300dpi, utilizând programul Imaging din MS Windows 2000. În cazul OCR s-a folosit aplicația Text Bridge Classic 2.0. Timpii de scanare pot varia în funcție de configurația sistemului folosit.

moduri de scanare: flatbed și ADF (alimentare automată a documentelor). În testele efectuate s-a obținut o viteză sporită pe mediul ADF. În ambele moduri la prima scanare s-a obținut un timp semnificativ mai mare față de o comandă ulterioară respectând aceleași setări. La fiecare nouă modificare adusă (calitate, viteză) apare un timp de setare, de preinițializare. Odată realizată această auto-

Noile multifuncționale HP

ȘERBAN PĂDUROIU

Activitatea zilnică în orice birou presupune tipărirea de documente, trimiterea de faxuri și e-mail-uri și, ocazional, scanarea de imagini. Echipamentele multifuncționale permit realizarea tuturor acestor operații și, în plus, acoperă prin combinarea funcțiilor de bază și funcția de copiator. Avantajele utilizării unor astfel de echipamente sunt economia de spațiu, economia din punct de vedere financiar, costul unui astfel de echipament fiind mai mic decât costul cumulat al unei imprimante, al unui scanner, al unui copiator și eventual al unui fax, economia de timp necesar acomodării cu echipamentul. Dezavantajul este legat de complexitatea crescută a echipamentului care se traduce printr-o fiabilitate scăzută, mai ales dacă ținem cont că defectarea unui subansamblu de bază afectează funcționarea tuturor celorlalte.

Noua serie de multifuncționale HP LaserJet 3300 mfp este fără îndoială una dintre cele mai avantajoase oferte de pe piață. Modelul de bază oferă facilitățile de tipărire, scanare și copiere, celelalte trei modele oferind în plus posibilitatea utilizării unui alimentator automat de originale pentru funcția de scanare-copiere, a conectării într-o rețea de tip UTP 10/100 și a integrării funcției de fax cu ajutorul includerii unui modem de 33,6 kbps.

Pentru funcția de tipărire a fost folosită structura de bază a imprimantei HP LaserJet I200, model care există pe piață de suficient timp pentru a-și proba fiabilitatea în condiții reale. Viteza de 14 pagini pe minut, rezoluția maximă de 1200 dpi și volumul maxim de lucru lunar de 10.000 de pagini acoperă

nevoile unui spectru extrem de larg de utilizatori (la o socoteală rapidă puteți tipări cam 370 de pagini pe zi!). Extragerea hârtiilor blocate în interior în cursul tipăririi se poate face prin ușița poziționată în spatele echipamentului, accesul la această ușiță fiind unul dintre elementele de care trebuie să țineți seama atunci când alegeți amplasamentul.

Este prima oară când într-un multifuncțional produs de către HP se îmbină tipărirea laser cu un scanner flatbed. Aplicând același procedeu, modulul de scanare a fost realizat pe baza modelului oferit de scannerul HP ScanJet 2200c, model distribuit și el de suficient timp pentru a-și dovedi fiabilitatea. Modulul de scanare este plasat în partea superioară, aspectul general al echipamentului fiind asemănător cu o ciupercă. Plasarea căii de ieșire a documentelor tipărite într-un compartiment în interiorul echipamentului, sub modulul de scanare și deasupra modului de tipărire, asigură o economie de spațiu fără a fi afectată ușurința în utilizare.

Pentru modelele 3320, 3320n și 3330 echipamentul este dotat cu un alimentator automat de originale (ADF) cu capacitate de 50 de foi. Folosirea alimentatorului permite scanarea fără a fi necesară deplasarea ansamblului lampă-senzor, ceea ce permite obținerea unei viteze mari fără a fi afectată calitatea. Folosind alimentatorul automat de originale copierea a 50 de pagini a durat 5 minute și 8 secunde (timp de inițializare 15 secunde).

În cazul modelului 3330 existența unui modem cu viteză de 33,6 kbps permite realizarea funcției de fax. Mai multe despre performanțele acestor

funcții nu pot să vă spun, modelul respectiv nefiind prezent în laboratorul nostru.

Conectarea se poate realiza pentru toate modelele prin intermediul portului paralel sau USB, modelul 3320n fiind dotat în plus cu un print-server HP JetDirect 310x. Acesta permite conectarea la rețele UTP 10/100 Mbps. Se configurează rapid, driverule furnizate acoperind majoritatea sistemelor de operare.

Instalarea se realizează extrem de ușor, indiferent de modul de conectare la calculator (local sau prin rețea). Gestiunea documentelor se realizează cu ajutorul unui program numit HP LaserJet Document Manager. Acesta permite în plus configurarea și comanda echipamentului, prelucrarea la un nivel primar a imaginilor și documentelor.

Independent de configurarea și comanda realizată prin software, echipamentul se poate controla și cu ajutorul ecranului cu cristale lichide (16 caractere) și a tastaturii situate pe panoul frontal. În cazul conectării în rețea nu mai funcționează facilități devenite de acum clasice cum ar fi comanda de pe panoul frontal a scanării documentului către clientul de mesagerie electronică etc.

Posibilitatea de folosi simultan funcția de tipărire și cea de scanare sau trimitere de faxuri reprezintă un avantaj, mai ales atunci când conectarea se face direct în rețea.

Pe toată durata instalării și exploatării echipamentului nu au apărut nici un fel de probleme software sau hardware (nici măcar hârtia nu a rămas blocată în interior). Echipamentul este extrem de prietenos, fiind construit pentru a fi utilizat de către oricine (după o perioadă minimă de familiarizare). În concluzie,



echipamentul prezentat este unul dintre cele mai complete multifuncționale laser apărute pe piață, achiziția sa fiind o afacere excelentă.

HP LaserJet 3300 mfp

Specificații: multifuncțional de format original/ copie A4, procesor 66 MHz, memorie 32MB (maxim 96), tipărire monocromă cu viteză de 14 pagini pe minut la rezoluție maximă 1200x1200 dpi, limbaje suportate PCL 5e, 6 și HP PostScript Level 2, volum lunar 10.000 pagini, scanner flatbed (plan) color rezoluție optică 600 dpi (9600x9600 dpi interpolat), adâncime de culoare 24 bit, 256 nivele de gri, funcție de copiere monocromă cu viteză de 14 pagini pe minut, modificare dimensiune original de la 25 la 400% (incrementare cu 1), conectare prin port paralel sau USB, tavă de alimentare cu hârtie de 250 foi. Preț informativ: 664 EUR (fără TVA). Garanție: 1 an.

HP LaserJet 3320 mfp

Specificații: similară modelului 3300, oferind în plus un alimentator automat cu originale pentru scanare cu capacitatea de 50 de foi. Preț informativ: 757 EUR (fără TVA). Garanție: 1 an.

HP LaserJet 3320n mfp

Specificații: similară modelului 3320, oferind în plus posibilitatea conectării directe într-o rețea de tip UTP prin intermediul print-serverului HP JetDirect 310x (10/100 Mbps). Garanție: 1 an.

HP LaserJet 3330 mfp

Specificații: similară modelului 3320, având incorporat în plus un modem cu viteză de 33,6 kbps care permite recepționarea și transmiterea de faxuri. Preț informativ: 839 EUR (fără TVA). Garanție: 1 an. În România prin HP România, tel.: 01-205.33.55, www.hp.com.ro. Apreciere: ●●●●●

GeForce4 MX 440 - partea a II-a

ȘERBAN PĂDUROIU

Deși chiar luna trecută am vorbit (în partea I) despre nou apărutul procesor grafic GeForce4 MX440 și trei dintre plăcile grafice care-l încorporează, în această lună am ocazia să completez imaginea oferită prezentând încă două modele, produse de către S-Media și Abit. A treia placă grafică, produsă tot de Abit și dotată cu procesorul GeForce3

funcționare, frecvența de lucru atât a procesorului cât și a memoriei fiind standard.

Dar... pentru moment nu am reușit să determin adresa de web a producătorului, extrem de utilă în eventualitatea apariției unor noi versiuni de bios, și asta după ce am căutat destul de mult. Diferențele rezultatelor obținute în

teste

această placă este cea mai ieftină, o diferență de aproximativ 20 \$ fiind un puternic atu în procesul de achiziție.



Abit Siluro GF4 MX440 se prezintă conform celor mai înalte standarde.

Cutia conține pe lângă manualul tipărit și CD-ul cu drivere, playerul DVD și alte utilitare și cablu de ieșire S-Video împreună cu două prelungitoare utile în orice împrejurare. Nu merită să trec de manual fără să pomenesc cât de complet și cu cap este făcut, lucru caracteristic de altfel pentru documentațiile produselor Abit. Instalarea decurge fără probleme, după cum se indică în manual. Singurul moment de derută a apărut la introducerea numărului serial al playerului DVD care, contrar

uzanței de scriere pe plicul CD-ului, este scris chiar pe CD, lucru care în plus nici nu este deosebit de comod. Similar și altor produse, utilitarul NVFlash vă permite upgrade-ul bios-ului plăcii grafice.

Utilitarul GraphicMax care permite modificarea frecvenței de lucru a procesorului grafic și a memoriei are funcționarea limitată la sistemele de operare MS Windows 9x, Millenium. Respectând frecvențele de lucru nominale, valorile obținute în teste se înscriu în standarde.

Modelul Siluro Ti200 este, așa cum bănuți, dotat cu procesorul grafic nVidia GeForce3 Ti200.

Pentru toți bănuții dați, pe lângă sporul de viteză oferit, Siluro Ti200 oferă și avantajul ieșirii digitale (numai pentru cei care au la ce să o folosească). Evident dezavan-



S-MEDIA GEFORCE4 MX440

Ti200, ne ajută prin rezultatele obținute în teste să poziționăm nou apărutul procesor MX440 pe o scară a performanței.

Placa video produsă de către firma **S-Media** reprezintă o provocare. La prima vedere este similară celorlalte plăci grafice dotate cu MX440 atât din punctul de vedere al dotării software și a cablurilor oferite, cât și din punctul de vedere al parametrilor de

față de celelalte modele prezentate sunt minore deși memoria folosită este mai lentă (timpul de acces este de 5 ns).

Alături de facilitățile generale oferite, driverul permite la secțiunea „Clock frequency” modificarea frecvenței de lucru a procesorului și a memoriei. Creșterea frecvenței de lucru pentru memorie este în aceste condiții mai mult decât riscantă. Dintre toate produsele prezentate,



ABIT SILURO GF4 MX440

	Quake3 timedemo 1 [fps]						3DMark 2001 MadOnion [puncte]					
	1024x768x 16b(nAA)	1024x768x 32b (nAA)	1600x1200x 16b (nAA)	1600x1200x 32b (nAA)	1024x768x 16b (AA)	1024x768x 32b (AA)	1024x768x 16b (nAA)	1024x768x 32b (nAA)	1600x1200x 16b (nAA)	1600x1200x 32b (nAA)		
Leadtek WinFast A170T DDR	162.9	140.9	78.2	63.5	95.8	78.5	5304	5053	3421	3064		
Abit Siluro GeForce4 MX440	165.6	142.1	78.4	61.7	96.1	79	5363	5124	3448	3065		
Inno3D Tornado GeForce4 MX 440	163.9	141.7	78.4	63.8	96	78.9	5305	5064	3421	3070		
S-Media GeForce4 MX440	166.4	141.7	78.9	63.6	96.8	78.8	5397	5148	3457	3084		
Gainward GeForce4 Pro/600TV Golden	168.1	143.1	81.6	64.5	100.1	79.8	5361	5144	3583	3175		
Abit Siluro GeForce3 Ti200	178.7	166.9	89.5	78	120.6	85.4	6450	6253	4396	4060		
	ZD 3D WinBench 2000 [fps]				ZD WinBench99				ZD Business		ZD Content	
	1024x768 x16b (nAA)	1024x768 x32b (nAA)	1600x1200 x16b (nAA)	1600x1200 x32b (nAA)	Business Disk WinMark [mii octeți /s.]	High-End Disk WinMark [mii octeți /s.]	Business Graphics WinMark [puncte]	High-End Graphics WinMark [puncte]	2001 v.1.0.2 [puncte]	Winstone Creation 2002 v.1.0 [puncte]		
Leadtek WinFast A170T DDR	183	159	95.4	80	7990	23800	668	1240	51.7	27.4		
Abit Siluro GeForce4 MX440	184	160	95.8	80.5	7530	17800	670	1240	49.1	26.6		
Inno3D Tornado GeForce4 MX 440	183	159	95.7	80.4	7980	23700	667	1250	51.8	27.6		
S-Media GeForce4 MX440	184	160	96.2	80.3	8070	24000	672	1250	52.6	28		
Gainward GeForce4 Pro/600TV Golden	188	162	98.4	79.9	7820	23200	667	1250	52.2	27.8		
Abit Siluro GeForce3 Ti200	197	193	106	102	7410	18000	672	1260	49.3	26.7		

tajul există și el, prețul fiind sensibil mai mare decât al celorlalte produse din prezentare.

Diferențele de performanță între produsele diferitelor firme, dotate cu acest procesor grafic (dacă mai trebuie

acestui articol. Evidentă este însă situarea, din punctul de vedere al performanțelor, sub plăcile grafice dotate cu cipsetul nVidia GeForce3 Ti200.

Concluzia noastră este simplă: GeForce4 MX440 este un înlocuitor al unei mari părți din actuala

gii, sunt puncte care contează mult pentru orice utilizator în momentul de față, dar vor conta și mai mult în viitor, atunci când noile jocuri și aplicații 3D vor fi optimizate. Sperând că această primă impresie vă va ajuta să vă decideți care dintre modelele prezentate corespunde cel mai bine cerințelor dumneavoastră, vă urez succes la joacă.

Testarea a fost realizată pe un sistem dotat cu o placă de bază Gigabyte GA-7DXR+ v.I.O, procesor AMD Athlon I,4 GHz, 256 MB DDR PC266, disc hard Quantum 20 GB 7200 rpm ATA100, MS Windows2000 Professional, Service Pack 2, DirectX 8.1, driverele furnizate de către producător.

Abit Siluro GF4 MX440

Specificații: GPU GeForce4 MX440, frecvență GPU 270 MHz, memorie 64 MB DDR Samsung cu timp de acces 4 ns, frecvență memorie 200 MHz, ieșire S-Video (TV out), rezoluție maximă 2048x1536x@75 Hz.

Preț informativ: 119\$ (fără TVA).

Garanție: 1 an.

În România prin Tape Computer, tel.: 01-330.90.22, www.tape.ro.

Apreciere: ●●●●○

S-media GeForce4 MX440

Specificații: GPU GeForce4 MX440, frecvență GPU 275 MHz, memorie 64 MB DDR Samsung cu timp de acces 5 ns, frecvență memorie 200 MHz, ieșire S-Video (TV out), rezoluție maximă 2048x1536x32b@60 Hz.

Preț informativ: 99\$ (fără TVA).

Garanție: 1 an.

În România prin Unicom, tel.: 01-223.30.99, www.unicom.ro.

Apreciere: ●●●●○

Abit Siluro GF3 Ti200

Specificații: GPU GeForce3 Ti200, frecvență GPU 175 MHz, memorie 64 MB DDR Samsung cu timp de acces 4 ns, frecvență memorie 200 MHz, ieșire S-Video (TV out), rezoluție maximă 2048x1536x32b@60 Hz.

Preț informativ: 169\$ (fără TVA).

Garanție: 1 an.

În România prin Tape Computer, tel.: 01-330.90.22, www.tape.ro.

Apreciere: ●●●●○



spus este vorba

ABIT SILURO GF3 TI200

generație de

despre GeForce4 modelul MX440) variază prea puțin. Probabil că detaliile constructive vor avantaja una sau alta dintre plăci într-un eventual proces de forțare, dar acest lucru nu constituie subiectul

procesoare grafice, el situându-se ca performanțe între GeForce2 Ti și GeForce3 Ti, având un plus din punctul de vedere al calității imaginii. Existența unui al doilea RAM-DAC integrat, noile tehnolo-



O nouă înfățișare

ȘTEFAN ILIESCU

Dacă aglomerația din laboratorul nostru ar putea reprezenta un indicator, atunci cu siguranță noul iMac de la Apple ar fi pe locul întâi. Toți cei care au trecut pe lângă el, atâta timp cât s-a aflat în redacție, s-au oprit pentru a admira în primul rând design-ul inovativ. Folosirea albului în realizarea elementelor constructive asigură o notă de eleganță.

Brațul mobil de susținere a ecranului LCD, realizat din oțel inoxidabil, reprezintă marea atracție a lui iMac. Am fost impresionați de faptul că ecranul își păstrează unghiul de înclinare în momentul în care este ridicat, coborât, trasat spre stânga sau spre dreapta. Toate aceste mișcări pot fi făcute cu ajutorul unui simplu deget.

Ecranul TFT cu matrice activă, are diagonală de 15". Chiar dacă nu am aflat exact toate caracteristicile sale tehnice, fiind imposibil să îl comparăm cu ecranele LCD care au mai trecut prin laborator, a fost evident faptul că unghiul de expunere se numără printre cele mai bune.

Unitatea centrală este amplasată în interiorul carcasei aproape semisferice, care se află la baza brațului de susținere. De moment ce totul este integrat, instalarea sistemului este extrem de simplă. După scoaterea din cutie, se conectează alimentarea, tastatura, muose-ul, cablul de rețea și sistemul poate fi pornit. Forma carcasei a permis amplasarea unor orificii de aerisire chiar în jurul punctului de susținere a brațului pentru ecran. Mare parte din căldura internă evacuându-se astfel în mod natural, nu a mai fost nevoie decât de amplasarea unui ventilator de dimensiuni reduse și foarte silențios.

Un neajuns notabil este situ-

area butonului de alimentare pe partea din spate a carcasei, alături de porturile de extensie, fiind nevoie să vă aplecați la fiecare pornire și să îl căutați orbește. Un alt punct mai puțin apreciat este reprezentat de ansamblul tastatură și mouse. Tastatura pare foarte fragilă, la tastare creând senzația că a fost folosită intensiv anterior. Dotat cu senzor optic, mouse-

foarte necesară. Atât Apple, cât și alți producători oferă discuri hard, unități optice și alte periferice cu conectare externă. Marele dezavantaj îl reprezintă totuși imposibilitatea de a înlocui placa video, în eventualitatea în care veți dori acest lucru mai târziu.

Pentru cei care doresc să deschidă unitatea centrală, accesul în interior se reali-

RW 24/10/32x. Vârful gamei este constituit de configurația cu procesor G4 la 800 MHz, 256 MB RAM, disc hard de 60 GB și unitate DVD-R, capabilă să citească și să scrie atât medii CD-ROM cât și DVD-ROM. Prețurile de achiziție sunt comparabile cu cele de pe piața sistemelor compatibile PC, la configurații asemănătoare, însă cu un plus pentru PC-uri la capitolul procesor. Toate versiunile dispun de modem de 56 kbps, iar cele două configurații superioare beneficiază și de speakere incluse. Cele două sfere transparente din plastic asigură un plus la capitolul design și compensează cu succes difuzorul intern al lui iMac.

Poate mai mult decât aspectul exterior, iMac va fi apreciat pentru suita de aplicații software cu care este preinstalat. Există iTunes pentru organizarea și rularea fișierelor muzicale, iPhoto pentru lucrul cu fotografii digitale, iMovie pentru editarea fișierelor video și iDVD pentru arderea filmului tocmai prelucrat pe un DVD. Chiar dacă aceste aplicații nu oferă maximum de facilități de pe piață, sunt totuși mai mult decât suficiente în cazul utilizatorilor obișnuiți.

Alte aplicații destinate utilizatorilor individuali, cu care este preinstalat iMac, sunt Apple Works 6, Pcalc 2 (calculator de nivel înalt) sau World Book.

Apple iMac

Specificații model testat: CPU PowerPC G4 800 MHz, 256 MB SD RAM PC133, video nVidia GeForce2 MX 32 MB, disc hard 60 GB Seagate UATA66, unitate DVD-RW, două porturi FireWire 400Mb/s, 5xUSB 1.1, monitor LCD 15", LAN 10/100 Mb/s, modem 56kb/s, boxe incluse. Sistem de operare dual MacOS 9.2 și MacOSX. Preț informativ: 2.616\$ (fără TVA). Garanție: 1 an. În România prin Iris SA, tel.: 01 - 231.57.51, www.apple.ro. Aprecieri: ●●●●○.



Tava unității DVD, care dispare fără urmă, și porturile instalate pe spatele carcasei asigură o înfățișare „curată”.

ul rămâne la design-ul cu un singur buton, chiar dacă Mac OS X suportă folosirea a două butoane și mai ales a roțiței de scroll.

La fel ca și în cazul altor arhitecturi integrate, posibilitățile de expandare sunt limitate. Puteți adăuga până la 1 GB de memorie RAM sau un card de extensie AirPort pentru conectarea în rețele fără fir. Desigur, cu patru porturi USB și două Firewire, extinderea configurației interne nu este

zează destul de simplu. Se întoarce unitatea centrală cu fundul în sus (o manevră destul de ciudată, ținând cont că ecranul LCD nu este detașabil), și se înlătură cele patru șuruburi. După înlăturarea capacului veți întâlni sloturile de memorie și portul pentru cardul AirPort.

iMac este disponibil în trei variante de configurație, începând cu cea cu procesor G4 la 700 MHz, 128 MB RAM, disc hard de 40 GB și unitate CD-

Sunet din trei: 2+1

CRISTIAN LĂCRARU

Unul dintre cele mai folosite sisteme de sunet la ora actuală este sistemul 2.I. Acestea nu sunt concepute pentru profesioniști (prelucrări audio, jocuri), ci sunt destinate utilizatorilor clasici mai puțin pretențioși. Din această gamă vom prezenta modelul Altec Lansing 2.I,



model care ne-a făcut o impresie foarte bună pe parcursul timpului în care s-a aflat în laboratorul nostru.

Altec Lansing 2.I nu este un echipament sofisticat, dar în

modul în care este conceput și pentru ținta pe care o dorește este perfect. Este un sistem de sunet format din doi sateliți și un subwoofer, cu un design delicat, realizat într-un mod în care conferă spațiului un aspect de liniște. Ca parte de conexiuni nu este foarte pretențios. Toate drumurile duc la subwoofer, cam așa s-ar defini faptul că toate

conexiunile se realizează prin intermediul subwooferului. Există aici conectori pentru sateliți, două intrări audio (una principală și alta auxiliară, putând efectua astfel

unele mici mixaje), și un conector pentru telecomandă. Este vorba de o telecomandă cu fir pe care se află dispuse trei butoane, două pentru controlul volumului și unul general de pornire/ oprire. Telecomanda mai prezintă și un suport metalic (mai mult de design), astfel de suporturi întâlnindu-se și la sateliți. Volumul subwooferului poate fi controlat separat pentru o cât mai bună audiție, în acest scop existând un potențiomtru dedicat pe acesta. Sateliții sunt protejați magnetic pentru a putea fi așezați (eventual) lângă monitor sau alte astfel de echipamente sensibile la acest gen de aparatură. Subwoofer-ul nu este nevoie să fie protejat magnetic, el fiind așezat cât mai aproape de podea și de un perete pentru a reda sunetele de frecvențe joase cât mai fidel. Subwooferul poate fi așezat oriunde în cameră, el ne reprezentând direcționalitate a sunetelor datorită naturii



acestora. În pachet mai găsim un cablu de conectare, un adaptor și un manual de utilizare. Puterea debitată de acest sistem audio este de ajuns pentru utilizarea acestuia acasă sau la birou. Sateliții prezintă un difuzor de medii și un tweeter pentru sunetele de frecvență înaltă.

Altec Lansing 2.I

Caracteristici tehnice: 200 W PMPO-100W RMS, răspuns în frecvență de 35Hz-20kHz, două intrări, impedanță de intrare 10 kohmi. Sateliți: diametru tweeter 24 mm, diametru difuzor medii 75 mm, protejați magnetic. Subwoofer: diametru 165mm, neprotejat magnetic. Preț informativ: 100\$ (fără TVA). Garanție: 1 an. În România prin Skin Media, Tel.: 01-231.50.97, www.skin.ro. Apreciere: ●●●●○.



Umax UGATE-II — Internet Sharing Hub

ALEXANDRU VOICULESCU

Astăzi pare aproape de neconceput ca un calculator să nu fie conectat la internet. Pentru firmele mici și mijlocii legăturile cu ISP-ul prin liniile de cupru sunt cea mai bună alegere în vederea obținerii unui trafic satisfăcător la un preț acceptabil. Se poate opta pentru linii închiriate sau pentru clasicele și omniprezentele linii de telefonie fixă, în funcție de lățimea de bandă dorită și suma de care se dispune lunar în acest scop.

În cazul în care nu dorim să asigurăm un calculator pentru realizarea legăturii dintre rețeaua firmei și ISP, putem achiziționa un echipament dedicat de tip gateway, care costă mai puțin și este mai ușor de gestionat.

Umax UGATE-II este o soluție integrată de acest gen care include un hub de 4 porturi Ethernet (un port poate fi utilizat pentru *up-link*) și 2 porturi seriale pentru

linie se poate folosi atât simultan cu prima pentru acces la internet, cât și pentru *dial-in*, în vederea accesării rețelei (pe baza unor conturi definite) din exterior acționând astfel similar unui ISP. *Dial-in* permite și *call-back*, mai exact fiind vorba de reapelarea automată a solicitantului de către echipamentul Umax. Utilizatorul care a apelat din exterior poate fi deconectat automat după o perioadă de timp stabilită în prealabil.

Prin intermediul unui browser de web putem accesa echipamentul și configura controlul accesului din și către Internet. Se pot defini patru grupuri de utilizatori și reguli diferite pentru fiecare. Filtrarea se realizează la nivelul de protocol (TCP, UDP) și port, iar lista implicită cu servicii (dns, ftp, e-mail, www, telnet) poate fi completată prin definirea unor reg-



rețea (MAC) fiecare calculator poate primi o anumită adresă privată de IP și va fi trecut într-unul dintre cele patru grupuri de acces. Adresele calculatoarelor din rețeaua locală nu vor fi publice,



pentru realizarea conexiunii la Internet folosindu-se o tehnică specială, cunoscută sub denumirea de NAT (Network Address Translation). Dacă pe calculatoarele din rețea funcționează servere de aplicații (DNS, FTP, e-mail, web etc.) și se dorește ca ele să fie vizibile din exterior atunci trebuie definite în **Virtual Servers**. În plus, din internet se poate accesa un singur calculator ca și cum ar fi direct conectat la modem, acest lucru realizându-se prin opțiunea **Exposed Computer**. Pentru a nu fi modificate configurările de către persoane neautorizate, se poate stabili o parolă de acces.

Dacă firma nu are un server de e-mail se poate folosi unul extern simultan de pe mai multe calculatoare. Tehnica

este de partajare a contului de poștă și stațiile nu se mai conectează direct la server pentru recepția mesajelor, ci la serviciul de POP3 al hub-ului. În prealabil se configurează pe acesta adresa serverului real de POP3, contul și parola necesară.

În cadrul meniului de configurare **Device**, există submeniul **Routing**, prin intermediul căruia putem forța re-

alizarea conexiunilor către anumite situri pe o anumită legătură externă.

Documentația echipamentului este cuprinzătoare, manualul tipărit explicând în detaliu fiecare opțiune. De

asemenea, în cadrul tuturor meniurilor de configurare este prezent un link către documentația în format electronic. Paginile web cu informații sunt organizate conform submeniurilor de configurare, astfel că la realizarea unei cereri ni se vor afișa exact informațiile referitoare la opțiunile care ne sunt afișate în acel moment. Dispozitivul poate fi adus în starea în care a fost cumpărat prin acționarea comutatoarelor din spate conform pașilor descriși în manual.

Umax UGATE-II

Specificații: 4 porturi Mb/s, 2 porturi seriale (9 pini), dial-up, dial-in, dial-on-demand, call-back, Firewall, filtrare aplicații, NAT, port forwarding, expunere în Internet a unui calculator, server DHCP, partajare cont e-mail. **Garantie:** 1 an. **Pret:** 223 EUR. În România prin MGT Educational, tel.: 01-232.88.94, www.mgt.ro. **Aprecieri:** ●●●●○



conectarea la modemuri externe de *dial-up* sau adaptoare de terminal ISDN (sunt suportate peste 130 de modele, existând și posibilitatea setării *Dial String*-ului). Pentru conectarea la ISP se folosește protocolul PPP (point-to-point protocol) și ca metodă de autentificare PAP, CHAP, MS-CHAP sau niciuna. În cazul defectării primei legături se poate comuta automat pe cealaltă linie (Dial-on-Demand). În plus, cea de-a doua

uli speciale pentru blocarea conexiunii către orice tip de server.

Echipamentul UMAX are inclus un server de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) care atribuie automat adrese de IP (Internet Protocol) fiecărei stații din rețeaua locală (până la 253 de stații). Pe baza adresei fizice a plăcii de

Protecție la tensiune

CRISTIAN LĂCRARU

De foarte puține ori (poate chiar niciodată) am intrat într-un magazin să cerem o priză „mai specială”. Mai specială în sensul prezenței pe aceasta a unor protecții și altor astfel de funcții. Sunt destul de multe firme care produc astfel de echipamente, ele gândindu-se mai mult ca noi la protecția echipamentelor la supratensiune. Un astfel de dispozitiv este și Power Protector 530.

La prima vedere nu se diferențiază foarte mult de alte produse similare. În timpul testării am aflat însă o mulțime de lucruri nu neapărat noi, dar deosebit de necesare. Power Protector 530 prezintă cinci prize de tensiune (220V), două prize pentru rețele (calculator și telefon) și două prize pentru antene (TV și Radio). Pe fața

acestuia se mai află două leduri, unul indicând prezența tensiunii, iar celălalt pentru avertizare în cazul în care echipamentul nu are împământare sau aceasta nu funcționează corespunzător. Pentru protecția la supratensiune există chiar și o siguranță automată. Un lucru notabil îl reprezintă protecția „pentru copii”. Fiecare priză de tensiune este protejată prin două „căpăcele”. Acestea au rolul de a împiedica un eventual „năzdrăvan” să se aventureze cu un obiect metalic în lumea electronilor. Producătorii susțin chiar și că priza nu va prezenta tensiune decât în momentul în care ambii pini ai unui ștecher vor fi introdusi în aceasta. Imaginea alăturată nu mai are însă nevoie de co-

mentarii, concluzia fiind una negativă. În rest, Power Protector 530 se dovedește a fi un produs foarte util. Ar fi foarte bine dacă am avea cu toții astfel de echipamente și dacă am fi mai mult interesați de astfel de soluții.

Ideea creării unor astfel de echipamente nu este una nouă. Prezența acestora în viața noastră ar trebui însă să fie obligatorie, fiind vorba de protecția oferită dispozitivelor noastre, deci până la urmă fiind vorba de banii noștri. Pe piață există destul de multe astfel de adaptoare, dar nu părem real interesați de acest fapt decât în cazuri rare, acolo unde prezența acestora

este neapărat necesară și unde date vitale depind de aceste protecții. De cele mai multe ori, în cazul unor accidente se dă vina pe rețeaua de distribuție. Astfel de soluții însă, cum este cea prezentată mai sus, ar putea reprezenta un drum demn de urmat în vederea creării unei baze de lucru cât mai sigură și din punctul de vedere al protecției la tensiune.

Power Protector 530

Specificații: curent maxim admis 10 A, tensiune maximă admisă 240 V CA, timp de răspuns mai mic de 1 ns, indicatori pentru tensiune și prezența masei, protecție la supraîncălzire, lungime cablu 180 cm.
Preț informativ: 30,4\$ (fără TVA).
Garantie: 1 an.
În România prin Ultra Pro Computers, tel.: 01 - 211.70.90, www.ultrapro.ro.
Aprecieri: ●●●○○.



Agora
MEDIA



Agora
MEDIA

PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



NET REPORT

eWEEK ROMÂNIA

Mai mult decât un sistem de operare

ALEXANDRU VOICULESCU

Distribuția de Linux cea mai cunoscută la noi este realizată de RedHat, unul dintre liderii mondiali în dezvoltarea de tehnologii pe această platformă. Fondată în 1994, compania s-a impus datorită calității produselor sale și are un merit deosebit în aducerea la un nivel înalt a soluțiilor open-source. Acestea nu se limitează numai la distribuția de Linux: tehnologii de dezvoltare de aplicații și de tip *embedded*, suport tehnic, cursuri și servicii de gestiune a sistemelor.

Versiunea de RedHat Linux 7.2 Professional ne oferă, în afara sistemului de operare propriu-zis și toate pachetele

Software Manager. În afară de cele două CD-uri cu sistemul de operare (care pot fi descărcate gratuit de pe situri publice) și cele 2 cu sursele aferente, distribuția ne pune la dispoziție un CD cu versiunea completă de **StarOffice 5.2**, un CD cu aplicații specifice serverelor de web (**Sun Forte for Java** de la Sun Microsystems, **Macromedia ColdFusion Studio**, **Macromedia JRun**, **RedHat Interchange**) și încă două CD-uri cu cele mai populare programe de Linux (incluzând **Adobe Acrobat** complet și o versiune specială de **Yahoo! Messenger**). În scopuri administrative poate fi folosit CD-ul SysAdmin (de di-

Customization Guide). Ghidul resurselor (**Resource Guide**) descrie sumar, în cinci limbi de circulație internațională, produsele RedHat și serviciile oferite de această companie.

Partea de instalare/actualizare nu a suferit modificări majore, păstrând opțiunile deja clasice **Stație** (pentru utilizare acasă sau la birou), **Server** (sunt instalate pachetele serviciilor necesare funcționării ca server, fără interfața grafică), **Laptop** (include toate opțiunile

prezente la **Stație** plus suportul PCMCIA) și **Custom** (permițând alegerea manuală a pachetelor și grupurilor de aplicații care vor fi instalate). Partționarea discului hard se poate face automat sau manual cu **DiskDruid** sau **fdisk**. Sistemul de fișiere recomandat este **ext3** permițând și convertirea fără pierderi de date a vechiului **ext2**, în cazul unui upgrade. Managerul de boot este implicit **GRUB (GRand Unified Bootloader)**, fiind prezent și clasicul **LILO (Linux LOader)**. Apoi se configurează legătura la rețea, nivelul de securitate al **firewall**-ului (ridicat, mediu, deloc), zona geografică, parola de **root**, tipul de autentificare (NIS, LDAP, Kerberos, SMB) și metoda de stocare a parolilor (MD5, shadow). După selecția pachetelor care vor fi instalate, se verifică dependențele și se fac ultimele setări: placa video, monitorul, managerul grafic implicit. Crearea dischetei de inițializare a sistemului nu este obligatorie, opțiune utilă în

cazul calculatoarelor fără unitate de floppy disc, unde va putea fi folosit CD-ul SysAdmin.

RedHat 7.2 este construit în jurul kernelului 2.4.7-10, cu gcc 2.96RH (dar este prezentă și versiunea 3.0.1) și glibc 2.2.4. Dintre pachetele mai des utilizate amintim Gnome 1.4, Mozilla 0.9.2, KDE 2.2, XFree86 4.1.0 și Apache 1.3.20. Este o distribuție care acoperă toate aspectele acestei platforme putând fi utilizat pentru realizarea oricărui tip de sistem: server (web, ftp, dns, e-mail, baze de date, fișiere și printare), stație de birou, multimedia, grafică sau mobilă. Este remarcabilă bogăția de unelte grafice care elimină complet necesitatea editării manuale a fișierelor de configurare. Versiunea 7.2 este apreciată atât de specialiști, cât și începători datorită robusteții sistemului și ușurinței cu care se configurează.

RedHat Professional 7.2

Cerințe minime: procesor 486DX, 32 MB memorie (64 MB pentru interfața grafică), 400 MB spațiu pe discul hard.

Preț informativ: 234\$

În România prin: Romsym Data, tel.: 01-323.14.31, www.romsym.ro.

Aprecieri: ●●●●●



necesare unui server, peste 2200 de aplicații din toate domeniile (office, grafică, jocuri, multimedia, dezvoltare programe), documentația aferentă (peste 1000 de pagini tipărite și un CD pe care găsim documentație în limba română), suport tehnic prin telefon și pe web timp de 60 de zile, precum și subscriere pentru 180 de zile la serviciile de actualizare a sistemului de operare prin **RedHat Network**

mensiunile unei cărți de vizită), cu ajutorul căruia se inițializează sistemul și apoi se corectează erorile și/sau greșelile de configurare. Pachetul mai include un DVD care conține toate celelalte CD-uri.

Documentația scrisă este grupată în trei manuale: un ghid de instalare a sistemului (**Installation Guide**), unul de inițiere (**Getting Started Guide**) și unul configurare

Sunet pentru birou

CRISTIAN LĂCRARU

Sistemele de sunet pentru birou sunt în marea majoritate formate din două sau trei boxe (doi sateliți și un subwoofer). Cel mai important lucru la acest gen de sisteme îl reprezintă designul și spațiul ocupat pe birou, puterea trecând în acest caz pe locul secund. Vom prezenta mai jos două astfel de sisteme. Este vorba de SP 2000 și SP 950 produse de firma UTT, sisteme ce pot fi folosite și pentru acasă (fără prea multe pretenții însă).

• **SP 2000.** De la început surprinde prin designul deosebit de atrăgător. Partea cea mai interesantă a sistemului



SP 2000

lui o constituie cei doi sateliți plăți. Aceștia sunt protejați magnetic pentru a putea fi așezați eventual lângă un monitor, confecționați din plastic, fiecare din ei fiind dotat cu câte un difuzor de 3W. Subwooferul este confecționat din lemn (mai puțin partea frontală), acest lucru oferind o mai bună rigiditate și calitate sunetelor. Deși acesta nu este protejat magnetic, cablul livrat în cutie pentru conectarea la calculator are o lungime destul de mică (aproximativ 125 cm). Toate conexiunile sunt realizate prin intermediul subwooferului, aici existând butoane pentru controlul volumului general, al bas-ului și al înaltelor. Există o singură intrare audio.

SP 2000 nu este un sistem pretențios. Poate fi folosit cu succes la birou datorită designului său extrem de plăcut și a spațiului mic pe care acesta îl ocupă. Sunetul redat este unul de o calitate acceptabilă pentru o cameră de dimensiuni relative reduse.



SP 950

• **SP 950.** Se aseamănă foarte mult cu modelul SP 2000, construcția fiind practic aceeași: doi sateliți (din plastic) și un subwoofer confecționat din lemn (mai puțin partea frontală). Diferențele sunt doar de design, de modul de conectare și de putere. Și aici există pe subwoofer trei butoane pentru control asupra volumului general, bas-ului și înaltelor. Conexiunile se realizează tot în subwoofer dar la acest model există câteva cabluri pentru a putea face conexiunile fără să vă aplecați mereu sub masă pentru a avea acces la acesta.

SP 2000

Specificații: putere sateliți 3W+3W RMS, răspuns în frecvență 150Hz-20kHz, impedanța de intrare 4ohmi, raport semnal zgomot de 45dB, putere subwoofer 20W, răspuns în frecvență 50Hz-150Hz, dimensiuni subwoofer 12,5x23,5x29cm

Garantie: 1 an.

Preț informativ (fără TVA): 65 \$.

Aprecieri ●●●○○

SP 950

Specificații: putere sateliți 5W+5W RMS, răspuns în frecvență 150Hz-20kHz, impedanța de intrare 4ohmi, raport semnal zgomot de 60dB, putere subwoofer 20W RMS, răspuns în frecvență 100Hz-250Hz, dimensiuni subwoofer 13x17x20cm

Garantie: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 50 \$.

Aprecieri ●●●○○

În România prin Noaa Computers, tel.: 01-242.86.75, www.noaa.ro.



Cablul și ruleta de rețea

Acest cablu lat, produs de firma Repotec, este soluția ideală pentru realizarea unor rețele ce necesită prezență pe o perioadă scurtă de timp sau în locuri în care un cablu normal nu poate fi instalat. Acesta are avantajul de a fi foarte maleabil, putând fi dirijat prin locuri mai puțin accesibile și făcându-și simțită prezența într-un mod foarte discret. Are o lungime de 7 m și o grosime de doar 1 mm și poate fi conectat la prize de rețea RJ-45, suportând trafic de IO respectiv 100 Mbps.



Ruleta de rețea este un cablu lat, înfășurat într-o cutie după principiul ruletei.



Acest echipament este creat pentru a putea folosi o conexiune „la purtător”. Are o greutate foarte mică, o lungime de 2,4 m și ocupă foarte puțin spațiu, un utilizator de portabil putându-l folosi în călătoriile sale pentru a avea acces la diferite baze de date în urma conectării la o rețea, dar

fiind foarte folosit și în cazul unui depanator. – CL

Cablu de rețea

Preț informativ (fără TVA): 11,6 \$.

Ruleta de rețea

Preț informativ (fără TVA): 15,9 \$.

În România prin Tape Computer, tel.: 01-330.57.83, www.tape.ro.

Adaptor FireWire-IDE HDD extern

Pentru cazurile în care deschiderea calculatorului reprezintă o operațiune grea sau imposibilă, dar mai ales atunci când este necesară transportarea unor date importante, acest model de rack este o soluție perfectă. Cu ajutorul său puteți conecta discuri hard (3,5 inch) la calculator, conexiunea cu acesta realizându-se prin intermediul unui cablu FireWire, modelul prezentând două astfel de prize. Pe carcasă se mai găsesc: un cooler, un buton de pornire/oprire și două leduri ce indică starea echipamentului (alimentare, lucru). Deschiderea capacului superior se face prin intermediul a patru șuruburi. Alimentarea se face direct de la rețeaua de tensiune. Pachetul mai conține un manual, un cablu de alimentare și un cablu FireWire. – CL



Adaptor FireWire-IDE HDD extern

Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 83,4 \$.

În România prin Tape Computer, tel.: 01-330.57.83, www.tape.ro.

Click! PC Card Drive

Un dispozitiv de stocare extern destinat utilizatorilor de portabile. Elementul principal îl constituie mini-discul cu o capacitate de 40 MB. Acesta se introduce într-un PC Card, care la rândul său este conectat la un slot al laptop-ului. Cu ajutorul softului propriu mini-discul va fi tratat la fel ca oricare alt mediu de stocare, putându-se efectua ștergeri, scrieri, formări și alte astfel de operații specifice. Deoarece fragilitatea PC Card-ului și a mini-discului reprezintă o problemă demnă de luat în seamă, Iomega, firma producătoare, livrează în același pachet și un suport din plastic pentru mini-disc, dar și o cutie metalică special creată pentru aceste două echipamente, îndeajuns de rezistentă pentru a putea fi transportate în siguranță.



Pachetul conține un mini disc de 40 MB, PC Card Drive, cutie protecție, manual. Sistemul minim necesar: slot PC Card, IOMB spațiu liber pe disc, I6 MB RAM, CDR0M 4X, Windows 95/98.-CL

Click! PC Card Drive

Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 105 \$.

În România prin Flamingo Computers, tel.: 01-222.50.41, www.flamingo.ro.

HP PhotoSmart 715

O cameră digitală dedicată amatorilor avansați, solidă și cu manipulare foarte ușoară. Dacă adăugăm luminozitatea excelentă a lentilelor, Canon 7.0-21 mm lungime focală și 3x zoom optic, o capacitate anunțată de 3,3 Mpixels și prețul atractiv, poate fi considerată o achiziție interesantă pentru cei care doresc să treacă în tabăra fotografilor „digitali”. Vă prezentăm câteva caracteristici tehnice pentru a vă face o imagine de ansamblu asupra posibilităților ei:



- slot de memorie I CFA Type I
- adâncime de culoare 30-bit, 3,3 megapixeli
- memorie standart I6 MB SDRAM
- tip memorie CompactFlash Type I
- rezoluție 2048 x I536 pixels
- zoom 6x (3x Optical, 2x Digital)
- obiectiv wide: f2 - f8; tele: f2,5 - f10
- viteze de la 2 la I/500 s.
- autofocus, normal și macro
- porturi externe I USB, CompactFlash Type I, DC in
- autoexpunere, autodetectare de alb poentru diferite condiții (normal, neon, tungsten etc.) – DI

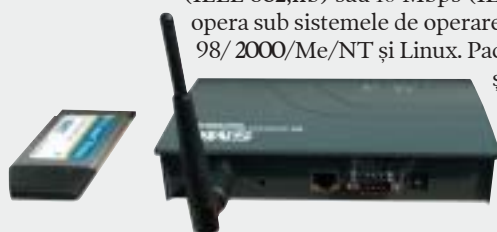
HP PhotoSmart 715

Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 549 EUR.

În România prin HP România, tel.: 01-205.33.55, www.hp.com.ro.

Acces Point wireless+PC Card PCMCIA 10/100

Pentru cazurile în care utilizarea unei rețele reprezintă un loc temporar (șantieri), pentru locurile unde este greu sau imposibil să trageți cabluri (clădiri vechi, muzee), acasă (SOHO), sau pentru acces mobil la baze de date (doctori) puteți folosi cu succes un kit wireless de rețea produs de specialiștii de la SMC. Acesta este format dintr-un Acces Point (AP) și un PC Card. Cardul poate fi instalat într-un portabil ce are un slot PCMCIA liber. Acces Point-ul prezintă o priză de rețea RJ-45 și un port serial RS 232. Antena poate asigura o funcționalitate pe o rază de 450 m (în linie dreaptă, fără obstacole, la un transfer de 1 Mbps). Rețeaua formată poate suporta trafic de până la 11 Mbps (IEEE 802.11b) sau 10 Mbps (IEEE 802.3) și poate opera sub sistemele de operare MS Windows 95/98/2000/Me/NT și Linux. Pachetul, pe lângă AP și PC Card, mai conține o antenă, un CD, două manuale și un alimentator. -CL



Acces Point wireless+ PC Card

Garanție: 5 ani. Preț informativ (fără TVA): 408 \$.

În România prin Flamingo Computers, tel.: 01-222.50.41, www.flamingo.ro.

PCMCIA 10/100

Un card Ethernet realizat cu scopul de a conecta un portabil la o rețea. Acesta poate suporta rate de transfer de 10 Mbps și 100 Mbps în funcție de caracteristicile rețelei, sesizarea vitezei realizându-se prin autonegociere. PC Card-ul se poate introduce într-un slot PCMCIA de tip 2. Acesta prezintă

o mufă de rețea UTP RJ-45 și o serie de leduri de diagnostic ce semnalizează operațiuni precum rata de transfer negociată sau existența unei conexiuni active. Pachetul mai conține o dischetă și un manual de utilizare. Cardul poate lucra sub următoarele medii: Novell Netware 3.x, 4.x, MS Lan Manager, Pachet Driver Application, MS Windows for Workgroups 3.11, MS Windows 3.1/NT 3.51, NT 4.0, MS Windows 95/98/2000, Lantastic 6.0, IMB OS/2 Warp Version 3. - CL



PCMCIA 10/100

Specificații: card PCMCIA 2, 32 kB RAM, compatibil cu standardele IEEE 802.3 T și 802.3u.

Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 32 \$.

În România prin Tape Computer, tel.: 01-330.57.83, www.tape.ro.

SP 803

SP 803 este un sistem de sunet dedicat biroului dumneavoastră. Format din două boxe, acesta câștigă aprecieri prin designul deosebit, boxele având o formă cilindrică, iar spațiul ocupat fiind unul deosebit de restrâns. Sistemul poate fi instalat, în funcție de preferințe legate de design, în poziție orizontală sau verticală (picioarele livrate fiind detașabile). Pe satelitul principal există un buton pentru pornire/oprire, un buton necesar activării unui sunet 3D (mai bine sesizat în cazul utilizării câștilor), și ca un sistem de birou ce se respectă, o ieșire pentru câști. Boxele sunt alimentate prin intermediul unui transformator de 9V-300mA. -CL



SP 803

Specificații: putere satelit 3W+3W RMS, răspuns în frecvență 80 Hz-20 kHz, raport semnal zgomot 75 dB, sensibilitate de intrare 400 mV-800 mV, distors 0,3% %, dimensiuni 5x23 cm

Garanție: 1 an.

Preț informativ: 34 \$ (fără TVA).

În România prin Noaa Computers, tel.: 01-242.86.75, www.noaa.ro.



Genius NetScroll+NB eye

Datorită dimensiunilor sale reduse, producătorii îl recomandă în primul rând utilizatorilor de portabile, copiilor și sexului slab. Designul său deosebit atrage însă privirea oricărui utilizator de calculator. Nu vă veți mai face probleme cu privire la acumularea particulelor de praf, mouse-ul utilizând un senzor optic. Modelul prezintă trei butoane, unul având și rol de scroll, acesta din urmă, datorită softului cu care sosește,



putând realiza și alte funcții rapid accesibile. Se poate conecta prin intermediul unui port USB sau, datorită adaptorului livrat în cutie, prin intermediul unui port PS/2. Pachetul mai conține un manual și două dischete. – CL

Genius NetScroll+NB eye

Specificații: mouse optic, conectare USB sau PS/2.

Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 22 \$.

În România prin Flamingo Computers, tel.: 01-222.50.41, www.flamingo.ro.

Y-125 USB to USB

Puteți realiza o mini rețea prin intermediul unui cablu USB, fără a mai fi nevoie de plăci, mufe și cabluri de rețea. Este posibilă „legarea” a două calculatoare Mac, a unui Mac cu un PC, sau a două PC-uri, transferul de date care se poate realiza putând ajunge la o rată de 6 Mbps. Cablul are o lungime de aproximativ 184 cm. Sistemul minim pentru a putea face o conexiune cu acest cablu: Apple: iMac, G3, G4 sau iBook cu port USB, CDROM, MAC OS 8.6 sau OS 9.0. PC: IBM PC 486DX4-100MHz, port USB, CDROM, Windows 95 OSR 2.1, 98/2000/Me. – CL



Y-125 USB to USB Data Link Cable

Preț informativ (fără TVA): 13,7 \$.

În România prin Tape Computer, tel.: 01-330.57.83, www.tape.ro.

Logitech iFeel Mouse

Un mouse optic, cu trei butoane (unul de scroll) de la Logitech. Materialul și modul în care este confecționat dau modelului o rigiditate sporită, realizând și o notă aparte de confort. Forma este realizată astfel încât mouse-ul să poată fi folosit într-un mod plăcut indiferent de mâna folosită. Mouse-ul poate fi conectat la calculator prin in-



termediul unui port USB. Pachetul conține, pe lângă mouse în sine, un CD, un manual de utilizare și câteva pliante.

Logitech iFeel Mouse

Specificații: mouse optic, conectare PS/2.

Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 42\$.

În România prin Flamingo Computers, tel.: 01-222.50.41, www.flamingo.ro.

Controler PCMCIA FireWire

Două porturi FireWire pentru un portabil, oferite de un card PCMCIA. Prin intermediul acestuia puteți conecta la calculator o serie de alte echipamente, beneficiind de rata de transfer mare a



conexiunii IEEE 1394. PC Card-ul suportă specificațiile plug-and-play. În pachet se mai livrează și un cablu FireWire. Sistemele de operare pe care poate fi instalat acest card: MS Windows 98/98SE/2000/ MAC 8.6. – CL

Controler PCMCIA FireWire

Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 49 \$.

În România prin Tape Computer, tel.: 01-330.57.83, www.tape.ro.

SP 903

Un sistem de sunet format din patru difuzoare cuplate în doi sateliți. Imaginea generală este una destul de impunătoare datorită dimensiunilor și formei boxelor.

Acestea sunt puțin mai bombate pentru a oferi difuzoarelor o incintă corespunzătoare. Există posibilitatea de a modifica volumul general, al bass-ului și al înal-



telor, acest lucru datorită prezenței a trei potențiometre pe unul dintre sateliți. Tot aici se află și un buton de pornire/oprire. – CL

SP 903

Specificații: fiecare satelit este prevăzut cu două difuzoare de 15W respectiv 5 W, cu o impedanță de 4 ohmi. Dimensiuni 16x21x17 cm.

Garanție: 1 an. Preț informativ (fără TVA): 39\$.

În România prin Noaa Computers, tel.: 01-242.86.75, www.noaa.ro.

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

Allied Telesyn trece la un nou model de afaceri

Atingerea unui anumit grad de dezvoltare al unei companii aduce, de regulă, cu sine și o serie de preocupări orientate către diversificarea și sofisticarea ofertei acesteia către clienți. Acest lucru este valabil și pentru Allied Telesyn International (ATI), lider mondial în tehnologiile de rețea, care, grație rezultatelor foarte bune obținute în cursul ultimului an, este în măsură acum să treacă la un nou model de afaceri, centrat pe soluții.

Anunțul a fost făcut în cadrul de acum tradiționalei conferințe de presă anuale „After CeBIT 2002”, susținută de Allied Telesyn la Hotel Marriott din Viena (Austria), în prezența a peste 130 de reprezentanți ai presei din 16 țări din zona CESE (Europa Centrală și de Est), între care și 26 de redactori de la publicații TI&C, economice și cotidiene din România.

SOLUȚII SCOASE DIN „CUTII”

Miodrag Sundic - senior vicepreședinte pentru vânzări în Europa Centrală și de Est, Europa de Sud și Franța, a prezentat intenția ATI de a aborda piața soluțiilor destinate proiectelor mari sau speciale, care pot genera creșteri semnificative de venituri, prin trecerea de la simpla furnizare de „cutii” hardware la cea de soluții profesionale integrate, proiectate special pentru



Miodrag Sundic - senior vicepreședinte pentru vânzări în Europa Centrale și de Est, Europa de Sud și Franța

piețele verticale. De asemenea, Sundic a subliniat faptul că România se situează pe locul doi în rândul țărilor europene în care operează ATI, atât ca rată de creștere (circa 110%), cât și ca volum al vânzărilor (circa 14% din veniturile realizate în Europa). Plasarea României pe locul doi menționat este și o măsură a succesului reputat de distribuitorii locali ai mărcii - Genesys Software România și Tornado Systems.

Piero Bottini - vicepreședinte pentru marketing în Europa, a detaliat noul model de business al companiei, așa-numitul „Upstream Networking”, centrat pe furnizarea de soluții complete. El a subliniat că noul model de afaceri se bazează pe o strategie deschisă și consistentă a canalelor de distribuție, pe parteneriate, programe de certificare și pregătire, precum și pe necesitățile clienților de mare anvergură. Bottini a trecut în revistă și parteneriatele încheiate de ATI cu Telecom Lab Italia și Dorado Software, noua strategie pentru L3-7 (switchblade, seria AT9800, Rapier, RedCell), soluțiile wire & wireless (seria WL2400, conceptul de Internet@Room și VDSL Media Converter MC600), precum și programul de parteneriat dintre canalele de distribuție europene.

O ofertă interesantă a Allied Telesyn este cea din zona soluțiilor wireless, bazate pe seria WL2400, care pot fi folosite în cadrul unui sistem mobil de transmisii video și audio destinat utilizării în sistemele militare sau de securitate a aeroporturilor. Practic, cu ajutorul unei rețele de puncte de acces wireless, se poate organiza o zonă de staționare a oricărui avion deturnat, sau, eventual, se poate prelua controlul asupra calculatoarelor de bord ale acestuia, evitându-se astfel tragedii cum a fost cea de la New York, de la 11 septembrie 2001.

O altă aplicabilitate a echipamentelor wireless, de data aceasta de natură eminamente civilă, este soluția Internet@Room, care oferă conexiuni facile la internet pentru oaspeții camerelor de hotel. Soluția se poate implementa cu costuri minime, folosindu-se cablurile telefonice deja existente și este ușor de administrat. Mai mult, printr-un server RISC adițional se poate distribui și conținut DVD pentru oaspeți, totul la un cost estimat pentru aceștia de circa 2 euro/noapte/cameră.



PRODUSE ȘI TEHNOLOGII NOI

Stefano Verginelli - director de marketing și suport vânzări pentru Europa Centrală și de Est, a trecut în revistă noile tehnologii și soluții lansate la târgul de la Hanovra cu doar câteva zile înainte: switchurile AT-8024GB, AT-9410GB și familia AT-8300GB, conectorii GBIC, switch-blade-ul AT-SB4000, branch office routerul AR410, soluțiile software ATI-Dorado, AT-WL2400 - wireless access point, AT-WRUSB - wireless USB adapter.

AT-8024GB este primul switch Layer 2 de la Allied Telesyn care oferă Enhanced Stacking. Această nouă tehnologie oferă managerilor de rețea un instrument flexibil de administrare a switchurilor multiple, amplasate în locații diferite, având o singură adresă IP. Prin Enhanced Stacking, un AT-8024GB poate administra până la 24 alte switchuri AT-8024GB (576 IO/100TX porturi sau 624 total porturi) cu o singură adresă IP. În tehnologia tradițională de stivuire, switchurile dintr-o stivă trebuie amplasate la câțiva centimetri unele de altele. Aceste stive sunt în general limitate la patru sau șase switchuri și adițional, adesea cu costuri mari, se mai pot adăuga module de stivuire. Când este necesară reconfigurarea rețelei, acest aranjament tradițional de stivuire consumă un timp considerabil.

Tehnologia Enhanced Stacking nu necesită ca switchurile să fie alăturate (prin conectorii GBIC ele pot fi amplasate la o distanță maximă de 70 km!) și nici module de stivuire scumpe și poate suporta până la 24 switchuri într-o singură rețea. Tehnologia de stivuire se realizează prin software, făcând reconfigurarea simplă și rapidă. De asemenea, Enhanced Stacking protejează traficul de rețea când apar defecțiuni la unul sau mai multe din switchuri. În cazul în care switchul master se defectează, într-o stivă tradițională, traficul este oprit și comunicația între toate celelalte switchuri din stivă este întreruptă. O defecțiune hardware a switchului master într-o soluție Enhanced Stack determină doar pierderea pachetului transmis către switchul master.

Traficul continuă către toate celelalte switchuri din Enhanced Stack. Pentru o protecție suplimentară, Enhanced Stacking permite managerilor de rețea să configureze și să folosească imediat switchuri master redundante sau de back-up.

TAIFUNUL COREGA VA RĂSCOLI REȚELISTICA ÎN EUROPA

Surpriza conferinței de presă de la Viena a fost prezentarea în premieră mondială a noii companii Corega International (www.corega-international.com), parte a grupului nipon Allied Telesis.

Corega, care este noul brand pentru vânzări cu amănuntul al Allied Telesyn International, a fost prezentată de Melvin Wray - COO al companiei. Corega și-a extins considerabil volumul de operațiuni în Marea Britanie, fiind

pregătită acum pentru o agresivă creștere a cotei sale de piață în zona rețelisticii de larg consum, prin intermediul canalelor de vânzări pe bază de catalog și ale resellerilor, a spus Wray. Corega se așteaptă să intre într-o competiție directă cu principalii furnizori de echipamente de acest tip, bazându-se pe un larg portofoliu de produse, care inițial vor in-

clude switchuri, routere pentru acces la internet și soluții wireless destinate pieței SOHO (Small Office/Home Office).

Astfel, Corega International speră să reediteze succesul companiei-mamă din Japonia, care în ultimii cinci ani a vândut gama sa de produse într-o rețea de peste 6.000 de magazine de vânzare cu amănuntul, devenind una dintre mărcile de frunte ale rețelisticii pentru consumatorii finali din Japonia. Formată în 1996 și fiind în totalitate o subsidiară a Allied Telesis KK (Japonia), Corega Japonia a reușit anul trecut să atingă un nivel al vânzărilor de peste 60 mil.\$, ceea ce a transformat-o în cea mai puternică marcă de echipamente de rețea pentru consumatorii finali din Japonia.

„Piața niponă a electronicelor de larg consum este cunoscută pentru acerbă sa competitivitate, ceea ce face ca succesul Corega pe piața japoneză să fie cu atât mai semnificativ și devaluie o parte dintre avantajele pe care această marcă le va aduce piețelor europene”, a declarat Melvyn Wray. „Simultan cu omologii săi niponi, consumatorii europeni vor aștepta și ei cele mai noi produse, construite la înalte standarde de calitate și cu prețuri atractive. În plus, suportul Corega va fi disponibil 24 de ore pe zi și 365 de zile pe an, prin intermediul bazei de cunoștințe găzduită de situl nostru multi-lingvistic. Utilizatorii vor putea descărca prospecte, manuale și drivere, având acces liber la baza de cunoștințe a companiei”, a adăugat el.

Corega a fost lansată inițial în Marea Britanie și, în următoarele două-trei luni, va fi extinsă în Germania, Italia, Franța, Spania, Nordul și Estul Europei. - DS

Detalii la: www.alliedtelesyn.com ; www.genesys.ro ; www.tornado.ro



Premieră mondială - celularul care suportă UMTS

Transferul de date devine pe zi ce trece mai rapid, iar Motorola a anunțat la CeBIT o premieră mondială în domeniu - primul telefon celular care suportă UMTS. Universal Mobile Telecommunications Service (UMTS) transformă telefonul mobil A820 într-un adevărat dispozitiv multifuncțional portabil.

Cu o greutate de doar 157 de grame, acest terminal are un timp de standby maxim de 200 de ore și aduce cu el o serie întreagă de caracteristici adiționale: player MP3, display color, interfață Bluetooth și opțiunea de a transmite sau recepționa fluxuri video și înregistrări audio. Dar poate cea mai surprinzătoare caracteristică a sa este funcția opțională „foto”, care transformă acest telefon mobil într-o cameră video digitală.

Și, desigur, A820 nu este exclusiv dependent de sistemul UMTS. Este compatibil, de asemenea, cu rețele GSM și GPRS și, grație tehnologiei sale tri-band, va fi capabil să funcționeze oriunde în lume. - DȘ

WIDCOMM și MSI includ tehnologia Bluetooth pe placa de bază a PC-urilor

WIDCOMM, lider de piață în furnizarea de software pentru sisteme de comunicații fără fir, a anunțat în cadrul CeBIT 2002 că a licențiat întreaga sa suită software Bluetooth către MSI, unul dintre liderii mondiali în producția de plăci de bază pentru PC-uri.

Potrivit termenilor acordului, MSI va include WIDCOMM Bluetooth Protocol Software for Windows (BTW) pe plăcile sale de bază. MSI va deveni astfel primul producător de plăci de bază care implementează tehnologia Bluetooth direct pe plăcile de bază. MSI PC2PC Bluetooth este un kit inclus pe plăcile de bază într-o configurație proiectată să ofere capacități wireless Bluetooth unei noi generații de calculatoare personale.

„Pentru producătorii originali de echipamente PC, interoperabilitatea software și hardware reprezintă un factor cheie în comercializarea pe scară largă a tehnologiei Bluetooth. WIDCOMM BTW este proiectată să funcționeze pe diverse platforme PC și oferă un cert avantaj în temei de viteză de lansare pe piață a produselor pentru MSI și clienții săi”, a comentat Andreas Malzsch, vicepreședinte pentru marketing la WIDCOMM.

La rândul său, Charles Chiang, vicepreședinte pentru cercetare-dezvoltare la MSI a precizat că acordul

în direct

Cele mai noi produse HP

Hewlett-Packard a prezentat în luna martie cele mai noi produse care completează seria sa de echipamente de tipul *all-in-one*. Seria HP Officejet d oferă o calitate superioară a tipăririi, o utilizare în comun simplă, datorită opțiunilor de conectare în rețea și capabilități superioare de *digital imaging*, o combinație optimă pentru utilizatorii care urmăresc atât rezultatele performante cât și menținerea costurilor sub control.

Noutatea seriei HP Officejet d constă într-un sistem inteligent de tipărire, care combină capetele se-

parate de tipărire cu cartușele de cerneală, pentru a asigura nivelul maxim posibil al calității tipăririi, performanță și fiabilitate. Pentru tipărirea ușoară a fotografiilor, HP Officejet d145 și d155xi oferă cititoare de card de memorie a camerei digitale și o caracteristică unică HP Photo Proof Sheet. Aceste echipamente permit utilizarea cardurilor de memorie CompactFlash, SmartMedia și Sony Memory Stick.

„Întrucât forța noastră pe această piață este în creștere, HP este pregătit în continuare să ofere consumatorilor, prin produsele sale *all-in-one*, noutăți inovatoare și o calitate fără precedent”, a spus Irinel Ilie, director produse periferice HP România. „Acasă sau la birou, aparatele HP *all-in-one* integrează funcții multiple care permit oamenilor să lucreze mai eficient și mai creativ.”

De asemenea, compania Hewlett-Packard a anunțat lansarea unui portofoliu extins de echipamente multifuncționale (mfp) și soluții de imprimare fără cablu, care ajută firmele să-și gestioneze eficient mediul de imprimare, prin utilizarea unui singur echipament integrat.

HP a lansat două imprimante mfp LaserJet: LaserJet 4100mfp și LaserJet 9000mfp. Noile imprimante sunt produse integral utilizabile în rețele, îmbunătățind fluxul de zi cu zi al documentelor și eficiența operațională. Fiecare imprimantă mfp este proiectată în scopul reducerii costurilor și al creșterii productivității grupurilor de lucru în firmele mici, mijlocii și mari,

prin combinarea unor echipamente cu funcție de imprimare (imprimante, copiatoare, faxuri) mai rar utilizate și care lucrează independent. Noile HP LaserJet mfp permit utilizatorilor să imprime, să copieze, să trimită faxuri și să transmită digital documente prin internet.

Pentru a satisface cerințele tehnice ale clienților din domeniul afacerilor, care au început să implementeze rețele LAN fără cablu, proiectanții de produse HP au adăugat imprimantelor lor o caracteristică de conectivitate standard fără cablu 802.11x.

HP Jetdirect 680n 802.11b este un print server încorporat fără cablu, destinat firmelor mijlocii și mari, în timp ce HP Jetdirect 380x 802.11b

este un print server extern fără cablu, destinat afacerilor mici și mijlocii. La acestea se adaugă HP Mobile Printing Software, un program gratuit care asigură conectivitate ușoară la orice imprimantă de rețea din apropiere, fără să necesite instalarea unui driver de imprimantă specific.

Detalii la: www.hp.com.ro



HP LaserJet 3300

HP OfficeJet d125

CARACTERISTICI TEHNICE seria OfficeJet D (d125xi; d135xi; d145; d155xi)

- viteze de tipărire, de până la 19 ppm alb-negru; până la 16 ppm color;
- calitate excelentă a tipăririi fotografiilor color, cu o rezoluție de până la 2.400-puncte-per-inch (dpi) pe hârtie foto de tip premium;
- tipărire de text în negru subțire (grafică) la 1200 x 600-dpi;
- fax modem de 33.6 Kb/s pentru transmisie fax de calitate superioară (nu este inclus în HP Officejet d125xi);
- scanare color de calitate înaltă - 1200 x 4800-dpi, 9600-dpi îmbunătățit și 48-biți adâncime de culoare;
- feeder automat de documente, cu 50 de pagini pentru transmitere fax, copiere și scanare hands-free a documentelor de mai multe pagini;
- viteze de copiere de până la 18 copii pe minut (cpm) negru și 16 cpm color;
- tipărire și copiere față-verso (opționale cu HP Officejet d135)

ICL Romania se aliniază la brandul Fujitsu

Compania ICL a devenit din data de 1 aprilie 2002 Fujitsu Services Romania. Noua companie va continua tradiția de furnizări de servicii și sisteme integrate care intră într-o nouă eră - cea a globalizării.

Corporația Fujitsu (locul trei mondial în sectorul serviciilor de tehnologia informației și lider de piață în Japonia) a anunțat în luna martie noua sa strategie privind dezvoltarea infrastructurii de servicii TI, de consultanță și aplicații globale prin crearea unei noi companii sub brandul Fujitsu. Noua companie, Fujitsu Services, funcționează începând de la 1 aprilie 2002 și a fost înființată prin integrarea și realinierea companiei ICL. În acest context și ICL Romania s-a aliniat la noua strategie de dezvoltare a Corporației Fujitsu, devenind Fujitsu Services Romania.

„ICL era o companie Fujitsu de aproape 10 ani. Datorită schimbărilor dinamice din piață și a mediului de business ultracompetitiv, sigur că toate firmele de profil, și în special marile corporații, se reanalizează și își adaptează strategiile cerințelor pieței. În cadrul strategiei privind dezvoltarea infrastructurii sale de servicii TI, Fujitsu a lansat și un program de aliniere a tuturor subsidiarelor sale la brandul corporativ. Fiind complet integrați în compania Fujitsu vom face parte din cea de-a treia corporație TI la nivel mondial, cu o forță profesională și umană greu de egalat. Strategia generală a Fujitsu Services Romania va continua tradiția de succes în domeniul integrărilor de sisteme informatice realizate de ICL Romania”, a declarat Marian POPA, COO Fujitsu Romania.

În cei zece ani de activitate pe piața românească, compania ICL Romania a fost implicată în peste 50 de proiecte informatice majore pentru instituții guvernamentale, servicii financiare, comunicații, transport, utilități și firme de retail, proiectul IRIS implementat la CFR SA fiind cel mai mare proiect informatic implementat vreodată în România. -EAL

Detalii la: www.ro.services.fujitsu.com



O nouă generație de servicii Linux pentru întreprinderi

SuSE Linux și IBM Global Services au anunțat recent extinderea alianței lor, care le va permite să furnizeze în comun suport Linux și servicii pentru companiile din întreaga lume.

IBM va promova și va sprijini implementări cheie pentru SuSE Linux Enterprise Server (SLES), cu susținerea echipelor de dezvoltare, întreținere și suport de la SuSE.

„Suntem încântați că vom colabora cu SuSE dată fiind poziția de lider pe care o deține pe piața produselor și serviciilor Linux pentru întreprinderi, solicitate de clienții noștri. Puterea de pătrundere a IBM Global Ser-

vices (IGS), precum și portofoliul cuprinzător de servicii și soluții, combinate cu oferta complexă a companiei SuSE, reprezintă soluția Linux optimă pentru clienți”, a declarat Patricia Gibbs, vicepreședinte IBM Global Services, Linux Services.

Acordul prevede ca IBM și SuSE să ofere împreună un portofoliu complet de servicii Linux pentru întreprinderi, care va cuprinde: servicii de integrare/personalizare a sistemului, servicii de rollout și implementare, servicii de administrare a sistemului, servicii de întreținere și suport. -EAL

Detalii la: www.ibm.com/services; www.suse.com

răspunde unei cereri puternice din partea clienților companiei. „Cooperarea cu WIDCOMM ne va permite să garantăm faptul că viitoarele generații de PC-uri desktop vor dispune de tehnologie Bluetooth de ultim moment, ceea ce corespunde standardelor înalte ale MSI în materie de proiectare de produse ușor de folosit de către utilizatori”, a adăugat el. - DȘ

DJ electronic care „simte” atmosfera petrecerii

Pe măsură ce calculatoarele își continuă asaltul asupra citadelor puterii din industria muzicală, Hewlett-Packard lansează pe piață o invenție care i-ar putea trimite în șomaj pe animatorii umani - cel puțin pe cei din discotecă sau cluburi muzicale.

La CeBIT 2002, departamentul de dezvoltare al HP a expus prototipul unui calculator care poate înregistra și procesa mișcările multitudini de dansatori, temperatura corpurilor și pulsul, iar apoi poate ajusta muzica din discotecă în funcție de toți acești parametri. Dacă această invenție va „prinde”, atunci așa-numitele „dispozitive cu bio-feedback” vor deveni echipament standard în orice discotecă sau club. Senzorii necesari colectării informațiilor sunt portabili și se distribuie la intrarea în local. Ei pot fi purtați precum o bijuterie sau un accesoriu vestimentar, dar trebuie să aibă contact cu pielea dansatorului. Folosind tehnologia wireless Bluetooth, senzorii transmit datele biometrice ale dansatorilor către DJ-ul electronic. Calculatorul folosește aceste date pentru a ajusta muzica difuzată. Dacă datele colectate nu sunt suficient de concludente, calculatorul tot experimentează cu muzica până când e, biometric vorbind, convins că ringul de dans e plin până la refuz.

O altă veste proastă pentru DJ: omologul lor electronic este, de asemenea, un adevărat maestru în materie de tranziție între piese. Toate tranzițiile sunt perfect sincronizate, fără ca petrecăreții să piardă vreun ritm, așa că tot ce au de făcut e să danseze non-stop. - DȘ

Ceasul care îl face invidios și pe 007

Laboratorul de cercetare din Japonia al gigantului IBM a expus la CeBIT un nou produs, care l-ar face invidios până și pe James Bond: WatchPad - ceasul care face diferența.

Această invenție utilă este perfect echipată pentru necesitățile utiliza-

în direct

Noi soluții SAN pentru IMM-uri

IBM și Brocade Communication Systems, lider mondial în furnizarea de infrastructură pentru soluțiile de stocare de tip SAN, au anunțat disponibilitatea a șase noi soluții deschise pentru clienți SAN (Storage Area Networks) de dimensiuni mici și mijlocii. Acestea sunt destinate să interconecteze serverele, indiferent de pro-



Laurențiu OFTEZ, Customer Sales Manager, IBM România

ducător și de platforma utilizată, să permită creșterea rapidă a stocării, să furnizeze soluții de protecție a datelor și să permită continuitatea în afaceri și recuperarea în caz de dezastre. Aceste produse includ tehnologii avansate de stocare și de comunicare între rețele, incluzând soluții LTO cu bandă magnetică cu o capacitate de 100 GB per casetă, volumul maxim de date ce poate fi stocat ajungând la 247 TB, sisteme de discuri FastT, Shark și switch-uri inteligente de 1 și 2 Gbps de la Brocade. Utilizând switch-urile Brocade SilkWorm, companiile pot conecta serverele cu echipa-

mentele de stocare printr-un SAN, creând un mediu de înaltă disponibilitate, scalabil, securizat și ușor administrabil pentru aplicațiile de stocare.

Fiecare soluție este proiectată să răspundă unei probleme din lumea reală, în prezent fiind disponibile următoarele soluții:

- Unificarea la un preț scăzut a grupurilor de lucru eterogene NT și UNIX utilizând FASTT200 și IBM 3534-IRU SAN Fibre Channel Managed Hub, care este bazat pe switch-ul Brocade SilkWorm 2010.
- Consolidarea soluțiilor de stocare pentru departamentele și grupurile mari eterogene NT și UNIX utilizând FASTT500 și familia de switch-uri IBM 2109 Fibre Channel - care se bazează pe switch-urile Brocade SilkWorm 2400, 2800 și 3800.
- Protecție ultrascalabilă a datelor pentru mediile NT și UNIX utilizând 3584 LTO și familia de switch-uri IBM 2109 Fibre Channel.
- Consolidare pentru mediile eterogene ultrascalabile de înaltă performanță utilizând ESS și familia de switch-uri IBM 2109 Fibre Channel.
- Consolidare pentru iSeries cu ESS și familia de switch-uri IBM 2109 Fibre Channel.
- Accesarea de la distanță la un cost scăzut a datelor stocate pe bandă pentru iSeries cu 3583 LTO și IBM 3534-IRU SAN Fibre Channel Managed Hub.

Prețurile pornesc de la 25.000\$ și variază în funcție de configurația specifică.

Destinate întreprinderilor mici și mijlocii, aceste soluții sunt disponibile din 13 martie a.c. prin rețeaua de parteneri de afaceri IBM din zona EMEA. - MC

Detalii la: storage.ibm.com/ibmsan/scenters/europe.html.

Crescendo a devenit Cisco Premier Certified Partner

Firma Crescendo International a obținut recent certificarea Cisco Premier Certified Partner acordată de către compania Cisco Systems Inc. Programul Cisco de certificare asigură companiei Crescendo resursele necesare pentru a-și dezvolta competențele profesionale în vânzarea, implementarea și asigurarea suportului tehnic pentru soluțiile de rețea Cisco.

„Scopul programului de certificare este de a consolida competența canalelor de vânzare”, a afirmat Paul

Salmon, Director Operațiuni Tehnice, responsabil EMEA Channels, Cisco Systems Inc. „Statutul de Cisco Premier Certified Partner este o certificare a angajamentului din partea companiei Crescendo International de a oferi întreaga competență și suportul tehnic necesar.”

Odată cu această certificare, firma Crescendo International a obținut și specializarea VPN Security acordată tot de Cisco Systems. - EAL

Detalii la: www.crescendo.ro

Oracle mereu în top

Conform studiului *.Application Spending and Penetration Report, 2002-2003*, realizat de AMR Research, compania Oracle se situează printre cei mai importanți furnizori de soluții Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM), Supply Chain Management (SCM), Procurement și Private Trading Exchange (PTX). Raportul este bazat pe interviuarea directorilor TI din peste 686 de companii, care activează în cadrul a 14 piețe verticale de importanță majoră pentru Statele Unite și subliniază trendul ascendent pe care este înscrisă piața aplicațiilor de acest tip.

Oracle a obținut prima poziție în topul preferințelor pentru aplicațiile ERP destinate companiilor de mărime medie (300 - 2.499 angajați) și locul secund în clasamentul soluțiilor ERP pentru companiile mari (peste 2.500 de angajați). Pentru soluțiile CRM și SCM, aplicațiile integrate în Oracle E-Business Suite au reprezentat topul aprecierilor pentru companiile mijlocii. În domeniul aplicațiilor de Procurement, Oracle a fost apreciat ca primă opțiune pentru companiile mari și medii, în timp ce pentru soluțiile PTX, Oracle este poziționat în fruntea topului pentru companiile medii și pe poziția secundă pentru companiile mari.

Conform raportului, rata de penetrare a soluțiilor ERP a crescut de la 57% din companiile interviuate în anul 2000, la 65% pentru cele din 2001, incluzând dezvoltările și implementările parțiale. În mod similar, soluțiile SCM au evoluat de la 30% la 38%, în timp ce aplicațiile CRM sunt acum prezente în 29% din companii, în timp ce anumite forme de soluții internet procurement sunt folosite de 35% din companii, iar aplicațiile Private Trading Exchange (PTX) cu o rată de penetrare de 12% sunt la începutul procesului de afirmare. -EAL

Detalii la: www.oracle.ro

Cea mai mică celulă de memorie SRAM

Conducătorii companiei Intel au construit cea mai mică celulă de memorie SRAM (Static Random Access Memory) din lume, care măsoară doar un micron pătrat. Aceste celule, care sunt componente de bază ale cipurilor de memorie, au fost încorporate într-un echipament SRAM complet funcțional realizat folosind tehnologia de producție a Intel de următoare generație, pe 90 de nanometri.

„Noua celulă de memorie Intel SRAM de dimensiunile unui micron pătrat a stabilit un nou reper de densitate pentru industria siliciului”, a declarat Sunlin Chou, senior vice president și general manager al Intel Technology and Manufacturing Group. „Acest rezultat ne dă o imagine preliminară asupra utilizării tehnologiei de 90 nm pentru microprocesoare și alte produse.”

Intel își propune să construiască multe dintre produsele sale folosind noua tehnologie de producție, cum ar fi procesoare, cipseturi și produse pentru comunicații. Intel dorește să utilizeze tehnologia de 90 nm exclusiv pe wafer de 300 mm.

Cipurile SRAM sunt folosite în mod obișnuit ca instrumente de testare pentru dezvoltarea proceselor de producție a cipurilor logice de următoare generație. Dimensiunea redusă a celulelor de memorie este extrem de importantă întrucât va permite mărirea nivelului de performanță a microprocesoarelor într-un mod eficient din punct de vedere al costurilor, prin adăugarea de mai multă memorie cache on-die și mărirea densității unităților logice. - EAL

Detalii la: www.intel.com



torului mobil, oferindu-i acces la informații personale cum sunt cele privind întâlnirile programate sau adresele, dar oferindu-i și posibilitatea de a transmite sau recepționa mesaje prin lansarea de comenzi vocale.

Ceasul se bazează pe tehnologia Bluetooth, care acceptă nu doar un input text, ci poate, de asemenea, procesa input-uri sau output-uri vocale. Mai mult, WatchPad realizează identificarea utilizatorilor pe bază de amprente digitale în loc de parole, spre deosebire de majoritatea dispozitivelor mobile existente. Folosind sistemul de operare deschis și flexibil Linux, producătorii WatchPad-ului au reușit să reducă drastic nivelul de memorie solicitată, în paralel crescând semnificativ durata de viață a bateriei. Ceasul este echipat cu un ecran LCD, un microfon și un difuzor încorporate, alarmă prin vibrație și un senzor care permite identificarea prin amprentă digitală.

Și - era să uit - puteți să-l folosiți și pentru a afla ora exactă. - DȘ

Ultra plat și super rapid

Este extrem de mic, poate fi folosit oriunde în lume și e capabil să transmită date prin GPRS mai rapid decât orice dispozitiv ISDN.

Siemens MC 45 este un modul unic de radio telefon, proiectat special pentru a fi folosit în notebook-uri, handheld-uri, telefoane inteligente și orice alt dispozitiv multimedia de mici dimensiuni. Potrivit producătorului Siemens AG, MC 45 este un dispozitiv de 3,5 millimetri care va fi lansat pe piață imediat după CeBIT 2002, ca primul modul tri-band cu tehnologie GPRS destinat rețelelor GSM 900, 1800 și 1900. Primii vizati sunt cei care călătoresc foarte mult, întrucât dispozitivul funcționează atât pe rețelele mobile europene, cât și pe cele americane.

Modulul este capabil de o viteză maximă de descărcare de 85 kilobiți/secundă și, în afară de a oferi acces global la internet, intranet și servicii de poștă electronică, suportă, de asemenea, transmisii fax, SMS și comunicații prin voce. - DȘ

Un monitor detașabil

Philips a expus în cadrul CeBIT 2002 un concept revoluționar în materie de flexibilitate a calculatoarelor - monitorul detașabil pentru PC-uri.

Bazat pe tehnologia avansată LCD dezvoltată de Philips, noul dispozitiv este flexibil și inteligent, permițând utilizatorilor interfațarea cu PC-ul fără o conexiune prin fir și oferind acces la internet, informații, divertisment și aplicații oriunde pe raza unei

în direct

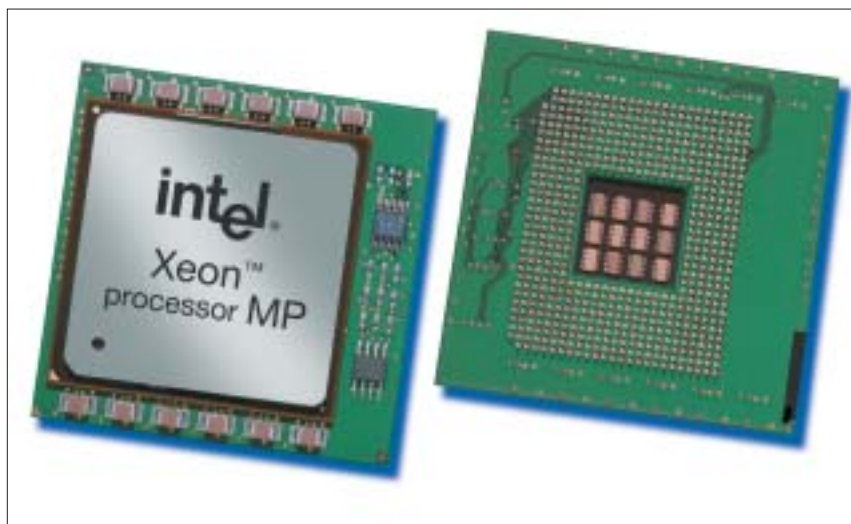
Procesorul Intel XEON MP mărește cu peste 30% performanța serverelor multiprocesor

Intel a anunțat la CeBIT lansarea procesoarelor Intel Xeon MP la 1,4, 1,5 și 1,6 GHz, care permit noi nivele de performanță pentru serverele din gama mid-tier și back-end.

Comparativ cu sistemele multi-procesor existente, care folosesc procesoare Pentium III Xeon, este de așteptat ca serverele pe baza noilor procesoare să ofere o performanță cu peste 30% mai mare. Procesorul Intel Xeon MP adaugă un nivel suplimentar de memorie Level 3 cache de 1 MB sau 512 KB, aducând tehnologia Hyper-Threading și microarhitectura Intel NetBurst la nivelul serverelor mid-tier și back-end. Lansarea urmează introducerii, în februarie, a procesoarelor Intel Xeon pentru servere dual-procesor și stații de lucru.

Noile procesoare vor consolida poziția Intel în topul performanței, având în vedere că serverele care folosesc procesoare Pentium III Xeon dețin în prezent poziții de frunte în toate benchmark-urile care măsoară performanța de procesare a tranzacțiilor, după cum arată Transaction Processing Council. Practic, procesoarele Intel Xeon se adresează tuturor categoriilor de procesare la nivel enterprise, de la servere front-end până la sisteme mid-tier și back-end.

Procesoarele Intel Xeon MP aduc o multitudine de noi caracteristici serverelor din domeniul enterprise și e-Business. Aceste sisteme multiprocesor adaugă mai multă performanță atunci când se face trecerea de la două la patru procesoare, permițând



un headroom mai mare pentru sarcini neprevăzute și pentru solicitări intense. Intel Xeon MP implementează o arhitectură cache unică, proiectată strict pentru microarhitectura Intel NetBurst. Noua structură oferă trei nivele de memorie cache, incluzând 1 MB de memorie L3 cache în plus față de cei 256 kB de memorie L2 cache și 8 kB de memorie L1 cache. Acest lucru permite procesorului să acceseze datele de utilizare frecventă mai repede decât până acum, îmbunătățind performanțele generale ale sistemului și performanțele aplicațiilor back-end și totodată reducând timpul de răspuns pentru numeroase aplicații de tip baze de date sau administrare client.

Anunțul completează trecerea la tehnologia Hyper-Threading a întregii familii de procesoare Intel Xeon. Această tehnologie inovatoare permite unui sistem de operare să vizualizeze un singur procesor fizic ca pe două procesoare logice, micșorând semnificativ timpul de răspuns al serverului și măbind nivelul de performanță al tranzacțiilor și execuției sarcinilor.

Procesorul Intel Xeon MP la 1,6 GHz cu 1 MB de memorie Level 3 cache are un preț de 3.692\$ în cantități de 1.000 de unități. Procesorul Intel Xeon MP la 1,5 GHz cu 512 k de memorie Level 3 cache are un preț de 1.980\$ iar procesorul Intel Xeon MP la 1,4 GHz cu 512 k de memorie Level 3 cache de 1.177\$, de asemenea în cantități de 1.000 de unități. - DȘ

Detalii la www.intel.com

Vizitați Ermitajul din Muzeul Național de Artă al României

In cadrul unei conferințe de presă organizate în data de 26 martie a.c., IBM România a anunțat lansarea oficială a primelor info-chioșcuri multimedia, amplasate în trei muzee de artă din România: Muzeul Național de Artă, Muzeul Theodor Pallady și Muzeul Zambaccian. Proiectul este inițiat și implementat de către IBM printr-o donație de 1,5 miliarde lei, constând în echipa-

mente IBM, aplicația software ce permite vizitarea virtuală a muzeului Ermitaj din Sankt Petersburg, aplicație ce rulează pe info-chioșcuri, servicii aferente instalării dispozitivelor, inclusiv conectarea la internet, precum și o contribuție în numerar.

Aceste info-chioșcuri multimedia, rodul parteneriatului dintre IBM și Muzeul Ermitaj, se numără printre cele 60

de echipamente similare pe care IBM le-a donat muzeelor, bibliotecilor și universităților din peste 35 de țări.

Aplicația construită de către IBM pentru navigarea în Muzeul Ermitaj poate fi rulată și independent, de pe CD-ROM, dacă accesul la internet nu este disponibil.

Facilitățile oferite de CD-ROM constau în calitatea imaginilor, mult mai bună decât a

celor de pe sit, viteza de acces, posibilitatea de selectare și vizionare a imaginilor, permițând utilizatorilor să parcurgă în detaliu galeriile, prin facilitatea Zoom View (rotație panoramică de 360 de grade). Acest CD include 200 de imagini ale unor lucrări de artă magnifice. Prezentarea informației pe CD-ROM este disponibilă în opt limbi.

Prin această donație, IBM oferă publicului românesc șansa de a avea o experiență culturală și istorică de excepție prin simpla apăsare, cu un deget, pe un ecran, a acestor informații, precum și șansa integrării muzeelor de artă românești în circuitul mondial.

„Știm cât de preocupată este conducerea muzeului de o integrare mai eficientă și mai penetrantă în circuitul mondial al valorilor, de dialogul și comunicarea dintre culturile naționale. Donația noastră exprimă nu doar sensibilitatea la probleme de cultură și artă, ci și înțelegerea că starea materială actuală a societății românești face dificilă achiziționarea echipamentelor și tehnologiei necesare pentru a duce la bun sfârșit acest deziderat”, a declarat Vladimir Aninoiu, Director General IBM România, la această inaugurare. - MC

Detalii la: www.ibm.com/ibm/ibmgives



De la stânga la dreapta: Roxana Theodorescu, Director General al Muzeului Național de Artă al României, Vladimir Aninoiu, Director General al IBM România, Doina Banciu, consilier MCTI

eBusiness prin Computer Associates și IBM

Computer Associates Int. (CA) a anunțat pe 2 aprilie că oferă suport pentru IBM z/OS.e, un sistem de operare cu preț special destinat noii serii de servere IBM eServer zSeries 800, proiectat special pentru aplicațiile de eBusiness. În același timp, CA a anunțat oferirea suportului pentru IBM z/OS Version I Release 3, cea mai recentă versiune a sistemului de operare IBM pentru eServer zSeries. Anunțurile CA sunt simultane cu cele făcute de IBM cu privire la disponibilitatea versiunilor z/OS.e și z/OS I.3, ca și a noii linii de servere de început de gamă IBM zSeries 800.

Disponibilitatea imediată a soluțiilor de management ale CA pentru noile platforme de tip enterprise ale IBM va permite clienților să continue fără întârziere și în siguranță inițiativele de migrare spre aceste medii de lucru. În afara sistemelor z/OS.e și z/OS, soluțiile CA pot funcționa și pe alte sisteme de operare disponibile pe noile mașini IBM zSeries 800: Linux, OS/390, z/VM, VM/ESA și VSE/ESA.

„CA este puternic angajată în viitorul mainframe-urilor și în creșterea rolului său în eBusiness, în concordanță cu viziunea IBM așa cum este aceasta reflectată în lansarea celor mai recente produse”, spune Nancy Newfield, vicepreședintă a diviziei de soluții pentru calculatoarele mainframe. „Anunțurile simultane făcute de CA și IBM demonstrează că clienții se pot baza pe tehnologia de management oferită de CA pentru a fi siguri de evoluția continuă și în siguranță, de fiabilitatea mediilor lor de lucru

Prin lansarea noului IBM eServer z800 cu preț scăzut se intenționează aducerea performanțelor și fiabilității tehnologiei mainframe IBM zSeries la o gamă mai largă de potențiali clienți. Sistemul de operare z/OS.e este proiectat pentru rularea noilor aplicații de eBusiness la un preț foarte atractiv.

IBM oferă pe z800 doar o versiune Linux pentru a ajuta clienții să folosească mai multe servere pe o singură mașină pentru reducerea costurilor și simplifi-

carea managementului. În sprijinul strategiei sale, CA a anunțat la LinuxWorld, în luna ianuarie a.c., disponibilitatea a 20 de produse care pot fi utilizate în mediul Linux pe calculatoarele mainframe zSeries, cărora urmează a le fi adăugate noi soluții în viitorul apropiat.

„IBM continuă să extindă granițele tehnologiei mainframe în scopul atingerii performanțelor și cerințelor de buget ale pieței afacerilor online în curs de expansiune”, spune Rich Lechner, vicepreședinte de vânzări și marketing pentru IBM eServer zSeries. „Prin programul nostru PartnerWorld for Developers vom continua să lucrăm în strânsă cooperare cu cele mai importante companii de software, precum Computer Associates, pentru a asigura disponibilitatea instrumentelor realizate de alte companii pe noile noastre medii de lucru în beneficiul clienților comuni”. - MC

Detalii la: [//ca.com/products/zos_e/](http://ca.com/products/zos_e/), [//ca.com/products/zos/](http://ca.com/products/zos/), [//ca.com/solutions/s390/linux](http://ca.com/solutions/s390/linux), www.dna.ro.

rețele wireless instalată la domiciliu.

Monitorul detașabil Philips este de fapt un dispozitiv subțire, ușor și care funcționează cu baterii, bazat pe un touch screen, un LCD cu matrice activă și conectivitate wireless 802.11b. Acest monitor revoluționar sparge bariera fizică dintre utilizatori și PC-urile lor staționare. Folosind tehnologia Microsoft Mira, monitorul detașabil Philips poate accesa un PC aflat oriunde în casă.

Cu o caracteristică exclusivă Instant-on, monitorul detașabil Philips este tot timpul gata să funcționeze, cu sau fără un PC gazdă. Nu are nevoie de un proces de inițializare care consumă timp și poate funcționa și ca dispozitiv inteligent de sine-stătător. Cu o greutate de numai un kilogram și o grosime de doar 25 milimetri, monitorul detașabil funcționează optim la temperatura de 27 de grade Celsius. Bateriile sale reîncărcabile îi conferă o autonomie de cinci ore de funcționare continuă. Monitorul detașabil Philips este dispozitivul perfect pentru accesarea de oriunde a conținutului, spre exemplu din bucătărie, unde poate fi descărcată o rețetă de pe internet, se poate scrie o notiță sau asculta un fișier MP3 stocat pe PC-ul gazdă. Mai mult, el se transformă într-un tablou electronic care poate afișa și fotografii digitale.

În plus față de de capabilitățile sale wireless, monitorul detașabil este furnizat și cu o stație de cuplare care permite utilizatorului atașarea unei tastaturi și a unui mouse, pentru o interacțiune și mai bună cu PC-ul gazdă. Noul produs va fi disponibil pe piață în cursul acestui an. - DS

Album foto digital pe telefonul mobil

Dacă sunteți pe cale să achiziționați un nou telefon mobil, va trebui să scoțiți temeinic prin oferta întregii piețe la gama de prețuri la care vă înscrisați, pentru că nu aduce anul ce aduce ... mobilul, iar mai nou, aduce poze. Noul T68i produs de Sony Ericsson și prezentat în premieră la CeBIT 2002 vă oferă acces direct la mesajele dumneavoastră de e-mail stocate pe servere POP3 și SMTP.

„Piticul” de numai 84 de grame (100 x 48 x 20 milimetri) poate face însă un alt truc de mare efect. Aveți opțiunea să îi atașați o mini-cameră digitală iar cipul de memorie integrat în telefonul mobil poate stoca pentru dumneavoastră până la 200 de fotografii.

Dar surprizele nu se opresc aici. Fotografiile pot fi editate, la un nivel minimal, chiar pe display-ul telefonului mobil și apoi pot fi trimise altor telefoane mobile, sau unor calculatoare sau pur și simplu publicate pe internet. Seducător, nu? - DS

în direct

Nokia introduce noi telefoane mobile cu ecran color, MMS, sunete MIDI polifonice și tehnologie Java

Nokia a lansat șase produse noi la târgul comercial CeBIT de la Hanovra, Germania și, în paralel, în cadrul evenimentului „Style My Mobile World” de la Melbourne, Australia.

Noile terminale lansate de Nokia includ cel de-al treilea produs cu ecran color al companiei, precum și produse care oferă Multimedia Messaging Service (MMS), suport pentru Java 2 Micro Edition (J2ME), sunete MIDI polifonice și funcționalitate în bandă triplă.

Cel mai nou produs din categoria „fashion” de telefoane Nokia, modelul Nokia 7210, încorporează un ecran color de înaltă rezoluție cu 4096 de culori, capabilitate MMS, suport pentru descărcarea de aplicații Java și un radio FM stereo. Cel mai nou telefon Nokia din gama „fashion” este și un adevărat călător, funcționând pe 5 continente, oriunde sunt disponibile rețele GSM/GPRS 900/1800/1900.

Modelul Nokia 6310i, cel mai nou din categoria telefoanelor clasice, este un telefon cu bandă triplă, care oferă acces mobil la internet cu WAP prin GPRS, conexiuni de date rapide prin HSCSD și conectivitate îmbunătățită cu ajutorul tehnologiei Bluetooth integrate. Telefonul Nokia 6310i permite, de asemenea, descărcarea de aplicații Java personalizate.

Nokia a lansat și două noi telefoane în cadrul categoriei „expression”: modelul Nokia 3510, pentru piețele din Europa, Africa și Asia Pacific, și modelul Nokia 3410 pentru piețele din Europa și Africa, precum și un model din categoria de bază, Nokia 3315, pentru piețele din Asia Pacific. Modelul Nokia 3510 este primul telefon din categoria „expression” echipat cu GPRS, sunete polifonice (MIDI) și Servicii cu Valoare Adăugată (VAS) prin Multimedia Messaging (MMS). La rândul său, telefonul Nokia 3410 dispune de suport Java 2 Micro Edition (J2ME) pentru descărcarea de noi aplicații incitante și amuzante.

Modelul Nokia 3315 se adaugă gamei de telefoane Nokia de bază, oferind un sistem de mesaje ușor de utilizat și opțiuni de personalizare îmbunătățite. Gama de personalizare și caracteristicile pentru mesaje includ un Editor de Imagini care le permite utilizatorilor să creeze și să personalizeze mesaje cu imagini, alerte SMS personalizate, chat SMS, trimitere de mesaje SMS multiple, logo-uri de profil, patru jocuri incitante și posibilitatea de a descărca elemente grafice, simboluri și tonuri de apel.

Nokia a lansat și un nou produs din categoria Comunicatoarelor, Comunicatorul Nokia 9210i. Noul comunicator este echipat cu un set complet de noi aplicații și dispune de o capacitate de memorie internă îmbunătățită. Este primul dispozitiv Nokia care are un browser web compatibil cu JavaScripts, un player Flash pentru animații flash Macromedia și un player RealOne care oferă streaming video și audio în timp real în rețelele HSCSD. Pentru prima dată, utilizatorii rețelelor din cadrul companiilor vor beneficia de un grad sporit de securitate, datorită capabilității Virtual Private Network (VPN). Cinci din cele șase produse vor fi disponibile în al doilea trimestru, iar cel de-al șaselea, Nokia 7210, la începutul trimestrului trei al anului 2002. - DS

Detalii la www.nokia.com



Nokia 3410



Nokia 7210

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

Fotografii strălucitoare, chiar și în lumină slabă

Fuji Photo Film (Europe) a prezentat la CeBIT 2002 două camere digitale destinate publicului de larg consum, însă care dispun de o serie de caracteristici tehnice extrem de pretențioase.

Modelele „FinePix F60I Zoom” și „FinePix S602 Zoom” se bazează ambele pe cea mai recentă tehnologie CCD. Cei 3,1 mil. senzori CCD de care dispun aceste două modele oferă utilizatorului o rezoluție de 2.832 x 2.128, ceea ce este echivalentul unui document ce conține peste 6 mil. de pixeli. La acest nivel de rezoluție, materialul rezultat în urma imprimării are o calitate excelentă la dimensiune de până la 20 x 30 cm - cu culori strălucitoare, imagini extrem de clare și focalizare foarte precisă, până la ultimul detaliu.

O altă caracteristică atractivă a acestor camere o reprezintă impresionanta lor fotosensibilitate de 1.600 ISO. Aceasta înseamnă că pot fi făcute fotografii de calitate chiar și în cele mai dificile condiții de iluminat. A face poze fără flash sau instantanee ale unor obiecte în mișcare devine o joacă de copii cu „FinePix F60I Zoom” sau cu „FinePix S602 Zoom”. De asemenea, ambele modele au și o funcție de video cameră. Secvențe de declanșare rapidă de până la 30 de imagini pe secundă permit crearea unor videoclipuri de calitate în format VGA. - DS

Adio, tastatură!

Dacă sunteți genul acela de cititor căruia îi place să sublinieze pasajele și să adnoteze cărțile cu diverse comentarii personale, probabil că nu sunteți tocmai un fan al tastaturilor. La CeBIT 2002, cei care urăsc tastaturile sau pur și simplu preferă să-și deseneze sau noteze ideile au fost încântați de noul produs al Compaq: Tablet PC.

Acest caiet de notițe electronic are formatul unei pagini A4 și oferă toate caracteristicile familiare prezente în calculatoarele notebook. Dar poate face și mai mult: Tablet PC este echipat cu un creion special, pe care îl puteți folosi pentru a desena sau pentru a vă adăuga în scris propriile comentarii la un document. Greutatea acestui notebook fără tastatură este de circa 1,5 kilograme.

Iar dacă se întâmplă să vă treziți în mijlocul unei ședințe care pare că nu se mai termină, puteți să-l folosiți pentru a desena tot ce vă trece prin cap, pentru a alunga plictiseala. - DS

în direct

Ofertă multimedia de excepție de la Benq

Benq, fosta Acer Communications & Multimedia, a prezentat la CeBIT 2002 o întreagă gamă de monitoare LCD plate, care îmbină aspectul modern cu cele mai înalte standarde de calitate. Toate monitoarele LCD sunt certificate conform standardului ISO I3406-2.

Monitorul Benq FP567 (15”) are un design nou și atrăgător, iar prin caracteristicile sale, strălucirea de 250 cd/m2 și raportul de contrast de 350:1, acest monitor corespunde pe deplin cerințelor clienților profesioniști. Una dintre caracteristicile deosebite ale monitorului Benq FP75I (17”) constă în raportul de contrast de 400:1. În al doilea trimestru al anului 2002, gama monitoarelor Benq LCD va fi completată cu un nou monitor de 17” și anume monitorul FP78I, caracterizat printr-un excelent timp de reacție (35 ms). Noua tehnologie SmartPanel permite monitorului FP58I să aibă un format extraplă. Componentele electronice sunt integrate pe panoul LCD, reducând grosimea monitorului cu până la 4 cm. Funcția „Autocalibrare” reglează automat faza, poziția pe verticală și pe orizontală. Utilizatorii beneficiază de tasta specială i key, prin care ajustările imaginii se pot realiza printr-o simplă apăsare a butonului.



Benq prezintă și un monitor TFT-LCD de 18.1”:

Benq FP882. Datorită unghiului vizual larg (80/80, 80/80), monitorul poate fi utilizat de două sau mai multe persoane. Monitorul funcționează în sistem analog (D-sub) și digital (DVI), permițând vizionarea pe ecran a filmelor sau a secvențelor video, la fel ca și la un televizor. Primul LCD cu ecran plat de 20” fabricat de Benq, modelul FP208I, va fi lansat pe piață la sfârșitul verii acestui an. Acest tip de LCD este un echipament de vârf, cu intrări video și semnal digital.

De asemenea, la CeBIT a fost expus un nou Benq CRT, P992 plat, echipat cu tub plat prevăzut cu masca antireflectantă, care elimină orice distorsiune a imaginii, care poate fi folosit atât în micile birouri personale cât și acasă, cât și de pasionații jocurilor pe calculator, care își doresc imagini panoramice de cea mai bună calitate. - DS

Detalii la: www.benq.com

Plata electronică a taxelor și impozitelor locale

Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației și BancPost au anunțat că la Primăria Sectorului 5 București a fost testată cu succes aplicația necesară achitării taxelor și impozitelor locale prin mijloace electronice. Conform Ordonanței de Urgență nr. 24/30 ianuarie 2002, autoritățile publice locale au obligația de a implementa sisteme electronice pentru colectarea taxelor și impozitelor, în fiecare oraș și municipiu din teritoriu.

Primăria Sectorului 5 din Capitală a ales o soluție de tip Info-chioșc, un sistem care creează o infrastructură electronică de acces la informații care poate fi utilizată pentru numeroase servicii informatizate specifice funcționării *Societății Informaționale*. Aplicația a fost dezvoltată de un consorțiu format din ICI București, Siveco România, Compaq, Ericsson și In-

trarom. La sediul Primăriei Sectorului 5, la sediul Administrației financiare a sectorului 5, precum și la Spitalul Municipal vor fi instalate un număr de 7 terminale publice de tip Info-chioșc. Prin intermediul acestora, cetățenii sectorului 5 vor avea acces la informații privind taxele și impozitele locale pe care trebuie să le achite. Informațiile disponibile prin intermediul acestui sistem vor putea fi accesate și pe internet, pe situl web al primăriei.

Orice client Banc Post care dispune de serviciul Internet Banking poate efectua plata acestor taxe și impozite locale de la orice calculator conectat la internet. Orice cetățean poate plăti taxele locale, la Primăria sectorului 5, prin card Banc Post sau alt card utilizând un POS (dispozitiv pentru citirea cărților de credit) pus la dispoziție de bancă. - EAL

Detalii la: www.mcti.ro

în direct

Soluții Linux prin Computer Associates

Considerând Linux-ul o platformă strategică, stabilă și în curs de dezvoltare, cu impact important în impunerea noilor aplicații și a noilor standarde pe piața de e-Business, compania Computer Associates și-a adaptat strategia, acordând o atenție specială acestei platforme, ajungând în scurt timp o sursă importantă de soluții de gestiune a e-business-ului pentru rețelele organizaționale bazate pe Linux. În cadrul CA, se acordă o importanță egală sistemelor AIX, HP-UX, Solaris, Windows, precum și distribuțiilor Linux, astfel încât soluțiile sale sunt portate în același timp pe Linux ca și pe celelalte platforme majore. Aceasta înseamnă că în prezent clienții au la dispoziție peste 50 de soluții Linux disponibile pentru satisfacerea necesităților lor de management al e-Business-ului (o treime din aceste soluții sunt disponibile pe calculatoare mainframe).

CA oferă soluții Linux pe medii de lucru distribuite acordând, de asemenea, prioritate portării pe Linux a platformelor zSeries și S/390. Soluțiile includ suita de produse Unicenter, printre care se află Unicenter Network și System Management 3.0, precum și soluțiile de management al stocării BrightStor, și familia de produse de securitate eTrust. În plus, este disponibil sistemul Advantage Ingres RDBMS precum și CleverPath Portal și instrumentele de management a aplicațiilor AllFusion Harvest. De asemenea, există un portofoliu complet de soluții CA pentru simplificarea implementării și întreținerii sistemelor de operare z/VM și VM/ESA de la IBM care rulează Linux pe zSeries și S/390 sub VM. -EAL

Detalii la: www.datacom.ro

Suplețe la superlativ

La CeBIT 2002, Toshiba anunțat crearea celui mai suplu calculator portabil din lume, Portégé 2000, creatură care - grație unei „talii” de doar 14,9 milimetri, unei greutate de 1,19 kilograme și unei vestimentații argintii seducătoare - se poate afișa oricând și oriunde la brațul unui om de afaceri.

Utilizatorii din mediul de afaceri și cei mobili, care pun mare preț pe un notebook ușor, dar capabil, vor fi probabil încântați de Portégé 2000, în pofida performanței sale relativ modeste și a duratei de viață limitate a bateriei sale primare.

Dar suplu nu trebuie confundat cu simplist. Dispozitivul este echipat cu o putere de procesare de 750 MHz, are 256 MB RAM, un disc hard de 20 GB, un display color TFT de 12,1 inch și poate funcționa timp de șapte ore cu un „plin” de baterie. De asemenea, dispune de un modem și un card de rețea wireless încorporate, precum și de o unitate externă DVD/CD, drept accesoriu.



Bateria primară din polimeri de litiu a (super)modelului Portégé 2000 este, de asemenea, o premieră pentru Toshiba - până în prezent, doar câteva alte modele de notebook-uri de pe piață folosesc acest material. Întrucât pot fi pliate, bateriile din polimeri de litiu pot fi montate mult mai ușor de

producători în carcasele din ce în ce mai strâmte ale noilor modele de calculatoare portabile. - DS

Detalii la: www.toshiba.com



Un handheld pentru orice anotimp

Soare arzător, temperaturi de +50 de grade Celsius la umbră și o furtună în deșert care biciuie totul în cale cu cel mai fin nisip. Ei bine, există un handheld care rezistă chiar și la astfel de condiții ostile.

La CeBIT 2002 Panasonic a prezentat un PDA special proiectat pentru astfel de condiții extreme - fie că este folosit zi cu zi în medii industriale solicitante sau în condiții climatice dificile. Toughbook CF-P1 poate rezista la temperaturi de -20 până la +50 de grade Celsius. Nici praful și nici apa nu îi perturbă funcționarea și este imun chiar și la vibrații. Poate supraviețui unei căderi libere de la o înălțime de 1,2 metri iar carcasa sa dură de magneziu este completată de un display TFT rezistent la zgârieturi. Chiar și în lumina directă a soarelui, datele vor fi afișate cu o claritate deosebită pe touch screen-ul special proiectat (rezoluție 240 x 320 și 65.536 de culori).

Acest puternic dispozitiv măsoară 9,8 x 17,3 x 4,1 centimetri, cântărește doar 480 de grame și are o durată de viață a bateriei de 8 până la 24 de ore - în funcție de activarea iluminării display-ului. - DS

Tom Degețel cu memoria de uriaș

Ce are dimensiunile unui deget, arată ca un stilou și are un apetit insașiabil pentru date? Acum că v-am atras atenția :-), trebuie să vă dezvoltăm că este vorba chiar de Ur Disk.

Potrivit producătorul său din Hong Kong, Linpo Digicom, acest dispozitiv de memorie poate stoca până la 1 GB de date! Dispozitivul are o interfață USB, care îi permite să se conecteze la orice notebook sau PC, care îl va recunoaște automat ca o unitate cu stocare detașabilă.

Acest uimitor mic gigant, prezentat în premieră mondială la CeBIT 2002, cântărește doar 15 grame și lucrează cu toate sistemele de operare standard, inclusiv Windows 98, 98SE, 2000, Me, XP sau Apple Macintosh. Pentru a-l folosi nu aveți nici măcar nevoie de baterii sau de vreo alimentare - Ur Disk își ia direct din calculator toată energia de care are nevoie. Un LED indică starea sa de funcționare.

Și dacă cele de mai sus nu vă ajung, aflați că puteți să folosiți Ur Disk de până la un milion de ori pentru stocarea datelor. - DS

în direct

Discreet Demo Day

Pe data de 14 martie 2002, la Baza Floreasca 2, Magic Systems, o societate româno-germană, în cooperare cu compania Discreet, divizie Autodesk, au prezentat posibilitățile de modelare și animare oferite de 3D Studio Max 4.2 și Combustion 2.

Extrem de cunoscut, apreciat și utilizat în toată lumea de către graficieni, modelatori și animatori, 3D Studio Max a ajuns la versiunea 4.2, fiind unul dintre cele mai bine vândute pachete de grafică 3D. Cu peste 70 de distincții acordate în industria animației și filmului, noua versiune continuă linia ascendentă în care se înscrie programul, din ce în ce mai mulți graficieni alegându-i mediul de lucru intuitiv, bază a numeroase alte programe și plug-in-uri. În cadrul prezentării au fost reliefate posibilitățile, practic limitate doar de imaginație, de modelare și animare a caracterelor complexe, bazate pe sistemul cinematicii directe și inverse.

A doua aplicație prezentată, Combustion 2 este noua versiune a revoluționarului și apreciatului program de creare a efectelor speciale, produs de compania Discreet și include tehnologiile sistemelor Flint, Flame și Inferno. Combustion 2 dă utilizatorului puterea de a desena, anima, compune și renderiza cele mai ambițioase viziuni creative.

De la prima sa lansare, Combustion a redefinit modul de lucru al graficienilor, oferind un mediu de creație, animație și modelare 3D fără precedent. Combustion 2 se prezintă sub o nouă interfață intuitivă și ergonomică ce permite graficianului să se

concentreze asupra creării efectelor vizuale și animației.

Arhitectura avansată a programului integrează perfect suport OpenGL, renderizare optimizată, cache pentru imagini, suport pentru sis-



Efecte speciale realizate cu programul Combustion 2

teme multiprocesor, dar și un sistem complex de vizualizare a scenei în lucru pentru a oferi un nou standard de interactivitate vizuală.

Artiștii pot utiliza tehnologiile sistemelor Flint, Flame și Inferno, încorporate în Combustion 2 pentru a produce efecte vizuale de cea mai bună calitate.

Combustion 2 este un program ce se integrează complementar cu alte aplicații, precum Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, After Effects și Final Cut Pro. De asemenea, una dintre funcțiile principale ale programului este de a asista utilizatorii 3D Studio Max ca soluție în animație, oferind o suită impresionantă de efecte vizuale și sprijin în animație și editare. - Ionuț Ghionea

Detalii la: www.magicsys.ro

RAV EuroPartners 2002

După 4 ani de activitate internațională și trei ani de prezență la CeBIT compania GeCAD Software a decis să treacă într-o etapă superioară, de extindere în Statele Unite și de consolidare a canalului de distribuție deja existent în Europa. Prezența agresivă de la CeBIT de până acum a fost înlocuită de o prezență moderată, împreună cu Tornado - partener tradițional GeCAD.

Pentru atingerea obiectivului aferent noii etape, în continuarea vizitei la CeBIT, GeCAD a efectuat un Road-Show în Europa, sub denumirea „RAV EuroPartners 2002”. În cadrul acestui tur au fost vizitați parteneri din Germania, Austria, Spania, Italia, Elveția, Ungaria, Cehia și Polonia. Road-Show-ul a însemnat consolidarea relațiilor cu actualii distribuitori și reselleri din Europa printr-o serie de vizite și întâlniri cu partenerii existenți, cursuri tehnice și de vânzări, discuții cu clienții importanți, strategii locale în funcție de cultura specifică (suport tehnic, localizare).

„RAV EuroPartners 2002 a realizat o punte stabilă, de încredere, între parteneri și GeCAD, a însemnat înțelegerea fenomenelor TI și de securitate informatică în piața locală, a însemnat înțelegerea culturii locale și a mentalității fiecărui popor. Sunt conștienți că acest eveniment își va aduce aportul esențial la obiectivul GeCAD pentru anul acesta în Europa: atingerea unei cote de piață de 50% pentru ISP”, declară Radu Georgescu, președintele GeCAD Software. -EAL

Detalii la www.ravantivirus.com

în direct

Visual Studio .NET, un instrument de dezvoltare revoluționar

Platforma Microsoft .NET va modifica fundamental în următorii ani modul de interacțiune dintre utilizatori și calculatoare. Ea include o familie completă de produse, bazate pe XML și alte standarde des-

O zi lungă, grea datorită bogăției de informații, dar extrem de instructivă prin caracterul practic al prezentărilor și prin oportunitatea participanților de a dialoga cu specialiștii echipei Microsoft România.



chise, ai cărei membrii sunt: Visual Studio .NET, servere, clienți, servicii web XML și experiențe .NET.

Componenta Microsoft Visual Studio .NET este cel mai complet instrument de dezvoltare multi-lingv pentru construirea și integrarea rapidă a serviciilor și aplicațiilor web XML,

îmbunătățind substanțial productivitatea programatorilor. Lansarea acestei soluții, precum și prezentarea facilităților și beneficiilor oferite de ea au constituit tema abordată de Microsoft România la întâlnirea anuală cu programatorii, Developer Days, ce a avut loc pe 13 martie la Centrul Expozițional Romexpo.

Au fost prezentate limbajele de programare din Visual Studio .NET, modalitățile prin care se face modelarea datelor din perspectiva regulilor de afaceri, modul de utilizare a datelor XML, crearea aplicațiilor web și Windows folosind Visual Studio .NET.

Produsul există în 3 ediții: VS .NET Enterprise Architect, VS .NET Enterprise Developer și VS .NET Professional, în funcție de scopul utilizării sale, și permite folosirea oricăruia dintre următoarele limbaje de programare: Visual Basic .NET, Visual C# .NET și Visual C++ .NET.

Vom reveni în numerele următoare ale revistei cu date tehnice despre acest instrument ce va face mult mai ușoară munca programatorilor în favoarea utilizatorilor ce vor avea astfel mult mai multe servicii la dispoziție. - MC

Detalii la Microsoft Infocenter, tel.: 01- 203.61.61.

O bancă deschisă non-stop

BancaMobil este un proiect realizat de un grup de studenți ai Academiei de Studii Economice care se adresează instituțiilor bancare în curs de dezvoltare și clienților acestora.

Mai exact, este vorba de un serviciu care poate fi accesat prin internet sau WAP și care asigură accesul non-stop la informații privind contul bancar, fie el cont de card, depozit la vedere sau pe termen, sau orice alt tip de cont bancar, în lei sau valută.

Pentru ca proiectul să devină un serviciu funcțional, acesta trebuie implementat în baza de date a băncii, în care se vor opera doar două modificări: adăugarea unui nou câmp (denumit „utilizator”) și

adăugarea unei comenzi/proceduri care să fie accesată la fiecare operație bancară. Deoarece BancaMobil este o aplicație de web/wap pasivă, în sensul că datele cerute de utilizator au fost stocate pe un server (care nu este neapărat cel în care există și baza de date propriu-zisă) la o dată prealabilă accesării lor, interogarea bazei de date nu va fi posibilă decât în măsura informațiilor ce au fost deja stocate pe serverul secundar. În ceea ce privește costurile de implementare, acestea variază în funcție de particularitățile sistemului informatic existent în instituția respectivă, în intervalul 100-1000\$. -EAL

Detalii la: <http://bm.media2.ro>

PC

MAGAZINE ROMÂNIA



PC

MAGAZINE ROMÂNIA

Vă doriți un Porsche veritabil?

Ei bine, puteți avea așa ceva fără a plăti o avere, dacă veți opta pentru monitoarele SyncMaster I51P sau I71P produse de Samsung Electronics, pe baza unui proiect semnat de însuși Ferdinand Porsche.

Când forma și funcționalitatea ajung să se îmbine în proporția optimă, rezultatul este de cele mai multe ori o experiență cu totul deosebită. Dar aspectul nu e totul. Motiv pentru care aceste noi modele de monitoare oferă și o serie de elemente tehnologice la fel de încântătoare.

Fiecare model este echipat atât cu un port digital, cât și cu unul analog și garantează un nivel maxim în materie de calitate a semnalului video afișat. Rezoluțiile lor native sunt de 1.280 x 1.024 pixeli, la 56-85 Hz și 16,7 milioane de culori pentru SM I71 P (17 inch) și 1.024 x 768 pixeli la 56-75 Hz pentru SyncMaster I51 P (15 inch). Cu rate de reîmprospătare a pixelilor de 25 ms, seria SyncMaster P este una dintre cele mai rapide din gama monitoarelor TFT disponibile în prezent pe piață și este unul dintre primele monitoare TFT care permit o afișare fluidă a secvențelor video sau a jocurilor, dar și a prezentărilor cu imagini în mișcare. Un unghi de vizionare de 170° în toate direcțiile garantează o imagine optimă.

Iar pentru specialiști, monitoarele folosesc noua tehnologie Copula Electrodes (CE) și oferă niveluri de strălucire de 250 sau 350 cd/m² și niveluri de contrast de 450:1, respectiv, 500:1.- DS

Ghid de afaceri

Connex și Camera de Comerț și Industrie a României și Municipiului București au lansat în luna martie o nouă aplicație Wap. Noul ghid de afaceri oferă acces la o serie de baze de date ale Camerei de Comerț și Industrie a României și Municipiului București. O primă categorie de informații cuprinde datele de bază ale firmelor românești - nume, adresă, numărul de înregistrare, codul fiscal, starea firmei - cu posibilități de căutare după criteriul „nume firmă” sau „număr înregistrare” cât și informații privind procesul de preschimbare a certificatului de înmatriculare și a certificatului de înregistrare fiscală.

De asemenea, prin intermediul acestei aplicații este disponibil programul de târguri și expoziții Romexpo, cu posibilitatea de căutare după „perioada de desfășurare” a evenimentului sau după „domeniul de activitate”.- EAL

Detalii la: www.ccir.ro

în direct

Oamenii din umbră la Salt Lake City

In urma editorialului din numărul 3/2002 al revistei, în care se făceau referiri la munca și imensa responsabilitate a specialiștilor ce acceptă anonimatul la olimpiade pentru ca stelele sportului să poată fi vizibile din orice colț al planetei, am primit un mesaj a cărui esență era următoarea: „... poate vă interesează să aflați că programul nostru (OverDRIVE) a fost cel cu care s-au creat toate slidurile grafice cu rezultate sportive din transmisiile de la olimpiadă”. Cum evident că mă interesa, i-am dat cuvântul lui Horia Cazan, semnatul mesajului, să prezinte contribuția la Salt Lake City a echipei pe care o conduce. Am vrut să fac unele corecturi în text acolo unde mândria de a fi participat la implementarea unei soluții de succes l-a făcut pe autor să folosească expresii ceva mai laudative. Am primit acceptul. Și totuși, până la urmă l-am lăsat cum era. Faptul că la olimpiadă nu au fost critici referitoare la calitatea soluției prezentate, înseamnă că aceasta își merită laudele. Să-l ascultăm deci pe Horia Cazan:

AVENTURA OLIMPIADELOR a început pentru noi în decembrie 1999, când programul OverDRIVE a fost selectat de SOBO (Sydney Olympics Broadcasting Organization) ca unealtă de compoziție off-line și de retușare a paginilor grafice ce urmau să afișeze rezultatele sportive din timpul olimpiadei de vară din anul 2000.

„Vechi” de numai 6 luni la acea dată, deși intrat târziu în joc, OverDRIVE și-a dovedit din plin calitățile: ușurință în exploatare, interfață orientată obiect, viteză, calitate a renderului grafic, lucru nativ pe layere de 32 biți cu plan alfa incorporat, integrare perfectă cu generatoarele de caractere care afișau în video paginile grafice (familia iNFiNiT! a companiei americane Chyron), productivitate ridicată, reducerea greșelilor de operare, reducerea costurilor de exploatare etc.

Practic mii de pagini au beneficiat de atingerea magică a OverDRIVE-ului, acesta adăugând o eficiență fără precedent laboriosului design grafic.

Și pentru că echipa din spatele SOBO urma să organizeze și olimpiada de iarnă de la Salt Lake City din 2002, în mod firesc, OverDRIVE a fost ales ca unealtă principală de compoziție a paginilor grafice din cadrul transmisiilor internaționale realizate de ISB (International Sport Broadcasting), broadcasterul



Sala SLOC în care erau adunate spre configurare și testare toate sistemele de calcul pentru citit timpii și rezultatele sportive, preparat și afișat grafică; serverele de web care au găzduit paginile olimpiadei; gatewayurile de comunicație și legături cu venues.

gază al olimpiadei de iarnă din 2002. (Nota I)

Faptul că ISB a ales OverDRIVE ca program de compoziție a paginilor grafice a fost o decizie curajoasă, pentru că, în felul acesta a decis să realizeze conținutul grafic cu ajutorul unui program independent de echipamentul hardware care urma să facă afișarea în emisie (CG, caracter generator, n.n.).

În mod tradițional, generatorul de caractere este folosit atât la compoziție, cât și la afișarea on-line. Într-o situație practică de tipul celei de la Salt Lake, alegerea generatorului de caractere se face atât pe baza performanțelor de viteză de lucru - esențială în sport - cât și ținând cont de compatibilitatea dorită cu echipamentele contribuitorilor externi (care de reportaj închiriate, studiouri de producție etc). În cazul de față, alegerea a fost simplă de făcut pentru că numele companiei Chyron este un sinonim pentru generatorul de caractere, așa cum Xerox este cuvânt magic folosit pentru copiator.

Totuși situația era ușor complicată de faptul că noua familie de generatoare de caractere (Duet) era insuficient testată,

în timp ce seria aflată în uz (iNFiT!) avea mai puține posibilități de animație ca noua generație.

ISB ar fi dorit să folosească Duet, însă nu avea încredere decât în iNFiT!.

Poate și acesta a fost un argument în favoarea alegerii unei platforme de compoziție independente de familia de CGuri care să fie folosită la afișarea în emisie.

Verificat în mediul real al olimpiadei de la Sydney, OverDRIVE asigură pentru artistul grafic o interfață prietenoasă, PC-oriented. În același timp, paginile create în OverDRIVE erau 100% compatibile cu cele create în mașinile reale iNFiT!, ceea ce asigură o compatibilitate perfectă, bidirecțională, cu această familie de generatoare de caractere. Se dorea ca, pe de o parte, paginile create de ISB cu OverDRIVE să poată fi afișate în emisie pe platformele hardware iNFiT! și Duet, dar se dorea și ca această grafică să poată fi eventual modificată de contributorii externi, folosind platforma iNFiT!, foarte răspândită, apoi grafica modificată să fie re-încărcată de ISB în OverDRIVE, pentru a fi distribuită la toți broadcasterii.

Afișarea on-line urma să se facă în mod nativ pe platformele iNFiT! și prin layerul CAL Server (Chyron Abstraction Layer) pe platformele Duet.

Pe de altă parte, prin folosirea unor artiști

grafici pentru PC și nu a unor operatori de generatoare de caractere (CG operators),

compania ISB urma să realizeze economii importante, știut fiind că operatorii de CG obișnuiesc să primească sume cu un ordin de mărime mai mari ca operatorii de PC.

Din punct de vedere a posibilităților programu-

lui, integrarea cu Liberty Paint (clipboard-format nativ 32 biți) și Photoshop (clipboard de 24 biți), precum și modulul de date TAB-Ex și integrarea cu Microsoft Excel (R) (ca data source provider) au cântărit greu pentru echipa ISB. Posibilități ca reordonarea liberă a layerelor, drag&drop, I-key shortcuts, preview real, anti-aliased și corectat ca rată de aspect (nota 2), editarea in-place cu re-

randarea imediată a modificărilor, lucrul nativ cu fonturile mașină (Chyron patent) în PC, previzionarea fonturilor mașină și printarea char-map-urilor, editarea prin drag&drop și Copy/Paste a fonturilor mașină, toate acestea constituiau lucruri imposibil de făcut până la apariția OverDRIVE.



În luna decembrie 2001, ISB a cumpărat și noul nostru program de procesare a pozelor portret (headshots), în vederea testării lui în timpul olimpiadei de iarnă, ca back-up tool, scopul final fiind folosirea lui activă la olimpiada de la Atena, din 2004.

Headshot XPress este capabil să decupeze portretele din fundal, chiar dacă fundalul este unul complex, neuniform, bogat în detalii. Spre deosebire de sculele existente în programele grafice disponibile pe piață, HSX folosește algoritmi de detecție a obiectelor, ceea ce face ca decuparea produsă să reușească în majoritatea cazurilor în care toate celelalte programe

produc rezultate inutilizabile. În plus, HSX conține un modul de batch processing care face ca prelucrarea a sute de fotografii să devină o operație automată, fără intervenția operatorului.

Pentru a completa tabloul posibilităților programului,

trebuie spus că tot în cadrul modulului de procesare automată se fac și corecțiile de culoare, ajustarea dimensiunii capetelor, alinierea ochilor, centrarea capetelor în decupaj, adăugarea unei poze în fundal (background) și a uneia în foreground (de pildă o „ramă” de tablou).

Modulul de procesare individuală este disponibil și ca plug-in pentru Liberty și Photoshop. – Horia Cazan, Product Manager Convergence SRL, divizie a Converge Horizons. Pentru mai multe detalii puteți vizita situl web al companiei: www.convergetech.com

Note:

1. La Salt Lake City, transmisia a fost asigurată de două companii. Pe de o parte, pentru toate transmisiile difuzate în SUA, responsabilă a fost rețeaua NBC, în timp ce pentru restul lumii, imaginile și sunetele au provenit de la ISB, acesta servind ca broadcaster gazdă pentru SLOC (Salt Lake Organizing Committee). ISB a fost responsabil de televizarea a mai mult de 900 de ore de competiții live în serviciul a mai mult de 80 de broadcasteri, deținători de drepturi de difuzare (televiziuni, posturi de radio, n.n.) cumpărate de la IOC (International Olympic Committee) și SLOC.

2. Grafica TV folosește o rată de aspect a pixelului neunitară. Pixelul se numește D1 și este mai lat decât pixelul pătrat (square pixel) folosit de plăci grafice și monitoare de computer).





JOHN C. DVORAK
PUBLICIST COMENTATOR AL
PC MAGAZINE USA

Va fi Linux-ul sistemul de operare al viitorului?

În ultimele decenii, de când se vorbește de calculatoarele personale, am fost martorii unui șir neîntrerupt de tranziții. Am trecut de la dischetele de 5,25" la cele de 3,5". Am înlocuit mașinile CP/M cu cele de tip IBM, apoi cu clonele de PC, și am trecut de la imprimantele matriceale la cele laser și cu jet de cerneală. Am schimbat sistemul de operare cu linii de comandă cu sistemul cu interfață grafică.

Chiar și cel mai neclintit promotor al Linux-ului admite că acesta este prea excentric pentru utilizatorul mediu.

În ultimul timp însă Microsoft și-a mai pierdut din vitalitate, ba chiar a devenit cam greoi. În acest context, a început să se ridice Linux-ul, aflat în prezent în centrul atenției. Dar ce șanse are el să înlocuiască Windows-ul, cel mai răspândit sistem de operare pentru calculatoarele de birou?

În majoritatea tranzițiilor tehnologice pe care le-am urmărit în domeniul tehnologiei, lucrurile s-au îndreptat spre produsele superioare sau având un element evident de noutate. Microsoft oferă, cel puțin pentru moment, cel mai bun mediu de operare pentru calculatoarele de birou. Dar superioritatea nu este singura cauză a schimbării. Criteriile economice joacă și ele un rol. Microsoft a dovedit acest lucru făcându-și loc pe piața browser-elor de internet cu un produs de mână a doua, dar care avea un „clenci” economic - era gratuit. Și a confirmat astfel afirmația lui Adam Osborne de la sfârșitul anilor '70: „Adecvat înseamnă suficient.” În acest moment, Linux se află exact în aceeași poziție. Microsoft ar trebui să-și facă griji.

Chiar când scriu acest articol, orice tranziție către Linux depinde probabil de cinci factori. Iată-i enumerați în ordinea inversă a importanței.

5. Compatibilitatea cu Windows. Consider compatibilitatea cu sistemul Windows ca fiind cireșa de pe tort, atâta timp cât celelalte criterii sunt îndeplinite. Astăzi, principala utilizare a calculatoarelor de birou bazate pe Windows o constituie suita Office, și majoritatea distribuțiilor de Linux au deja înlocuitori adecvați pentru Office. În definitiv, Microsoft Office are o vechime îndelungată și, dacă nu ați observat încă, a fost clonat „până la pierderea identității”.

4. Minimizarea factorului cult. Comunitatea Linux manifestă tendința de a ține departe sistemul Linux de lumea calculatoarelor de birou, pur și simplu din fanatism. Nimic nu-i dezgustă însă pe oameni mai mult decât să fie asociați cu o gașcă de smintiți sau de trăzniți care îți dau fiori. Această problemă a făcut cel mai mare rău calculatoarelor Amiga și continuă să afecteze produsele firmei Apple. Aici este vorba de calculatoare, nu de stiluri de viață. Acestea sunt sisteme de operare, nu partide politice. Majoritatea uti-

lizatorilor de Linux sunt băieți liniștiți, dar din comunitate fac parte destui angoasați și indivizi chinuți de neliniști ca să îndepărteze marele public și în cele din urmă să ucidă platforma pe vecie. E un aspect periculos.

3. Standardizare. Diferitele variante de Linux nu sunt pe deplin compatibile și avem nevoie de o organizație independentă care să ofere siguranța că lucrurile pot fi standardizate, de la formatele de fișiere la organizarea directoarelor. Aceasta ar trebui să fie o organizație independentă similară cu IEEE sau W3C.

2. Ușurința în utilizare. Chiar și cei mai înfocați promotori ai Linux-ului recunosc că acest sistem de operare este prea excentric pentru utilizatorul obișnuit. Nu există nici un motiv pentru asta. În cazul în care comunitatea ar reuși să facă din Linux un sistem de operare mai ușor de folosit decât Windows-ul, atunci Linux-ul ar „zbura”.

1. Adobe Photoshop. Aceasta riscă să fie afirmația mea cea mai controversată. Dar eu susțin că Adobe Photoshop - nu Microsoft Office - va fi elementul hotărâtor pentru Linux. Nu există un înlocuitor pentru toate funcțiile și facilitățile oferite de Photoshop și spun asta după ce am văzut de ce sunt în stare și presupușii substituenți precum The GIMP. Photoshop nu are rival la categoria sa. Pretendenții nu-l pot concura și nici n-o vor face până când Photoshop nu epuizează gama de îmbunătățiri veritabile, așa cum s-a întâmplat cu Microsoft Office. Numai stagnarea generează cu adevărat imitația. Portarea Photoshop-ului pe platforma Linux ar transforma peste noapte întreaga piață a computerelor. Aceasta ar afecta atât pe Microsoft, cât și pe Apple, dar cel mai tare pe Microsoft. Probabilitatea ca acest lucru să se întâmple este mare ținând cont că lui John Warnock, președintele firmei Adobe, tot nu i-a trecut iritarea pentru lansarea surprinzătoare a fonturilor True Type făcută de Gates în urmă cu câțiva ani. Supărarea a fost atât de mare încât portarea tuturor produselor Adobe pe platforma Linux ar putea fi o decizie bună pentru afaceri și un ghimpe în ochii Microsoft-ului.

Din nefericire, comunitatea Linux pierde prea multă energie pe lucruri precum terminologia (de exemplu, controversa GNU/Linux contra Linux). Am sentimentul că Linux se află la un punct de răscruce: ori devine foarte important, ori rămâne o notă de subsol în istoria sistemelor de operare. Înclin să cred că va deveni foarte important, și când spun asta mă refer la piața calculatoarelor de birou.

Traducere: Constantin Dumitru

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

S O L U T I I

ȘI SFATURI PENTRU O VIAȚĂ MAI UȘOARĂ

La început a fost hardware-ul ...

Răzvan Sandu

MOTTO:

„- Pisică dragă, mi-ai putea spune încotro ar trebui s-o iau ca să plec de aici ? zise Alice.

- Ehh, asta depinde foarte mult de locul unde vrei să ajungi, spuse Pisica.

- Păi, nu prea îmi pasă unde ajung, zise Alice.

- Atunci n-are nici o importanță în ce direcție o iei, răspunse Pisica”

Lewis Carroll - din discuția Alicei cu Pisica de Cheeshire

Cele mai multe întrebări pe care le primesc zilnic pe teme de Linux vin din partea celor care au auzit de acest sistem de operare și doresc să-l încerce pentru prima dată. Unii sunt pasionații care testează, din principiu, tot ceea ce apare nou și le este, totodată, accesibil. Alții sunt utilizatori medii, pe care veșnica „plimbare” între o scrisorică redactată în Word, un stat de plată în Excel și o pagină Web cu (prea) multe reclame pare că a cam început să-i plictisească. Și doresc ceva nou, cu adevărat mai bun. Pentru toți aceștia, voi încerca să fiu de folos în cele ce urmează.

Înainte de a discuta despre detaliile instalării unui sistem de operare, se cuvine să ne ocupăm, mai întâi, de hardware-ul pe care acesta va rula. În ciuda părerii generale, majoritatea distribuțiilor noi de Linux nu sunt cu nimic mai greu de instalat decât Windows 95. Datorită faptului că Linux a evoluat foarte mult într-un timp extrem de scurt, utilizatorii își mai amintesc încă experiențe neplăcute pe care le-au trăit cu versiuni care sunt azi istorie. De asemenea, nu trebuie subestimată contra-reclama făcută de firmele care vând produse concurente și își văd interesele amenințate de free-software.

Linux cere însă utilizatorului o mult mai aprofundată cunoaștere asupra hardware-ului pe care-l are la dispoziție. Filozofia este aceea de a oferi o maximă flexibilitate în configurare, dar plecând de la ideea că utilizatorul „știe ce face”. Pe piața românească, obținerea informațiilor mai detaliate despre hardware cere însă puțină atenție. Pe de o parte, componentele vândute sunt, în general,

din categoria celor ieftine, care dispun de o documentație superficial alcătuită - sau nu dispun deloc de documentație. Pe de altă parte, gradul de cultură (și de interes) non-Windows al vânzătorilor și al utilizatorului mediu este destul de scăzut (v. și articolul „Clientul nostru ... stăpânul lui”, apărut în numărul 3/2002). La toate acestea se adaugă costurile relativ mari și performanțele modeste ale legăturilor internet, care fac documentația și driverele mai puțin accesibile utilizatorului casnic.

Nu în ultimul rând, lumea TI se arată, în ultima vreme, destul de neclară din punctul de vedere al clientului final. Tehnologiile și standardele apar și dispar cu o viteză amețitoare, mult prea mare pentru un utilizator casnic. Procesoarele își schimbă generația, poți afla că plăcile de bază nu mai integrează porturile sau sloturile la care conectai vechile echipamente... Dacă doriți să cumpărați un computer nou sau să faceți upgrade celui vechi, veți vrea cu siguranță să aveți o idee încotro se îndreaptă lucrurile, pentru a ști ce să achiziționați. O

FIGURA 1.

Pe plăcile de bază noi, **PORTURILE USB** tind să le înlocuiască pe celelalte.



alegere greșită nu numai că nu vă va ajuta să vă protejați investiția dar, într-un interval de 2-3 ani, se poate dovedi o eroare extrem de scumpă. De câte ori ați constatat, încercând să upgradați un calculator, că din vechiul sistem rămân numai carcasa și tastatura - asta fiindcă la achiziția inițială ați ales componente „neinspirate” ?

SĂ FACEM PLANUL

Deci, cu ce ar trebui să începem? Ca de obicei, cu autocunoașterea. Oricât ar părea de școlăresc, vă îndemn să realizați, mai întâi,

liat merită însă oricum realizat, fiindcă existența lui vă va scuti de multe probleme ulterioare - vă va da un control mai complet asupra calculatorului, va facilita un upgrade și vă va ajuta să remarcați eventuale incompatibilități între elemente.

Este bine să aveți la îndemână acest inventar, întocmit cu acuratețe, în momentul instalării Linux-ului - nu există nici o modalitate să aflați, în mijlocul procesului, parametri indispensabili ca frecvențele de sincronizare ale monitorului, tipul cipsetului plăcii de rețea sau numărul de cilindri ai discului hard.

COMPONENTA	DATE CERUTE	EXEMPLU
Procesor	Producător, model, frecvență, tipul socket-ului folosit	Intel Pentium 4, 478 pini
Placă de bază	Producător, model, tipurile / frecvențele procesoarelor suportate	Intel D845BG suportă procesoare P4 cu 478 pini până la 2,2 GHz
Placă de bază - cipset	Producător, model, eventual data fabricației	Intel I845
Placă de bază - memorie	Cantitate maximă, tip, frecvență, număr de sloturi de memorie disponibile	Max. 2 GB RAM, DDRAM, 2 sloturi
Placă de bază - controllere IDE	Număr de dispozitive IDE/ATAPI acceptate, tip (ATA33/66/100), alte limitări (dacă există)	Max. 4 dispozitive IDE ATA 100
Placă de bază - sloturi	Număr de sloturi AGP/PCI/ISA, tipul slotului AGP	1 AGP/6 PCI/- ISA, slot AGP 4x
Placă de bază - porturi	Porturi seriale, paralele și USB - tip, număr, tip circuit controller serial	2 porturi seriale, 1 port paralel, 4 porturi USB, UART 16550A
Placă de bază - BIOS	Producător, tip, versiunea, data fabricației	Intel
Placă de bază - baterie	Tip, tensiune nominală	Panasonic CR2032, 3 V
Unități de disc fix IDE	Producător, model, viteză, număr, schița jumperilor de selecție master/slave, geometria	1 HDD IBM Deskstar 80 GB, IDE, 7200 rpm, C/H/S 16383/16/63
Unitate floppy	Producător, dimensiune, tip	1 FDD TEAC 3,5", 1,44 MB
Unitate CD-ROM sau DVD	Producător, tip, viteză, caracteristici de regionalizare (pentru DVD), ieșire audio digitală	DVD-ROM Sony DDU1211, 12x, ATAPI, regiunea poate fi resetată prin software, cu ieșire digitală
Unitate CD-RW	Producător, tip, viteză	TEAC W58E, ATAPI, 4x4x32
Placă video	Producător, model, cipset, tip slot, memorie video actuală/totală, rezoluția maximă	Eagle, cipset S3 Virge DX/GX, slot PCI, memorie video 2 MB extensibilă la 4 MB, rezoluția 1024x760
Placă de rețea	Producător, model, viteză maximă, cipset, tip conector, tip slot	Allied Telesyn 2500TX, 100 Mbps, conector UTP, slot PCI, cipset Realtek 8139
Placă de sunet	Producător, model, cipset, slot	Creative Live! Platinum 5.1, cipset EMU101K, slot PCI
Monitor	Producător, model, diagonală, rezoluția maximă, intervale de frecvență de sincronizare orizontală și verticală	Hansol 920D 19", 1600x 1200 non-interlaced, 30-96 kHz orizontal, 47-160 Hz vertical
Carcasă	Tip, număr de bay-uri 3,5" / 5,25", din care vizibile	Middle-tower 3 x 3,5" (vizibile 2) / 6 x 5,25"
Sursă de alimentare	Tip, putere	ATX (pentru Pentium 4), 300 W
Tastatură	Producător, model, configurația tastelor, tipul conectorului	Acer 6511-TW (105 taste), US, conector DIN
Mouse	Producător, tip, număr de butoane, tip conector	Logitech 3 butoane, PS/2
Modem	Producător, model, tip, viteză maximă, cipset, tip slot (la cele interne), versiunea firmware-ului, clasa fax, port, winmodem da/nu, secvența de inițializare recomandată de producător	3Com Courier V.Everything 56k Faxmodem (model 3453), 56 kbps, extern, clasa fax 2.0, full-hardware, conectat la COM2

un inventar detaliat al hardware-ului existent în propriul calculator - în cazul în care nu ați întocmit deja unul. Acest inventar vă va fi oricum util, indiferent de sistemul de operare folosit.

Simplu spus, adunați în jurul dvs. toată documentația componentelor (manuale, CD-uri, etc.), deschideți - dacă se poate - carcasa computerului și încercați să centralizați, pe o foaie de hârtie, datele din următorul tabel.

Desigur, aceste informații au titlu de exemplu - unele nu sunt necesare în cursul instalării Linux-ului, iar altele ar putea fi cu ușurință adăugate. Un inventar cât mai deta-

CODUL NUMERIC PERSONAL, VĂ ROG!

Gurile rele spun că nucleul de Linux (kernel-ul) ar fi cel mai bun „detector” de hardware care există la ora actuală pe piață. Totuși, nu vă bazați numai pe asta !

Dacă documentația componentelor lipsește sau este incompletă, puteți colecta datele cerute mai sus dintr-o multitudine de surse. Cele mai la îndemână sunt Control Panel-ul Windows-ului (dacă acest sistem de operare este deja instalat), informațiile afișate pe ecran la pornire și, bineînțeles, simpla inspecție vizuală a plăcilor.

În situații speciale este nevoie de o identi-

Asocieri incorecte

Atunci când faceți clic pe un hyperlink și vi se deschide în mod eronat un program, va trebui să găsiți o cale de a restaura asocierile făcute de sistemul de operare între tipul fișierelor și programele cu care acestea sunt deschise.

Dacă atunci când faceți clic pe un URL vi se deschide un alt browser internet (de exemplu, Internet Explorer în loc de Netscape Navigator) soluția ar fi să îl porniți pe cel dorit în mod manual. În acest punct, programul se va oferi să vă refacă în mod automat asocierea; în cazul în care această casetă nu apare pe ecran, va trebui ca din setările particulare ale programului să o activați (de exemplu, în IE, Tools | Internet Options | Programs și bifați „Internet Explorer should check to see whether it is the default browser”).

Aceeași soluție se aplică și în cazul în care programul de mesagerie dorit nu este folosit atunci când vreți să trimiteți un e-mail. Asocierea va trebui făcută fie prin lansarea programului dorit și definirea lui ca program principal de mesagerie, fie prin intermediul applet-ului Internet din Control Panel. — BK

Imprimanta nu tipărește

În destul de multe cazuri, cele mai simple metode de remediere a problemelor legate de imprimante sunt ignorate. Mai întâi asigurați-vă, prin consultarea panoului imprimantei, că ea este alimentată cu tensiune și se află în starea „on line”. Verificați dacă în tăviile imprimantei se află hârtie și cartușul de cerneală sau cel cu toner sunt bine instalate (dacă nu țineți minte toate indicațiile LED-urilor de pe panoul imprimantei, consultați documentația acesteia; un LED care clipește cu siguranță vă avertizează ceva). Verificați cablul paralel sau cel USB. Încercați să curățați memoria imprimantei prin oprirea acesteia, urmată de repornire după un interval de câteva secunde. Încercați să tipăriți din DOS. Pentru aceasta (în sistemele Windows ce nu au renunțat la modul DOS), selectați Start, Shut Down, alegeți „Restart in MS-DOS mode” și dați OK; introduceți în consolă `cd \windows` Enter, apoi

SOLUȚII LINUX

ficare foarte exactă a hardware-ului. Această cerință apare mai ales în cazul componentelor ieftine sau bulk - la care numele producătorului nu este inscripționat nicăieri - dar și al unor plăci ieșite din comun, al anumitor modemuri etc. Dacă întâlniți o asemenea placă, soluția recomandată este consultarea sitului web al producătorului, pentru a obține - de obicei - un manual în format .pdf și driverele corecte, actualizate.

Din păcate, din cauza anonimatului, nici acest lucru nu este, întotdeauna, ușor de realizat. Vă amintiți însă că anumite piese de hardware - teoretic, toate - sunt identificate cu ajutorul numărului unic assignat de Federal Communications Commission - așa-numitul FCC-ID. Acest identificator este inscripționat în clar pe plăci și vă poate fi util la obținerea rapidă a unor informații complete. Reținând FCC-ID-ul componentei cercetate și vizitând pagina www.windrivers.com/company.htm puteți scurta mult drumul către aflarea țintei finale.

Alte dispozitive au chiar un număr de identificare „înglobat” în structura lor fizică. De exemplu, în cazul unui adaptor Ethernet, adresa sa hardware (MAC - Media Access Control, de nivel 2 OSI) este unică, iar prima jumătate a acestei adrese (primii 24 de biți) reprezintă un cod ce definește producătorul plăcii.



FIGURA 2.
PE ACEASTĂ VECHE PLACĂ ISA pot fi observate mai multe elemente de identificare, care vă pot ajuta: țara de origine, modelul, tipul cipsetului video, identificatorul FCC-ID și numărul de serie.

AM PLECAT SĂ COLINDĂM ...

Dacă vă găsiți în situația favorabilă de a instala Linux pe un calculator pe care îl alcătuieți chiar în acest moment, merită să vă informați asupra hardware-ului compatibil înainte de a face achiziția. Unul dintre lucrurile care se reproșează în mod constant Linux-ului este lipsa de suport pentru componenta X sau Y. În fapt, utilizatorii uită că, în 90% din cazuri, driverele diverselor echipamente sunt scrise de programatori independenți și făcute publice pentru comunitatea free-software, pe baza licenței GPL. Aceasta înseamnă că driverele amintite nu pot apărea simultan cu cele Windows, care sunt puse la dispoziție

chiar de producătorul echipamentului, în momentul lansării pe piață. Din fericire, în ultima vreme, tot mai mulți producători de hardware realizează importanța sistemelor de operare alternative și oferă „in the box” ambele seturi de drivere.

În cazuri nedorite, fabricantul nu numai că nu furnizează drivere Linux/Unix pentru hardware-ul său, dar nici nu face publice informații tehnice minime despre respectivul echipament - informații care ar permite comunității open-source să scrie driverele necesare... În fața unui asemenea zid al tăcerii, lupta devine aproape imposibilă, deși unele echipe de programatori de pe internet au reușit să realizeze adevărate miracole în „ghicirea” funcționării acestor dispozitive proprietare. Explicații mai detaliate vă stau la dispoziție la www.gphoto.org/.

Un alt criteriu este și gradul de răspândire al componentei hardware discutate. Linux fiind un sistem de operare „scris de utilizatori, pentru utilizatori”, puteți fi sigur că, dacă aveți o piesă hardware ce este folosită și de mulți alții, mai devreme sau mai târziu va apărea un driver pentru ea. În cazul utilizatorului mediu, care folosește o distribuție Linux consacrată, aceasta înseamnă numai că trebuie să aibă puțină răbdare - componenta în care nu este suportată în actuala versiune a distribuției, aproape sigur va apărea peste câteva luni, în următoarea. Spre exemplu, distribuția Red Hat Linux 7.2 nu suportă placa de sunet Creative Audigy, „moștenitoarea” seriei Live!, dar driverele pentru această placă vor apărea fără îndoială la release-ul următor.

În cazul în care nu doriți să vă asumați nici un risc la cumpărarea hardware-ului, singurele soluții sunt să alegeți plăci care beneficiază de suport Linux direct din partea producătorului sau să consultați listele de compatibilitate hardware (HCL - Hardware Compatibility List) ale principalelor distribuții. Iată câteva adrese web unde puteți găsi, cu ajutorul unui motor de căutare, informații despre hardware-ul dorit:

- <http://hardware.redhat.com/>
- <http://hardwaredb.suse.de/>
- <http://www.turbolinux.com/hcl/TTLlist.html>
- <http://www.linux-mandrake.com/harddrake>
- <http://www.linuxdoc.org/HOWTO/Hardware-HOWTO/>

PRINTRE MODEMURILE ASTEA N-AVEȚI, CUMVA, VREUN MODEM?

Un caz aparte pe piața de hardware îl reprezintă acele componente destinate exclusiv unui anumit sistem de operare. Cazul cel mai întâlnit este acela al „winmodem-urilor” și al „winprintere-lor” - echipamente cărora le lipsește, pur și simplu, un anumit circuit electronic. Funcția circuitului lipsă este emulată

prin software - software de Windows, desigur. Ținta finală a acestei mici „găseline” fiind cucerirea pieței prin scăderea prețului de vânzare.

Dacă nu vă enervează să aveți în calculator hardware ce nu funcționează decât sub un anumit sistem de operare - „împri-mantă de Windows” ar suna cam ca „medic de picior stâng” - vă puteți încerca norocul în magazinele românești. În special în ceea ce privește modemurile interne, acestea excelează în a oferi echipamente „Windows-only”. Mai puțin fair-play pentru utilizatorul neavizat este faptul că respectiva „însușire” a dispozitivului nu este întotdeauna anunțată explicit pe cutie. Și nici măcar scoasă în evidență de către vânzător. De multe ori, detalii de genul „Acest modem este un winmodem?” sau „Ce clasă fax este suportată?” nu pot fi aflate decât prin testarea efectivă a echipamentului în cauză. Problema devine de-a dreptul dificilă în cazul în care aveți parte de un vânzător mai puțin... cooperant, fiindcă un dispozitiv ales greșit se poate dovedi pur și simplu inutilizabil sub Linux.

Pentru aceia dintre dvs. care plănuiesc să utilizeze mașina Linux pentru a trimite și primi faxuri, sunt dator să adaug că programul *mgetty*, unul dintre cele mai răspândite software-uri pentru această sarcină, nu acceptă decât modemuri care oferă cel puțin clasa de faxing 2. Detalii relevante despre multe modele de modemuri puteți găsi pe pagina web a lui Gert Doering, autorul programului, care se găsește la alpha.greenie.net.

Pentru a veni în întâmpinarea criticilor malițioase ale „concuranței”, creatorii site-ului www.linmodems.org/ au dorit să demonstreze că modemurile „Windows-only” pot deveni, la o adică, „Linmodemuri”. Pentru acele modele de winmodemuri pentru care producătorii oferă suficiente date tehnice, programatorii open-source au creat software-ul necesar funcționării sub Linux. Totuși, dacă sunteți în situația de a cumpăra un modem nou sau dacă aveți nevoie de o soluție de comunicare 100% stabilă, nu vă pot recomanda decât un modem „clasic”, full-hardware - de preferat un model extern. Motivele ar fi mai multe. Winmodem-urile încarcă suplimentar procesorul sistemului, iar legăturile realizate cu ajutorul lor au reputația de a nu fi foarte fiabile. În fine, dacă aveți vreo problemă cu un winmodem „transformat” pentru funcționare în Linux și căutați soluția pe vreo listă de discuții, este foarte probabil să primiți un răspuns de genul „go buy a modem, please” - mulți utilizatori

avansați refuză să se ocupe de astfel de componente, pe care le consideră „crippled hardware”, „hardware handicapat”. Dacă cele expuse mai sus nu sunt suficiente de convingătoare, puteți găsi toate detaliile la www.idir.net/~gromitkc/winmodem.html.



FIGURA 3. LA UN PREȚ SUB 100\$, familia de modemuri full-hardware U.S. Robotics 56k funcționează impecabil și sub Linux (date și fax), dispunând de cele mai multe dintre funcțiile „fratelui mai mare” Courier V.Everything. Aceste modemuri sunt asamblate și în România.

„THIS PROGRAM HAS PERFORMED AN ILLEGAL OPERATION ...”

Aaa, nu, nu, nu vă speriați, glumeam! Uff! Culoarea monitorului meu bate puțin în albastru, dar asta-i doar din cauza reglajului plăcii video... Și, fiindcă tot veni vorba despre placa video, vă voi atrage atenția asupra unuia dintre puținele puncte în care mai puteți întâmpina probleme la instalarea unei distribuții de Linux moderne.

În cursul instalării Linux-ului, programul de instalare vă va solicita să faceți câteva alegeri:

- Instalarea va decurge în mod grafic (implicit) sau în mod text?
- Doriți să configurați interfața grafică Linux în timpul instalării sistemului de operare sau amânați această fază pentru mai târziu?
- După rebootare, Linux va prezenta, în mod implicit, interfața grafică (dacă ați configurat una) sau ecrane în mod text?

Vă recomand soluția mai „conservatoare” a instalării în mod text, cu amânarea configurării interfeței și cu rebootare în același mod text. Această alegere vă scutește de problemele ce pot apărea în cazul în care dispuneți de un sistem video mai neobișnuit, mai vechi sau căruia nu îi cunoașteți exact caracteristicile. Instalarea



FIGURA4. AICI PUTEȚI ALEGE între instalarea grafică și cea în mod text

PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



PC
MAGAZINE
ROMÂNIA

dir /s > LPT1 urmat tot de Enter.

În cazul în care din DOS merge, însă din Windows nu, va trebui să încercăm alte soluții. Mai întâi, reinstalați driverul imprimantei. Pentru aceasta, dați Start, Settings, Printers. Ștergeți imprimanta core-spunzătoare și apoi reinstalați-o folosindu-vă de asistentul Add Printer. Veți avea nevoie de driverul imprimantei, însă cel mai probabil el se va afla pe CD-ul Windows sau pe CD-ul ce a însoțit imprimanta. Dacă nici această metodă nu a dat rezultate, încercați să dezactivați funcția de spooling. Pentru aceasta, dați Start, Settings, Printers, faceți clic cu butonul din dreapta pe icon-ul imprimantei și alegeți Properties. Din secțiunea Details, apăsați pe butonul Spool Settings și selectați „Print directly to printer”.

În cazul în care nici din DOS imprimanta nu tipărește, va trebui să încercăm să schimbăm cablul (poate cel pe care îl avem nu face contact perfect sau are un defect) și/sau setările portului paralel. Setările portului paralel se modifică din setup-ul CMOS-ului (accesibil prin Delete sau F1 înainte ca sistemul să pornească). Sistemele moderne cunosc 4 moduri de lucru pentru portul paralel: Standard, Bidirectional, Extended Capability Port și Enhanced Parallel Port. Verificați documentația imprimantei pentru a vedea ce mod este indicat, însă nu pierdeți din vedere două lucruri: modul standard este cel mai lent însă și cel mai compatibil; modul ECP necesită și un canal DMA (Direct Memory Addressing) care ar putea intra în conflict cu un alt dispozitiv. - BK

Formatare incorectă în Excel

Dacă introduceți într-o celulă dintr-o foaie de calcul Excel o valoare, să zicem 154, și în mod miraculos aceasta se transformă în 1.54, nu sunt motive să vă gândiți la viruși. Cumva, modul de formatare al celei a fost schimbat, fiind activat modul „Fixed decimal”. Pentru a reveni la normal, mergeți în Tools, Options pentru a avea acces la opțiuni. Mergeți în secțiunea Edit și deselectați opțiunea „Fixed decimal”. Sigur, opțiunea își poate găsi utilitatea ei la introducerea unui anume fel de date, însă cel mai adesea nu aveți nevoie de ea activă. - BK

SOLUȚII LINUX

Linux se va desfășura normal, rămânând ca detaliile funcționării interfeței grafice (opționale) să fie stabilite după ce sistemul este instalat și funcționează.

Procedând astfel, nu vă asumați nici un risc - chiar dacă unii dintre dvs. ridică din sprâncene când aud despre lipsa interfeței grafice și a clicurilor de mouse... În fapt, instalarea se desfășoară tot printr-un sistem de meniuri, dar acestea sunt reprezentate pe ecrane alfanumerice, ca în cazul vechilor programe DOS. Pentru aceia dintre dvs. care își mai amintesc Windows-ul 3.1, situația este similară (păstrând proporțiile): se bootează mai întâi în mod text-only, urmând ca apoi,



FIGURA 5. DE CE V-AȚI TEMA de o instalare care are loc într-un mediu foarte asemănător cu cel DOS ?

dacă se dorește, să se încarce interfața grafică printr-o singură comandă, dată explicit (aceasta comandă este „startx”). Se obține astfel maximum de flexibilitate în configurarea și utilizarea sistemului de operare, fiindcă, în funcție de operația ce trebuie executată, puteți alege modul cel mai potrivit.

Presupunând că ați obținut un sistem Linux perfect funcțional, care bootează în mod text - despre aceasta, în numerele viitoare - veți dori să îi adăugați și o interfață grafică. Acest lucru se face, de obicei, cu ajutorul programelor *Xconfigurator* și *xvidtune*. Nu vă gândiți însă să lansați aceste programe fără să aveți, în prealabil, informații de detaliu despre hardware-ul grafic. În special, sunt importante tipul cipsetului plăcii video, frecvențele de sincronizare orizontală și verticală ale monitorului, cantitatea de memorie video instalată, rezoluția maximă și adâncimea de culoare dorită.

FOARTE IMPORTANT ! Nu specificați nicio dată, pentru monitorul dvs., frecvențe de sincronizare mai mari decât cele indicate de producător în documentație. Această greșală poate duce la deteriorarea permanentă a monitorului sau a plăcii video, mai ales în cazul echipamentelor mai vechi, care nu sunt protejate! Dacă nu sunteți sigur asupra acestor caracteristici sau nu aveți la îndemână manualul monitorului, preferați alegerea unor parametri inferiori celor esti-

mați, pentru siguranță.

Orientativ, o placă video rezonabil de nouă va putea realiza o rezoluție de cel puțin 1024x768 puncte, cu o frecvență de refresh de minim 60 Hz și la o adâncime a culorii de 16 biți. Monitoare „obișnuite”, de birou, sunt de tip SuperVGA, au o diagonală de 14” sau superioară, cu o rezoluție de 1024x768 puncte (NI - „non-interlaced”, adică având linii neîntrerseșute) și suportă frecvențe de sincronizare orizontale de 30-54 kHz și verticale de 50-100 Hz.

Desigur că o placă video „de vârf” vă va oferi o calitate a imaginii de invidiat, cu condiția să nu fie un model atât de recent încât driverele pentru Linux să nu existe încă. Utilizatorii Linux acordă respectul lor celor care fabrică echipamente „de top”, le utilizează și le cunosc produsele, iar marii producători încearcă să răspundă acestor solicitări oferind și drivere Linux bine puse la punct, înzestrate cu toate facilitățile. Un exemplu elocvent este „regina” Matrox Millennium 450 DualHead, ca și plăcile GeForce de la Nvidia. Altele, cum ar fi plăcile ATI, foarte răspândite la noi, funcționează fără probleme, deși driverele sunt dezvoltate de colective de programatori independenți.

Dar nici dacă aveți o mai veche placă video PCI - cum ar fi varietatea de plăci cu cipset din familia S3 DX/GX, made in China sau Taiwan - nu trebuie să disperați. Și aceste plăci vor funcționa „out-of-the-box”. Pe sistemele pe care am lucrat, unele mici probleme au fost generate de „antice” plăci video VGA ISA, dar și acelea au putut fi configurate, până la urmă. O atenție mai deosebită merită să acordați circuitului video inclus pe unele plăci de bază mai noi - încercați să obțineți informații asupra suportului Linux de care se bucură cipseturile înainte de a achiziționa placa.



FIGURA 6. IMPRIMANTA HP LASERJET 1100A este un bun exemplu de echipament destinat unui birou mic, care nu vă va crea probleme. În plus, Hewlett-Packard acordă atenție mișcării Linux, oferind suport pentru hardware-ul vândut.

DECORURI EXOTICE

În cazul echipamentelor mai puțin comune, este indicat să petreceți puțin timp studiind documentația înainte de a face o achiziție. Spre exemplu, nu veți dori să cumpărați o nouă cameră de fotografiat digitală - al cărui preț poate depăși 1.000\$ - și să constatați că nu puteți „descărca” imaginile fotografiate în computer (sub Linux). Situl programului gPhoto (www.gphoto.org/), o aplicație ce vă permite să exploatați noua dvs. cameră, conține și lista completă a modelelor curent suportate. Vă faceți singur un serviciu consultând această listă înainte de a lua decizia ce cameră foto să cumpărați.

Pentru cei ce au nevoie de un scanner pe port paralel, soluția frecvent folosită se numește SANE - Scanner Access Now Easy (panda.mostang.com/sane/). În ceea ce privește suportul pentru aparate USB, dispozitivul mixt HP PSC 750 (imprimantă color + copiator + scanner) a funcționat bine cu ajutorul driverului Linux obținut de pe situl HP. Dacă veți utiliza viitorul

open-source. În definitiv, Linux nu este decât „agregarea” acestor voințe și pasiuni individuale, nu?

ÎN LOC DE CONCLUZIE

Se spune că Linux este „friendly”, numai că își alege cu grijă prietenii. Lumea Unix și cultura pe care aceasta o generează se bazează pe dorința de autoeducare și de autoinstruire firească a utilizatorilor. Dacă la următorul sistem achiziționat veți privi de aproape, fără grabă, problema alegerii și documentării hardware-ului, cerând vânzătorilor să-și facă datoria de a vă



FIGURA 8. UNITATEA MAGNETO-OPTICĂ

SCSI Iomega MO1.3 poate fi o alegere bună dacă doriți să arhivați periodic datele contabile existente pe sistemul Linux pe care tocmai l-ați adăugat la rețeaua unei firme mici. Arhivarea se poate executa la fiecare 24 de ore, peste noapte, fiindcă Linux poate fi „învățat” să se descurce fără prezența dvs.

pune la dispoziție informații detaliate, precum și setul complet de CD-uri și manuale, atunci aceste rânduri își vor fi atins scopul. Și sunteți gata să mă însoțiți mai departe - la prima instalare de Linux.

Vă îndemn, deci, să depășiți stânjeneala cu care oricine abordează o nouă zonă. Și, înainte de toate, să alocați un minim de timp studiului, lecturii documentației - înainte de a cumpăra. După ce veți „filtra” reclamele la modă, pseudo-facilitățile de care nu aveți, de fapt, nevoie, după ce veți începe să aprofundați puțin esența tehnologiilor pe care toți le tratăm, de multe ori, la repezeală - veți putea, zic, să construiți o soluție matură, stabilă. Acesta este primul pas în Unix.

Nu voi încheia acest articol închinat circuitelor și electronicii fără a mulțumi domnului Sorin Aliman de la firma Python Systems, furnizorul meu de hardware, fără ajutorul căruia nu aș fi avut posibilitatea să testez comportarea Linux-ului pe configurații foarte variate. Dumnezeu m-a sprijinit în mod deosebit în obținerea acelor date tehnice despre compatibilitatea componentelor cu Linux - atât de rare pe piața TI din România - a driverelor și a documentației. ■



FIGURA 7. MODELUL AVANSAT de aparat de fotografiat digital Nikon Coolpix 995, cu conectare USB, nu poate fi utilizat direct în distribuția Red Hat Linux 7.2, fiindcă aceasta include încă versiunea 0.43 a programului gPhoto. Pentru a-l face să funcționeze, trebuie să descărcați de pe internet și să instalați cel puțin gPhoto 2.0

computer pentru sarcini „mission-critical”, prezența unui adaptor SCSI și a echipamentelor aferente este o necesitate. Mai departe, imaginația producătorilor de hardware și a utilizatorilor nu are limite - mouse-uri cu rotiță, joystick-uri de toate formele, tablete grafice ... Cu un efort minim, sunt sigur că veți putea selecta echipamente compatibile cu sistemul de operare Linux care să satisfacă toate nevoile dvs. Iar dacă nu, poate că dorința de a face să funcționeze hardware-ul pentru care nu dispuneți de un driver va fi atât de mare, încât vă va îndemna să îl scrieți personal și să îl oferiți comunității

PC
MAGAZINE
ROMÂNIA



PC
MAGAZINE
ROMÂNIA

Culori ale foilor de calcul

Poate unii dintre dumneavoastră vă doriți să colorați tab-urile corespunzătoare foilor de calcul dintr-un workbook într-un anumit fel. Chiar dacă această opțiune a fost implementată cu ceva timp în urmă în produse ca 1-2-3 sau QuattroPro, și v-ați așteptat ca noi să vă dăm soluția pentru Excel, ei bine vă înșelați. Microsoft nu a implementat această facilități, chiar dacă unii dintre utilizatori o găsesc necesară. – BK

Deschiderea unui workbook protejat

Vă aflați în situația nefericită în care ați protejat un document Office cu o parolă și în acest moment parola nu vă mai este acceptată. Situația este destul de tragică dacă în documentul respectiv se află informații vitale firmei dumneavoastră. Însă nu chiar disperată. Mai întâi, încercați să vedeți dacă nu cumva în timpul protejării documentului, Caps Lock-ul nu a fost activat sau nu ați introdus din greșeală sau obișnuință prima literă mare (ex: Xyz în loc de xyz). Dacă nici aceste încercări nu dau roade, este timpul să aflați că documentele astfel protejate nu sunt nici pe departe în foarte mare siguranță. De fapt, chiar există numeroase produse capabile a recupera parolele pierdute. Încercați o căutare pe internet și veți da peste aceste produse, însă trebuie să știți că niciunul dintre ele nu este gratuit. – BK

Mai multe rânduri și coloane

În Excel, fiecare foaie de calcul are doar 256 de coloane și 65526 de rânduri. Aveți nevoie de mai multe? Din nou avem o veste proastă pentru dumneavoastră: aceste limite sunt absolute și nu pot fi schimbate. Dacă aveți nevoie de mai multe rânduri, o soluție ar fi utilizarea unei baze de date, cum ar fi Access, sau un alt produs destinat manipulării foilor de calcul (QuattroPro poate gestiona milioane de rânduri). În cele mai multe cazuri însă nu veți avea nevoie să lucrați cu toate aceste date simultan, ci aveți nevoie doar de un anumit subset. Pentru aceasta, apelați cu încredere la comanda Get External Data ce vă poate interoga o bază de date și aduce doar informațiile de care aveți cu adevărat nevoie. – BK

SOLUȚII LINUX

Make, un utilitar nu doar pentru programatori

Iulian Radu

Deși în prima pagină a manualului programului GNU make se specifică faptul că: „*utilitarul determină automat care parte dintr-un program mare trebuie recompilată și*

execută comenzile necesare recompilării“, acest program poate fi folosit ori de câte ori avem de gestionat fișiere al căror conținut trebuie actualizat când conținutul altor fișiere s-a modificat. Soluțiile oferite în acest articol nu sunt aplicabile doar cu GNU make, ci sunt valabile pentru orice altă variantă a programului make.

CUM LUCREAZĂ PROGRAMUL MAKE

Programul make execută o serie de comenzi aflate într-un fișier text pe baza argumentelor furnizate în linia de comandă. De aceea, make are nevoie să știe două lucruri: care este numele scopului pentru care trebuie executate comenzi și în ce fișier găsește descris acest scop. Dacă nu este furnizat nici un nume de fișier, se caută în directorul curent un fișier care se numește GNUmakefile sau makefile sau Makefile (căutarea se face în această ordine; oricare din aceste fișiere sau cel/cele specificat/e implicit cu -f îl voi denumi în continuare Makefile). Când a fost găsit unul dintre ele, se întrerupe căutarea. Dacă se specifică mai multe fișiere cu ajutorul argumentului -f, atunci toate acestea vor fi privite ca un singur fișier ce conține reguli. În lipsa specificării unui scop, se va considera primul scop care nu începe cu punct, găsit în fișierul Makefile. În secțiunea „Structura unui fișier Makefile” veți găsi explicat cum arată conținutul unui astfel de fișier.

ARGUMENTELE CELE MAI UTILIZATE

În acest articol nu vom face o prezentare completă a tuturor argumentelor pe care le poate primi programul make și nici a tuturor aspectelor legate de el. Pentru astfel de informații cea mai bună sursă rămâne documentația în format .info aflată în kit-ul programului (se poate vizualiza cu „info make” după instalarea pachetului). Iată o listă cu cele mai utilizate argumente:

1 -C nume_director (înainte de a face orice altceva make schimbă directorul la cel specificat)

- 2 -f nume_fișier_makefile** (poate apărea de mai multe ori pentru a crea în mod transparent un singur fișier Makefile din mai multe fișiere reale)
- 3 -k** (continuă executarea scopurilor chiar dacă a apărut eroare la actualizarea unuia)
- 4 -i** (se ignoră erorile produse la executarea comenzilor definite în cadrul regulilor; se consideră că un program nu s-a terminat cu succes în cazul în care codul de terminare a lui a fost diferit de 0)
- 5 -n** (nu se execută nici o comandă, doar le afișează; util pentru a vedea ce va executa make în realitate)
- 6 -q** (nu execută nimic, doar întoarce codul de terminare care ne arată starea în care se află targetul: este sau nu nevoie să-l actualizăm)
- 7 -r** (dezactivează regulile implicite)
- 8 -R** (dezactivează variabilele implicite)
- 9 -s** (nu afișează comenzile pe care le execută sau orice alt mesaj, cu excepția celor de eroare)
- 10 -t** (actualizează timpul ultimei modificări a fișierelor în loc să le actualizeze conținutul).

STRUCTURA UNUI FIȘIER MAKEFILE

Deoarece un model va fi mai simplu de înțeles decât o prezentare în cuvinte, vom da un exemplu pe care apoi îl vom analiza. Acesta este făcut special pentru a putea fi prezentate anumite caracteristici ale fișierelor Makefile, nefiind un model luat din lumea reală.

1. `.PHONY all compile-all do-exe instal-all test clean`
2. `.SILENT clean test`
- 3.
4. `include "common.mak"`
- 5.
6. `VPATH = src man doc tests`
- 7.
8. `prefix = /usr/local`
9. `exec_prefix = $(prefix)`
10. `bindir = $(prefix)/bin`
11. `libdir = $(prefix)/lib`
12. `includedir = $(prefix)/include`


```

13.
14.  objects = foo.o bar.o
15.  files := $(wildcard *_exe)
16.  files += $(objects)
17.
18.  all: compile-all install-all
19.  compile-all: $(objects) mylib.a
do-exe
20.  $(objects): %.o : %.c
21.  $(CC) -c $(CFLAGS) $< -o $@
22.  mylib.a: mylib.c mylib.h
23.  @$(CC) -c $(CFLAGS) $^ -o $(pat-
subst %.c,%.o,$^)
24.  ar -r $@ $(patsubst %.c,%.o,$^)
25.  do-exe: $(filter _exe,$(files))
26.  +echo "Executie terminata !"
27.  $(filter _exe,$(files)): _exe: %
28.  ifneq(,$(findstring "/bin",$(PATH)))
29.  *.sh
30.  else
31.  *.exe
32.  endif
33.
34.  instal-all: $(filter
%.unix.exe,$(objects))
35.  $(MAKE) -C $(addsuffix
".dir",$(dir
"/usr/local/lib/mylib.so"))
36.  $(shell echo "Instalarea s-a facut
cu succes!")
37.
38.  clean:
39.  -rm -rf $(files)
40.
41.  test: $(wildcard tests/*.c)
42.  $(MAKE) -C test $(word $(words
$<)-1,$<)

```

În linia 1, folosind directiva `.PHONY`, anunțăm programul `make` că scopurile `all`, `compile-all`, `do-exe`, `install-all`, `test` și `clean` nu sunt fișiere reale și deci scopurile și comenzile asociate lor trebuie executate de fiecare dată când sunt evaluate. În linia 2, folosind directiva `.SILENT`, se precizează că la executarea comenzilor asociate scopurilor `clean` și `test` programul `make` să nu afișeze comenzile pe care le execută. Implicit, `make` afișează comenzile pe care le execută și intrările/ieșirile din directoare. În linia 4, folosind directiva `include`, se intercalează conținutul fișierului `common.mak` în cadrul fișierului Makefile curent. Fișierul `common.mak` trebuie să respecte structura unui fișier de tip Makefile. Programul `make` știe să caute automat un fișier aflat într-un scop atât în directorul curent cât și în directoarele specificate în variabila `VPATH`. În linia 6, indicăm programului `make` să caute fișierele și în directoarele `./src`, `./man`, `./doc` și `./tests` dacă nu le găsește în directorul curent (`./`). În liniile 8-12 definim 5 variabile, din care 4 depind de valoarea primeia. Este o practică comună să se definească o variabilă denumită `prefix` în care să se memoreze rădăcina directorilor implicate în prelucrarea datelor.

Astfel, dacă se dorește prelucrarea unor date aflate în locuri diferite dar care respectă aceeași structură de directoare și fișiere se poate apela `make` cu diferite valori ale variabilei `prefix` (valoarea variabilei este stabilită în cadrul shellului înainte de a apela programul `make`). În linia 14 este definită o variabilă denumită `objects` care primește numele a două fișiere. Folosirea semnului egal (=) pentru atribuire înseamnă că variabila primește exact valoarea din partea dreaptă a egalului. Orice expansiune va avea loc la folosirea variabilei. În acest fel, este posibil să definim variabile care depind de valorile altor variabile, valori care se pot modifica de-a lungul execuției programului `make` și deci care vor modifica în mod dinamic și valoarea primelor variabile. În linia 15 definim o variabilă denumită `files` și care primește valoarea funcției `$(wildcard *_exe)`. Această funcție generează o listă a tuturor fișierelor din directorul curent care respectă modelul dat, în cazul nostru `*_exe`. Apoi, în linia 16 îi adăugăm valoarea `$(objects)` care va fi expandată la folosirea valorii variabilei `files`. În linia 18 definim primul scop din acest fișier Makefile. Numele lui este `all` și depinde de alte două scopuri denumite `compile-all` și `install-all`, dar nu are definită nici o comandă. În linia 19 definim scopul `compile-all` necesar scopului `all`. Scopul `compile-all` depinde de valoarea variabilei `$(objects)`, care după expansiune reprezintă timpul modificării fișierelor `foo.o` și `bar.o`, a timpului modificării fișierului `mylib.a` și a rezultatului evaluării scopului `do-exe`. Când este evaluat un scop, întâi se evaluează dependențele lui (în cazul nostru fișierele `foo.o`, `bar.o` și `mylib.a` și rezultatul scopului `do-exe`) și apoi comenzile asociate lui (dacă este necesară actualizarea). În linia 20 definim un scop generic care spune că pentru fiecare cuvânt din `$(objects)` se aplică modelul `%.o` și apoi transformarea `%.c` (% înseamnă orice număr de caractere). Se consideră cuvânt orice succesiune de caractere diferite de spațiile albe (spațiu, tab, linie nouă etc.). Traducerea acestui scop generic este: fiecărui cuvânt din `$(objects)` i se schimbă extensia din `.o` în `.c` și se generează câte un scop pentru generarea fișierelor cu extensie `.o` din fișierele corespunzătoare cu extensia `.c`. În linia 21 avem comanda asociată scopului generic. Aceasta face apel la variabilele definite implicit de către programul `make`: `$(CC)` și `$(CFLAGS)`. De asemenea, apar variabilele speciale `$<`, care semnifică lista tuturor dependențelor (în cazul nostru,

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA



PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

SOLUȚII LINUX

fișierul cu extensia .c), și \$@, care semnifică numele scopului (în cazul nostru fișierul cu extensia .o). În linia 22 este definit un scop care indică necesitatea actualizării fișierului `mylib.a` dacă fișierul `mylib.c` sau `mylib.h` este mai nou decât el. Linia 23, care este comanda asociată scopului `mylib.a`, începe cu caracterul @ ce indică programului `make` să nu afișeze comanda pe care o execută (cea care urmează după @), așa cum face în mod implicit dacă din linia de comandă lipsește argumentul -s sau acel scop apare în cadrul unui scop .SILENT. În linia 23 întâlnim variabila specială \$^, care semnifică primul cuvânt din lista de dependențe (în cazul nostru `mylib.c`), și funcția \$(patsubst %c, %.o,\$^), care în această formă semnifică înlocuirea extensiei .o a primului argument din lista de dependențe cu .c. În linia 24 valoarea variabilei speciale \$@ este `mylib.a`. În linia 25 apare funcția \$(filter %_exe,\$(files)) care are ca efect, în acest context, extragerea din valoarea variabilei \$(files) doar a cuvintelor care au sufixul _exe. Comanda din linia 26 apare cu un semn plus (+) înaintea ei, ceea ce semnifică faptul că această comandă va fi executată chiar dacă programul `make` a fost apelat cu unul din următoarele argumente: -n, -q sau -t. În linia 27 este definit un scop generic care are o comandă ce depinde de mediul în care este lansat programul `make`. Funcția \$(findstring "/bin",\$PATH), apelată astfel, întoarce șirul vid dacă nu există șirul "/bin" în valoarea variabilei de sistem \$PATH și "/bin" altfel. Astfel, dacă există șirul "/bin" în valoarea lui \$PATH atunci se va executa ramura cu \$*.sh, altfel se va executa ramura cu \$*.exe. Se observă prezența variabilei speciale \$* a cărei valoare este înlocuită cu partea din cuvânt care corespunde în model lui %. În cazul nostru, partea din nu-

mele fișierelor care se află înaintea sufixului _exe. În linia 35 este apelat programul `make` prin intermediul variabilei speciale \$(MAKE) urmat de argumentul -C și numele directorului în care se află un fișier denumit în una din cele trei forme indicate la începutul acestui articol. Funcția specială \$(dir "/usr/local/lib/mylib.so") extrage partea de director din șirul furnizat ca argument, în cazul nostru "/usr/local/lib", iar funcția \$(addsuffix ".dir","cale") adaugă sufixul ".dir" la șirul cale, în cazul nostru obținem "/usr/local/lib.dir". Există și funcțiile: \$(notdir "path/file"), care extrag din șir partea care corespunde numelui fișierului, \$(basename "nume"), opusul funcției \$(suffix), și \$(addprefix prefix,șir), care adaugă un prefix în fața lui șir. În linia 36 este lansat un shell folosindu-se funcția \$(shell comandă). Linia 38 conține un exemplu de scop fără dependențe. Comanda din linia 39 este precedată de semnul minus (-) pentru a indica programului `make` să continue execuția următoarelor comenzi asociate scopului curent chiar dacă această comandă se termină cu eroare (de exemplu, dacă vrem să ștergem niște fișiere este mai simplu să punem semnul minus în fața comenzii care va șterge fișierele decât să testăm dacă acestea există pe disc). În linia 42 apar funcțiile \$(words \$<), care întorc numărul de cuvinte conținute (în cazul nostru numărul de dependențe), și \$(word poziție,\$<), care întorc poziția cuvântului (indexul primului cuvânt este 1). În cazul nostru este extras penultimul nume de fișier care are extensia .c din directorul `tests`.

Pentru o listă completă de funcții puteți consulta nodul „Quick reference” din documentația în format .info a programului GNU make.■

Funcție ce returnează
numele foi de calcul

S-ar putea să aveți nevoie în Excel de a introduce numele fișierului curent. Pentru aceasta vă puteți folosi de funcția CELL, utilizarea ei fiind =CELL("filename"). În acest caz, ceea ce veți primi va fi calea completă a fișierului, inclusiv numele foi de calcul, cum ar fi C:\Windows\Desktop\[Budget.xls]Sheet2. Dacă în schimb vă doriți doar extragerea numelui foi de calcul, atunci formula va deveni puțin mai complicată: =MID(CELL("filename"),FIND("]",CELL("filename"))+1,LEN(CELL("filename"))-FIND("]",CELL("filename"))).- BK

Multiplicarea
unei coloane

Să presupunem că aveți o coloană întreagă cu prețuri într-o foaie de calcul Excel și că doriți să multiplicați toate aceste valori cu un factor, de exemplu, cu 5%. Sigur, oricând puteți să le recalculați în mod manual, însă atunci oferta ar putea să stea la fel de bine și într-un document de tip text.

Metoda tradițională de multiplicare este următoarea: creați sau găsiți o coloană liberă de lângă cea cu prețurile; în prima celulă a acestei coloane introduceți formula de multiplicare a prețului din celula corespunzătoare ei cu 1,05; copiați formula în întreaga coloană; selectați întreaga coloană cu formule și copiați-o, apoi dați Paste Special (îl găsiți în meniul Edit) peste prețurile originale; în dialogul Paste Special

Agora
MEDIAAgora
MEDIAAgora
MEDIAAgora
MEDIAPC
MAGAZINE
ROMANIA

BYBLOS

PC
MAGAZINE
ROMANIA

BYBLOS

NETREPORT

eWEEK

NETREPORT

eWEEK

alegeți Values pentru a înlocui valorile inițiale cu cele rezultate din aplicarea formulei; în final, ștergeți coloana ajutătoare.

Cea de-a doua soluție, mai elegantă, se folosește tot de dialogul Paste Special. Pentru a crește valoarea unui set de celule (prețurile din cazul nostru) cu 5 procente, introduceți 1,05 în orice celulă liberă din foaia de calcul. Selectați celula și apoi dați Edit, Copy. Apoi selectați setul de celule cu prețurile care vă interesează, alegeți Edit și Paste Special. Alegeți opțiunea Multiply și dați OK. Acum puteți șterge celula ce conținea valoarea de 1,05. – *BK*

Protejarea formulelor în Excel

Atunci când ați reușit să creați o formulă extraordinară, poate vă gândiți la modalitățile de protejare a efortului dumneavoastră. Fiecare celulă are două proprietăți: locked (blocat) și hidden (ascuns). O celulă blocată nu poate fi schimbată, în timp ce una ascunsă nu va afișa conținutul său în bara de formule. În mod implicit, fiecare celulă este blocată și ne-protejată. Însă trebuie să rețineți un lucru foarte important: toate aceste setări sunt complet inutile în cazul în care foaia de calcul în sine nu este protejată. Mai întâi, pentru schimbarea atributelor, selectați celula cu pricina sau selecția ce vă interesează și apoi alegeți Format Cells. Din dialogul Format Cells, alegeți secțiunea Protection și selectați atributele care vă interesează (Locked și/sau Hidden). Deblocați celulele în care utilizatorii trebuie să introducă propriile informații și blocați celulele ce conțin formule și cele ce trebuie să rămână neschimbate (de exemplu, titlurile). Pentru a-i împiedica pe utilizatori să vadă formulele, va trebui să blocați și să ascundeți celulele corespunzătoare; în acest fel utilizatorii vor putea vedea rezultatul, însă nu și calculele ce au condus la el.

În continuare, pentru a proteja foaia de calcul, alegeți Tools, Protection, Protect Sheet pentru a aduce în față caseta de dialog Protect Sheet. Fiți siguri că este bifată caseta Contents. Puteți introduce o parolă pentru a le da posibilitatea altor persoane să anuleze protecția foi de calcul. Celulele blocate dintr-o foaie de calcul protejată nu pot fi editate, și nici alte schimbări în organizarea foi de calcul nu pot fi operate (de

SOLUȚII INTERNET

Ajutor la distanță

Facilitatea Remote Assistance din Windows XP vă permite accesarea și controlul de la distanță a sistemului care necesită suport.

– Neil Randall

Windows XP este furnizat către utilizatori cu o nouă facilitate, care folosește tehnologiile de acces la distanță în scopul de a asigura suport tehnic și instruire. Facilitatea de asistență de la distanță (Remote Assistance - RA) vă permite să controlați un alt calculator prin intermediul unei rețele (locală sau internet), și vă permite să interacționați cu utilizatorul respectivului sistem. Remote Assistance beneficiază de o varietate de opțiuni de acces, care permit unui utilizator să ajute alt utilizator de la distanță.

Windows 2000 permite de asemenea accesarea de la distanță a unui sistem aflat în rețea, chiar dacă nu la fel de ușor, prin intermediul facilității Terminal Service instalată separat și a aplicației Remote Desktop. În acest material ne vom concentra asupra noii facilități, Remote Assistance (de asemenea o aplicație de tip Terminal Service), referindu-ne la Remote Desktop ca la un termen de comparație sau atunci când ambele pot fi folosite împreună.

Cele două aplicații prezintă cerințe diferite. Pentru Remote Assistance, ambele sisteme PC trebuie să folosească Windows XP; Remote Desktop trebuie să fie inițiată de un sistem cu Windows XP, însă al doilea sistem necesită doar un client software instalat pe Windows 95 sau versiune ulterioară. Trebuie ținut cont de faptul că Remote Assistance funcționează doar pe sisteme cu acces internet și o face perfect dacă respectivele sisteme folosesc adrese IP statice. Sistemele care accesează internetul prin intermediul serviciului Internet Connection Sharing nu vor putea folosi facilitatea Remote Assistance. Dacă furnizorul de servicii internet vă alocă adresele dinamic, veți putea folosi Remote Assistance, dar anumite facilități nu vor funcționa dacă nu rămâneți conectat în permanență în timpul unei sesiuni de lucru. Vom încerca să vă arătăm cum se realizează o sesiune Remote Assistance în aproape orice situație posibilă.

CE PUTEȚI FACE?

În limbajul specific, două sisteme PC conectate sunt numite *Expert* și *Novice*; Expertul poate accesa și prelua controlul celuilalt sistem. Sistemul Novice încarcă doar acele instrumente necesare celor doi pentru a comunica. Odată stabilită conexiunea, fiecare parte poate transmite mesaje, schimba fișiere, sau se poate realiza o conversație prin intermediul microfonu-

lui și al difuzoarelor. Există două diferențe de esență între cele două sisteme. Sistemul Expert poate prelua controlul total al sistemului Novice. Iar în timpul sesiunii, sistemul Expert poate vedea fiecare mișcare făcută de utilizatorul sistemului Novice pe sistemul său.

Din momentul realizării legăturii, interfața Remote Assistance apare pe ecranul sistemului Expert, iar o fereastră mai mică apare pe sistemul Novice. Ambele ferestre funcționează ca ferestre de mesaje și ca instrument de control pentru transferul de fișiere, transmisii de voce și încheierea conexiunii. Sistemul Expert vede desktopul sistemului Novice în fereastra Remote Assistance, iar butoanele de pe bara superioară a ferestrei permit Expertului să preia controlul sistemului Novice. După preluarea controlului, tastatura și mouse-ul sistemului Expert funcționează ca și cum ar fi conectate la sistemul Novice, permițând efectuarea diferitelor operații. Tastatura și mouse-ul sistemului Novice rămân în continuare active, însă dacă cei doi utilizatori operează în același timp, mesajele vor intra în conflict. Utilizatorul Novice poate de asemenea să folosească tastatura și mouse-ul pentru a prelua controlul, pentru a pune capăt sesiunii sau pentru a trimite un mesaj.

Interacțiunea și regulile de acces stau la baza facilității Remote Assistance. O sesiune tipică începe prin cererea sistemului Novice pentru suport, moment în care sistemul Expert poate accepta cererea sau o poate respinge. Novicele este sfătuit să seteze o parolă pentru sesiunea Remote Assistance și să transmită acea parolă utilizatorului Expert prin telefon sau e-mail. Dacă Expertul acceptă, Novicele primește un mesaj prin care este întrebat dacă este de acord ca sistemul Expert să realizeze conectarea pentru mesaje și vizualizare. Dacă una din părți decide să trimită un fișier către cealaltă, partenerul de comunicație este înștiințat de acest lucru printr-un mesaj, care îi permite să accepte sau să refuze transferul. În mod similar, Novicele trebuie să acorde permisiunea sistemului Expert de a prelua controlul asupra sistemului Novice, iar utilizatorul Novice poate termina în orice moment sesiunea Remote Assistance. În orice moment, oricare din părți poate întrerupe legătura fără a fi nevoie de permisiunea celeilalte părți.

SOLUȚII INTERNET



FIGURA 1. Aceasta este o imagine alăturată a modului Expert (în stânga) și a celui Novice (în dreapta), în timpul unei sesiuni de control de la distanță.

CEREREA DE ASISTENȚĂ DE LA DISTANȚĂ

Puteți porni o sesiune Remote Assistance în trei moduri diferite: prin intermediul Windows Messenger, prin e-mail, sau prin trimiterea unui fișier. Windows Messenger este cea mai ușoară cale, însă ambele părți implicate trebuie să aibă aplicația instalată. Folosind Windows Messenger oricare parte poate iniția o sesiune de asistență de la distanță prin executarea unui clic-dreapta pe numele utilizatorului corespunzător în fereastra de nume a Windows Messenger, sau selectând opțiunea *Ask for remote assistance* din meniul *Tools*. În cel de-al doilea caz, sistemul Novice poate cere o sesiune Remote Assistance oricui din lista de contacte a Windows Messenger.

Puteți de asemenea să inițiați o cerere de asistență prin e-mail sau prin transmiterea unui fișier, folosind fereastra *Help and Support*. Dați clic pe *Start/Help and Support*, sau clic pe desktop și apoi FI. Sub opțiunea *Ask for assistance*, selectați primul obiect - *Invite a friend to connect to your computer with Remote Assistance* -

pentru a iniția sesiunea Remote Assistance. Puteți ruga pe altcineva să vă acorde asistență, sau puteți verifica starea unei cereri trimise anterior. Dacă cereți ajutorul, următorul ecran vă permite să alegeți între comunicarea prin intermediul Windows Messenger sau prin e-mail.

Odată introdusă adresa de e-mail a persoanei ce urmează a fi contactată apăsați pe *Invite this person*, completați restul coordonatelor necesare și dați clic pe *Continue*. Ultimul ecran de dialog permite unui utilizator Novice să stabilească o perioadă maximă de valabilitate a cererii, care poate merge până la 99 de zile. Invitația este atașată sub forma unui fișier cu numele *RAInvitation.msrcincident*, cu un număr de înregistrare atașat între paranteze. Pentru lansarea sesiunii

exemplu, nu pot fi inserate rânduri sau coloane, nu poate fi schimbată lățimea coloanelor și nu pot fi inserate grafice).- BK

Recalcularea formulelor în Excel

Uneori, formulele ceva mai complicate, create cu Visual Basic, nu sunt pe deplin calculate în Excel. Microsoft a recunoscut că există o problemă în acest sens, singura soluție pentru a fi absolut siguri că foaia de calcul este complet recalculată este forțarea prin Ctrl-Alt-F9.- BK

Diferența de dată

Excel stochează datele ca numere, alocate în serie. De exemplu, ca referință, 1 reprezintă data de 1 ianuarie 1900, 2 reprezintă 2 ianuarie 1900 și așa mai departe. Formatarea unor numere naturale ca date calendaristice va conduce la afișarea sub forma de dată calendaristică a celulelor. În acest fel, prima parte a problemei de calculare a diferenței între două date devine banală, fiind vorba de o simplă scădere de numere. Atenție însă, rezultatul va reprezenta numărul de zile dintre cele două momente și va



trebui formatat sub formă numerică.

Mai interesantă este funcția DATEDIF. Această funcție, ce nu a fost documentată înainte de versiunea Excel 2000, returnează diferența dintre cele două date exprimate sub forma de ani, luni sau zile. Funcția este utilă în cazuri cum ar fi calculul numărului de luni în care o factură nu a fost plătită sau calcularea vârstei în funcție de anul nașterii. Formatul funcției DATEDIF, cu trei argumente, este următorul: =DATEDIF(Start_date, End_date, units). Start_date și End_date sunt suficient de clare, units fiind un șir de unul sau două caractere, cuprins între ghilimele, ce specifică unitatea de măsură folosită pentru returnarea rezultatului. Valori acceptate sunt: y (ani întregi), m (luni întregi), d (zile întregi), md (număr întreg de zile ce depășesc ultima lună întregă), ym (număr întreg de luni ce depășesc ultimul an întreg), yd (număr întreg de zile ce depășesc ultimul an întreg). - BK

Mai mult de 24 de ore

Atunci când vreți să adăugați un set de celule ce conțin valori de tip timp, Excel va ignora orele ce depășesc suma de 24. Soluția este formatarea specială a celulei în care se face suma. Activați celula ce vă interesează, apoi alegeți Format, Cells. În dialogul ce vă va fi prezentat pe ecran, selectați secțiunea Number. Din lista Category, alegeți Custom, apoi introduceți [h]:mm în caseta numită Type. Încadrarea în paranteze drepte a formatării pentru oră va indica Excel-ului să afișeze și orele ce depășesc limita de 24. - BK

Calcul cu tarife orare

Presupunând că aveți într-o foaie de calcul celule ce conțin numărul de ore și minute lucrate la un anumit

SOLUȚII INTERNET



FIGURA 2. Puteți folosi Windows Messenger sau e-mailul pentru a cere ajutorul unui Expert.

de asistență la distanță utilizatorul Expert va trebui să deschidă fișierul respectiv.

De notat că sistemul de cerere prin e-mail prezintă câteva limitări, datorită faptului că adresa IP este inclusă în invitație. Dacă folosiți un serviciu dial-up și vă deconectați înainte ca utilizatorul Expert să deschidă mesajul, furnizorul dumneavoastră de servicii internet vă va asigna o altă adresă IP cu ocazia următoarei conectări, iar cererea de ajutor nu va mai fi funcțională.

FOLOSIREA NAT

Din ce în ce mai mulți utilizatori de conexiuni internet prin bandă largă, care doresc să partajeze conexiunea cu alte calculatoare din cadrul unei rețele interne - de obicei în cazul birourilor mici sau al rețelelor între vecini - folosesc rutere DSL sau de cablu. Aceste rutere folosesc tehnologia NAT (network address translation) pentru asignarea câte unei adrese IP - de obicei în gama de adrese 192.168.x.x - fiecărui calculator din rețea. În acest fel, fiecare PC poate fi considerat ca o adresă unică. Facilitatea NAT este combinată cu folosirea serviciului DHCP pentru rutarea cererilor web, e-mail, FTP și a oricăror altor cereri de comunicație, pentru a păstra imaginea unor conexiuni individuale separate.

Din nefericire, serviciul de asistență la distanță nu se poate conecta dacă sistemele Expert

și Novice operează în spatele unor echipamente de rețea care folosesc NAT. Dacă sistemul Novice se conectează prin NAT, iar Expertul beneficiază de conexiune directă, atunci legătura va funcționa. În principiu, atâta timp cât sistemul expert este identificat printr-o adresă IP unică fixă, conexiunea dedicată asistenței la distanță va funcționa. Chiar și în acest caz însă, serverele proxy și firewall-urile furnizorului de servicii internet pot bloca totuși conexiunea.

Pentru determinarea adresei IP curente a sistemului dumneavoastră Windows XP, deschideți o fereastră de comandă alegând Start/Run, și introducând *command* în linia de comenzi. În fereastra de comandă introduceți *ipconfig*. Adresa IP va apărea în câmpul de informații referitoare la placa de rețea folosită. Dacă adresa începe cu 192.168., atunci PC-ul dumneavoastră folosește o adresă IP locală asignată de către un echipament NAT și nu va putea funcționa ca sistem Expert. Puteți totuși acționa ca sistem Novice.

O altă cale de a realiza conexiunea este prin editarea fișierului RAIinvitation.msrrcincident, trimis de către sistemul Novice. Fișierul conține cod XML pe care îl puteți edita în Notepad. Dacă problema este reprezentată de adresa IP folosită de una din părți, puteți căuta respectivă adresă și o puteți schimba într-o adresă IP publică. În interiorul fișierului găsiți linia *RCTICKET=*. Adresa IP va apărea ca al treilea element în această linie și va avea asignat portul 3389 (de exemplu, 207.46.197.100:3389). În funcție de echipamentul de rețea NAT implicat, conexiunea s-ar putea să nu funcționeze. Alți factori externi, cum ar fi servere proxy sau firewall-uri, pot împiedica totuși conexiunea.

Dacă doriți să experimentați folosind configurații avansate de rutere și hub-uri, nu uitați că serviciul de asistență la distanță funcționează pe portul 3389. Deschiderea acestui port pe sistemul Expert poate rezolva problemele de conectare, însă nici măcar acest sistem s-ar putea să nu funcționeze în cazul unui ruter DSL sau de cablu.

Conexiunile prin intermediul rutelor de cablu/DSL ar trebui să fie mult mai simple dacă aceste echipamente suportă standardul UPnP (Universal Plug and Play). Marile companii producătoare de echipamente de rețea, cum ar fi D-Link, Intel, Linksys sau NetGear, plănuiesc implementarea suportului UPnP pentru toate produsele noi, iar Windows XP furnizează deja suport UPnP. Standardul UPnP facilitează descoperirea automată a echipamentelor de rețea și a adreselor IP asignate. De asemenea permite configurarea unei rețele din mers, eliminând diferitele dificultăți descrise mai sus. Mai multe informații despre UPnP puteți afla la www.upnp.org/download/UPnP-DAIO_20000613.htm

[Adaptare de Dragoș Trușcan]

PREGATEȘTE-TE PENTRU SUCCES!

Microsoft Official Curriculum

Windows 2000/XP
Exchange 2000
SQL Server 2000
Visual Studio .net
ASP.net
Visual Basic .net
C++.net, C#
XML Web Services

Fregate CCNA (Cisco Network Associate)

autodesk
certified training center

AutoCAD 2000 (2D, 3D)
Mechanical Desktop 6.0

PR MANAGEMENT

Cursuri cu acreditare internațională

Microsoft CERTIFIED
Technical Education Center

CISCO SYSTEMS
NETWORKING ACADEMY
PRO FENIX

B-dul Hristo Botev 1, et.IV,
Tel./Fax: 315 47 22; 310 09 02
www.promanagement.ro

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

proiect, împreună cu niște tarife orare, prin înmulțirea acestora două rezultatul nu va fi cel căutat. Problema vine din faptul că rezultatul mai trebuie înmulțit cu numărul de ore dintr-o zi, adică 24. De exemplu, formula va arăta de felul $=A1*B1*24$, unde A1 conține orele muncite (16:24, de exemplu), iar B1 conține tariful pe oră. Asigurați-vă că celula rezultatului este formatată ca număr, nu ca timp. – **BK**

Ziua din săptămână

Există o posibilitate în Excel de a calcula numărul zilei din săptămână pentru o anumită dată. Presupunând că A1 este conținutul valorii de tip dată, formula următoare se folosește de funcția WEEKDAY ce returnează un întreg între 1 și 7 (1 pentru Duminică): $=WEEKDAY(A1)$. Dacă doriți și numele zilelor, va trebui să modificați astfel formula: $=CHOOSE(WEEKDAY(A1), "Duminică", "Luni", "Marți", "Miercuri", "Joi", "Vineri", "Sâmbătă")$.

O altă abordare este schimbarea formatării corespunzătoare celei de tip dată. Activați celula ce conține data, apoi alegeți Format, Cells. În caseta de dialog mergeți în secțiunea Number. Alegeți Custom din lista Category și introduceți un format particular în caseta Type. Ideea este de a folosi dddd ca parte a șirului de caractere de formatare. De exemplu, un string de tip dddd mmmm d, yyyy va afișa data de forma: Thursday November 23, 2000 (în funcție de Regional Settings). – **BK**

Comportamente ciudate ale Windows-ului

Nu este lipsită de importanță verificarea periodică a fișierelor sistem. Pentru aceasta, utilitarul System File Checker inclus în Windows 98 caută și înlocuiește fișierele sistem lipsă sau corupte. Rularea sa se face prin Start, Run, introdus în caseta sfc și dat Enter. Atunci când aveți probleme cu pornirea sistemului Windows, Microsoft vă pune la dispoziție un ghid cu ajutorul căruia puteți identifica mai ușor cauzele problemei. El este disponibil online la support.microsoft.com/support/tshoot/w98startup.asp, lucru destul de incomod dat fiind că

SOLUȚII OFFICE

Agregarea datelor din workbook-uri

Un șablon simplu vă poate permite centralizarea datelor din mai multe foi de calcul Excel. – **Helen Bradley**

Excel este un instrument foarte folosit pentru pregătirea documentelor curente din domeniul afacerilor, cum ar fi facturi, comenzi pentru achiziții, oferte și evidențe ale timpului lucrat. Din nefericire, modalitatea de urmărire a tuturor datelor nu este dintre cele mai la îndemână. Atunci când veți crea câte o foaie de calcul pentru fiecare ofertă, de exemplu, urmărirea ofertării pe anumiți clienți poate fi un proces anevoios. Iar problema este și mai complicată atunci când crearea ofertelor este făcută de mai multe persoane. Pentru scopuri contabilești, consolidarea datelor introduse în fiecare fișier destinat urmăririi timpului lucrat într-un singur fișier cu informațiile pentru întreg anul ar fi de mare ajutor. Iar consolidarea pentru informațiile tuturor colegilor ar fi și mai bună. Toate acestea pot fi realizate folosindu-vă de Template Wizard with Data Tracking. Vom crea și vom folosi un template și vă vom arăta cum să accesați informațiile înregistrate.

INSTALAREA VRĂJITORULUI

Instrumentul Template Wizard with Data Tracking este un add-in pentru Excel ce nu este instalat în mod implicit. Instrucțiunile din acest articol se aplică unei instalări de Excel 2000 pe Windows XP. În cazul în care folosiți Excel 97, veți remarca ceva diferențe față de aceste indicații. Puteți găsi instrucțiuni specifice utilizării acestui vrăjitor în Excel 97 în articolul Q148314 din Microsoft Knowledge Base, accesibil la <http://support.microsoft.com>.

În Excel 2000, instalați și activați add-in-ul din meniul Tools | Add-Ins, bifând căsuța corespunzătoare lui Template Wizard. În cazul în care vi se va cere, va trebui să introduceți CD-ul

cu Office în unitatea de citire, pentru instalare, apoi bifați Template Wizard with Data Tracking și dați OK pentru a părăsi dialogul Add-ins.

Dacă folosiți Excel XP, nu veți putea găsi Template Wizard with Data Tracking în lista de add-in-uri sau pe CD-ul Office XP. Puteți însă să îl transferați de la <http://office.microsoft.com/Downloads/2002/tmplwiz.aspx> și urmăriți instrucțiunile valabile pentru varianta 2000. În alte versiuni de Excel, consultați Help-ul pentru a vedea cu instalați și activați add-in-urile.

CREAREA ȘABLONULUI

Pentru crearea template-ului, va trebui să porniți de la un worksheet Excel. Vă puteți folosi în acest scop fie de unul pre-existent, fie de unul nou pe care îl veți crea pentru acest experiment. În continuare, iată instrucțiunile pas cu pas pentru a crea un șablon pentru oferte și o bază de date asociată.

Începeți prin a introduceți aceste date în celulele aferente pentru a crea un formular simplu de introducere a ofertelor:

Celula	Conținut
C3	Către:
F3	Oferta Nr.
F4	Data ofertei
C7	Articol
D7	Cantitatea
E7	Descriere
F7	Preț unitar
G7	Total pe linie
G8	$=IF(D8>0, F8*D8, "")$
F18	Total articol
G18	$=SUM(G8:G17)$
F19	TVA (19%)
G19	$=G18*0.19$
F20	Total
G20	$=G19+G18$

Copiați formula din celula G8 în jos, în celulele G9:G17. Folosiți un format de dată pentru celula G4 și formatați de tip numeric sau valoare bănească acolo unde este cazul. Reuniți celulele D3:E3 pentru a oferi mai mult spațiu pentru introducerea numelui companiei și D4:E5 pentru spațiul dedicat adresei. Pentru a reuni mai multe celule, selectați-le și apoi alegeți Format | Cells..., dați un click pe secțiunea Alignment, bifați opțiunea merge cells și dați OK.

Salvați acest fișier ca un workbook Excel, lăsați-l deschis și transformați-l într-un șablon prin folosirea Data | Template Wizard.

Prima opțiune din primul pas (Step 1) din dialog ar trebui să vă arate numele fișierului pe care tocmai l-ați salvat; acesta reprezintă fișierul de la care se va porni operațiunea de generare a template-ului. Dacă numele nu este corect, alegeți-l pe cel un din lista de tip drop-down.

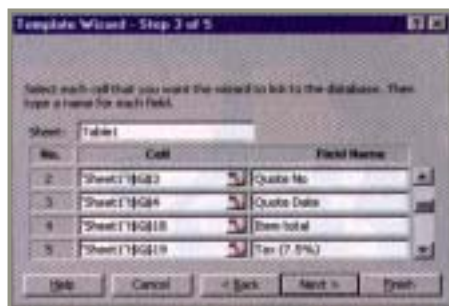


FIGURA 1: Vrăjitorul vă permite selectarea celulelor din foaia de calcul ce conțin datele pe care le doriți înregistrate într-o bază de date centrală.

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

sistemul nu vă pornește, însă folosiți-vă de PC-ul unui prieten pentru acces la internet. Puteți scuti un drum la service sau măcar puteți remedia temporar problema până vă salvați datele importante înainte de o reinstalare. - BK

Dispariția taskbar-ului

Taskbar-ul Windows-ului este o componentă vitală a interfeței utilizator, așa că este imposibil chiar ca acesta să dispară. În mod curent, el este doar ascuns printr-o manevră de redimensionare a sa. Mergeți cu mouse-ul în partea de jos a ecranului. Dacă pointerul se modifică într-o săgeată dublă, atunci apăsați butonul din stânga și trageți în sus. Dacă taskbar-ul nu se ascundea în această zonă, va trebui să încercați această procedură pe toate marginile ecranului. - BK

Distorsiuni ale monitorului

În cazul în care imaginea de pe monitor apare cu distorsiuni și chiar virată într-o anumită culoare, va trebui să încercați să vă folosiți de opțiunea Degauss a monitorului (în speranța că aceasta există). Această comandă trebuie activată atunci când pe ecran apar zone decolorate sau cu colorație anormală, cauza fiind magnetizarea anormală a sistemului de afișaj. Monitoarele de fabricație recentă dispun de o opțiune Degauss în meniul de pe ecran sau chiar ca buton separat pe panoul frontal, aceasta fiind marcată cel mai adesea cu simbolul unui magnet. Dacă în schimb, imaginea monitorului este în permanență (sau cu intermitență) virată puternic într-o anumită culoare, verificați mai întâi ambele capete ale cablului video, ce leagă monitorul de placa video. Înainte de a reatașa conexiunile, verificați mufele „tată” în căutare de pini îndoiți sau intrați înăuntru. Dacă găsiți vreunul, cu mare atenție îndreptați-l sau trageți-l cu o pensetă (atenție să nu-i stricați vecinii). Tot cu mare atenție, conectați cablul și fiți siguri că face bine contact prin străngerea șuruburilor de prindere. - BK

SOLUȚII OFFICE

Cea de-a doua opțiune afișează numele și calea pe care Excel-ul o va folosi pentru template. În afara cazului în care aveți un motiv destul de serios pentru schimbarea acesteia, lăsați-o așa cum este și dați Next pentru a continua.

În Step 2, asigurați-vă că tipul bazei de date este Microsoft Excel Workbook - cea mai simplă de creat și cea mai ușoară de exploatat bază de date. Verificați de asemenea ca numele și locația fișierului bază de date sunt exact cum vi le doriți; dacă nu, schimbați aceste detalii și dați Next pentru a merge mai departe.

În Step 3, va trebui să indicați care dintre celulele din ofertă sunt cele ce vor trebui urmărite și înregistrate în baza de date. Puteți alege cât de multe celule doriți, funcție de cât de multe informații doriți să le centralizați pentru viitor. Fiecare dintre celulele specificate aici vor deveni o coloană în tabelul bazei de date.

Pentru a selecta o celulă, apăsați mai întâi pe Cell boxes și tipăriți referința celulei dorite, sau dați clic pe cea care se află în template. Pentru acest exemplu, începeți prin selectarea celulei D3, apoi dați clic pe Field name și veți constata că Excel a furnizat deja o etichetă acestei celule - de fapt s-a folosit de conținutul celulei aflată în stânga celei selectate, în acest caz, „Către”. Puteți accepta acest nume sau îl puteți înlocui, după dorință; numele câmpurilor vor fi capete de coloană în baza dumneavoastră de date (puteți introduce chiar și blank-uri în numele alocate).

Continuați, ajutându-vă de schema din partea de jos, prin selectarea unei celule din worksheet-ul dedicat ofertei și dând click pe rândul Field name corespunzător. În acest fel, numele vor fi alocate în mod automat după cum urmează. După ce ați terminat, dați Next pentru a trece mai departe.

Celula	Conținut
G3	Oferta Nr.
G4	Data ofertei
G18	Total articol
G19	TVA (19%)
G20	Total

În Step 4 veți fi întrebați dacă „Doriți să adăugăm informații din workbook-uri existente în baza de date?”. Alegeți Nu deoarece nu aveți încă nici un fel de workbook (rețineți că dacă aveți deja niște fișiere bazate pe template-ul folosit de acest vrăjitor, atunci puteți aduna în acest punct datele din ele în această bază de date centrală). Dați Next. În Step 5 dați finish și așteptați ca Excel să creeze template-ul și baza de date în care informațiile din fiecare ofertă vor fi stocate. Acum puteți închide workbook-ul.

UTILIZAREA ȘABLONULUI

Acum, că aveți gata template-ul și baza de date, creați un nou workbook prin selectarea File | New. Localizați și selectați fișierul template și dați OK. Veți fi avertizat că acest fișier conține macro-instrucțiuni. Aceste macro-instrucțiuni fac parte din sistemul de înregistrare a datelor,

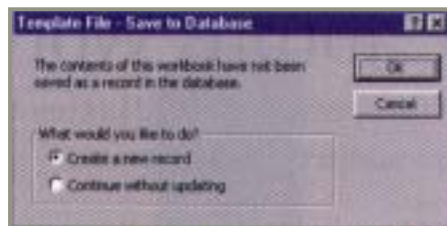


FIGURA 2: De câte ori aveți de salvat un document bazat pe un template, veți fi întrebați dacă doriți să înregistrați datele într-o bază de date centralizată.

așa că va trebui să dați selectați opțiunea Enable Macros. În Excel pe platforma Windows XP veți fi avertizat că șablonul conține macro-instrucțiuni de tip Excel 4 ce nu pot fi semnate. Va trebui să vă setați securitatea la Medium pentru a putea deschide template-ul.

Atunci când o ofertă apare, va trebui să introduceți câteva informații de test. Minimal, introduceți un nume în celula D4, un număr în G3 și o dată în G4; apoi introduceți unul sau două articole împreună cu prețurile lor unitare în corpul ofertei. Restul câmpurilor vor fi calculate automat.

Atunci când oferta este gata și veți încerca să o salvați, va apare pe ecran dialogul Template File-Save to Database, indicându-vă că încă nu ați salvat detaliile din fișier în baza de date. Alegeți Create a new record pentru a trimite datele în baza de date, apoi dați OK. Abia apoi va apare dialogul Save As. Acesta este procesul pe care ar trebui să-l folosiți pentru crearea de noi oferte.

Trebuie să rețineți că în cazul în care fișierul bază de date se află într-un folder cu un nume foarte lung, s-ar putea să vă confrunțați cu mesaje de tipul Cannot open Microsoft Excel Workbook {nume}. Dacă acest mesaj apare, anulați salvarea ofertei și renunțați la worksheet-ul bazat pe template. Rulați din nou Template Wizard și pe pagina a doua, acolo unde sunteți întrebați în legătură cu numele și locația bazei de date, alegeți o cale cu un nume mai scurt.

Dacă aveți nevoie să modificați vreo ofertă, deschideți workbook-ul și operați schimbările. Atunci când salvați o ofertă modificată, veți vedea că în dialogul Template File-Save to Database a mai apărut o a treia opțiune, Update the existing record. Alegeți să suprascrieți datele precedente din baza de date cu înregistrările cele noi.

VIZUALIZAREA DATELOR STOCATE

După ce ați stocat informațiile pentru câteva formulare cu oferte, puteți deschide fișierul în care acestea au fost centralizate. Deschideți workbook-ul Excel pe care l-ați creat în pasul 2 din Template Wizard. Fișierul nu este altceva decât un workbook obișnuit Excel, cu o foaie în care se află un prim rând cu etichete (numele de câmpuri alege la pasul 3) și o singură linie de informații pentru fiecare ofertă. ■

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

CeBIT-ul trece, tehnologiile rămân



DAN ȘERBĂNESCU
ȘTEFAN ILIESCU

În domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, primăvara este anotimpul în care se numără... bobocii. Și asta se întâmplă în fiecare an în orașul german Hanovra, unde are loc cel mai mare târg mondial de TI&C, care funcționează perfect pe post de barometru al pieței de profil, scoțând în evidență principalele preocupări și arii de interes la care ne putem aștepta în anul tehnologic următor.

Așa cum orice pasionat de fotbal își dorește să ajungă măcar odată în viață la un turneu final de campionat mondial, orice specialist din domeniul TI&C visează să fie prezent la CeBIT Hanovra. Din fericire pentru cei din urmă, această ocazie li se oferă în fiecare an și nu o dată la patru ani. CeBIT-ul nu doar seamănă, ci este la propriu un oraș cu peste 100.000 de locuitori, care se schimbă însă în fiecare zi. Alături de cele 27 de pavilioane (ultimul inaugurat chiar în acest an) puteți găsi aproape toate utilitățile și serviciile unui oraș: restaurante,

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

- 68 Consolidare și integrare
- 68 Gadget-uri, sisteme și subansamble
- 70 Memorie pentru multimedia
- 70 Telecomunicații și rețele
- 72 Videoconferințe comode, direct de pe desktopul utilizatorului
- 72 Mainframe-urile revin în actualitate
- 74 Software, soluții internet și servicii
- 74 Informațiile personalizate întăresc loialitatea clienților
- 74 Steve Ballmer trasează noile direcții de dezvoltare pentru produsele Microsoft
- 75 Industria software oferă produsele necesare succesului în e-business
- 75 „Calculatorul meu în sfârșit mă înțelege!”
- 76 De la modele inkjet desktop la tipărire digitală de înaltă performanță
- 77 Soluții TI de inginerie
- 77 Captura automată a datelor, sisteme de vizualizare și de procesare a vocii
- 77 Tehnologii bancare și servicii financiare
- 77 Securitatea TI și tehnologia cardurilor
- 77 Parcul viitorului
- 78 România la CeBIT 2002



magazine, farmacii, stații de poliție, poșta, bancă, stație de televiziune și radio, heliport, gară și chiar o biserică. În plus, parcurile multiple oferă peste 40.000 de locuri. Însă spațiul despre care vorbim nu este lipsit de viață nici în restul anului. Nu mai puțin de 12 târguri și expoziții se organizează în fiecare an aici. De la expoziții de câini, păsări domestice, spor-

turi ecvestre și până la tehnică dentară sau mașini de epocă.

Firește, nici ediția 2002 nu s-a eschivat în vreun fel de la a pune pe tapet nou și foarte nou, produse și idei, tehnologii și tendințe din fascinanta lume digitală. Desigur, nici măcar nu ne propunem o prezentare exhaustivă a unei manifestări la care au participat aproape 8.000 de expozanți. Ce vă propunem, este o trecere în revistă a principalelor tehnologii, tendințe și a unora dintre produsele care s-au aflat timp de o săptămână pe simezele saxone.

Există opinii conform cărora expozițiile de acest gen se

apropie de sfârșitul vieții, deoarece scopul lor inițial, acela de a prezenta noi tehnologii publicului larg, este atins astăzi foarte ușor prin intermediul internetului. Adevărul acestei afirmații este doar parțial, deoarece contactul direct între parteneri nu poate și nu va putea fi înlocuit niciodată de spațiul virtual, indiferent cât de sofisticate și ușor de folosit vor deveni echipamentele de comunicație.

Încă o precizare. Aproape la fiecare pas făcut prin CeBIT apare tentația oarecum normală de a face comparații cu CERF-ul românesc. Experiența căpătată alături de laboratorul de teste ne împiedică să facem comparație între produse din clase diferite, însă nu ne poate opri să sperăm că de la un moment dat CERF-ul va rede-





veni un punct de întâlnire pentru toți jucătorii importanți de pe piața românească TI&C și nu numai. Iar noi vom avea ocazia să vorbim despre ziua Germaniei sau Marii Britanii din cadrul CERF.

CONSOLIDARE ȘI INTEGRARE

Dacă până anul trecut accentul se punea în special pe prezentarea noilor tehnologii, diferiții expozați luptându-se să ofere ultimile promisiuni în materie de tehnică de calcul și comunicații, anul acesta tehnologiile prezentate în premieră chiar în târg aproape că au lipsit. Înțelegând că lansarea pe piață a unei tehnologii este doar primul pas, participanții la târg s-au concentrat pe demonstrarea capacităților de lucru ale tehnologiilor prezentate anterior, punându-se mare preț pe asigurarea unei compatibilități cât mai strânse atât între diferitele soluții și serviciilor oferite, cât și cu versiunile anterioare ale soluțiilor deja existente.

Mobilitatea pare să fi fost comandamentul principal al expozanților, atât din domeniul hardware, cât și din cel al aplicațiilor sau serviciilor, lucrătorul mobil devenind o figură din ce în ce mai familiară în structura firmelor. Miza principală

a tehnologiilor care fac posibilă această mobilitate a forței de muncă - cum sunt, spre exemplu, tehnologiile de generația a treia (3G) - o reprezintă integrarea cât mai eficientă a sistemelor destul de diferite care funcționează în interiorul companiilor. Din perspectiva utilizatorului mobil, importante sunt în primul rând aplicațiile, în special prin prisma funcțiilor pe care le oferă dispozitivelor mobile, iar la CeBIT oferta în acest domeniu a fost substanțială. Ediția 2002 a târgului de la Hanovra a marcat și tendința către tranziția de la voce la date ca principal element aducător de venituri. Nu în ultimul rând, securitatea a fost un alt concept intens vehiculat la CeBIT, în special în condițiile recente creșteri a numărului de atacuri venite din partea unor viruși cu rază de acțiune globală, dar și ca urmare a tragediei ce a lovit SUA pe 11 septembrie 2001.

Pe teritoriul componentelor și perifericelor pentru PC-uri tendința este de a muta discuția tot mai mult din planul argumentelor tehnice în cel al argumentelor de marketing. În cazul anumitor clase de echipamente, cum ar fi de exemplu plăcile de bază, diferitele versiuni se succed deja cu o viteză extrem de mare. Creșterile de performanță nefiind de cele mai multe ori exponențiale, atenția producătorilor se îndreaptă, așa cum spuneam, către argumentele de marketing, încercând să te facă să înțelegi că versiunea I.O.2 este infinit mai bună decât vechea versiune I.O.1, apărută acum o lună, chiar dacă pentru tine avantajele nu sunt atât de clare.

GADGET-URI, SISTEME ȘI SUBANSAMBLE

O metodă de depășire a acerbei competiții care se manifestă pe piața TI este aceea de dezvoltare a unor cât mai seducătoare gadget-uri tehnologice. Oferta acestui an la CeBIT pare să fi avut drept caracteristică principală distanțarea de clasicul desktop și „mobilizarea” utilizatorilor. Pe baza avansurilor tehnologice care promit să facă tot mai rapide micile dispozitive fără fir, industria TI s-a prezentat la târg cu o avalanșă de noi produse.

Microsoft a prezentat-o pe Mira, sistemul de „casă conectată” în care ecrane detașabile cu touch screen conectate la PC-uri prin intermediul unor hub-uri wireless permit oamenilor să umble cu internetul după ei peste tot prin casă, fără a pierde conexiunea. Ca lucrurile să fie



chiar mai ușoare, intrările de date se fac un ajutorul unui creion special sau a unei tastaturi fără fir.

Eliberarea utilizatorilor de notebook-uri de pozițiile incomode de tastare este o idee promovată de produsul PaceBook, al cărui display este separat de tastatură, chiar dacă pot fi și cuplate, în interiorul



carcasei. Producătorul, compania taiwaneză PaceBlade, s-a gândit să lase utilizatorul să poziționeze ecranul cum vrea el, inclusiv în mod „portrait” și nu în tradiționalul „landscape”, ceea ce poate fi foarte util în citirea paginilor web. O conexiune în infraroșu permite și tastaturii să fie poziționată mai comod, iar ecranul sensibil la atingere permite introducerea datelor cu un creion special sau cu o tastatură on-screen. Alte „găselnițe”: ușițe de cauciuc pentru porturi, în locul celor de plastic care aveau tendința să se rupă și un panou protector transparent, de 2 mm grosime, pentru ecranul LCD.

Logitech a oferit utilizatorilor de PDA





(Personal Digital Assistant) o tastatură dintr-un material impermeabil, care se mulează pe carcasa aparatului. Invenția a fost demonstrată prin vărsarea pe aparat a unui suc lipicios, care s-a scurs fără să lase nici o urmă.

Un alt gadget, de data asta producție Sony Ericsson este Chatpen-ul, care permite utilizatorului trimiterea prin e-mail de imagini ale unor mesaje scrise de mână sau desene către telefoane mobile, PC-uri sau PDA-uri. Stiloul, care folosește o tehnologie dezvoltată de compania suedeză Anoto, înregistrează mișcările pe o hârtie specială. Imaginea respectivei note va apărea pe ecranul destinatarului, datele fiind trimise către un telefon mobil (pentru moment este disponibil doar un



Ericsson) printr-un mic transmițător. Producătorii spun că stiloul facilitează trimiterea de mesaje în limbi care nu folosesc alfabetul latin, ce domină tastaturile calculatoarelor.

În altă ordine de idei, lăsând la o parte oferta masivă de gadget-uri a CeBIT-ului, trebuie să vă spunem că monitoarele cu ecran plat devin din ce în ce mai populare în rândul utilizatorilor, oferind diagonale mai mari ale ecranului și rezoluții superioare, în vreme ce ocupă mult mai puțin spațiu pe birou. Aceste lucruri alimentează o altă tendință și anume aceea de folosire a mai multor monitoare, pentru afișarea simultană a mai multor aplicații rulate pe aceeași stație de lucru. Pentru aplicațiile mai speciale, au fost proiectate monitoare cu ecran plat cu diagonale de până la 60 de inch.

Sectorul tradițional al calculatoarelor

Statistici

Cu un spațiu total de expunere de 424.173 mp, CeBIT 2002 a găzduit un număr de 7962 de expozanți din 61 de țări. Chiar dacă numărul reprezintă o scădere față de cele 8093 de firme participante anul trecut, CeBIT Hanovra rămâne, și probabil așa va fi și în viitor, cel mai mare târg dedicat domeniului TI&C. Din numărul total de firme, 4919 au fost din Germania, restul de 3043 reprezentând prezența internațională.

Clasamentul numărului de participanți internaționali, grupați în funcție de țara de origine a rămas același ca și anul trecut, cu modificarea valorilor din dreptul fiecăruia. Astfel, Taiwan-ul rămâne țara cu cei mai mulți expozanți, crescând la 594 față de cei 527 de anul trecut, Statele Unite ocupă poziția a doua cu 345 de companii, în scădere față de 477 în 2001, iar locul trei este ocupat de Marea Britanie cu 281 de firme, față de 339 anul trecut. Semnificative sunt creșterile înregistrate de Coreea de Sud, cu 162 de participanți, față de 97 anul trecut și mai ales de China, care de la cei 27 de expozanți prezenți în 2001 a fost reprezentată de 72 de companii în 2002. Motivul principal al acestei creșteri este pus de organizatori pe seama primei ediții a CeBIT Asia, desfășurată anul trecut la Shanghai.

Numărul de vizitatori estimat anul

acesta a fost în scădere față de anul trecut. Dacă în 2001 CeBIT a fost vizitat de 849.300 de persoane, în 2002 numărul estimativ de vizitatori este de 700.000. În schimb a crescut cu 1,3% numărul oaspeților străini, ajungând în acest an la 24,2% din numărul total. În 2001 procentul specialiștilor din Europa de Est a fost de 10,4% din numărul străinilor, anul acesta valoarea fiind de 12,3%. Același lucru s-a întâmplat și cu numărul vizitatorilor de peste ocean, în 2002 fiind prezenți un număr de 9400 de oameni, față de 8900 anul trecut.

O altă statistică interesantă se referă la creșterea nivelului de decizie al specialiștilor din străinătate, unul dintre motive fiind constituit de scăderea sumelor alocate de companiile străine pentru prezența la CeBIT. Extrem de important pentru organizatori este faptul că 51,3% dintre specialiștii care au vizitat CeBIT nu mai au în vedere să se deplaseze la alt târg, iar peste 70% dintre ei plănuiesc să se întoarcă anul viitor.

Despre situl oficial al târgului putem spune că din momentul deschiderii oficiale, în aprilie 2001, și până la închiderea expoziției s-a înregistrat un număr de 62,5 milioane de accesări, cu 52% mai multe față de anul 2001, vizitatorii fiind din 157 de țări diferite.

personale profită în această perioadă de pe urma dezvoltării cipseturilor de mare viteză, care permit un acces mai rapid la memoria sistemului. Pe frontul audio, PC-urile devin adevărate minuni, fiind dotate cu sunet tridimensional și oferind sunet stereo de calitate Dolby Surround. Datorită noilor arhitecturi multiprocesor, serverele au devenit și ele mai puternice. DVD-urile inscriptibile sunt pe cale să devină mediul masiv de stocare al viitorului, fiind capabile să facă față provocărilor pe care le vor ridica aplicațiile audio și video ce necesită considerabile resurse de memorie.

Tablet PC-urile și Web Pad-urile oferă utilizatorilor opțiunea de a scrie cu ajutorul unui creion special, iar modemurile wireless încorporate asigură accesul continuu la internet al acestor dispozitive. Fie că sunt echipate cu module Bluetooth, Wireless-LAN, GPRS sau GSM, PDA-urile și alte dispozitive mobile au



evoluat până la stadiul efectiv de terminale internet mobile - în unele cazuri acest stadiu fiind atins chiar și de telefoane celulare. Tehnologia Wireless-LAN a ajutat, de asemenea, și imprimantele să scape de dependența de o anumită



locăție. Camerele digitale continuă să se micșoreze, iar multe dintre modelele disponibile oferă acum redarea MP3-urilor și înregistrare de sunet digital.

MEMORIE PENTRU MULTIMEDIA

Așa numitele memorii flash joacă un rol dominant în segmentul mobil al pieței memoriilor. Începând cu 1999, două tehnologii alternative au acaparat o parte covârșitoare din această piață cu o rată de creștere foarte rapidă. Împreună, CompactFlash și SmartMedia au o cotă de piață combinată de aproximativ 80 de procente. Restul de 20 de procente se împart între Sony Memory Stick, MultiMedia Card și IBM Microdrive. În special în segmentul audio, producătorii de memorii sunt supuși unor puternice presiuni de a introduce mecanisme de protecție la copiere.

Memoriile flash sunt diferite de mediile de stocare magnetice convenționale. Fiecare bit stocat pe o memorie flash poate fi adresat și citit individual. Totuși, scrierea și ștergerea într-o memorie flash trebuie făcută în blocuri complete. Datele nu pot fi pur și simplu supra-scrise, ci blocul respectiv trebuie șters în totalitate și apoi rescris. Memoriile flash sunt mai lente, cu timpi de acces undeva în zona a 100 ns, și au o durată de viață limitată, permițând circa 100.000 de cicluri citit/scriș. Dar memoriile flash oferă și o serie de avantaje convingătoare - spre exemplu sunt rezistente la vibrații mecanice și șocuri și consumă relativ puțină energie.

CompactFlash și SmartMedia sunt

sensibil diferite din punct de vedere al caracteristicilor tehnice de proiectare. În cazul CompactFlash, sistemul electronic de control este amplasat chiar pe cardul de memorie, în vreme ce la SmartMedia controllerul este încorporat în cameră, player MP3 etc. Configurația integrată card-controller are câteva puncte favorabile: în primul rând, cardul și controllerul sunt întotdeauna compatibile, iar în al doilea rând, noile carduri cu capacități sporite se vor putea conecta la orice cameră digitală sau player. Cardurile SmartMedia pot cauza probleme din acest punct de vedere. Sistemul de operare al camerei este cel care administrează memoria și - de foarte multe ori - nu reușește să înregistreze capacitatea de stocare sporită disponibilă pe card. Același lucru se întâmplă și cu cititoarele cardurilor de memorie. Deseori, singura soluție este un upgrade al software-ului folosit.

TELECOMUNICAȚII ȘI REȚELE

Ediția din acest an a târgului de la Hanovra a reflectat puternic tendința spre convergența serviciilor de voce și date care se face simțită în sectorul telecomunicațiilor. De asemenea, târgul a reprezentat și un punct de pornire pentru



proiectul pe termen lung de creare a unei rețele germane UMTS (Universal Mobile Telecommunications System). Multe dintre companiile de telecomunicații prezente la CeBIT 2002 au demonstrat mulțimea de beneficii și caracteristici cu

valoare adăugată pe care le oferă noile servicii de date. Transmisii de date în regim GPRS (General Packet Radio Service) - deja suportate pe scară largă la nivelul industriei - promit să fie o primă piatră de hotar a noii lumi a telecomunicațiilor. În mod special, serviciile de date „i-mode” indică modalitatea prin care ofertele în domeniul media, care până acum erau legate de PC-uri, pot deveni disponibile și pentru utilizatorii mobili, în orice moment și în orice loc s-ar afla aceștia. Nevoia tot mai mare de capacitate extinsă de transmisie și de calitate a serviciilor vor alimenta tranziția către a treia generație de servicii de comunicații.

Producătorii de dispozitive destinate utilizatorilor finali au reșit să uimească vizitatorii cu funcționalitățile sporite și dimensiunile mai mici ale produselor lor. Cele mai recente dispozitive nu oferă doar telefonie, funcții de player audio și recepție de canale radio, ci și camere digitale încorporate sau navigare pe bază de GPS (Global Positioning System). Limbajul de programare Java, care este independent de orice platformă, este disponibil acum pentru crearea de applet-uri descărcabile și funcții PDA. Aceste funcții includ administrarea adreselor, sarcinilor și programului zilnic, care pot fi sincronizate wireless cu calculatorul de la serviciu, fie prin GPRS, fie prin transmisii de date Bluetooth. Aceste noi dispozitive s-au transformat deja în adevărate birouri multimedia, care încap fără probleme în buzunarul hainei.

În ultimii doi ani, operatorii și-au modernizat nucleele rețelelor lor, adoptând cele mai noi tehnologii de transmisie optică, în prezent ei lăudându-se că dispun de suficiente rezerve pentru a face față iminentului val de provocări ce vor apărea în domeniul multimedia. Cât despre accesul la internet, mulți dintre expozanții la CeBIT 2002 și-au exprimat convingerea că ne așteaptă o masivă extindere a sistemelor DSL și de cablu pentru bandă largă, care vor ajunge la utilizatorii finali în cel mult un an și jumătate. De asemenea, următoarea generație de tehnologii de transmisie și de backbone switching nu va fi introdusă înainte de sfârșitul anului 2003. În paralel, tendința către crearea de rețele bazate exclusiv pe IP (Internet Protocol)

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

se manifestă în continuare neabătută. Dezvoltarea structurilor de rețea existente de tip SDH (Synchronous Digital Hierarchy) va cunoaște o scădere, pe măsură ce cantități tot mai mari de trafic de voce și date vor fi transportate prin IP și rețele de înaltă performanță de tip DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing).

O altă dezvoltare legată de acest domeniu este aceea a dispozitivelor care suportă transmisii fără fir pentru utilizatorii finali, chiar dacă aceste transmisii se bazează pe mai multe standarde, destul de diferite. În pofida unei viteze de transmisie relativ mică, de 11 MBit/s, standardul W-LAN IEEE 802.11b devine din ce în ce mai popular, atât la



serviciu sau acasă, cât și în locuri publice, cum sunt aeroporturile, hotelurile sau târgurile comerciale, tehnologia oferind utilizatorilor de laptop-uri echipate cu dispozitive wireless un acces util la internet. Mulțumită unor tehnologii precum Bluetooth, W-LAN, GPRS și UMTS, dispozitivele wireless încep să înlocuiască stațiile de lucru desktop clasice.

VIDEOCONFERINȚE COMODE, DIRECT DE PE DESKTOPUL UTILIZATORULUI

În prezent, doar o mică parte din apelurile telefonice și legăturile video se desfășoară prin internet. Dar lucrurile urmează să se schimbe. Telefonie IP și, în primul rând, video telefonie vor atinge în curând același nivel de ușurință în utilizare pe care îl au azi sistemele convenționale ISDN. Cu alte cuvinte, utilizatorii vor avea acces la o gamă de funcții utile, spre exemplu redirectionare apeluri, apeluri în așteptare sau apeluri tip conferință.

Spre deosebire de costisitoarele video telefoane de primă generație, care s-au bucurat de un succes moderat, noua generație se bazează pe standardul recunoscut internațional H323. Acesta asigură com-

Mainframe-urile revin în actualitate

Mainframe-urile reintră pe prima scenă a tehnologiilor informatice datorită tehnologiilor bazate pe internet, fluxurilor rapide de informații și noilor domenii de aplicare - cum ar fi e-commerce - care solicită securitate și fiabilitate. Mainframe-urile s-au aflat în lumina reflectoarelor și la CeBIT, unde principalii producători au demonstrat ultimele evoluții în tehnologiile mainframe.

Mult timp, arhitecturile client/server au fost considerate cheia tuturor viitoarelor aplicații TI. Înalta lor performanță, capacitatea mare de memorie și posibilitățile de interconectare rapidă le făceau ideale chiar și pentru cele mai complexe sarcini. Sistemele client/server ofereau o extraordinară scalabilitate, iar în paralel sistemele de operare standardizate și universal compatibile simplificau procedurile de implementare și întreținere. Dimpotrivă, mainframe-urile aveau reputația unor sisteme inflexibile, însă multe dintre acestea sunt încă imbatabile din punct de vedere al vitezei, securității și costului per operație. Acesta este și motivul pentru care și-au păstrat un loc în zone mari consumatoare de putere de calcul și de memorie, cum ar fi companiile de asigurări sau sistemele logistice la scară mare. De-a lungul anilor, mainframe-urile au devenit din ce în ce mai deschise, combinând meritele software cu cele hardware. Prin folosirea creativă a mainframe-urilor, clienții se pot bucura de tot ce este mai bun în ambele lumi, fără dezavantajele vreuneia dintre ele.

Anul acesta la CeBIT au fost prezentate mainframe-uri echipate fie cu procesoare Intel Pentium, fie cu unele special proiectate. Aceste modele sunt compatibile cu Windows 2000, dar pot rula și pe sisteme de operare propriietate. Aceasta înseamnă că suportă în paralel programe Java și formate XML.

Nici codurile open-source precum Linux nu mai sunt străine pentru mainframe-uri. În prezent, o largă gamă de aplicații Linux este portată pe mainframe-uri, unele înlocuind servere Win-

dows NT sau Unix. Arhitecturile mainframe sunt folosite, de asemenea, în medii lucrative de e-business și în sectorul ERP, spre exemplu pentru a rula SAP R/3. Serverul web și cele de aplicații care până de curând erau instalate pe sisteme Unix descentralizate pot fi acum reconvertite cu ușurință la modul mainframe. Scopul este acela de a combina înalta performanță și accesibilitate cu sisteme de administrare simplificate. Per total, rularea de astfel de aplicații pe mainframe-uri este substanțial mai ieftină decât pe sistemele distribuite.

Noul sistem TI adoptat de Federația Germană de Fotbal (DFB) exemplifică modul în care mainframe-urile oferă de multe ori o alternativă mai bună. Aplicațiile web ale DFB, inclusiv ofertele WAP se bazează pe tehnologie mainframe. Cei 6,2 milioane de membri individuali ai federației, cele aproape 27.000 de cluburi și aproximativ 178.000 de echipe furnizează nucleul de date al acestui sofisticat sistem de administrare. Un sistem integrat de informații sportive va furniza inițial sistemul de bază pentru administrarea afacerilor pentru toate aspectele fotbalului organizat din Saxonia Inferioară și urmează să fie extins gradual la întreaga Germanie. Sistemul administrează programările meciurilor, alocarea arbitrilor, rezultatele meciurilor, eligibilitatea jucătorilor și elementele de marketing sportiv. Baza de date găzduită de mainframe a fost combinată cu un sistem front end bazat pe web. Până duminică seara, rezultatele meciurilor ce au avut loc în weekend, statisticile actualizate ale ligilor și programul meciurilor următoare din toate diviziile sunt disponibile online. Arbitrii vor putea în curând să raporteze rezultatele meciurilor cu ajutorul unor telefoane celulare echipate cu suport WAP. Comunicațiile interne din cadrul DFB pot fi disponibile doar pentru un grup restrâns de utilizatori, lucru care elimină birocrăția, accelerează timpii de procesare și reduce dramatic costurile de administrare.

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

Steve Ballmer trasează noile direcții de dezvoltare pentru produsele Microsoft

Președintele și CEO al Microsoft, Steve Ballmer, care, după cum a menționat în discursul pe care l-a susținut în cadrul ceremoniei de deschidere, participă pentru prima oară la CeBIT, a trasat principalele patru direcții pe care le urmărește compania în dezvoltarea noilor sale produse.

„Sunt patru lucruri pe care trebuie să le realizăm. Trebuie să facem lucrurile mai simple, mai flexibile, mai conectate și integrate”, a spus președintele Microsoft. „Interfața cu utilizatorul, noile tipuri de formulare, XML, procesoarele și lărgimea de bandă. Asta-i tot. Și dacă



vom reuși să facem toate astea în mod corect, atunci utilizatorii inteligenți și nu mai puțin inteligenții dezvoltatori de software din întreaga lume vor crea acele noi și uimitoare aplicații care le vor permite oamenilor să trăiască și să muncească într-un mod foarte, foarte diferit. Vom construi infrastructura. Vom crea chiar și o parte din aplicații. Dar

dacă vom reuși să facem tot acest salt tehnologic crucial, anul 2012 nu va mai semăna câtuși de puțin cu 2002”.

În mediile de afaceri de astăzi, 50% din cheltuielile de capital merg către tehnologia informației, a precizat Ballmer, adăugând că o mare parte din îmbunătățirile înregistrate în materie de productivitate a muncii se datorează tocmai investițiilor în TI. Totodată, aceste investiții vor avea și un efect de reducere a mult-discutatului decalaj digital, generat de accesul discriminatoriu la noile tehnologii. Menționând exemplul Germaniei în materie de introducere a noilor tehnologii în diverse zone ale societății, președintele Microsoft și-a exprimat convingerea că decalajul digital poate fi depășit.

„Vă voi spune un mic secret despre mine. Nu petrec prea mult timp navigând pe internet. Sunt un om ocupat. Ceea ce am realmente nevoie sunt instrumente și servicii care pot filtra automat conținutul disponibil pe web, pe baza unor reguli pe care să le pot defini, și care să adune informațiile și să mi le prezinte într-o formă integrată”, a mai spus Ballmer. El a ținut să precizeze că un astfel de nivel de integrare nu este posibil în prezent, însă noile standarde XML pe care Microsoft și multe alte companii din industria TI le îmbrățișează cu entuziasm vor reuși să ofere utilizatorilor noi instrumente și servicii și o cu totul altă definiție a conceptului de navigare pe web. Nu în ultimul rând, Steve Ballmer a pledat pentru o creștere a gradului de încredere a utilizatorului în tehnica de calcul, și pentru „un Microsoft de încredere într-o lume computerizată în care poți avea încredere”, angajând compania pe care o conduce în sensul asumării unei responsabilități sporite, în calitate de lider al industriei software.

Un avantaj în plus este acela că utilizatorul va plăti un convenabil tarif fix, spre deosebire de plata fiecărui apel în parte. Telefonie prin internet, cunoscută și sub denumirea „Voice over IP” (VoIP), oferă certe beneficii sub aspectul costurilor. Cu toate acestea, slaba calitate a sunetului și conexiunile instabile par să fie pentru moment o barieră în calea răspândirii la nivel comercial a acestei tehnologii, însă noile tehnologii vor schimba această stare de fapt.

SOFTWARE, SOLUȚII INTERNET ȘI SERVICII

În zona software pentru uz profesional, tendința principală care a fost evidentă la CeBIT este aceea spre soluții globale din ce în ce mai personalizabile. Obiectivul tuturor acestor soluții este de a include gama completă de procese de business dintr-o companie într-o soluție uniformă de tip e-commerce și m-commerce. Această tehnologie se bazează pe XML (Extensible Markup Language) și Java, care suportă transferul datelor și informației dintr-un depozit centralizat de date către dispozitive terminal, prin intermediul internetului (www), telefoanelor celulare (SMS) sau televiziunii (teletext). Principalele eforturi au fost mai evidente în zona CRM (Customer Relationship Management) și SRM (Supply Relationship Management). Automatizarea proceselor interactive dintre utilizator și aplicație devine, de asemenea, mai semnificativă. În prezent există software capabil să creeze automat profiluri de utilizator și să reacționeze dinamic la nevoile utilizatorilor individuali.

INFORMAȚIILE PERSONALIZATE ÎNTĂRESC LOIALITATEA CLIENȚILOR

Clienții solicită servicii personalizate și acest lucru este valabil pentru toate canalele de vânzări electronice. Adoptarea din ce în ce mai largă a dispozitivelor mobile de comunicație va necesita o definire clară a proceselor de comerț electronic, precum și implementarea de platforme moderne, deschise. Pentru a avea succes și a prospera în zona comerțului electronic, companiile vor trebui să poată procesa comenzi venite pe o varietate de canale de acces. Cu alte cuvinte, clienții așteaptă informații prompte și corecte, care răspund nevoilor lor personale, indiferent dacă accesează internetul printr-o conexiune fixă ADSL sau prin cablu, ori prin dispozitive portabile

patibilitatea și - pe termen lung - va deschide calea către apariția pe piață a unei vaste game de echipamente de tip terminal.

Angajații din companii au de multe ori mai multe numere de telefon și de fax repartizate aceleași persoane, în funcție de locul în care se află și de accesul la o linie telefonică cu fir sau doar la una mo-

bilă. Un nou sistem care a fost expus la CeBIT grupează toate aceste moduri diferite de comunicare (voce, e-mail, fax) într-o singură interfață cu utilizatorul. Iar simpla conectare a unei perechi de căști la laptopul utilizatorului îi oferă acestuia acces la un telefon mobil cu toate funcționalitățile unui astfel de dispozitiv.

fără fir, cum sunt PDA-urile sau telefoanele mobile.

Personalizarea mai înseamnă și că tot conținutul siturilor web trebuie să răspundă așteptărilor individuale ale utilizatorilor. Dispozitivele mobile din generația următoare care au putut fi văzute la CeBIT vor suporta un larg



spectru de servicii mobile de informare - spre exemplu, buletine de știri, cotații bursiere, rezervări de bilete sau detalii ale celor mai recente licitații online. Când un utilizator solicită un bilet la teatru (acesta fiind doar unul dintre scenariile posibile) furnizorul de servicii îi va sugera în același timp și o posibilă cină în oraș, în funcție de preferințele culinare ale clientului (bucătărie chinezească, spre exemplu). Ca răspuns la solicitarea unui bilet de teatru, clientul va primi în consecință și o listă cu restaurantele din imediata vecinătate a teatrului, plus detalii privind cele mai bune locuri de parcare din zonă.

INDUSTRIA SOFTWARE OFERĂ PRODUSELE NECESARE SUCESULUI ÎN E-BUSINESS

Analști ai pieței cum este compania de consultanță Arthur Andersen estimează că, numai în Europa, 24% din viitoarele creșteri economice se vor putea atribui e-business. Înainte de toate, analștii scot în evidență economiile ce pot fi obținute prin integrarea proceselor și sincronizarea sistemelor între diferite companii. Potrivit Forrester Research, companiile se așteaptă ca aproximativ 80% dintre clienți și peste 60% dintre partenerii de afaceri să solicite legături electronice până la sfârșitul anului 2002. Asta înseamnă că toate etapele disparte ale proceselor trebuie coordonate - de la

„Calculatorul meu în sfârșit mă înțelege!”

Ce ușor ar putea fi totul: în loc de plic-tisitoare și lentă tastare, am putea pur și simplu să vorbim calculatorului și să îi spunem ce să facă. Ei bine, tehnologiile de procesare a vocii transformă această viziune în realitate și acest lucru a fost demonstrat și în cadrul CeBIT, în cadrul prezentărilor de sisteme de recunoaștere vocală.

Aplicațiile pentru recunoaștere vocală sunt de două feluri: dependente de vorbitor și independente de acesta. Aplicațiile din prima categorie trebuie să se familiarizeze în prealabil cu idiosincraziile vocii utilizatorului pentru a putea funcționa fără eroare. Sisteme de dictare de acest tip se află pe piață de circa zece ani. În prezent, ele au ajuns la rate de recunoaștere de peste 99% și au vocabulare cu circa 180.000 de termeni. Problemele pot apărea, totuși, atunci când aceste programe sunt folosite în domenii specializate, întrucât nu pot recunoaște anumiți termeni tehnici. Cealaltă categorie, a sistemelor independente de vorbitor, este disponibilă de aproape doi ani. Ele sunt capabile să recunoască o varietate mare de utilizatori și au diverse domenii de aplicabilitate. Dezavantajul lor este faptul că dispun de un vocabular limitat și pot înțelege doar o vorbire sacadată, cu pauze între cuvinte. La CeBIT au fost prezentate cele mai recente dezvoltări din această fascinantă tehnologie și cele mai recente aplicări ale ei. Unele dintre cele mai avansate modele sunt capabile să înțeleagă termeni colocviali, să execute sarcini de scriere repetitive sau chiar să direcționeze operațiuni controlate de calculator.

Compania germană Mende Speech Solutions a prezentat la târg o centrală telefonică digitală intitulată „NameDialer”. Acest sistem de recepție pe bază de voce, conectează automat apelurile primite la interiorul corect. Este suficient să pronunți numele persoanei cu care vrei să vorbești sau departamentul la care lucrează și NameDialer îți face imediat legătura. Echipa de dezvoltare de la Mende este convinsă că produsul lor este ideal pentru companiile care nu vor să-și stabilească un centru de apel propriu.

Cu „Sympafly”, un alt tip de sistem de recunoaștere vocală, poți suna și spune orice. Aplicația, dezvoltată de compania germană Sympalog, este capabilă să înțeleagă inclusiv fraze colocviale. „Sympafly” transcende de fapt multitudinea de întrebări cu opțiuni multiple pe care centrele de apel sau meniurile automate le folosesc pentru a direcționa apelantul prin intermediul apăsării de diferite taste ale telefonului. Acest nou program ar putea, spre exemplu, să facă posibilă automatizarea rezervărilor de bilete pentru companiile aeriene.

Sistemul de dictare al unei alte companii germane, ETeX-Sprachsysteme AG, este proiectat pentru a ușura munca la birou. Produsul „Dragon NaturallySpeaking Professional” poate executa sarcini de scriere - cum ar fi mesaje e-mail sau mici memo-uri - pe care de obicei nu le fac secretarele. Există oameni care folosesc frecvent calculatorul, dar nu sunt dactilografi profesioniști și de cele mai multe ori pierd o mulțime de timp căutând literele pe tastatură. „Dragon” este considerabil mai rapid și produce texte practic fără greșală. Sistemul înțelege mulți termeni tehnici și are pachete special proiectate pentru profesioniști din domeniul avocaturii, sănătății sau sistemului bancar.

Instrumentul software „GPMSC” produs tot de o firmă germană, Novotech GmbH, poate administra operații executate cu ajutorul laserului. Laserul controlat de calculator răspunde astfel la comenzi vocale. Un dentist, spre exemplu, îi poate ordona să „reducă puterea și să se mute ușor la stânga”. Sistemul deplasează imediat brațul robotic în direcția dorită și reduce intensitatea razei laser. GPMSC este un sistem de recunoaștere vocală care poate transforma în buni ascultători și executanți diverse mașinării, roboți chirurgicali sau întregi linii de producție. Recunoaște comenzile vocale și le transformă în operațiuni mecanice precise. Programul poate fi instalat pentru diverse dispozitive controlate de calculator. De asemenea, răspunde unui număr mare de utilizatori și poate învăța numeroși termeni tehnici, ceea ce îl transformă într-un instrument cu aplicabilitate universală.

De la modele inkjet desktop la tipărire digitală de înaltă performanță

Tipărirea digitală devine în mod clar tendința dominantă în sectorul editurilor și cel al tipăriturilor de birou. Clienții continuă să solicite rezoluții mai mari, alături de viteză sporită în regim color și o durată lungă de viață a imprimantei.

În cadrul secțiunii „Tehnologia Informației” de la CeBIT 2002 a fost prezentă o vastă gamă de noi tehnologii de tipărire, prezentate de principalii producători mondiali de pe această piață, care au expus game complete de produse, de la imprimante de mare volum, la imprimante pentru birouri sau pentru formate mari.

Imprimantele inkjet, termale și cele laser domină în prezent peisajul birourilor, majoritatea dintre acestea fiind practice și ușor de folosit. În sectorul editurilor, tipărirea digitală reprezintă „ultimul strigăt” în materie de tehnologie folosită.

Dar indiferent dacă este cazul unui birou sau al unei tipografii de mare producție, calitatea materialului tipărit rămâne principala preocupare a producătorilor. În același timp, nu este ignorat nici aspectul compatibilității cu mediul a materialelor consumabile folosite și a cernelurilor, pentru că, în cele din urmă, mai puține chimicale înseamnă un impact negativ mai scăzut asupra mediului.

Fotografia digitală și procesarea de imagine au contribuit la o acută creștere a cererii pentru imprimante care oferă o calitate foto realistă a materialului tipărit. Dar la acest capitol este importantă distincția care trebuie făcută între reproducerea imaginilor și tipărirea de fotografii. Pentru tipărituri foto realiste, tehnologia folosită e cea a sublimării termice, în vreme ce pentru text sau grafică se folosesc procedeele inkjet. În funcție de cerințele consumatorilor, principalii factori decisivi pentru o achiziție sunt calitatea, viteza și volumul de lucru al unei imprimante. Până în prezent, majoritatea producătorilor au reușit să dezvolte game complete de produse, atât pentru utilizarea acasă sau la birou, cât și pentru producții de larg volum la viteze mari.

O tendință interesantă și în același timp o alternativă la imprimantele de înaltă performanță o reprezintă tipărirea în regim de

grup. Prin folosirea mai multor imprimante laser de mare viteză și copiatoare, această tehnologie de imprimare digitală conectează toate imprimantele disponibile în grupuri administrate de un calculator, care distribuie sarcinile de imprimare dispozitivelor individuale. În acest fel, sistemul combină caracteristicile individuale de performanță ale fiecărei imprimante într-un tot coerent, fiind capabil să susțină volume mari de lucru la calități superioare ale tipăriturilor rezultate. Aplicațiile „inteligente” pentru tipărire în grup asigură o funcționare continuă a întregului sistem chiar dacă unul dintre dispozitive este deconectat, redistribuind sarcinile acestuia celorlalte dispozitive din grup. Această nouă tehnologie poate juca un rol important în special în întreprinderile mari, birouri guvernamentale, bănci sau companii de asigurări, întrucât permite tipărirea rapidă, sigură și ieftină a documentelor, iar costurile de operare sunt considerabil mai mici decât în cazul unei imprimante de înaltă performanță.

Dar „elita” în materie de tipărire digitală o constituie presele digitale, care folosesc toner uscat sau lichid pentru a tipări pe foi de hârtie sau pe suluri. Anul acesta la CeBIT au fost demonstrate imprimante digitale de mare viteză, capabile să imprime până la 2.000 de pagini pe oră în format A4 color la calități decorative sau chiar fotografice, fie pe foi separate, fie pe suluri. Înainte de tipărire, datele sunt rulate de un RIP (Raster Image Processor) și optimizate.

În concluzie, tendința către individualism a fost evidentă la CeBIT 2002. Fie pentru aplicații folosite la birou, fie pentru acasă, clienții solicită calitate sporită la un cost scăzut. Ceea ce nu surprinde pe nimeni, dat fiind că imprimantele din aproape orice categorie de preț oferă în prezent calități uimitoare ale materialului tipărit. Pentru utilizatorii profesioniști, pentru care calitatea și viteza sunt critice, imprimantele digitale de înaltă performanță pot fi folosite chiar și pentru volume mici de lucru - oferind o înaltă calitate la prețuri convenabile.

lansarea pe cale electronică a comenzii de către client, la lansarea în producție în interiorul fabricii, livrare, facturare și servicii post-vânzare.

La CeBIT 2002, în afară de prezentările individuale de produse, organizatorii au



gândit trei secțiuni speciale, care să abordeze chestiunile esențiale ale producției de software a viitorului.

„Lumea soluțiilor” a găzduit prezentarea soluțiilor software standard, cât și a celor destinate piețelor verticale. Aici, aplicațiile prezentate au cuprins o gamă variată, de la ASP (Application Service Providing) la Content Management și Supply Chain Management. Această secțiune a cuprins și un „E-Business Forum”, în care au fost prezentate informații privind toate aspectele afacerilor electronice.

Secțiunea „Internet Park” a reunit întregul spectru al potențialelor aplicații internet. Și aici, e-business și m-business au fost subiectele principale prezentate la standurile furnizorilor de software participanți.

În sfârșit, prezentarea specială „enac europe” a fost dedicată în special utiliza-



torilor din sectorul public. Cunoscută în edițiile anterioare ale CeBIT drept „eNetwork & Applications Center for Government, Business and Science”, enac europe s-a concentrat pe soluțiile pentru guvernele locale și naționale, precum și pentru sectorul public sau companii semi-private. Aplicațiile TI prezentate au acoperit subiecte precum e-government, comunicare publică și participare, educație și pregătire profe-



sională, afaceri și locuri de muncă, sănătate și servicii de asistență socială, mediu și mobilitate, precum și securitate și ordine publică. În cadrul „forumului enac” asociat, discuțiile s-au concentrat pe soluții pentru guvernare electronică, prezentate de oficiali ai organismelor guvernamentale, companiilor și comunităților științifice.

SOLUȚII TI DE INGINERIE

Sistemele asistate de calculator își integrează din ce în ce mai mult întregul lanț de procese, de la dezvoltarea produselor și până la suportul post-vânzare. Atenția este concentrată în special pe crearea de procese complete de business bazate pe date digitale - evoluție care a început să reducă decalajul dintre diferitele etape de proiectare, inginerie, simulare, planificare a proceselor și planificare a activității întreprinderii. Product Lifecycle Management este conceptul a cărei implementare încearcă să asigure luarea în calcul a întregii durate de viață a produsului. Furnizorii de soluții TI de in-



ginerie se concentrează în primul rând pe integrarea tuturor acestor module și îmbunătățirea funcțiilor de detaliu și a modului de folosire a aplicațiilor. O altă evoluție cheie strâns legată de acest domeniu este cea a schimbului de date între companii prin intermediul lanțului de aprovizionare.

CAPTURA AUTOMATĂ A DATELOR, SISTEME DE VIZUALIZARE ȘI DE PROCESARE A VOCII

Un număr din ce în ce mai mare de aplicații suportă transmiterea în regim mobil sau prin internet a datelor operaționale pentru folosirea lor de către alte aplicații. Miza principală a procesării de imagini o reprezintă vitezele mai mari de procesare și monitorizarea în condiții de securitate a proceselor complexe. Un factor cheie în acest domeniu se dovedește a fi programarea de fluxuri.

Sistemele de recunoaștere vocală

devin din ce în ce mai flexibile și fiabile. În funcție de domeniul de aplicabilitate, ele devin funcționale după o scurtă perioadă de pregătire a utilizatorului sau chiar fără să depindă în vreun fel de acesta. În afară de aplicațiile tradiționale, precum serviciile de informare sau aparatele de dictare, procesarea de comenzi vocale devine din ce în ce mai importantă pentru telefoane celulare, PDA-uri sau diverse mașini și utilaje.

TEHNOLOGII BANCARE ȘI SERVICII FINANCIARE

Conceptul „multichannel banking” - care descrie posibilitatea accesării pe căi multiple de către utilizatori a serviciilor bancare - a fost unul din termenii intens vehiculați anul acesta la CeBIT, alături de discuții pe marginea unor sisteme securizate de plăți prin internet sau prin telefoane mobile. Sectorul bancar se pregătește pentru a adopta tehnologia bazată pe Java folosită de telefoanele mobile.

Noi generații de cipuri și de standarde au fost dezvoltate pentru mărirea funcționalității și a securității în folosirea în comerțul electronic a cardurilor de credit sau de debit. Popularitatea în creștere a sistemelor electronice de plată face mai importantă ca oricând chestiunea autentificării securizate a utilizatorilor. Acest lucru este crucial în special pentru tranzacțiile efectuate prin intermediul internetului. Totuși, până în acest moment, nici unul dintre standardele existente nu pare să fi fost acceptat de toți participanții de pe piață.

SECURITATEA TI ȘI TEHNOLOGIA CARDURILOR

Smart cardurile pot semna digital documente electronice, mesaje e-mail și tranzacții de tipul plăților. În plus, ele sunt folosite pentru controlul accesului sau drept carduri pentru clienți sau pentru bonusuri. Un număr din ce în ce mai mare de funcții sunt integrate pe aceste carduri. Trecerea progresivă la proceduri digitale în cadrul sistemelor de administrație publică (e-government) necesită, de asemenea, semnătura digitală. Criptarea datelor și securitatea pe internet sunt premise ale încheierii oricăror contracte electronice.

Procesele biometrice, cum sunt recunoașterea fizionomiei sau a amprentelor digitale, sunt și ele disponibile ca sisteme independente de recunoaștere sau sub formă de soluții de securitate combinate cu smart carduri. Ele sunt

folosite pentru autentificarea deținătorilor de card sau de ID electronic, precum și pentru căutări personalizate pentru anumiți indivizi. În afară de controlul accesului, ariile de aplicabilitate ale acestei



tehnologii includ sectorul serviciilor financiare și serviciile de securitate aeroportuară sau de control al imigrației.

PARCUL VIITORULUI

Piața inovațiilor destinate transferului de tehnologie, sau „parcul viitorului”, cum s-a numit ea în cadrul CeBIT, a fost un alt element major de atracție al ediției din acest an. Exponenții au fost copleșiți de succesul de care s-a bucurat această inițiativă, care a depășit cu mult așteptările. La manifestările găzduite de Hala II nu au fost atrași doar reprezentanți ai comunităților de afaceri și de cercetare - mulți oameni politici de marcă au ținut, la rândul lor, să-și exprime sprijinul pentru inițiativa „parcului viitorului”. Ministrul federal german al Educației și Cercetării, Edelgard Bulmahn, a deschis evenimentul, iar cancelarul federal, Gerhard Schröder, a vizitat, la rândul său, sala cu inovații de la CeBIT. Alteța Sa Regală Prințul Andrew, Duce de York, a deschis oficial „Ziua Britanică”, în a doua zi a manifestării.

Cele 400 de universități, institute de cercetare, ministere federale și companii care au expus în „parcul viitorului” au laudat ideea aducerii în același loc a experților din cercetare, întreprinzătorilor privați, fondurilor de capitaluri pentru investiții și reprezentanților guvernamentali. Forumul de discuții la care au participat aceștia a suscit un viu interes și din partea publicului, care la unele sesiuni a umplut până la refuz sala. Inaugurarea „pieței viitorului” a fost și ea un succes, participanții fiind de părere că nou creată piață va sublinia încă o dată importanța CeBIT în special pentru întreprinderile mici și mijlocii, care reprezintă circa 90 de procente din totalul exportanților la țarg.

România la CeBIT 2002

România a fost prezentă la CeBIT 2002 cu 14 firme. Dar pentru că tot ne aflăm în anul Caragiale, acesta nu putea lipsi chiar și de la CeBIT. În consecință, conform binecunoscutului „două la primărie, două la prefecură ...”, au fost trei firme cu stand propriu (Flamingo International, Softwin și Tornado Systems) și zece în cadrul pavilionului României (Advantage Software Factory, Ambo Consulting, AROBS, ICI, Compa IT, Flamingo International, Siveco, Total Technologies, RoSoftPool și Asesoft), chiar dacă în catalogul oficial figurau unsprezece. În plus, ultimele două firme au fost reprezentate la un nivel simbolic. Cele 14 companii românești ar ieși la socoteală dacă luăm în considerare firma GeCAD, participantă cu stand propriu anul trecut, dar care anul acesta a cedat locul celor de la Tornado, preferând CeBIT-ului un turneu european împreună cu partenerii. Dacă ne gândim totuși că Flamingo apare de două ori în această socoteală, ajungem la concluzia că mai bine renunțăm la numărătoare.

Flamingo International a fost probabil cea mai vizibilă prezență românească la acest târg, poate și datorită existenței a două standuri. În standul propriu, pe o suprafață de 111 mp situată în hala 25, dedicată tehnologiei informației, vizitatorii au putut face cunoștință cu gama produse distribuite de Flamingo (3COM, AMD, Creative, Sony, Logitech, Microsoft, Palm, Teac, US Robotics, Western Digital, Yamaha), alături de sistemele desktop Flamingo. Totodată, cei care au vizitat standul au putut primi informații despre primul notebook românesc, Navigator. În cadrul standului românesc s-a prezentat oferta de produse software, aparținând Flamingo Media, centrul de greutate fiind constituit de produsul Club. Disponibilă în două variante, atât pentru utilizatorii de acasă, cât și pentru cei de la birou, aplicația permite crearea și găzduirea rapidă a unui sit web.

Prezență pentru al treilea an consecutiv la CeBIT și beneficiind deja de o experiență valoroasă, firma **Softwin** s-a decis să participe de această dată cu stand propriu. Principala atracție a constituit-o soluția BitDefender pentru Microsoft Sharepoint Portal Server 2001. Brand-ul BitDefender a beneficiat de o prezență fizică deosebită în acest an: un

stand în Hala 6, cu o suprafață de 40 mp și care a costat 35.000 \$. Prezența în aceeași hală cu alți jucători importanți ai domeniului (Symantec, Kaspersky, Panda Software, Network Associates, Trend Micro, GriSoft) a fost de natură să crească șansele ca vizitatorii standului să beneficieze de o pregătire superioară.

La stand, vizitatorii au avut posibilitatea de a testa în timp real soluțiile de securitate BitDefender, în acest scop fiind instalate patru calculatoare desktop și două laptopuri, care s-au aflat în permanență la dispoziția celor interesați.

Fiind plasată într-o hală de software, **Tornado Systems** s-ar fi putut considera dezavantajată, însă numeroasele contacte pe care reprezentanții firmei le-au realizat cu diferiți parteneri au dovedit că acolo unde se



dorește, plasarea standului nu poate constitui un impediment. Conform celor spuse de reprezentanții firmei, obiectivele participării din acest an au fost: întărirea relațiilor existente cu partenerii actuali, lansarea propriei game de echipamente de rețea pasive, sub numele de Twister și stabilirea de noi contacte cu firme de profil din zona Balcanilor. Seria de echipamente Twister include o linie de cabinete metalice de 19", montabile atât pe perete cât și pe podea și diferite echipamente și dispozitive de conectare. Despre contactele noi realizate, rezultatele s-au situat peste așteptările firmei, alături de legăturile cu firme din Balcani, Tornado primind oferte de colaborare din partea unor companii din Ungaria, Germania, Elveția și Franța.

Dacă anul trecut firmele prezente în standul românesc s-au plâns de plasarea în mijlocul unei hale de hard, soluțiile oferite de ele fiind software, anul acesta poziționarea standului nu a mai putut constitui un argument pentru lipsa de interes manifestată. Chiar și în condițiile în care IBD/GTZ România, organizatorul standului, a acoperit 40.000 din cei 65.000 de euro necesari pentru realizarea pavilionului, companiile românești au arătat o lipsă de interes greu de înțeles. Ținând cont de această situație, este posibil ca în 2003 România să fie prezentă la CeBIT exclusiv prin firmele cu standuri proprii.

Trecând mai departe, o constatare poate și mai dureroasă este că firmele românești nu reușesc încă să se prezinte cum trebuie la un târg de asemenea nivel. Pentru mulți participarea la CeBIT s-a rezumat, cel puțin așa s-a văzut din afară, la prezența fizică sub cele șase bannere negre cu numele țării noastre pe ele. Unii reprezentanți ai firmelor chiar se plângeau că oamenii de afaceri germani nu au venit să ia contact cu soluțiile oferite de ei. Fără a dori să fiu lipsit de respect, îmi pun întrebarea dacă respectivele nume nu trebuie să fie mai întâi cunoscute, pentru a fi mai apoi recunoscute. De cele mai multe ori absența la capitolul imagine este pusă pe seama lipsei de bani, însă nu cred că realizarea unor mape de presă ar fi costat prea mult, lucru realizat doar de Flamingo.

Să sperăm că experiența din acest an va ajuta la o prezență mult îmbunătățită anul viitor, asta în situația în care pavilionul României va mai exista.

Ziua României la CeBIT 2002 a fost organizată pe data de 19 martie. Prezent cu această ocazie în târg, domnul ministru al Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, Dan Nica, a susținut o prezentare pe tema „Strategii și programe de promovare ale guvernului român pentru sectorul TI”. Ministrul a vizitat standul României la CeBIT 2002, precum și standurile proprii ale celor trei companii românești. El a apreciat că „este absolut necesară prezența companiilor românești la marile târguri internaționale pentru o promovare cât mai eficientă a produselor și serviciilor pe piețele externe și vom susține și în continuare, în măsura posibilităților, participarea cât mai multor firme românești la asemenea evenimente internaționale”. ■

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

SISTEME



Ștefan Iliescu
Șerban Păduroiu
Cristian Lăcraru

DE B I R O U

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

- | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| 81 Alegerea redacției | 82 Ager Smart | 85 Elsaco Panther 1700+ | 87 Provision Cyber Office |
| 82 Sumarul caracteristicilor | 83 Asus Terminator K7 | 86 IBM Netvista A22P | 87 Siemens Scenic TE13 |
| 86 Teste de performanță | 84 Best Manager | 86 IBM Netvista M41 | 88 Sistec SCS-Star |
| 88 Cum am testat | 84 Blue Ridge Atronic | 86 Omni Office | 90 Tape Atlantis Office |
| | 84 Brinel Alpis Activa | 87 ProSys | 90 Ultra Pro Director |
| | 85 Deck Explorer | | |

Unii specialiști din domeniul TI susțin că testele dedicate sistemelor de birou nu mai au un sens bine definit la ora actuală. Din moment ce puterea de procesare a celui mai slab procesor disponibil pe piață a depășit de mult necesitățile unui utilizator office, se presupune că, implicit, orice configurație își va face treaba. Însă există câteva aspecte de care nu se ține cont și anume: stabilitate în funcționare, ergonomie, conectivitate, facilități de securitate și deloc în ultimul rând prețul de achiziție. Aceste criterii pot sta foarte bine la baza unui test comparativ, înaintea rezultatelor sintetice din testele de performanță.

Încercând să ținem cât mai mult seama de experiența anului trecut, când impunerea unor parametri foarte stricți de configurare a generat destule nemulțumiri din partea firmelor participante, am lansat invitația de participare fără a impune nici un criteriu de configurație de această dată. Am presupus că ne aflăm în pielea unui reprezentant al unei firme, care dorește să achiziționeze câteva sisteme dedicate aplicațiilor de birou. Așa că am lăsat la latitudinea firmelor invitate alegerea configurației ideale pentru această situație. Trebuie să recunoaștem că răspunsul primit la această invitație ne-a mirat și nu prea, mulți dintre cei invitați exprimându-și de această dată nemulțumirea față de neimpunerea unor restricții de configurație. Dată fiind această situație am luat decizia de a mai lumina puțin drumul asambloirilor locali, făcând următoarele precizări:

„Redacția PC Magazine România vă invită să participați la testul comparativ de sisteme business.

Toate sistemele vor fi livrate ca pentru un end-user (complet, cu manuale, drivere), având preinstalat sistemul de operare. Se va specifica prețul (USD sau EURO) fără TVA și perioada de garanție, precum și modalitatea de acordare a ei (sistem, sau pe componente).

Sistemele vor fi testate în configurația în care au venit (fără optimizări suplimentare). Toate sistemele vor trebui să permită accesul în interiorul lor (pentru foto + apreciere interior).

Configurația sistemului va trebui să respecte următoarele limitări maxime:

1. fiecare firmă poate participa cu un singur sistem;
2. sistemul va fi monoprosesor, cu frecvența maximă de 1,5 GHz;
3. memoria maximă a sistemului va fi de 256 MB;
4. monitor 15" LCD sau 17" CRT.

În plus, se vor urmări următoarele caracteristici: conectivitate, ergonomie, stabilitate în funcționare, dotare software, facilități de securitate. Fiind vorba despre un sistem destinat utilizării la birou nu vor fi apreciate dotările suplimentare legate de sunet sau facilități video 3D.”

Părerile noastre detaliate despre fiecare sistem în parte le veți afla în paginile ce urmează, însă vom face aici niște considerații de ordin general. În primul rând, se remarcă prezența unui singur sistem care a depășit specificațiile impuse, față de anul trecut când 12 sisteme din 37 au încălcat într-un fel sau altul limitările impuse. Iar dacă ținem cont că echipamentul în cauză aparține unei firme aflate la prima participare într-un test la PC Magazine, putem chiar trece cu vederea. Foarte interesantă este și concluzia care se poate trage privind configurațiile alese, marea majoritate a participanților apelând la soluții cât mai puternice, în dorința de a scoate scoruri cât mai mari în teste.



Alegerea redacției

- Ager Smart
- ProVision Cyber Office

Încă de la început trebuie să recunoaștem că ne-a surprins prezența unui număr foarte mic de sisteme care să încerce să ofere o soluție integrată, mai puțin performantă, dar mai ieftină și mai ușor de întreținut. În alegerea noastră am ținut cont desigur de performanțele obținute în teste, dar și de o serie de alți factori cum ar fi stabilitatea în funcționare, echilibrarea configurației, facilități de securitate, conectivitate și nu în ultimul rând prețul de achiziție. Dacă în decizia de achiziție a unui sistem pentru acasă prețul este important, dar suntem dispuși să mai dăm o anumită sumă pentru niște facilități suplimentare, atunci când ne uităm la un sistem de birou, trebuie să ținem cont că fiecare dolar economisit se multiplică cu numărul de sisteme achiziționate.

Adoptând o soluție bazată pe o placă de bază cu cipset Intel 815E, având încorporate controlerile video, audio și de rețea, cu un procesor Celeron la 1200 MHz și 256 MB SDRAM, sistemul Ager Smart, a reușit să ne convingă.

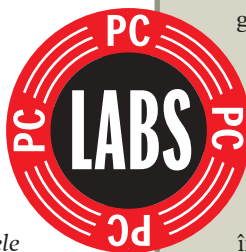
Sistemul de operare Windows 2000 Professional asigură atât stabilitatea în funcționare, cât și un nivel de securitate suficient. Dotarea cu un monitor capabil de performanțe foarte bune punctează la capitolul ergonomie, sistemul urmând să fie folosit fără întrerupere câteva ore bune pe zi. Prețul de achiziție a contat de asemenea decisiv în alegerea noastră.

Apartinând unei firme aflată la prima participare într-un test comparativ, ProVision Cyber Office a beneficiat de o configurație îndrăznească. Conștienți de faptul că un procesor Duron la 1000 MHz, în combinație cu o placă de bază cu cipset KT266A și 128 MB DDR-RAM poate rula fără probleme toate aplicațiile de birou utilizate în prezent, realizatorii sistemului s-au concentrat pe asigurarea unei soluții care să atragă și prin prețul de achiziție. Echiparea cu unitate CD-RW rezolvă și eventualele probleme de stocare ce pot apărea pe parcurs, permițând realizarea de arhive pe CD-uri.

Promovarea de către Intel a procesoarelor mari este de înțeles dacă ne gândim la profitabilitate, dar chiar și așa sunt oferite și procesoare din gama Celeron, care reprezintă soluția ieftină.

Prezența a șase sisteme dotate cu monitoare cu ecran LCD este un lucru îmbucurător, demonstrând că această tehnologie își face loc și pe piața românească. Alegerea sistemului de operare este un alt aspect pozitiv, cu câteva excepții când s-a apelat la Windows 98SE, Me sau XP Home Edition, sistemele fiind preinstalate cu Windows 2000 sau XP Professional.

Fără să mai lungim prea mult această introducere, credem că acest test se va dovedi util celor care doresc să se informeze în legătură cu oferta pieței românești, în dorința de a achiziționa un sistem pentru aplicații office.



SUMARUL CARACTERISTICILOR:

Nume sistem	Ager Smart	Asus Terminator K7	Best Manager	Blue Ridge Atronic	Brinel Alpis Activa	Deck Explorer	Elsaco Panther 1700+
Carcasă	Miditower	MicroTower	Miditower	Miditower	Miditower	Miditower	Maxitower
Procesor	Intel Celeron 1200 MHz	AMD Duron 1000 MHz	Intel Pentium 4 1,5 GHz	AMD Athlon XP 1600+ (1400 MHz)	AMD Athlon XP 1700+ (1466 MHz)	AMD Athlon XP 1600+ (1400 MHz)	AMD Athlon XP 1700+ (1466 MHz)
Placă de bază / cipset	Asus TUSL2-M / i815E	Asus A7VC / Via KL133A	Intel D845BG / i845	ECS K7S5A / SIS 735	Epox EP-8KHA+ / Via KT266A	Matsonic 8137C / Via KT266	Epox EP-8KHA+ / Via KT266A
Sloturi AGP/PCI/AMR (CNR)/DIMM (RIMM)	1/3/1/3	0/2/1/2	1/6/0/2	1/5/1/2+2 ³	1/6/0/3	1/5/1/2+2 ³	1/6/0/3
Memorie RAM	256 MB SDRAM PC133	256 MB SDRAM PC133	256 MB DDR PC2100	256 MB DDR PC2100	256 MB DDR PC2100	256 MB DDR PC2100	256 MB DDR PC2100
Disc hard	Maxtor Diamond Max Plus D740X 20 GB / 7200 rpm	Seagate Barracuda ATAIV 40 GB / 7200 rpm	Seagate Barracuda ATAIV 40 GB / 7200 rpm	IBM DeskStar 60GXP 40 GB / 7200 rpm și Western Digital 200BB 20 GB / 7200 rpm	Maxtor Diamond Max Plus D740X 40 GB / 7200 rpm	Western Digital 400BB 40 GB / 7200 rpm	IBM DeskStar 60GXP 40 GB / 7200 rpm
Placă video	i815 on-board	S3 Savage4 on-board 8 MB	Matrox Millennium G550 32 MB	Ati Rage 128 GL 64 MB	Inno3D Tornado GeForce2 MX400 32 MB	GeForce2 MX 64 MB	Sparkle SP6600Ti GeForce2 GTS 64 MB
Monitor	Acer G781 (CRT 17")	CTX PV505 (LCD 15")	Philips 150B2 (LCD 15")	Philips 150B2 (LCD 15")	LG StudioWorks 701B (CRT 17")	Samsung SyncMaster 755 DFX (CRT 17")	Philips Brilliance 150P2 (LCD 15")
Unitate optică	CD-ROM 52x Acer 652A	CD-ROM 52x Asus	CD-RW 32/12/40x Asus CRW-3212A	CD-ROM 52x Sony CDU5221 și CD-RW/16/10/40x Teac CD-W516EB	CD-RW 16/10/40x LG GCE-8160B	CD-ROM 52x Samsung SC-152L	CD-RW 24/10/40x Teac CD-W 524E și Iomega Zip
Placă de sunet	i815 on-board	AC' 97	SoundMax on-board	AC' 97	AC' 97	AC' 97	AC' 97
Boxe (putere RMS)	nu	nu	Philips A1.2 Fun Power (2x3W)	Philips A1.2 Fun Power (2x3W)	căști	Samsung SMS-2000 (2x15W)	nu
Placă de rețea	10/100 Mbps on-board	10/100 Mbps on-board	10/100 Mbps on-board	10/100 Mbps on-board	10/100 Mbps PCI	10/100 Mbps PCI	10/100 Mbps PCI
Modem	56 Kbps AMR	56 Kbps PCI	nu	56 Kbps PCI	56 Kbps PCI	56 Kbps PCI	56 Kbps PCI
Porturi serial/paralel/USB	2/1/4	2/1/4	1/1/4	2/1/2	2/1/4	2/1/2	2/1/4
Sistem de operare	Windows 2000 Professional	Windows XP Professional	Windows XP Home Edition	Windows XP Professional Romanian	Windows 2000 Professional	Windows Me	Windows 2000 Professional
Alt software preinstalat	nu	RAV AntiVirus, MS Office XP Professional	MS Office XP Small Business Edition, Norton AntiVirus 2002, Norton Internet Security 2002	Office XP Small Business Edition	MS WorksSuite 2001, eTrust EZ Antivirus, Roxio Easy CD Creator	FoneSync, MS Works 2001	Nero Burning Rom 5.5.4.0
Garanție (luni)	24	NS	24 ¹	36 ¹	36	36	36
Preț (fără TVA)	780 \$	858 \$	1704 \$	1639 \$	829 \$	707 \$	998 \$
Firma producătoare/distribuitor	Ager	Depozitul de calculatoare	Best Computers	Blue Ridge International	Net Brinel	Deck Computers	Elsaco Electronic
Telefon	Business Tech 01-336.80.29	01-221.73.77	01-303.01.57	01-210.68.28	064-414.610	01-221.74.00	031-514.278
Web	www.ager.ro	www.itshop.ro	www.bestcomputers.ro	www.blueridge.ro	www.brinel.ro	www.deck.ro	www.elsaco.com

Roșu indică alegerea redacției. NS – nespecificat. 1. diferențiat pe componente. 2. a depășit specificațiile maxime impuse de noi. 3. 2 sloturi SD-RAM și două sloturi DDR-RAM.



Ager Smart

Unul dintre puținele sisteme care au încercat realizarea unei soluții cât mai integrate a apelat la o placă de bază cu cipset Intel 815E. Asamblorul a reușit astfel pe de o parte să obțină un sistem stabil, iar pe de altă parte să reducă semnificativ prețul final prin existența controlerului video integrat. Tot la capitolul costuri se remarcă și folosirea memoriei SDRAM, mai mult decât suficientă pentru performanțele necesare unui sistem de birou.



Discul hard Maxtor cu capacitatea de 20 GB și o viteză de rotație a platanelor de 7200 rpm este suficient pentru un sistem care nu își propune să fie folosit în prelucrări audio/video. Este adevărat că dacă ținem cont de prețurile accesibile ale unităților CD-RW, se putea opta fără teamă pentru varianta unei astfel de unități în

locul celei CD-ROM. Conectivitatea sistemului este asigurată de controlerul Ethernet integrat 10/100 Mbps și de un modem AMR de 56 Kbps.

Chiar dacă se observă atenția asamblorului pentru obținerea unui preț cât mai bun, grija pentru confortul celui care va utiliza sistemul este evidentă atunci când ne uităm la monitor. Acesta este capabil să lucreze în 1024x768 (cea mai folosită rezoluție pentru un monitor CRT de 17") la o rată de înprospătare a imaginii de 85 Hz, lucru deosebit de important.

Instalarea sistemului de operare Windows 2000 Professional ni se pare o opțiune bine gândită, asigurând stabilitate în funcționare, performanțe supe-



IBM NetVista A22p Orizontală Intel Pentium 4 1,5 GHz	IBM NetVista M41 MicroTower Intel Pentium 4 1,5 GHz	Omni Office MidiTower AMD Athlon XP 1600+ (1400 MHz)	ProSys ² MidiTower Intel Pentium 4 1,7 GHz	ProVision Cyber Office MidiTower AMD Duron 1000 MHz	Siemens Scenic TE13 MicroTower Intel Pentium 4 1,5 GHz	Sistec SCS-Star MidiTower AMD Athlon XP 1500+ (1333 MHz)	Tape Atlantis Office MidiTower AMD Athlon XP 1700+ (1466 MHz)	Ultra Pro Director MidiTower Intel Pentium 4 1,5 GHz
model proprietar / i845	model proprietar / i845	AOpen AK77Plus / Via KT266	Intel 850MVL / i850	Transcend TS-AKR4 / Via KT266A	model proprietar / i845	Abit KR7A-RAID / Via KT266	Abit NV7m / nVidia nForce 420D	Gigabyte GA-8IRX / i845
1/3/0/3 256 MB SDRAM PC133	1/3/0/3 128 MB SDRAM PC133	1/5/1/3 256 MB DDR PC2100	1/5/0/4 256 MB RDRAM PC800	1/5/0/3 128 MB DDR PC2100	1/3/0/3 256 MB SDRAM PC133	1/6/0/4 256 0 DDR PC210	1/3/0/2 256 MB DDR PC2400	1/6/1/3 256 MB DDR PC2100
IBM DeskStar 60GXP 20 GB / 7200 rpm	IBM DeskStar 60GXP 40 GB / 7200 rpm	Maxtor Diamond Max Plus D740X 20 GB / 7200 rpm	Maxtor Diamond Max Plus D740X 40 GB / 7200 rpm	Maxtor Diamond Max Plus D740X 20 GB / 7200 rpm	Seagate Barracuda ATAIV 20 GB / 7200 rpm	Seagate Barracuda ATAIV 60 GB / 7200 rpm	Maxtor Diamond Max Plus D740X 40 GB / 7200 rpm	Seagate Barracuda ATAIV 40 GB / 7200 rpm
nVidia Vanta 16 MB	nVidia Vanta 16 MB	Inno3D Tornado TNT2 M64 32 MB	PowerColor Radeon 7000 32 MB	SIS 6326 AGP 8 MB	Ati Radeon FSC AGP 32 MB	Abit Siluro GeForce3 Ti200 DVI 64 MB	GeForce2 MX400 on-board	Jetway GeForce2 Ti 64 MB
CRT 17"	LCD 15"	Philips 107E (CRT 17")	Iiyama HM704Utc (CRT 17")	Targa Visionary V1770C2 (CRT 17")	CRT 17"	Samsung SyncMaster 757NF (CRT 17")	Iiyama Vision Master 406 (CRT 17")	Jetway M150 (LCD 15")
CD-ROM 48x Lite-ON LTN-486S	CD-ROM 48x LG CRD-4848B	CD-ROM 52x Actima	CD-ROM 40x Teac 540E	CD-RW 16/12/40x Cyber Drive	CD-ROM Lite-ON LTN-486S	CD-RW 16/10/40x Sony CRX 1611	CD-ROM 52x Acer	CD-RW 24/10/40x Teac CD-W 524E
AC' 97	AC' 97	AC' 97	AC' 97	AC' 97	AC' 97	Cmedia CM18738 5.1 PCI	AC' 97	Creative Sound Blaster PCI128 on-board
nu	nu	Auditek SP-1600	nu	nu	nu	Auditek	Genius SP-G06 (6W)	Altec Lansing AVS300 (10W) + câști US Blaster
10/100 Mbps on-board nu 2/1/4	10/100 Mbps on-board nu 2/1/4	10/100 Mbps PCI 56 Kbps PCI 2/1/4	10/100 Mbps on-board nu 2/1/4	10/100 Mbps PCI nu 2/1/2	10/100 Mbps on-board nu 2/1/2	10/100 Mbps PCI nu 2/1/4	10/100 Mbps on-board 56 Kbps PCI 1/1/4	10/100 Mbps on-board 56 Kbps PCI 2/1/4
Windows 2000 Professional	Windows 2000 Professional	Windows 98SE	Windows 2000 Professional	Windows 2000 Professional	Windows XP Professional	Windows XP Professional	Windows XP Home Edition	Windows XP Professional
Lotus Smart Suite Millennium Edition, Norton AntiVirus 2002, PC Doctor for Windows 2000	Norton AntiVirus 2002, PC Doctor for Windows 2000	MS Office 2000 Small Business, Norton AntiVirus 2001	MS Office XP Small Business Edition	VirusScan Professional 6.0, Nero Burning Rom 5.5	F-Secure AntiVirus	MS Office 2000 Small Business Edition, Win On CD 3.7	Norton AntiVirus 2002	MS Office small Business Edition SR-1, Norton AntiVirus 2002, Norton Personal Firewall 2002
36 1378 \$	36 1495 \$	36 989 \$	36 1465 \$	24 ¹ 765 \$	12 1206 EUR	36 1379 \$	24 ¹ 896 \$	24 ¹ 1633 \$
MB Distribution	Asbis România	Omnitech Trading	ProSys	ProVision	Lasting System	Sistec	Tape Computer	Ultra Pro Computers
01-230.03.14 www.mbd.ro	01-224.05.11 www.asbis.ro	01-210.50.65 www.omni-tech.fx.ro	01-252.42.32 www.prosys.ro	01-321.15.30 www.pro.ro	056-20.12.78 www.lasting.ro	064-19.02.82 www.sistec.ro	01-330.57.83 www.tape.ro	01-211.70.90 www.ultrapro.ro

rioare versiunilor anterioare, și contribuind totodată la asigurarea securității datelor de pe sistem.

Interiorul carcasei este bine aerisit, în principal datorită absenței componentelor ale căror funcții sunt preluate de controlerele de pe placa de bază și mai puțin asamblării, aspect la care se mai putea lucra.

Asus Terminator K7

Avantajele oferite teoretic de sistemele integrate furnizate de producătorii externi constau în stabilitatea ridicată, datorată



testărilor repetate, în spațiul mai mic ocupat și de multe ori chiar în numele de rezonanță al producătorului. Dezavantajele constau în primul rând în flexibilitatea redusă în modificarea configurației de bază. De cele mai multe ori, așa cum este și cazul



de față, placa de bază este construită special pentru respectivul sistem, depășirea morală sau fizică a acestora ducând de cele mai multe ori la înlocuirea sistemului.

Accesul în interior se face prin desfacerea fără șurubelniță a unicului șurub de pe capac. Odată înlăturat capacul, partea

frontală, conținând discul hard și unitatea CD-ROM se deschide pentru a permite accesul liber la celelalte componente interne. Pentru a evita supraîncălzirea datorată spațiului interior mic, a fost montat un ventilator suplimentar pe partea posterioară a carcasei. Chiar dacă diferențele de preț nu mai sunt foarte mari, producătorul a preferat instalarea unei unități CD-ROM în locul uneia CD-RW.

Alegerea unei soluții cu procesor Duron la 1000 MHz pe o placă de bază cu video, rețea și sunet integrate, a contribuit la scăderea semnificativă a prețului de achiziție. În această situație distribuitorul local și-a permis să doteze sistemul cu un monitor CTX PV505 cu ecran LCD.

Best Manager

Prin carcasa argintie din aluminiu, monitorul LCD, tastatură și maus Microsoft, sistemul punctează din primul moment la impresia artistică. Carcasa este dotată cu un capac frontal ce acoperă sloturile destinate unităților optice. Avantajele folosirii unui monitor LCD sunt evidente, alături de economia de spațiu pe birou poate și mai importantă fiind ergonomia, dispărând astfel durerile de cap datorate unei rate de înprospătare slabe a imaginii.



Soluția constructivă adoptată de integrator s-a concentrat în primul rând pe stabilitate, lucru dedus din folosirea unei plăci de bază Intel. Procesorul Pentium 4 la 1,5 GHz este cu siguranță prea puternic pentru orice aplicație de birou existentă astăzi, așa că s-ar putea să doriți să folosiți sistemul ulterior și în alte scopuri. Echiparea

cu unitate optică CD-RW ni s-a părut logică, în ciuda capacității de stocare de 40 GB a discului hard, existând situații când este necesară transportarea datelor pe mediu CD-RW.

Placa video instalată este Matrox Millennium G550 dual head, folosirea a două monitoare putând fi utilă în cazul în care vă ocupați cu traduceri sau utilizați aplicații mari consumatoare de spațiu de afișare. Pentru conectarea în rețea sistemul folosește controlerul Ethernet 10/100 Mbps integrat pe placa de bază.

Un punct pozitiv se datorează aplicațiilor preinstalate, existența acestora scutindu-vă de niște cheltuieli suplimentare ulterior achiziționării sistemului.



Blue Ridge Atronic

Am apreciat modul în care cei care au asamblat acest sistem au înțeles criticile noastre de la testul trecut dedicat sistemelor desktop. Chiar dacă nu a obținut nota maximă, aspectul interior este cu mult îmbunătățit, în ciuda numărului mare de componente din interior. Apelarea la o placă de bază cu cipset SIS 735, cu controlere de rețea și sunet integrate, ni s-a părut o alegere bună. Posibilitatea de a instala fie memorie SDRAM, fie DDR-RAM este un avantaj teoretic, deoarece sistemul este echipat deja cu 256 MB de memorie DDR-RAM.

Dacă placa de bază a fost aleasă pentru a reduce prețul, nu am înțeles atunci de ce sistemul a fost echipat atât cu unitate CD-ROM, cât și cu unitate CD-RW. În plus, existența a două discuri hard, unul de 20 GB și altul de 40 GB poate fi explicată prin dorința de a asigura o soluție de backup, capacitatea de stocare totală fiind prea mare totuși pentru un sistem office. Monitorul Philips cu ecran LCD este o alegere inspirată în cazul unui sistem office, în cazul de față el



crescând totuși prețul destul de mult, dacă ținem cont și de restul configurației.

Sistemul de operare Windows XP Professional în limba română prezintă un mare avantaj în cadrul firmelor ai căror angajați au încă probleme cu limba engleză, însă poate fi derutant, mai ales la început, pentru cei care lucrează de mult cu versiunile în limba engleză.

La achiziția sistemului firma producătoare oferă trei luni de acces internet gratuit.

Brinel Alpis Activa

Așa cum ne-am obișnuit din partea sistemelor de la Brinel și în cazul de față se vede preocuparea asamblorului pentru obținerea unui produs de calitate. Alimentarea monitorului direct din sursa sistemului este un element lipsit de importanță de cele mai multe ori, dar care se poate dovedi salvator în birourile aflate în criză de prize libere. Dotarea cu un UPS de 300VA se poate dovedi o soluție potrivită în cazul în care sistemul urmează să fie folosit în puncte cheie, cum ar fi contabilitatea sau pentru stocarea unor date vitale.

Discul hard cu capacitatea de 40 GB este împărțit în două partiții, prima NTFS, iar a doua FAT32. Alegerea sistemului de operare Windows 2000 Professional este logică oferind un nivel de securitate minim necesar în cadrul unei firme. Pe cea de a doua partiție a discului hard se află o imagine a primei partiții, în varianta primei instalări, care se va dovedi extrem de folositoare în momentul în care sistemul nu va mai putea fi recuperat din diferite motive.

Alături de sistemul de operare a mai fost instalată și suita de aplicații Works 2001.

Ansamblul placă de bază Epox 8KHA+, procesor Athlon XP





1700+, memorie DDR P C 2 I O O M u s h k i n oferă un grad extrem de ridicat de stabilitate sistemului, însă ne duce cu g â n d u l mai re-

p e d e către un sistem dedicat pasionaților de overclocking, decât unui utilizator de birou. Chiar și în această situație este de remarcat prețul foarte bun al sistemului, acesta fiind unul dintre avantajele de a cumpăra un sistem gata configurat.

Deck Explorer

În dorința de a obține un preț cât mai scăzut s-a apelat la o placă de bază mai puțin renumită pentru stabilitate, cu cipset KT266. O facilități interesantă a plăcii de bază este dotarea cu două sloturi de memorie SDRAM și două DDRRAM, însă nu vedem cui va folosi această facilități, atâta timp cât deja sistemul este livrat cu un modul de 256 MB DDR. Cei 40 GB pe care îi oferă discul hard ar trebui să fie suficienți pentru stocarea tuturor datelor cu care lucrați, în caz contrar urmând să adăugați un al doilea disc sau o unitate CD-RW pentru crearea CD-urilor de back-

up. Sistemul este livrat cu unitate CD-ROM Samsung 52x. Pe discul hard există o singură partiție, în cazul unei reinstalări a sistemului de operare fiind necesară crearea unei a doua partiții sau mutarea datelor pe alt sistem.

Deși capabilitățile de sunet sunt asigurate de con-

trolerul integrat pe placa de bază, sistemul este furnizat cu un sistem de boxe Samsung SMS-2000. Ele vor contribui prin designul deosebit la imaginea biroului dumneavoastră, chiar dacă nu au cântărit în aprecierea noastră. Monitorul Samsung Sync-

Master 755DFX poate lucra la rezoluția de 1024x768 în 100 Hz, ceea ce reprezintă un avantaj pentru cel care îl utilizează.

Carcasa sistemului, deși cu un design destul de reușit, prezintă și un inconvenient. Butonul de alimentare este poziționat extrem de aproape de butonul unității floppy, nefiind rare ocaziile când în

grabă veți opri sistemul în loc să scoateți discheta din unitate.

Sistemul de operare Windows Me nu poate fi considerat chiar ideal pentru birou, versiunea OEM instalată pe acest sistem fiind motivul pentru care bănuim că Deck Explorer nu a rulat testul Content Creation Winstone 2002. Vestea bună este că în prețul de achiziție veți primi și suita MS Works 2001. De asemenea, pentru fiecare sistem achiziționat, producătorul oferă 100 de ore de acces internet gratuit. În plus, în perioada de garanție manopera pentru orice operațiune de upgrade este gratuită.

Elsaco Panther 1700+

Lecția de asamblare prezentată în interiorul carcasei demonstrează că modul de realizare a sistemului de la testul din iarnă nu a fost întâmplător, iar imaginea alăturată poate spune totul în locul nostru. Carcasa aleasă este excelentă din mai multe puncte de vedere. Dimensiunile mai mari permit obținerea unor spații mai aerisite în interior. Capacul din partea frontală blochează accesul la orice unitate optică atâta timp cât este închis cu cheia de către utilizatorul autorizat. Capacul lateral este de asemenea blocat cu cheie, accesul în interior făcându-se apoi prin simpla acționare a unei clape. Cu toate acestea, este evident că folosirea unei astfel de carcase va crește serios prețul total de achiziție.

Discul hard cu capacitatea de 40 GB a fost împărțit în două partiții, sistemul de operare folosit fiind Windows 2000 Professional. Alături de unitatea CD-RW producătorul a apelat și la folosirea unei unități Omega Zip, extrem de utilă acolo unde se transportă destul de des cantități de date prea mari pentru dischetă și destul de mici pentru a scrie pe CD-RW. Monitorul Philips Brilliance I50P2 cu ecran LCD permite pe lângă ajustarea în plan orizontal și schimbarea poziției pe verticală.

Placa de bază Epox 8KHA+ folosită vă asigură un grad de stabilitate în funcționare extrem de mare, însă capabilitățile sale nu vor fi folosite probabil niciodată la adevărata lor valoare. Manualul de utilizare realizat în limba română reprezintă un plus, pe care îl vom puncta de fiecare dată când el va exista. Raportul preț/performanță foarte bun recomandă acest sistem acolo unde este nevoie de stabilitate, performanțe ridicate, securitate, însă pentru necesitățile unui utilizator obișnuit de birou se poate apela la o soluție mai ieftină.



TESTE DE PERFORMANȚĂ:

Nume sistem	Ager Smart	Asus Terminator K7	Best Manager	Blue Ridge Atronic	Brinel Alpis Activa	Deck Explorer	Elsaco Panther 1700+
Business Winstone 2001 v.1.0.2 (puncte)	39,5	23,6	41,5	49,5	59,6	47,9	55,9
Content Creation Winstone 2002 (puncte)	18,6	13,3	25	nu a rulat ³	31	nu a rulat ³	31,2
Business Disk WinMark 99 (mii octeți/secundă)	6340	4530	7280	6250	10600	7260	7540
High-End Disk WinMark 99 (mii octeți/secundă)	21200	15400	17800	19500	20800	21500	23600
Business Graphics WinMark 99 (puncte)	113	52,4	367	169	543	237	746
High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	511	428	657	787	1360	1680	14400

Roșu indică alegerea redacției. 1. a depășit specificațiile maxime impuse de noi. 2. testele au fost rulate în 24 de biți de culoare. 3. incompatibilitate între testele Ziff-Davis și unele versiuni

IBM NetVista A22p

Construit pe o placă de bază cu cipset Intel 845 sistemul folosește un procesor Pentium 4 la 1,5 GHz și 256 MB de memorie SDRAM. Discul hard cu capacitatea de 20 GB poate fi suficient pentru un sistem de birou, însă în cazul în care se adună o cantitate mai mare de date se va simți lipsa unei unități CD-RW. Discul hard folosește o singură partiție FAT32 (cazul tuturor sistemelor de firmă), fiind recomandată re-alizarea unei a doua partiții de date. Placa video nVidia Vanta cu 16 MB este suficientă pentru orice aplicație uzuală de birou, iar monitorul CRT cu diagonala de 17" suportă o rezoluție maximă de 1280x1024 și poate lucra în 1024x768 la 85 Hz.

Accesul în interiorul sistemului se face fără a apela la șurubelniță, toate componentele interne putând fi de asemenea înlocuite fără a fi nevoie de desfacerea vreunui șurub. Ca și în cazul celorlalte sisteme de firmă, flexibilitatea în modificarea configurației este destul de redusă. Un dezavantaj în cazul de față este prețul de achiziție, dorința de a utiliza un sistem cu nume celebru trebuind plătită. Am apreciat efortul distribuitorului de a traduce voluminosul manual de utilizare în limba română.

IBM NetVista M41



Configurația acestui model este aceeași cu cea a lui A22p, atunci când vine vorba de ansamblul placă de bază, procesor, placă video, unitate optică. Capacitatea de 40 GB a discului hard poate să prelungească totuși perioada de timp până în momentul în care veți simți nevoia unui CD-RW.

Aspectul exterior este extrem de atrăgător, fiind probabil cel mai elegant sis-

tem din test. Carcasa de culoare neagră beneficiază și de o arhitectură interesantă. Accesul la componentele din interior se poate face prin simpla apăsare a unui buton de pe capacul lateral. Dacă doriți să înlocuiți discul hard, nici nu este nevoie să desfaceți sistemul, accesul la acestea făcându-se prin înlăturarea măștii frontale. Dacă poziția puțin oblică a unității CD-ROM și a unității floppy sunt trecute la capitolul design, surprinde poziționarea verticală a discului hard, chiar pe partea frontală a carcasei.

Sistemul este dotat cu patru porturi USB, dintre care două poziționate frontal pentru un acces ușor. Monitorul cu ecran LCD, de asemenea cu carcasă neagră, oferă pe lângă aspectul deosebit de plăcut și un grad ridicat de ergonomie. Tastatura și mausul, tot de culoare neagră, vin să în mod fericit completeze ansamblul.

Omni Office

Dacă lucrați într-un birou fără mari necesități de securitate, atunci sistemul de operare Windows 98SE folosit în acest caz se va dovedi de ajuns. Din economia realizată astfel, producătorul a putut instala în plus și suita

MS Office 2000 Small Business și Norton AntiVirus 2001. Construit pe o placă de bază cu cipset KT266 și folosind un procesor Athlon XP 1600+ alături de 256 MB DDR-RAM, Omni

Office este capabil de performanțe su-

perioare celor necesare unui uti-

lizator de aplicații specifice unui birou. Deși

discul hard are o capacitate de 20 GB, sistemul a fost echipat cu unitate CD-ROM. Discul hard este împărțit în două partiții. Capabilitățile plăcii video cu cipset TNT2 M64 sunt mai mult decât suficiente pentru birou, dar se pot dovedi depășite dacă utilizați sistemul în aplicații care să folosească întreaga putere oferită de ansamblul placă de bază/procesor/memorie.

Asamblarea interioară lasă de dorit, folosirea panglicilor



IBM Netvista A22p	IBM Netvista M41	Omni Office	ProSys ¹	Provision Cyber Office ²	Siemens Scenic TE13	Sistec SCS-Star	Tape Atlantis Office	Ultra Pro Director
39,8	38,2	47,4	43,3	31,4	38	51,8	52,1	45,2
22,2	20	19,4	27,5	16,5	22,5	26,4	nu a rulat ³	24,4
7810	8490	10700	6520	6290	5790	5800	6590	12200
24800	27700	22100	20200	19900	23600	15500	20300	30800
167	178	195	260	21,6	254	694	368	489
593	596	1400	707	340	671	1250	1190	763

ale sistemelor de operare OEM.

IDE negre nefiind suficientă pentru un aspect de apreciat. Cu puțin efort suplimentar în legarea cablurilor de alimentare, interiorul ar fi putut beneficia de o notă mai bună.

ProSys

Se spune că excepția confirmă regula, iar de data aceasta, din nefericire, un lucru bun este cel care constituie excepția. Asamblarea interioară a acestui sistem poate fi luată drept exemplu și de alții, iar comentariile noastre referitoare la poza alăturată nu își mai au rostul.



Configurația sistemului a fost gândită destul de aproape de necesitățile unui sistem de birou, cu o excepție, de data aceasta în sensul nefericit. Chiar dacă limita stabilită de noi pentru frecvența procesorului a fost de 1,5 GHz (și așa prea mare), sistemul

ProSys este dotat cu un procesor Pentium 4 la 1,7 GHz. În plus, alegerea unei soluții cu RDRAM pentru aplicații Office poate ridica anumite semne de de întrebare. Instalarea sistemului de operare Windows 2000 Professional contribuie atât la capitolul securitate, cât și la creșterea în performanțe. Rezultatele inferioare obținute însă față de alte sisteme cu procesoare Athlon XP, rulând chiar la frecvențe mai mici, vin să confirme încă o dată ceea ce oamenii de la Intel au mai afirmat: Pentium 4 își va dovedi adevărata forță odată cu apariția aplicațiilor special scrise pentru el.

Monitorul CRT Iiyama HM704Utc cu diagonală de 17" oferă, pe lângă performanțe foarte bune în afișarea imaginilor, și un plus la capitolul estetic. Pe lângă Windows 2000 Professional sistemul mai beneficiază în prețul de achiziție și de prezența suitei MS Office XP Small Business Edition.



Monitorul CRT Iiyama HM704Utc cu diagonală de 17" oferă, pe lângă performanțe foarte bune în afișarea imaginilor, și un plus la capitolul estetic. Pe lângă Windows 2000 Professional sistemul mai beneficiază în prețul de achiziție și de prezența suitei MS Office XP Small Business Edition.



ProVision Cyber Office

Unul dintre puținele sisteme care au avut curajul de a apela la o soluție ieftină, dar care în același timp să furnizeze puterea necesară unui utilizator office. Cu un procesor AMD Duron la 1000 MHz, pe o placă de bază cu cipset KT266A Cyber Office poate rula fără

probleme aplicațiile folosite în munca de birou. Cei 128 MB de memorie RAM vor fi și ei suficienți. În cazul în care, la un moment dat, discul hard cu capacitatea de 20 GB se dovedește neîncăpător pentru datele adunate, puteți apela la o soluție de backup folosind unitatea CD-RW instalată. Pentru cei care transportă cantități mari de date între mai multe sisteme, Cyber Office este dotat cu un sertar extern pentru un disc hard, cu ajutorul căruia discul poate fi detașat cu ușurință. Discul hard existent este împărțit în două partiții NTFS, care pe lângă siguranța datelor în cazul unei căderi a sistemului de operare, asigură și un grad ridicat de securitate. Alături de sistemul de operare Windows 2000 Professional asamblorul nu a apelat la nici o aplicație office, însă a fost instalat antivirusul VirusScan Professional 6.0.

Asamblarea internă foarte îngrijită mai adaugă o bilă albă în dreptul aprecierii noastre, singurul cablu care trece pe deasupra plăcii de bază fiind cel al conectorului de alimentare, plasat pe mijlocul plăcii. Subsistemul video format dintr-o placă cu cipset SIS 6326 și un monitor Targa capabil să funcționeze la o



rezoluție de 1024x768 în 85 Hz, este suficient pentru utilizarea în aplicațiile de birou.

Siemens Scenic TE13

Ca și în cazul celorlalte sisteme de firmă prezente în test, Scenic TE13 beneficiază de o arhitectură specială, cu reducerea semnificativă a spațiului ocupat, dar și cu scăderea posibilității de modificare a configurației. Accesul în interiorul carcasei se face prin desfăcerea fără șurubelniță a celor trei șuruburi de pe spatele cutiei. Capacul carcasei este dotat cu o ureche pentru securizare, în cazul în care sistemul este plasat în spații pub-



lice (se leagă la gard). În ciuda dimensiunilor reduse ventilarea aerului încins de deasupra procesorului se face prin intermediul unui sistem special, neexistând astfel pericolul încălzirii excesive. Ca și în cazul sistemului



NetVista M4I, discul hard este plasat pe latura frontală a carcasei, în poziție verticală. Chiar dacă discul are o capacitate de doar 20 GB este recomandabilă crearea unei a doua partiții alături de cea existentă, pentru o mai mare siguranță a datelor în cazul căderii sistemului de operare.

Subsistemul video este compus dintr-o placă AGP cu cipset Ati Radeon și un monitor CRT cu diagonală de 17" care poate lucra la o rezoluție maximă de 1600x1200 pixeli în 75 Hz. La 1024x768, rezoluția cel mai des utilizată în cazul monitoarelor de 17", monitorul poate suporta o rată de reîmprospătare de 85 Hz.

Sistec SCS-Star

Stabilitatea pare să fie criteriul principal pentru care asamblorul a decis să folosească o soluție bazată pe o placă de bază Abit.

Gândindu-ne totuși că plăcile Abit sunt ceva mai scumpe, datorită în principal facilităților pentru overclocking, ne întrebăm dacă nu vom plăti pentru niște facilități pe care nu le vom utiliza niciodată.

Discul hard Seagate cu capacitatea de 40 GB cuprinde o singură partiție, recomandarea noastră fiind ca după achiziție să creați o a doua partiție de date, pentru ca acestea să se afle mai în siguranță. Pentru datele cu totul speciale, crearea de copii de siguranță nu va fi o problemă datorită unității CD-RW instalate.

Sistemul video este compus dintr-o placă Abit Siluro GeForce3, prea puternică după părerea noastră în cazul unui sistem Office, și un monitor Samsung SyncMaster 757NF. Acesta din urmă are meritul de a putea afișa imagini la o rezoluție de 1024x768 în 100 Hz, aspect deosebit de apreciat de ochii utilizatorului. Ieșirea digitală pe care o oferă placa video va putea fi folosită ulterior, în cazul în care decideți că un monitor LCD vi se potrivește mai bine.

Carcasa sistemului punctează la capitolul ergonomie, posibilitatea de a avea acces în interior și de a înlocui diferitele componente fără a apela la șurubelniță fiind un aspect apreciat de administratorul de sistem. Trecând peste modul de



Cum am testat

Pentru teste s-a folosit sistemul dotat și configurat de către firma producătoare, fără a se modifica setările din BIOS sau din sistemul de operare. Singura modificare a fost instalarea Service Pack 2 în cazul sistemelor cu Windows 2000 Professional, care nu îl aveau instalat. SP2 este necesar pentru ca testele de aplicații să poată rula. În aceste condiții, au fost avantajate sistemele care au fost dotate cu versiuni mai performante ale driverelor. Asupra fiecărui sistem au fost operate următoarele acțiuni: au fost eliminate din rulare toate aplicațiile suplimentare, cu excepția proceselor SysTray, Explorer și a celui de control al plăcii video. Rezoluția aleasă pentru testare a fost de 1024x768 cu 32 de biți de culoare la frecvența maximă de reîmprospătare suportată de monitor. A fost eliminată proprietatea „Always on top” a taskbar-ului. În cazul sistemelor pe care a fost instalat Windows Me, Windows XP Professional sau Home Edition a fost de asemenea dezactivată facilitatea System Restore.

Benchmark-urile utilizate în test au fost pachetele Ziff Davis Business Winstone 2001 v1.02, Content Creation Winstone 2002 și WinBench 99 2.0. După instalarea testelor pe partiția primară a discului hard s-a efectuat o defragmentare folosindu-se facilitatea standard pusă la dispoziție de sistemul de operare. Fiecare test a fost rulat în mod repetat pentru eliminarea situațiilor extreme de funcționare anormală. S-au ales valorile cele mai bune obținute.

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). Business Winstone nu simulează secvențe similare lucrului cu o serie de aplicații uzuale de birou, ci acestea sunt efectiv instalate. Pe baza unor scripturi sunt executate operații curente multitasking, rezultatul testului fiind un scor unic ce reflectă performanța globală.

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 aplicațiile uzuale de manipulare a conținutului. Aplicațiile sunt rulate prin intermediul unor scripturi, 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 Content Creation Winstone 2002 sunt: Adobe Photoshop 6.0.I, Adobe Premiere 6.0, Macromedia Director 8.5, Macromedia Dreamweaver UltraDev 4, Microsoft Windows Media Encoder 7.0I.00.3055, Netscape Navigator 6/6.0I, Sonic Foundry Sound Forge 5.0c (build I84).

WinBench 99 este un test orientat hardware ce testează principalele componente ale unui sistem: procesor, disc hard, 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.

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA



legare a panglicilor, operațiune care putea fi făcută cu mai multă grijă (dar se poate și mai rău), de menționat ar fi ventilatorul orizontal plasat sub placa video la nivelul slotului PCI2. Acesta are rolul de a

evacua aerul încins de la nivelul plăcii video.

Dacă manualul de utilizare în limba română este un lucru de apreciat, nu am înțeles pentru ce a fost instalată placa de sunet 5.1, mai ales că noi am precizat că nu vom aprecia facilitățile multimedia. În plus, pentru a beneficia de facilitățile plăcii de sunet veți fi nevoiți să achiziționați un sistem de sunet 5.1, difuzoarele livrate împreună cu sistemul nefiind de ajuns.

Tape Atlantis Office

Construit pe o placă de bază Abit cu cipset nVidia nForce 420D, cu GeForce2 integrat și controler de rețea on-board, Atlantis Office este un sistem capabil de a oferi performanțe ridicate, fără a crește considerabil prețul de achiziție. Creșterea de performanță din teste s-a datorat atât procesorului, cât și memoriei DDR PC2400 folosite. Discul hard cu capacitatea de 40 GB a fost împărțit în două partiții NTFS, în combinație cu sistemul de operare Windows XP Home Edition acestea oferind un nivel ridicat de securitate a datelor.

Asamblorul nu a apelat la o unitate CD-RW, preferând una CD-ROM probabil bazându-se pe spațiul de stocare suficient pentru un sistem de birou. Monitorul Iiyama VisionMaster 406 cu diagonală de 17" este capabil de a lucra la o rezoluție de 1024x768 pixeli în 100 Hz, aspect apreciat după câteva ore de lucru continuu.

O impresie deosebită a fost lăsată de modul de asamblare internă, schimbarea față de testul de anul trecut fiind radicală. Aproape nici un cablu sau panglică nu a fost lăsat la întâmplare, toate fiind strânse cu grijă. Singura excepție o constituie cablul

de extensie pentru cele două porturi suplimentare USB, care este întins la maximum, intenția producătorului fiind de a oferi posibilitatea amplasării porturilor USB pe panoul frontal.

Manualul de utilizare în limba română punctează și el în favoarea celor care l-au realizat, chiar dacă unii dintre cei care nu oferă așa ceva susțin că nimeni nu îl citește.



Ultra Pro Director

Chiar dacă echiparea cu monitor LCD arată disponibilitatea asamblorului de a promova o soluție serioasă de birou, atunci când vine vorba de configurația internă lucrurile nu mai stau la fel. Probabil în dorința de a obține rezultate cât mai bune în testele de performanță, producătorul nu s-a încumetat să aleagă o soluție constructivă integrată, care să punteze în schimb la impresia generală.

Modelul carcasei este același ca și la sistemul Deck, și în această situație lovindu-ne de aceeași problemă și anume poziționarea butonului de alimentare



foarte aproape de butonul unității floppy. Interiorul carcasei este destul de aerisit, prezența unui ventilator suplimentar pe partea posterioară a carcasei și a unui ventilator sub discul hard evidențiind preocuparea asamblorului pentru capitolul aerisire. Cu ceva mai multă străduință la legarea panglicilor, interiorul ar fi putut arăta extrem de bine.

Chiar dacă am precizat că nu vom aprecia în mod deosebit dotările suplimentare multimedia, cei de la Ultra Pro nu au dorit să lase nefolosit controlerul audio integrat pe placa de bază și au echipat sistemul cu un set de boxe Altec Lansing AVS300. Este adevărat că dacă ne luăm după numele sistemului, acestea ar putea fi trecute cu vederea. În cazul în care vă aflați de partea cealaltă a baricadei, adică în postura angajatului, puteți apela la căștile livrate de asemenea odată cu sistemul, pentru a nu fi observat că ascultați muzică în timpul programului. Dacă tastatura și mouseul wireless se pot dovedi utile la un sistem Office, lăsăm la aprecierea dumneavoastră.

Cei care în activitatea dumneavoastră lucrați cu date importante, puteți sta liniștiți pentru că sistemul este livrat și cu un UPS Inovatec de 500 VA, care vă va feri de neplăcerile cauzate de întreruperea bruscă a curentului. La achiziționarea sistemului, Ultra Pro oferă acces internet nelimitat timp de o lună.



ÎN NUMĂRUL VIITOR

▶ Veți putea citi un test dedicat imprimantelor laser monocrom.



PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

B A Z E D E D A T E S Q L

Ciocnirea Titanilor

T I M O T H Y D Y C K

ILUSTRAȚII DE ANDREI PAȘA

Alegerea unei baze de date SQL pentru compania la care lucrați poate fi marea decizie a carierei dvs.. Noi am comparat produsele celor mai mari firme de software ca să vă ajutăm să faceți cea mai bună alegere.

Unele decizii pe care trebuie să le ia

profioniștii TI sunt înspăimântătoare, iar alegerea unui software de baze de date este una dintre ele. Dacă baza de date a departamentului de vânzări nu mai funcționează, la fel se întâmplă și cu angajații acestui departament, care nu pot accesa comenzile, și cu directorul de vânzări, a cărui actualizare zilnică a topului celor mai importante preocupări ale clienților a încetat să mai funcționeze. Clienții, primind erori de la baza de date referitor la istoria plăților lor online, sunt de asemenea nemulțumiți. Aceasta reprezintă într-adevăr o miză mare.

Bazele de date sunt aplicații foarte scumpe din mai multe motive. Prețul pentru acești titani se poate învârti în jurul unui număr cu 6 cifre, necesită administratori de baze de date (DBA) special pregătiți, iar aplicația propriu-zisă de cele mai multe ori trebuie să funcționeze pe un echipament foarte performant care nu lucrează la tensiunea standard a prizelor.

Alegerea locului unde vor fi stocate cele mai importante date ale afacerii înseamnă o căsătorie cu punctele tari și slabe ale bazei de date până ce moartea vă desparte. Resursele necesare învățării limbajului bazei de date, proiectării de baze de date și a softului pentru clienți fac schimbarea platformei la fel de distractivă ca actualizarea sistemului de operare. Când nu

aveți voie să greșiți și nu puteți să faceți schimbări, trebuie să fiți foarte grijuliu, să faceți investigații atente și să realizați un model al opțiunilor pe care le doriți înainte de a spune „Sunt de acord”.

BĂTĂLIA DEMONSTRAȚIILOR

Pentru acest articol, au fost aduse la PC Magazine Labs cinci servere de baze de date pentru a le fi evaluate facilitățile și a le fi testate performanțele. Acestea sunt DB2 Universal Database 7.2 de la IBM, Microsoft SQL Server 2000 SP2, MySQL 4.0, Oracle9i Database și Sybase Adaptive Server Enterprise 12.5.

Am creat o librărie virtuală bazată pe web care rulează pe un server de aplicații WebLogic de la BEA și s-a simulat accesarea bazei de date simultan de către 2000 de utilizatori web. A fost invitat fiecare producător să trimită un reprezentant la laboratorul nostru pentru a ne asista la reglarea bazei de date, dar au răspuns doar cei de la MySQL și Sybase. Hewlett-Packard ne-a ajutat în încercarea noastră prin împrumutarea a două servere HP Netserver LT 6000r, fiecare cu patru procesoare, 288 GB spațiu pe discul hard și 2 GB RAM, pentru a le folosi ca servere de baze de date și încă două servere Netserver LT 6000r, fiecare cu șase procesoare și 6 GB RAM, pentru a fi folosite ca servere de aplicații. (Vezi „Teste de performanță”)

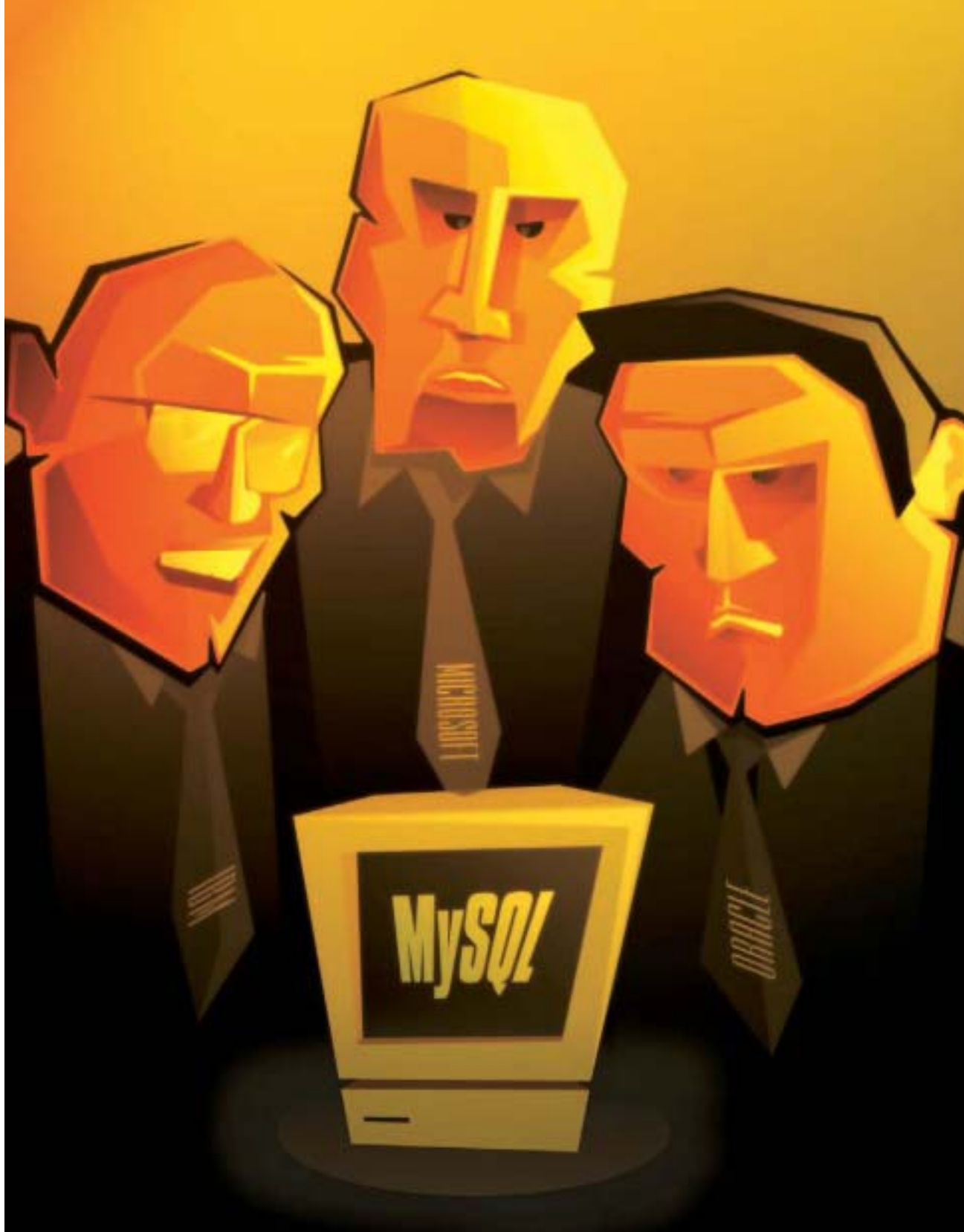
Toate aplicațiile testate de noi funcționează cu limbajul de interogare structurat (SQL), limbajul standard de manipulat date. Produsele sunt extraordinar de grijulii cu datele: pentru siguranță,

ele scriu toate modificările datelor în două locuri diferite – întâi într-un fișier care păstrează o listă (log) cu toate tranzacțiile efectuate (transaction log) și apoi în fișierul cu date al bazei de date. Toate suportă tranzacții, care garantează că dacă a avut loc o greșeală sau eroare ca parte a unei serii de comenzi pentru baza de date respectivă, pentru fiecare modificare în parte va fi executat opusul ei în ordine inversă (acțiune denumită *rollback*) pentru păstrarea integrității bazei de date.

Vastul suport pentru SQL, suportul pentru tranzacții și scalabilitatea sunt trei facilități importante care disting aceste produse – care intenționează să fie folosite în mod simultan de către sute și mii de oameni – de acelea care sunt adecvate pentru

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

- 94 DB2 Universal Database 7.2 ●●●●○
- 96 Microsoft SQL Server 2000 SP2 ●●●●○
- 100 MySQL 4.0 ●●●●○
- 101 Oracle9i Database ●●●●●
- 104 Sybase Adaptive Server Enterprise 12.5 ●●●●●
- 94 Alegerea redacției
- 98 Teste de performanță
- 100 Pe drumul spre bazele de date mobile
- 101 Aprecieri
- 102 Sumarul facilităților



munca de birou, cum ar fi Microsoft Access.

Produsele din grupajul nostru au diferite nivele de suport pentru securitate, administrarea copiilor de siguranță (backup), replicare, posibilități de programare, posibilități pentru extensii, toleranță la greșeli și administrare – elemente care sunt importante când alegeți aplicații server de baze de date dedicate proiectelor critice.

DB2, SQL Server, Oracle9i și Sybase ASE sunt jucători

consacrați, iar MySQL a intrat de abia de curând pe piața bazelor de date de tip enterprise. Împreună cu cealaltă bază de date open-source importantă, PostgreSQL, în ultimii câțiva ani a câștigat repede popularitate. MySQL a adăugat anul trecut suport pentru transaction log și suport pentru tranzacții. Dar încă duce lipsă față de alte produse de posibilități de programare, analiză a datelor și facilități de siguranță.

MAI MULT PENTRU BANII DVS.

Producătorii de baze de date sunt flămânzi să controleze infrastructura de aplicații a unei firme datorită banilor foarte mulți care se pot câștiga pe această piață și datorită avantajelor strategice moștenite din deținerea cheilor la datele firmei.

În 2001, clienții au cheltuit 8,8mld.\$ în întreaga lume pe produse legate de bazele de date – o creștere de 10 procente față de anul precedent, conform firmei de sondare a pieței Gartner. Oracle deține cea mai mare cotă de venituri, cu 33,8 procente; IBM urmează îndeaproape cu 30,1 procente, apoi Microsoft cu 14,9 procente și Sybase cu 3,2 procente. Luată per ansamblu, piața bazelor de date a fost agitată de-a lungul anilor, IBM a cumpărat afacerea cu baze de date de la Informix (și cei 100.000 de utilizatori ai acestei baze de date) pentru 1 mld.\$ bani lichizi în aprilie anul trecut.

În funcție de numărul de licențe necesare, aplicațiile de baze de date pot costa până la ordinul milioane de dolari. Vestea bună este că în ultimii trei ani producătorii au început o schimbare de direcție, oferind mai mult decât facilitățile esențiale ale unei baze de date.

Această mișcare a fost inițiată de către Microsoft, care a fost prima companie ce a introdus facilități pentru depozite de date și analiza datelor (denumită și procesare analitică online sau OLAP) în bazele lor de date, începând cu SQL Server 7.0. Oracle și IBM au făcut ulterior același lucru.

Ultima inovație – oferită în SQL Server 2000 și Oracle9i – este integrarea facilităților de data mining, care ajută oamenii de afaceri să facă analize complexe

asupra datelor. Dar am găsit această facilitate limitată și dificil de utilizat.

O altă direcție de dezvoltare este cea de a se conforma standardelor open-source, cum ar fi Java și XML. IBM, Oracle și Sybase au adăugat bazelor lor de date facilități Java extinse.

Cele mai multe servere de baze de date sunt în concurență cu XML. Mutarea către XML este naturală în cadrul noului mod de abordare a informaticii – o multitudine de aplicații web ce folosesc baze de date, care funcționează pe servere de aplicații în loc de programe Windows de sine stătătoare. XML îi face pe producătorii de baze de date să-și regândească din temelii direcțiile de acțiune, iar limbajul SQL poate foarte bine să dispară în câțiva ani, fiind posibil să fie înlocuit de un limbaj bazat pe XML denumit *XML Query*, care se află acum în dezvoltare.

Realizarea de clustere de servere de baze de date pentru o creștere a vitezei și a siguranței este un alt domeniu de dezvoltare semnificativ și a fost un punct important la lansarea lui Oracle9i. Organizațiile care își pot permite perioade de nefuncționare de doar câteva secunde pe an se pot îndrepta către soluțiile de clus-

tering. (Vezi caseta „Despre rezistența la dezastre a bazelor de date”)

Luând în considerare deopotrivă costul, posibilitățile și viteza, păstrați în minte nevoia pentru personal special pregătit care să administreze sistemul dvs. de baze de date. Câștigul obținut la proiectarea bazelor de date și a structurii de indexare, preluate din concepția sistemelor de operare și echipamentelor de rețea, va conduce probabil la unele îmbunătățiri care vor fi simțite de un utilizator, dar nu și de 100.

Deși SQL Server și MySQL funcționează cu mai puțină administrare decât alte produse – un avantaj într-o economie slabă – lipsa sistemului de administrare a bazelor de date (DBMS) este de domeniul trecutului. Fiți pregătit să angajați mai mult personal, să investiți în pregătirea lui și să redistribuiți resursele după nevoile apărute, altfel investiția făcută în baza dvs. de date va fi irosită.

Pentru a elimina unele dintre temerile legate de alegerea unei baze de date, noi am efectuat o evaluare cuprinzătoare a facilităților și performanțelor acestor produse software mamut. Trecerea în revistă care urmează vă va ajuta să intrați în furtună.

DB2 Universal Database 7.2

20.000\$ preț de listă per procesor. IBM Corp., www.ibm.com/db2. Aprecieri: ●●●●○

Cunoscut înainte pentru putere, dar nu și pentru ușurința în folosire, DB2 Universal Database are noi vrăjitori (wizard) „ușor de folosit” și suport puternic pentru standardele deschise XML și Java, făcându-l o soluție competitivă. Perfor-

manțele lui DB2 în testele noastre au fost medii față de întreg lotul, dar prețul lui comparativ scăzut va fi pentru mulți un stimulent puternic.

Consola de administrare a lui DB2, Control Center, este printre cele mai bune testate. Vrăjitorii grafici bazați pe utilitare scrise în Java simplifică efectuarea oper-



Oracle9i Database

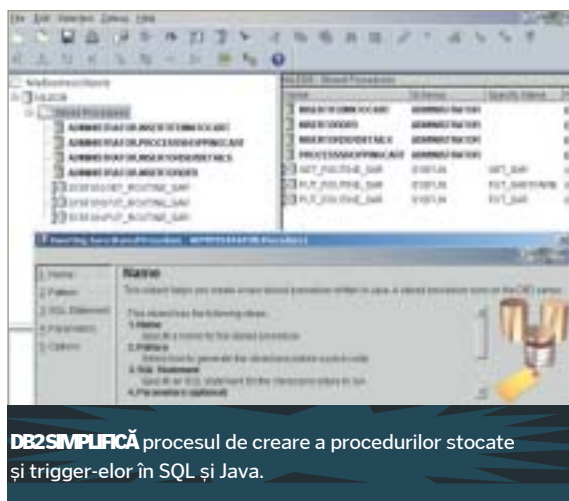
Am ezitat să acordăm cea mai mare distincție unui produs care costă dublu față de cel mai apropiat competitor. Dar la final, Oracle9i a învins datorită setului de facilități superioare pe care le deține, stabilității și performanțelor. Oracle9i oferă cele mai avansate utilitare de administrare și performanță și a fost cel mai bun dintre toate produsele în cadrul testelor noastre intensive. Oracle9i ne-a lăsat de asemenea să executăm Enterprise JavaBeans direct din DBMS și cu această versiune a devenit mai ușor de utilizat. Ne-am fi dorit ca Oracle9i să nu fie așa de proprietar și scump, dar orice facilitate pe care v-o doriți este disponibilă și finisată.

DB2 Universal Database 7.2 de la IBM merită o mențiune de onoare, datorită suportului ei pentru standarde deschise, precum XML și Java. Configurarea nu este la fel de lină ca la Oracle9i, dar vă permite să comunicați mult mai ușor cu produsele altor companii. Și, ținând cont de facilitățile oferite unei firme, este o achiziție bună.

Microsoft SQL Server 2000 SP2 este liderul domeniului „ușor de folosit”, așa că dacă nu dispuneți de un buget substanțial pentru TI, este o alegere bună. SQL Server 2000 este de asemenea potrivit pentru magazinele Microsoft de tipul „scufundat-în-puf”. Nu vă așteptați să fie un executant de vârf cu serverele de aplicații Java, dar dacă lucrați cu ASP și VisualStudio, veți obține rate de transfer excelente.

Ne-am fi dorit să-i acordăm o notă mai bună lui Sybase Adaptive Server Enterprise 12.5. Are facilități XML de ultim moment, posibilitatea de a executa în mod nativ EJB-uri și un preț cu adevărat mic pentru un produs adresat firmelor. Am constatat că utilitățile de administrare și ușurința în utilizare sunt cu o generație în urmă.

Deși lui MySQL 4.0 îi lipsesc o mulțime de facilități pentru care insistă firmele, cum ar fi procedurile stocate, merită menționat pentru furnizarea unei platforme sigure și performante la un cost insignifiant. Reprezintă de asemenea un plus posibilitatea lui de a face cache interogărilor.



aiților de administrare obligatorii, cum ar fi definirea de noi baze de date și administrarea obiectelor. Ne-a plăcut în mod deosebit vrăjitorul pentru backup. Pe de altă parte, ocazional, fereastra lui Control Center nu se actualiza când consideram că ar fi fost cazul, iar utilitățile de monitorizare a performanțelor nu erau la fel de ușor de folosit precum cele de la Oracle și Microsoft SQL Server.

Pentru a lucra cu scripturi și interogări SQL, Command Center din DB2 oferă un set cuprinzător de facilități. Ca și SQL Server, DB2 poate afișa rezultatele într-o grilă. A fost singurul utilitar care ne-a permis, în evaluarea noastră, să interogăm și să modificăm datele din mers, dar ne-am fi dorit să raporteze dimensiunea tabelor în octeți în loc de blocuri.

De asemenea, DB2 afișează planuri pentru optimizarea declarațiilor SQL, incluzând un ecran grafic al modului în care va executa o interogare. Optimizatorul bazat pe costuri de la DB2 efectuează o mulțime de operații pentru a accelera interogările. Ne-a plăcut SQL Assit, care vă ajută să construiți declarații SQL. Deși Command Center nu are o structură standard de meniuri Windows și identificatorul, limitat la 18 caractere, este prea mic, este un utilitar de administrare capabil și ușor de folosit.

Pentru administratorii mai experimentați, varianta în mod consolă – Command Line Processor – poate efectua interogări SQL și permite administrarea mediului DB2; oferă comenzi pentru activarea/ dezactivarea accesului în mod online la bazele de date și pentru realizarea copiilor de siguranță în mod pasiv (batch-mode). Am folosit pentru aceasta cuprinzătorul help online al lui DB2, care furnizează o fereastră Info-

Center și help în format HTML. Deși schimbarea între navigatoare este dificilă, sistemul de help este clar.

În ceea ce privește implementarea clusteringului, IBM execută în paralel interogările SQL de-a lungul diferitelor noduri și evită problemele legate de alocarea resurselor – ca un administrator eficient real care împarte un proiect la opt lucrători astfel încât aceștia să nu se încurce unii pe alții.

DB2 este furnizat împreună cu un server de aplicații J2EE – IBM webSphere. Versiunea pe care am testat-o noi avea utilitare pentru folosirea serviciilor web – singurele de acest fel din tot ce am testat. Deși va trebui să scrieți cod Java în VisualAge for JavaPro inclus de IBM, puteți apela proceduri stocate în DB2 folosind serviciile web. (Microsoft a planificat facilități similare pentru un add-on a lui SQL Server.)

Suportul lui DB2 pentru Java are funcționalitate lărgită. Ca și bazele de date de la Sybase și Oracle, DB2 suportă folosirea limbajului Java (și SQLJ) pentru proceduri stocate. O facilitate specială pentru dezvoltatori este realizarea de proceduri stocate sub îndrumarea unui vrăjitor. Aceasta ne-a permis să creăm ușor câteva proceduri de prelucrare a comenzilor.

Suportul lui DB2 pentru standardele XML aflate în dezvoltare l-a depășit pe cel din Oracle și SQL Server. Versiunea curentă suportă interogări XPath, inserarea de mari blocuri XML și înregistrează datele întoarse în format XML. Am găsit simplă prelucrarea XML cu DB2, la fel ca și la SQL Server, pentru rezultatele interogărilor și introducerea de XML într-o bază de date.

DB2 este furnizat cu o colecție generoasă de module, inclusiv un pachet OLAP simplu, denumit OLAP Starter Kit. (Un pachet la preț separat – DB2 OLAP Services – oferă chiar mai mult.) Am testat Starter Kit cu datele despre comenzi și vânzări din exemplul nostru de magazin online. Din nou, vrăjitorii lui DB2 ne-au ajutat să începem definirea de „data cube” și să efectuăm o simplă analiză statistică. De asemenea, ne-a plăcut modul în care Data Warehouse Center

oferă o planificare ușoară pentru replicarea datelor unui depozit offline.

Ca și serverele de baze de date de la Sybase și Microsoft, DB2 se poate conecta la surse eterogene de date de tip enterprise. În sfârșit, DB2 este furnizat cu extensii – denumite Extenders – pentru text, XML și chiar fișiere audio și video. Dar nu oferă indecși în format bitmap. Există un driver DB2, denumit OLE DB, pentru conectarea cu produsele Microsoft și un driver JDBC 2.0, pentru lucrul cu Java.

Când am importat tabelele pentru testele noastre, DB2 nu ne-a lăsat să reordonăm coloanele și am putut să construim indecși pentru tabele doar în momentul creării lor. În propriul avantaj, DB2 rearanjează în mod automat, pe mai multe discuri, spațiul ocupat cu datele tabelor.

DB2 funcționează cu IBM MQSeries, un server middleware orientat pe mesaje pentru sisteme asincrone de publicare și înscriere. Sunt disponibili conectori separați pentru SAP R/3 și alte surse de date. Până acum s-ar fi putut ca IBM să vă fi invitat să vă introduceți toate datele în format DB2, dar firma a făcut progrese semnificative în a-l face pe DB2 să funcționeze cu diferite baze de date și tipuri de date.

Considerată în ansamblu, această ver-

siune a lui DB2 este mai ușor de utilizat, adaugă suport puternic pentru standarde deschise și interoperabilitate. Are de asemenea un preț rezonabil pentru un produs adresat firmelor.

Microsoft SQL Server 2000 SP2

19.999\$ preț de listă per procesor. Microsoft Corp.,

www.microsoft.com/sql. ●●●●○

Fiind cel mai ușor de folosit pe platforme Windows, Microsoft SQL Server 2000 SP2 combină facilități de administrare puternice cu suport pentru XML. Deși este încă axat pe Windows, baza de date Microsoft se poate conecta la date dintr-o varietate de surse. S-a comportat impresionat în cadrul testului nostru ASP Nile Throughput, dar a fost cel mai slab la testul JSP Nile Throughput. SQL Server a fost prima bază de date puternică din domeniul industrial care nu a necesitat existența unui expert DBA. Această direcție continuă și în această versiune a lui SQL Server cu consola Enterprise Manager – lideră la categoria „ușor de utilizat” din cadrul produselor testate de noi.

Am testat SQL Server, cu SP2 instalat, pe Windows 2000 Advanced Server. Spre deosebire de DB2, Oracle și Sybase ASE, SQL Server se bazează pe Windows pentru clustering. Enterprise Manager are o

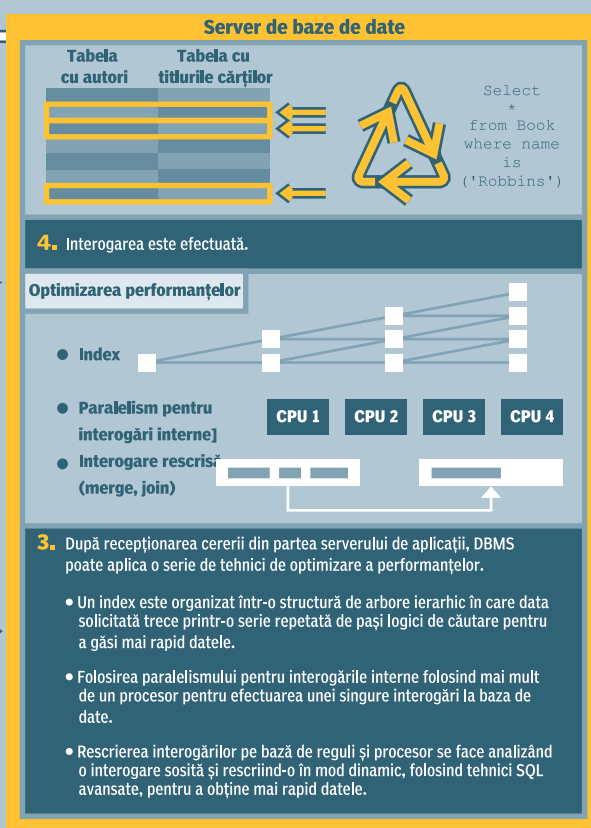
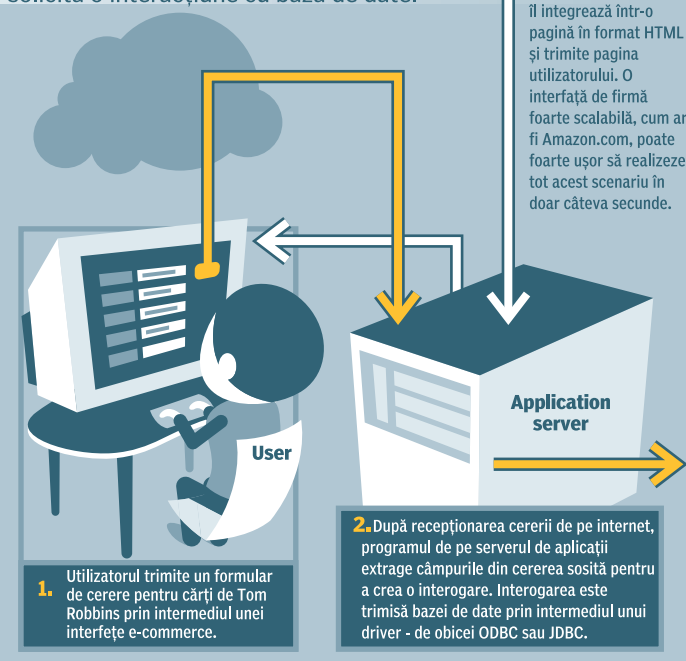
interfață grafică și o mulțime de vrăjitori pentru operațiile obișnuite; de asemenea vă permite să administrați destul de ușor multe servicii folosind OLE DB, inclusiv servere conectate și surse de date care nu sunt SQL Server.

Cu Enterprise Manager, am putut să definim ușor tabele, să creăm utilizatori și să stabilim în mod grafic drepturile pentru tabele și coloane. Vrăjitorul pentru backup face ca planificarea backup-urilor pentru bazele de date să fie o bagatelă. Ne-a plăcut de asemenea posibilitatea de a crea ușor baze de date replicate cu suport pentru replicări bazate pe instanțee și tranzacții. Exemplele noastre de comenzi au fost plasate într-o bază de date și actualizate automat într-o a doua instanță, pentru o arhivare instantanee.

SQL Query Analyzer este cel mai finisat și funcțional utilitar pe care l-am văzut pentru reglarea manuală a interogărilor SQL. Afișează convenabil rezultatele sub formă de grilă sau text și poate întrerupe interogările care sunt mari consumatoare de timp. Ne-a plăcut afișarea ușor de urmărit a planului de executare a interogărilor SQL. În cadrul testelor noastre, vrăjitorul de personalizare a indecșilor ne-a sugerat realizarea unei indexări pe baza numelui subiectelor pentru a opti-

Drumul unei interogări SQL

Execuția unei interogări este cea mai importantă acțiune care poate fi efectuată într-o bază de date. O interogare este lansată la fiecare cerere din partea unui utilizator ce solicită o interacțiune cu baza de date.



PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

Importantele avantaje aduse de SQL



Testarea de aplicații de baze de date de tip enterprise nu este pentru cei lipsiți de curaj și nu este un proiect pe care-l poți face singur. PC Magazine Labs și-a unit forțele cu laboratorul publicației soră eWeek Labs, al cărui director tehnic de pe coasta de vest, Timothy Dyck, a jucat un rol important în planificarea și administrarea testelor. Am fost de asemenea asistați de compania Hewlett-Packard, care ne-a împrumutat serverele corespunzătoare; de Empirix, care ne-a furnizat expertiză în folosirea testelor de suprasolicitare a încărcării; și BEA, care ne-a ajutat să implementăm aplicațiile noastre de testare pe serverul lor de aplicații webLogic.

Ne-am străduit să împingem programele de servere de baze de date până la punctul critic. I-am invitat pe cei cinci producători de software să vină la laborator și să-și configureze servere. Ca răspuns am obținut ajutor tehnic de la MySQL și Sybase și ceva suport tehnic de la IBM. Oracle, datorită lucrului la noua versiune, nu a putut să ne furnizeze asistență. Echipa de la Microsoft SQL Server nu a dorit să participe.

Am testat fiecare bază de date într-un mediu de lucru multinivel, tipic unei arhitecturi web organizaționale. Aceasta a implicat atașarea unui server de baze de date la un server de aplicații web pentru nivel mediu. Sarcina care trebuia îndeplinită consta în gestionarea cererilor de date de la o aplicație de librărie online, denumită Nile (a nu se confunda cu o altă librărie ce folosește numele râului), pe care am creat-o noi în Java Server Pages (JSP) și Microsoft .NET Active Server Page (ASP). Nile permite unui utilizator web să caute produse, să facă login și logout, să-și creeze un profil și să efectueze comenzi. Nile a suprasolicitat toate variantele de operații efectuate în funcționarea unui DBMS, incluzând introduceri, ștergeri, actualizări și căutări. Am determinat librăria să solicite date dintr-o bază de date de test ce conținea 20 milioane de înregistrări de produse și 5 milioane de înregistrări de clienți.

JSP VS. ASP

Pentru versiunea JSP, aplicația Nile a fost instalată pe serverul de aplicații WebLogic de la BEA. Am menținut aceeași con-

figurație pentru toate bazele de date, permițând modificări doar pentru șirurile de conectare JDBC necesare aplicației să recunoască baza de date. Pentru performanțe maxime, am configurat WebLogic sub forma a trei instanțe virtuale ale aplicației și aceste instanțe au fost limitate la anumite procesoare. O modificare importantă pe care am făcut-o față de starea implicită a fost specificarea unui maxim de 500 de conexțiuni concurente la baza de date. Am ales această valoare bazându-ne pe cantitatea de RAM disponibilă, pentru ca resursele sistemului să nu fie gătuite.

În stabilirea parametrilor de test, intenția noastră a fost să comparăm diferite DBMS-uri în cadrul unui mediu cu un grup de variabile controlate. Dar am luat în considerare și faptul că firmele se vor îndrepta cel mai probabil spre J2EE și .NET. În consecință, echipa noastră a dezvoltat o aplicație ASP .NET care era funcțional echivalentă versiunii JSP; aceasta a fost creată direct sub Windows 2000 Advanced Server folosind framework-ul Microsoft .NET. De notat că am folosit un driver pentru baze de date OLE DB în cadrul testului pentru ASP, în timp ce testul pentru JSP a folosit drivere JDBC recomandate de producător. Datorită diferențelor de arhitectură, testele noastre pentru JSP și ASP nu sunt comparabile în mod direct.

UTILITARUL DE GENERARE A ÎNCĂRCĂRII

Pentru a simula un număr mare de utilizatori care interacționează cu testul nostru Nile și pentru a măsura rezultatele de performanță, am folosit o suită e-TEST, un utilitar de încărcare/ suprasolicitare de la

Empirix (www.empirix.com). Folosind modulul e-Load al suitei e-TEST, am creat șase scripturi de scenarii care simulau șase drumuri distincte ale utilizatorului prin sit. Fiecare dintre aceste scripturi efectuau acțiuni obișnuite ale utilizatorilor, cum ar fi căutarea după titlu, subiect sau autor, navigarea pe sit, logarea și cumpărarea de cărți. Apoi am executat cele șase scripturi în diferite proporții pentru a simula un model de trafic întâlnit pe siturile web reale. Proporțiile se bazau pe date de pe situri existente.

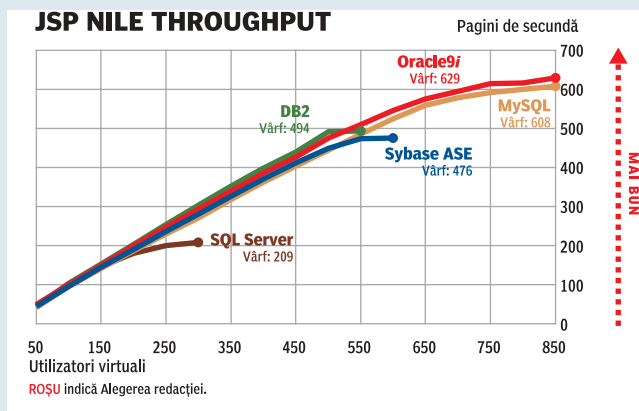
Pe durata testelor am mărit gradual numărul de utilizatori virtuali executând până la 2000 de scripturi, forțând serverele de bază de date la capacitatea lor maximă. În fiecare caz, am trasat grafic rezultatele până în punctul în care rata de transfer a atins limita sau a început să scadă, sau când numărul de erori a depășit 10 procente.

Utilizatorii au dispus de un timp de gândire de o secundă pe pagină. Este mai puțin timp decât i-ar lua unui vizitator real al unui sit web (maximum 60 s), dar ne-a permis să testăm capacitatea fiecărui server de baze de date de a furniza date și a administra o colecție mare de conexiuni stabilite prin intermediul serverului de aplicații, în locul capacității serverului de web de a gestiona zeci de mii de conexiuni concurente.

Am continuat testul până când fiecare bază de date și-a atins limita maximă de folosire (procesorul folosit 100 de procente) și apoi am evaluat și comparat rezultatele.

AJUSTĂRILE BAZELOR DE DATE

Înainte de a ajunge la locul de testare, le-am dat producătorilor un set de reguli pentru a stabili un tratament egal. Le-am permis o anumită flexibilitate în folosirea indecșilor și a optimizării interogărilor. În limbajul bazelor de date, un *index* identifică fiecare înregistrare unică, astfel încât software-ul poate regăsi repede înregistrările. Fără o indexare sănătoasă, bazele de date sunt leneșe, luându-le minute întregi să execute o interogare care în mod normal poate fi terminată în câteva milise-cunde. Baza de date de test mare (25 mil. înregistrări) a fost un factor important în această decizie.



4 Testul JSP Nile Throughput măsoară maximum de pagini pe secundă pe care aplicația de librărie Nile le poate furniza pentru fiecare dintre bazele de date testate și folosite ca suport pentru ea. Am crescut numărul de utilizatori virtuali, simulând o amestecătură de scenarii realiste pentru comunicarea cu librăria, până ce serverul a atins limita maximă.

SEMNIIFICAȚIA NUMERELOR

Când în sfârșit au venit reprezentanții producătorilor, am stat patru zile și patru nopți lungi pentru configurarea nivelurilor medii și back-end. Pe durata testelor, am urmărit cu atenție contoarele, cum ar fi pagini furnizate pe secundă și timpii de răspuns. Din aceste măsurători am putut spune când au încetinit serverele DBMS. Atunci, ne-am uitat la contoarele proprii ale serverului care afișau în timp real performanțele lui pentru a vedea ce a cauzat încetinirea.



Am folosit **E-TEST** de la **EMPIRIX** pentru a măsura performanțele.

Uitându-ne la utilizarea procesorului, memoria disponibilă, rata de succes a găsirii datelor în cache și condițiile de blocare ale tabelelor, am putut să ne formăm o opinie despre sănătatea sistemului și să determinăm dacă au ajuns la saturație sau au erori. Combinate cu această monitorizare vigilentă, testele noastre au produs câteva rezultate surprinzătoare.

Oracle Database este primul în top cu 629 de pagini pe secundă. DBMS-ul a folosit eficient indecșii și rescrierea interogărilor. Merită remarcat că un index comprimă de fapt coloanele cu date repetate. Această operație a funcționat foarte bine în testul nostru, deoarece câteva coloane din baza noastră de date conțineau mii de rânduri repetate.

Aproape de Oracle și s-a situat MySQL, cu 608 pagini pe secundă. Pentru a atinge acest nivel de transfer, mica bază de date poate folosi câteva tehnici de lansare a proiectului. Una dintre acestea este posibilitatea de alegere a diferite tipuri de tabele pentru situații diferite. Pentru tabele dependente de tranzacții am folosit structura de tabele Innodb a lui MySQL; pentru tabele care nu necesită tranzacții este disponibilă o tabelă foarte performantă denumită MyISAM. O altă facilități inovatoare în MySQL este cache-ul pentru interogări. Acesta memorează rezultatele obținute în urma unei interogări anume, nu doar

blocurile de pe disc afectate sau codul compilat al interogării SQL, cum fac alte produse DBMS.

IBM DB2 Universal Database a reușit 494 de pagini pe secundă. Ce ne-a surprins a fost că după ce a atins rata maximă de transfer, baza de date a coborât inexplicabil la 200 de pagini pe secundă. Am căutat erorile în tranzacții asociate vârfurilor, dar la fel ca și la celelalte baze de date care au folosit aplicații JSP pe WebLogic, practic nu au existat raportări de erori la nici un nivel de încărcare al utilizatorilor. Cea mai importantă bănuială pe care am avut-o este că acest comportament aberant trebuie să aibă de a face cu cache-ul sau eliminarea datelor.

Sybase ASE a avut câteva probleme cu driverul său JDBC, care gestionează inefficient resursele, la testele de început. Aceasta s-a remarcat deoarece clienții solicitau un rezultat care suportă cursori mobile, astfel încât aplicația noastră trebuia să știe înainte de a solicita rezultatul câte rânduri există în el. Când s-au folosit cursori mobile, Sybase nu a putut să țină pasul ca să lucreze la încărcări mari. Soluția noastră a fost să folosim cursori mobile care merg doar înainte, ceea ce a făcut pagina mult mai complicat de proiectat, dar a produs rezultate mult mai bune. Pe ultimul loc în testul JSP s-a aflat Microsoft SQL Server 2000, cu un vârf de 209 pagini pe secundă. Aceasta a fost probabil consecința unui driver JDBC cu performanțe slabe care este încă în stadiu beta. Am încercat o nouă versiune a driverului JDBC furnizată de Microsoft, dar nu a avut nici un impact asupra performanțelor.

Pe de altă parte, testul nostru ASP a

furnizat câteva rezultate frumoase pentru SQL Server. La 741 pagini pe secundă, Microsoft DBMS a excelat. În realitate a obținut o rată mai mare de transfer și pentru mai mult de 800 de utilizatori, dar deoarece rata de erori pe care am găsit-o la încărcări mari a fost mare (10 procente din tranzacții), nu am mai trasat rezultatele după acest nivel. Deși nu am mai efectuat testul ASP și pentru alte produse, este clar că o cuplare puternică cu un mediu .NET este cea mai bună platformă pentru acest server de baze de date.

CONFIGURAȚIA DE TEST

O cerință obligatorie a configurației noastre pentru firme a fost să folosim un echipament dedicat firmelor. Pentru aceasta ne-am îndreptat spre Hewlett-Packard, care ne-a pus la dispoziție un grup de servere foarte performante HP NetServer LT 6000 montate într-un rack pentru servere. Hewlett-Packard a montat toate serverele și discurile hard - cântărind peste 450 de kilograme - într-un RackSystemE de 1,8 m. Pentru serverul de aplicații de nivel mediu, am folosit două servere echipate cu șase procesoare Xeon Pentium III la 900 MHz și 4 GB de RAM. Pe acestea, am dezvoltat aplicația Nile, a cărei datorie era să analizeze și să furnizeze interogări de la/cu baza de date.

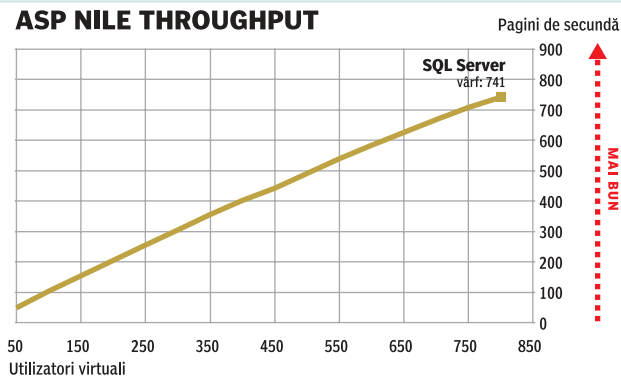
Pentru nivelul back-end sau de baze de date am folosit servere echipate cu patru procesoare Xeon Pentium III la 700 MHz cu 2 GB de RAM. Fiecare server de baze de date a fost configurat cu un disc principal oglindit și - foarte important - un disc de loguri oglindit.

Fiecare server de baze de date a orchesat un aranjament de 249 GB de discuri hard schimbabile - suficient pentru a suporta baza noastră de date substanțială. Discurile au fost configurate cu RAID 5 (o specificație de înaltă disponibilitate pentru bazele de date). Într-un mediu RAID 5, discurile sunt oglindite și datele împărțite în bucăți, sau *striped*, și scrise pe toate discurile. De asemenea se verifică paritatea datelor pentru asigurarea integrității lor.

Pentru o conexiune foarte rapidă între servere și utilitarul de generat încărcări, am folosit un switch F5 Network BIG-IP 5000. Acesta a funcționat ca un echilibrator al încărcării rețelei pentru cererile sosite la serverul WebLogic și ca un comutator de fibră optică la nivel de gigabiți între serverele de aplicații și DBMS.

—Sahil Gambhir

ASP NILE THROUGHPUT



4 Testul **ASP Nile Throughput** a folosit o versiune ASP.NET a aplicației noastre de librărie Nile. Rezultatele nu sunt afișate dincolo de limita unde am primit un număr inacceptabil de mare de erori.

Pe drumul spre bazele de date mobile

Avântul luat de dispozitivele mobile conduce afacerile spre necesitatea furnizării de date angajaților și clienților, oriunde ar fi ei. Potențialul transmisiilor mobile cu date mobile este enorm. Un agent de vânzări echipat cu un PDA pe care funcționează baza de date a firmei poate verifica în mod instantaneu de la sediul clientului starea comenzilor, istoria vânzărilor și stocul. Și șoferii pot folosi calculatoare mobile pentru a raporta livrările și modificarea comenzilor pentru un lanț de aprovizionare mai eficient.

SQL Anyware de la Sybase domină astăzi piața bazelor de date mobile. Firma a vândut SQL Anyware la 6 milioane de utilizatori în peste 10.000 de locuri și deservește 68 de procente din piața de baze de date mobile, conform unui sondaj efectuat recent de Gartner Dataquest. Alte baze de date mobile includ DB2 Everywhere 7 de la IBM, Microsoft SQL Server 2000 Windows CE Edition și Oracle9i Lite. Jucătorul mai mic, SQL-Base de la Gupta Tehnologies, se orientează de asemenea spre echipamentele mobile.

Bazele de date mobile sunt de obicei versiunile subțiate ale perechii lor care rulează pe servere. Conțin doar operațiile de bază SQL datorită resurselor limitate ale echipamentului. Pe lângă cerințele pentru memorarea tabelor de date, motorul bazei de date necesită de la 125 kB la 1 MB, depinzând de cât de bine a reușit producătorul să-și perfecționeze codul.

Platformele suportate reprezintă o opțiune importantă în alegerea unei baze de date mobile. Nici o organizație nu dorește să-și dedice resursele dezvoltării și pregătirii pentru o platformă care va deveni învechită. Bazele de date mobile de la Microsoft suportă Win32 și Windows CE. Produsele de la IBM, Oracle și Sybase suportă Linux, Palm OS, QNX Neutrino, Symbian EPOC, Windows CE și Win32.

Bazele de date mobile replică datele între ele și cu baza de date centrală. Replicarea implică examinarea sursei unei baze de date după schimbări datorate tranzacțiilor recente și răspândirea în mod asincron a schimbărilor la celelalte baze de date *destinație*. Replicarea trebuie să fie asincronă deoarece utilizatorii nu dispun de conectare continuă la baza de date centrală.

Replicările pe bază de tranzacții, în care doar tranzacțiile complete sunt replicate, sunt cruciale pentru integritatea tuturor bazelor de date. Replicarea tranzacțiilor parțiale ar conduce la haos. Replicarea tranzacțiilor în mod *serial* este importantă pentru a menține aceeași ordine în fiecare bază de date. Acest procedeu previne inconsistența între bazele de date. Dezvoltatorii bazelor de date mobile trebuie să ia în considerare și modul în care vor rezolva problema actualizărilor multiple ale aceleiași înregistrări.

Deși piața este încă în dezvoltare, există deja o ofertă largă de produse solide care vă vor extinde datele la angajații mobili. —Matthew D. Sarrel

miza interogările pentru librăria noastră online. Utilitarul a realizat apoi automat indexul pentru noi. Aceasta ilustrează doar una din căile prin care SQL Server se autogolează acolo unde alte platforme necesită ajustări manuale.

Versiunile precedente ale lui SQL Server foloseau OLAP în cazul organizațiilor care nu dispuneau de bugete suficiente. Vrajitorii serviciilor de analiză vă permit să construiți și să creați „data cube”, care pot genera dimensiunile și proprietățile tabelor. Raportările vrăjitorului sunt conectate cu Excel PivotTables, astfel încât puteți vedea de exemplu diferite dimensiuni pentru a analiza direcțiile în care evoluează vânzările. Deși veți beneficia în continuare de expertiză de tipul depozit de date, capacitățile OLAP ale lui SQL Server sunt cel mai ușor de folosit dintre toate care au fost testate. Prelucrarea interogărilor în limbaj natural face ca analizarea să fie la îndemâna utilizatorilor obișnuiți. SQL Server oferă data mining, dar Oracle9i are mai mulți algoritmi.

Pentru suportul de XML, utilizatorii de SQL Server pot descărca gratuit pachetul add-on SQLXML 2.0. Implicit, acest pachet suportă adăugări masive de date XML în înregistrări și poate întoarce interogări în XML. De asemenea, oferă *Updatagrams*, care pot schimba date folosind

interogări lansate prin XML. Am folosit cu succes această facilități pentru a face un import masiv de câteva sute de comenzi.

Pentru dezvoltatorii de baze de date, noile clase .NET Framework pot oferi cel mai rapid și flexibil acces la bazele de date ale lui SQL Server. Am folosit clasele ADO .NET dedicate lui SQL Server pentru a adăuga la testele noastre de performanță o versiune .NET (scrisă în C#). Pentru cei care lucrează în medii web bazate pe J2EE, după ani de încredere în terțe produse, Microsoft face acum disponibil pentru descărcare în mod gratuit un driver Type-4 JDBC, pe care l-am folosit în testul nostru JSP Nile Throughput.

Microsoft plănuiește să anunțe un toolkit de servicii web pentru SQL Server pentru expunerea ușoară a procedurilor stocate în aplicațiile .NET construite cu Visual Studio .NET. Serviciile Microsoft Data Transformation permit în mod obișnuit dezvoltatorilor să mute date în mod programat dintr-o sursă în alta și de asemenea să păstreze și să gestioneze metadata de-a lungul sistemelor și proiectelor.

În viitor, SQL Server va include cu siguranță o integrare și mai mare cu .NET. Astăzi veți continua să scrieți logica afacerii în proceduri stocate folosind Microsoft TransactSQL (T-SQL). Viziunea

.NET va pune logica afacerii în componente separate într-o varietate de limbaje de programare. Utilitarul SQL Analyzer are un excelent grupaj de modele pentru multe tipuri de proceduri T-SQL stocate, dar SQL Server nu include suport Java.

Acest sistem de administrare a bazelor de date reușește să ajungă la nivelul celor din Unix și alte platforme, dar se bazează în continuare pe Windows.

MySQL 4.0

Descărcare gratuită. Costul suportului: 200\$ preț de listă per un procesor sau mai multe.
MySQL AB, www.mysql.com. ●●●○○○

Dezvoltat de firma suedeză MySQL AB, MySQL 4.0 este o bază de date gratuită, open-source, care oferă avantaje reale – și limitări reale – comparativ cu pachetele comerciale testate de noi. Oferind fiabilitate și viteză în loc de surle și trâmbe, MySQL își poate face treaba, scutindu-vă de dureri de cap în activitățile privind administrarea zilnică și dezvoltarea de baze de date. Serverul a furnizat rezultate bune la testele noastre de performanță, urmându-l pe Oracle9i îndeaproape.

Filozofia „dezvoltare după nevoi” nu ia în considerare implementarea unui număr de facilități care sunt incluse în taxa standard la celelalte pachete de baze de date pe care noi le-am evaluat. Nu suportă pro-

ceduri stocate și „triggere” și nici nu oferă suport inclus pentru XML, OLAP sau constrângeri. Dar include inovații, cum ar fi posibilitatea de a memora (cache) interogările pentru utilizări viitoare.

Tranzacțiile nu sunt parte a tabelelor implicite (ISAM) ale lui MySQL, dar sunt incluse în două tipuri noi de tabele – Berkley DB (BDB) și InnoDB – care au fost dezvoltate de alte firme. Deoarece am avut absolută nevoie de tranzacții pentru testele noastre, am ales tabelele de tip InnoDB.

Pornirea și utilizarea cu InnoDB s-a dovedit dificilă și a necesitat căutări îndelungate în helpul online pentru a găsi valorile corecte necesare efectuării unei editări manuale a fișierelor de configurare în format text ale lui MySQL. Din fericire, helpul online ni s-a părut mult mai clar scris decât majoritatea documentațiilor open-source pe care le-am văzut. (Dacă totuși doriți să rezolvați repede problemele, MySQL AB oferă o varietate de opțiuni de suport tehnic la diferite costuri.)

La fel ca versiunile precedente, frumusețea lui MySQL este simplitatea lui fundamentală. Dumneavoastră administrați baza de date folosind peste o duzină de utilitare în linia de comandă, cel mai important dintre ele fiind *mysql*, un shell interactiv pentru controlul și interogarea bazei de date. În testele noastre, am descoperit că utilitățile sunt eficiente în cel mai autentic spirit Linux, platforma pe care MySQL a fost dezvoltat inițial. Nu am

avut probleme să importăm și să exportăm milioane de înregistrări pentru a lansa baza de date a magazinului nostru online. În afară de a rula scripturi SQL în mod batch, utilitarul vă permite să generați o listă în format text cu comenzile necesare reproducerii conținutului bazei de date.

În loc de a folosi două utilitare diferite pentru a face backup și a refăce din acesta bazele de date, MySQL vă permite să arhivezi pentru siguranță datele neprelucreate din fișiere. Aceasta este simplă, dar face arhivarea incrementală aproape imposibilă. Cu scripturi proprii, administratorii pot realiza backup-uri sigure, dar nu toți vor să se încurce cu așa ceva.

Stabilirea de utilizatori și drepturi de acces pentru diferite tabele este consumatoare de timp, deoarece programul nu are utilitare separate pentru administrarea utilizatorilor. Prin adăugarea de utilizatori și privilegii la tabelele sistemului MySQL, puteți restricționa accesul la tabele și chiar coloane, dar aceasta necesită adăugarea de înregistrări folosind SQL în mod interactiv sau folosind scripturi. Acest proces necesită mai multă muncă decât problemele altor baze de date.

Nu sunteți obligat să folosiți doar accesul prin linia de comandă la MySQL. O varietate de utilitare open-source vă poate oferi un set de comenzi de administrare uzuale. Noi am testat două utilitare incluse în pachetul descărcabil MySQL Max. Primul, *MySqlManager 1.0* este un utilitar de interogare în mod grafic similar cu cel

al lui Sybase ASE. Al doilea utilitar, *WinMySQL admin 1.3*, este o consolă pentru administrarea detaliilor configurării lui MySQL. Această consolă vă permite de asemenea să vedeți și să ajustați atribuțele pentru performanță. Ne-a plăcut posibilitatea lui de a face un instantaneu al configurației lui MySQL – obligatoriu pentru rezolvarea problemelor de la distanță.

În timp ce alte produse de baze de date se îndreaptă spre introducerea de mai multă logică pentru afaceri în proceduri stocate (sau chiar în obiecte Java pentru afaceri) care stau înăuntrul bazei de date, MySQL evită această abordare în întregime, preferând să stea de-o parte. Deși îi lipsesc multe facilități, administratorii de firme și dezvoltatorii de baze de date au ajuns la concluzia că MySQL are o dezvoltare energetică și loială, ca să nu mai menționăm reputația, câștigată cu trudă, de bază de date sigură. Deși nu se potrivește tuturor nevoilor, această alternativă ieftină și rapidă poate fi alegere potrivită dacă prelucrarea tranzacțiilor nu este un factor predominant pentru proiectele dvs.



Oracle9i Database

40.000\$ preț de listă per procesor.
(modulele suplimentare au preț separat) Oracle Corp.,
www.oracle.com. ●●●●●

Dacă dispuneți de bani și fără să vă gândiți spuneți că „bazele de date sunt platforma”, alegeți



APRECIERE

Am evaluat fiecare **motor de server** în parte, bazându-ne pe gradul de optimizare a performanțelor. Posibilitatea de cache, administrarea memoriei, indexarea și rescrierea interogărilor au o importanță majoră.

Utilitățile de administrare sunt punctele de contact între administratorul uman și baza de date. Această categorie implică de asemenea interacțiunea necesară menținerii unei baze de date la o performanță optimă. Acțiunile incluse sunt instalarea și configurarea, legarea aplicațiilor, întreținerea și monitorizarea resurselor. **Proiectarea bazelor de date** include suport pentru limbajul SQL, proiectarea orientată obiect și posibilitatea de a

modifica structura bazelor de date și a tabelor.

Nota pentru **programabilitate** a luat în considerare suportul pentru proceduri stocate și triggerre. De asemenea am evaluat limbajul de programare intern. **Securitatea** include protecția datelor și criptarea tabelor de date, coloanelor și rândurilor. Se referă de asemenea la securitatea transferului de date între un client și server, ca și la identificarea violărilor de securitate. **Interoperabilitatea** include suport pentru conectări coerente între sisteme și surse de date eterogene. La **analizarea datelor**, am evaluat facilitățile OLAP și alte utilitare care arată tendințele din fluxul de date. **Performanțe** înseamnă eficiența testată în prelucrarea cererilor la baza de date.

	Motorul de baze de date	Utilitățile de administrare	Proiectarea bazelor de date	Programabilitate	Securitate	Interoperabilitate	Analiza datelor	Performanțe	TOTAL
●●●● EXCELENT									
●●●● FOARTE BINE									
●●● BINE									
●● SATISFĂCĂTOR									
● SLAB									
DB2 Universal Database 7.2	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Microsoft SQL Server 2000 SP2	●●●●	●●●●	●●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
MySQL 4.0	●●	●●	●●	●●	●●	●	N/A	●●●●	●●
Oracle 9i Database	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Sybase Adaptive Server Enterprise 12.5	●●●●	●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●

ROȘU indică Alegerea redacției. N/A - neaplicabil. Acest produs nu dispune de această facilități.

SUMARUL FACILITĂȚILOR

Baze de date SQL

	DB2 Universal Database 7.2	Microsoft SQL Server 2000 SP2	MySQL 4.0	Oracle9i Database	Sybase Adaptive Server Enterprise 12.5
Producător	IBM Corp.	Microsoft Corp.	MySQL AB	Oracle Corp.	Sybase Inc.
Preț de listă	20.000\$ pe procesor	19.999\$ pe procesor	Descărcabil gratuit	40.000\$ pe procesor	3995\$ pe server
Sistemele de operare suportate de server	AIX, AS/400, HP-UX, Linux, OS/390, PTX, Solaris, Windows versiunea de server, OS/2	Windows 95 sau mai nou	Majoritatea versiunilor Unix, OS/2, Windows 95 sau mai nou	AIX, HP-UX, Linux, NetWare, Solaris, Tru64, Windows versiune de server	AIX, HP-UX, IRIX, Linux, Solaris, Tru64, Windows versiune de server
Sistemele de operare suportate de client	Oricare cu mașină virtuală Java	Mac OS 9 sau mai nou, majoritatea versiunilor Unix, Windows 95 sau mai nou	Toate sistemele de operare suportate de server afișate mai sus, Mac OS 9, VMS	Oricare cu mașină virtuală Java	Toate sistemele de operare suportate de server afișate mai sus, Windows 98 sau mai nou
ADMINISTRARE					
Vrăjitori pentru crearea de baze de date/tabele	■ ■	■ ■	□ □	■ ■	■ ■
Vrăjitori pentru restaurarea datelor/legăturilor la baze de date	■ ■	□ ■	□ □	■ ■	■ ■
Unelte grafice pentru					
Administrarea utilizatorilor/indecșilor/procedurilor stocate	■ ■ ■	■ ■ ■	□ □ □	■ ■ ■	■ ■ ■
Diagrama bazei de date/vizualizarea rezultatelor comenzilor SQL	■ ■	■ ■	□ □	■ ■	■ ■
Zonă de proiectare pentru schimbarea schemei	□	■	□	■	□
Trimiterea de mesaje la DBA în cazurile de alertare	■	■	□	■	□
Utilitățile de administrare pot funcționa folosind un navigator web	■	□	■	■	□
Utilitare pentru import-export de fișiere text/baze de date proprii	■ ■	■ ■	■ □	■ □	■ ■
Administratorul poate atribui drepturi tabelor/coloanelor/rândurilor	■ ■ ■	■ ■ □	■ ■ □	■ ■ ■	■ ■ ■
Administratorul poate atribui drepturi pe bază de reguli	□	□	□	■	■
Acreditare pe bază de certificate de securitate formale	□	■	□	■	■
Programarea operațiilor pe bază de timp/eveniment/alarmă	■ ■ ■	■ ■ ■	□ □ □	■ ■ ■	□ □ □
Publicare pe web în mod static/dinamic	■ ■	■ ■	□ □	■ ■	■ ■
MOTORUL SERVERULUI					
Poate folosi mai multe procesoare pentru interogări interne în paralel	■	■	□	■	■
Poate folosi mai multe procesoare pentru intruducere/selecție	■ ■	■ ■	□ □	■ ■	■ ■
Poate folosi mai multe procesoare pentru actualizări/ștergeri	■ ■	■ ■	□ □	■ ■	□ □
Tip de indexare B-tree/cluster	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Tip de index bitmap/hash	□ ■	□ ■	□ ■	■ ■	□ □
Optimizări pe bază de cost/reguli/procesor	■ □ ■	■ □ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Permite mai mulți indecși la o interogare	■	■	■	■	■
Generarea automată a tabelor de cuprins	■	■	■	■	□
Optimizare folosind rescrierea interogărilor/fuzionarea operației	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Tipuri de date multimedia: mari obiecte binare (BLOB)/obiecte text unicode/HTML	■ ■ ■	■ ■ □	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Sunet/video/imagini	■ ■ ■	□ □ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
SCALABILITATE ȘI DISPONIBILITATE					
Clustering multiserver	■	■ (via Windows)	□	■	■
Clientul suportă revenirea automată după oprirea serverului	□	■	□	■	■
Restaurare parțială de la un anumit moment de timp	■	■	■	■	■
Creare de backup în mod incremental/complet	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Restaurarea datelor la nivel de spațiu de tabelă	■	■	■	■	■
Înregistrarea activității (logging) în mod dual/circular	■ ■	□ □	■ ■	■ ■	■ □
POSSIBILITĂȚI DE PROGRAMARE					
Limbaje pentru proceduri stocate/depanarea procedurilor stocate	■ ■	■ ■	□ □	■ ■	■ ■
Poate cascada triggererele încuibate	■	■	□	■	■
Mai multe triggerere pe acțiune și rând	■	■	□	■	□
Poate rula Enterprise JavaBeans în cadrul bazei de date	■	□	□	■	■
Interfață pentru:					
JDBC/ODBC/RDO	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
ADO/OLE DB/Perl DBI	■ ■ ■	■ ■ □	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Poate prezenta datele sub forma de servicii web	■	□	□	□	□
Poate accesa date XML din servicii web prin folosind SQL	■	■	□	■	□
LIMBAJ DE INTEROGARE ȘI PROIECTAREA BAZEI DE DATE					
Standarde SQL	Nivelul de intrare SQL 92 și ceva SQL 99	SQL 92, Nivelul 1	SQL 89 limitat și extensii	SQL 92	Nivelul de intrare SQL 99
Vizualizarea schemei catalogului SQL 92	□	■	□	■	□
Cicluri încuibate/hash/tipuri merge join	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ □ ■
Semi-join pentru interogări stea	■	■	■	■	□
Outer joins stânga/dreapta/complete	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Poate importa/exporta date în format XML	■ ■	■ ■	□ □	■ ■	■ ■
Poate interoga date XML folosind sintaxă SQL/XML	■ ■	■ □	□ □	■ ■	■ ■
Suport OLAP pentru medii matematice cub/grupate/mutate	■ ■ ■	■ ■ ■	□ □ □	■ ■ ■	□ ■ ■

ROȘU indică Alegerea redacției

direct baza de date Oracle9i. Ea vă furnizează o soluție cu adevărat puternică. Deși necesită o mulțime de personalizări, multitudinea de utilitare de administrare din această distribuție pot reduce o parte din stresul menținerii și funcționării firmei. Oracle 9i a depășit toate celelalte produse la testul JSP Nile Throughput, furnizând peste 620 pagini pe secundă.

Comparativ cu IBM DB2, veți plăti mai mult pentru modulele suplimentare și veți risca să nu mai puteți renunța la producătorul dvs., dar Oracle a devenit ceva ce este un standard prin el însuși, cu mai mulți experți TI decât competitorii lui. Ca aspect negativ, nu este la fel de de-

definim două duzini de roluri de utilizatori de baze de date cu diferite nivele de acces, de la administratori de baze de date la operatori pentru backup. Oracle este integrat cu directoarele LDAP prin Oracle Directory Service, care ne-a permis să definim și să ajustăm ușor scheme de baze de date prin adăugarea de coloane și indecși.

Programatorii de la Oracle au avut ca obiectiv principal pentru această versiune: asigurarea siguranței și funcționalității firmei. O mulțime de utilitare, incluzând duzini de vrăjitori și asistenți, ajută la realizarea acestui obiectiv. Enterprise Management Console face disponibile aceste facilități suplimentare folosind barele de unelte (toolbars). Printre cele mai importante, Oracle Change Manager vă arată cum va afecta schimbarea schemei baza dvs. de date fără să interfereze cu sistemele de producție. Am folosit această facilități pentru a propaga mai multe ajustări de scheme dintr-o bază de date de dezvoltare simulată într-una de producție.

Pentru a sesiza problemele, administratorii pot defini alerte prin e-mail sau pager pentru evenimentele obișnuite ale bazelor de date sau pentru condiții deosebite, cum ar fi funcționarea cu spațiu insuficient pentru tabele. Puteți opri

alertele pentru probleme pe o perioadă definită de timp, evitând avertismentele nedorite în timpul opririlor planificate.

Menținerea sănătății serverelor dvs. ia în Oracle9i un avânt semnificativ, datorită lui Oracle Performance Manager. Acest utilitar oferă administratorilor un răspuns detaliat asupra performanțelor procesorului, discului și interogărilor, ca și o mulțime de statistici folosind hărți predefinite în pachet sau proprii. Alte baze de date SQL oferă informații similare, dar statisticile în timp real și detaliile activității fac identificarea gâtuirilor foarte simplă. De remarcat aici este facilitățile care afișează clasamentul sesiunilor, care indică în mod clar unde se consumă multă lățime de bandă pentru bazele de date. Această facilități ne-a arătat care din utilizatorii simulați de noi a fost cel mai activ.

Facilitățile de planificare ale lui Oracle9i vă permit să identificați modele de utilizare și să programați actualizări.

Ne-a plăcut și Oracle Outline Manager, care vă permite să vedeți optimizările SQL obținute de-a lungul mai multor actualizări. Bazele de date Oracle au reputația de a necesita personalizări, iar stăpânirea modului de realizare a acestora continuă să necesite școlarizare și experiență. A trebuit să facem manual câteva personalizări pentru memorie și discul hard pentru realizarea testelor. Deși direcția spre utilitare mai accesibile este evidentă, personalizarea nu este la fel de intuitivă ca la SQL Server.

Două utilitare de ordin general, SQL*Plus și SQL*Plus Worksheet (echivalentul bazat pe Java), vă permit să efectuați interogări SQL asupra bazelor de date. Încă nu puteți opri o interogare consumatoare de mult timp, dar ambele utilitare pot importa mii de înregistrări în mod batch. Cu Oracle9i, administratorii pot încă executa scripturile lor încercate și verificate și să utilizeze aceste utilitare, dar utilitarele grafice pot face acum același lucru în mod interactiv.

Sistemul de administrare a bazelor de date suportă de asemenea PL/SQL și Java, pe care dezvoltatorii le pot utiliza pentru a realiza obiecte pentru afaceri care funcționează în interiorul serverului de baze de date. Oracle9i Application Server (la prețul suplimentar de 20.000\$ per procesor) suportă aplicații web bazate pe Java, incluzând JSP-uri, serveturi și EJB-uri, realizate cu Oracle Business Components for Java. Puteți de asemenea să executați EJB-uri direct în serverul de baze de date. Aceasta este doar o parte din ceea ce face din Oracle9i o platformă și nu doar o bază de date.

Suportul pentru XML se găsește în Oracle XDK. În afara oferirii de acces la XML folosind API-ul Java, XDK vă permite să interogați și să introduceți date XML. Am folosit această facilități pentru a importa sute de înregistrări în baza de date de e-commerce pe care am folosit-o pentru testare. Pe de altă parte, Oracle9i nu se înțelege bine cu alți producători. Nu puteți exporta sau importa o bază de date direct în/dintr-o bază de date de alt tip decât Oracle.

În ciuda naturii proprietare, Oracle9i este o actualizare binevenită pentru magazinele Oracle existente. Și este și cea mai accesibilă versiune pentru începătorii în Oracle. Această soluție puternică și cuprinzătoare are acum o față prietenoasă și utilitare grafice care simplifică operațiile de administrare obișnuite. Dacă vă permite bugetul, ultima versiune a pro-



ORACLE9i Performance Manager oferă o gamă largă de statistici.

schis ca DB2, iar versiunile lui la prețuri mai scăzute nu includ facilitățile incluse de cei de la IBM.

Oracle Universal Installer administrează mai mult de 1,5 GB de fișiere necesare în ediția Enterprise. Am folosit un vrăjitor separat pentru mutarea bazei noastre de date de test din versiunea 8i în 9i. Programul de instalare a creat de asemenea un exemplu de bază de date, împreună cu o configurație pentru aplicații uzuale (OLTP, depozite de date și servere cu scopuri generale).

Inclus în Oracle Management Server, un singur DBA poate gestiona multiple noduri din rețea cu cea mai puternică interfață pe care am văzut-o în evaluarea noastră - Oracle Enterprise Manager. Această interfață folosește intensiv elementele grafice. Bazată pe Java (ca și utilitarul Java Central al lui Sybase ASE), este foarte receptivă și controlează excelent multiple noduri de baze de date.

Management Server ne-a permis să

dusului Oracle, cea mai importantă, are o mulțime de facilități care o recomandă.

Sybase Adaptive Server Enterprise 12.5

3995\$ preț per server. Sybase Inc.,
www.sybase.com. ●●●●●

Cu facilități multi-platformă, suport Java și facilități foarte avansate, Sybase Adaptive Server Enterprise (ASE) 12.5 este o bază de date respectabilă. Deși utilitățile ei de administrare nu sunt la fel de organizate și accesibile ca la ceilalți competitori, își face treaba cu o considerabilă putere și extensibilitate când știi unde să te uiți. Și luând în considerare că Sybase devine un server de aplicații J2EE, Sybase ASE este o achiziție valoroasă. Este de asemenea un standard în comunitatea financiară, dar s-a comportat mai slab în testele noastre decât celelalte produse verificate.

Instalarea lui Sybase nu a fost dificilă, dar nu am reușit să facem să funcționeze, chiar și după șase încercări, utilitarul de SQL interactiv denumit JISQL fără ajustarea manuală a fișierelor de configurare. Și instrucțiunile de instalare în format text din manualele electronice ni s-au părut dificil de utilizat. (Un program Windows standard de instalare ar fi fost de ajutor.) Totuși, afișorul DynaText a afișat corect helpul în format PDF și SGML.

Un utilitar de configurare intuitiv vă permite să începeți cu diferite tipuri de servere, incluzând servere standard și pentru backup. Ca și Oracle9i, Sybase ASE oferă utilitare pentru reglarea configurării surselor de date și a rețelei în scopul comunicării cu servere dispersate.

Consola Sybase Central bazată pe Java este principalul utilitar de administrare. Mai spartan decât cel de la Oracle sau Mi-

crosoft, este totuși o consolă grafică foarte folositoare pentru operațiile de administrare simple și complexe. Am folosit-o să creăm două duzini de modele de utilizatori cu diferite drepturi de acces la baza de date. Suportul său pentru Unicode este valoros pentru colaborările internaționale. O altă facilitate câștigătoare în Sybase ASE este capacitatea ei ca, pe lângă stabilirea de drepturi pe coloane și tabele, să se poată bloca și anumite rânduri.

Deși ne-a produs o experiență frustrantă, am folosit utilitarul JISQL pentru a importa date. (Acest utilitar s-a înecat la scripturile SQL mari și a deschis o mulțime inutilă de ecrane de erori în cadrul procesului.) Separat, utilitarul text ISQL a importat cu succes grupul nostru mare de date.

Statisticile de performanță obișnuite sunt disponibile prin intermediul utili-

Despre rezistența la dezastre a bazelor de date

Dacă opririle programate nu sunt o opțiune și accesul prin web nu este închis niciodată pentru afaceri, cum mențineți firma accesibilă 24/7? Răspunsul stă în sistemele cu o disponibilitate mare (DM) care au proprietatea de a funcționa 100% din timp.

Principiile unei disponibilități mari definesc un nivel de realizare de backup și refacere. Până de curând, o disponibilitate mare însemna pur și simplu refacere hardware și software prin intermediul RAID (grup redundant de discuri independente).

RAID se adresa necesității pentru toleranță la greșeli în date, dar nu rezolva problema unei erori complete în DBMS.

Pentru a dispune de și mai mult timp de funcționare, administratorii de baze de date reglau clusteringul în așa fel încât să obțină cea mai mare disponibilitate. Mișcările recente ale lui Oracle, cu al său Real Application Cluster și Microsoft cu MCS (Microsoft Cluster Service), au creat clustere cu noduri multiple cu disponibilitate mare pentru mediile fluxurilor de producție.

Într-o organizare pentru disponibilitate mare, un cluster funcționează prin setul de servere care au posibilitatea de a împărți un grup de discuri. După cum este ilustrat, fiecare nod deține un nod de recuperare la eroare în cadrul propriului cluster. Dacă apare o eroare în nodul 1, nodul 2 îi preia sarcinile împreună cu resursele și funcțiile unice de logică și tranzacții ale DBMS-ului defect.

Clusteringul poate aduce beneficiul de a nu fi limitat la gruparea într-un nod. Conexiunile prin fibră optică, care pot fi instalate între noduri aflate la kilometri distanță ale aceluiași cluster, asigură funcționarea continuă chiar și în cazul unei

căderi totale a sistemului principal.

Când este utilizat un model hot-standby, timpii de oprire pot fi mai mici de un minut. Acest lucru este important în special dacă nivelul de servicii necesită mai mult de 99,9 procente timp de funcționare, care tradus înseamnă doar 8,7 ore de oprire pe an.

Totuși, tehnologiile de clustering sunt scumpe. Software-ul și hardware-ul pentru firmă trebuie să fie uniform și compatibil cu tehnologia folosită pentru clustering ca să funcționeze bine.

De asemenea, apar complicațiile corespunzătoare în proiectarea și menținerea sistemelor redundante. O soluție de reducere a costurilor este *log shipping-ul*, în care o bază de date poate sincroniza baze de date fizic distincte prin transferul de la un server la altul al logurilor cu tranzacțiile efectuate. În cazul unei erori, aceste fișiere pot fi utilizate pentru a aduce baza de date la starea la care era înainte de eroare. O altă metodă include tehnologii bazate

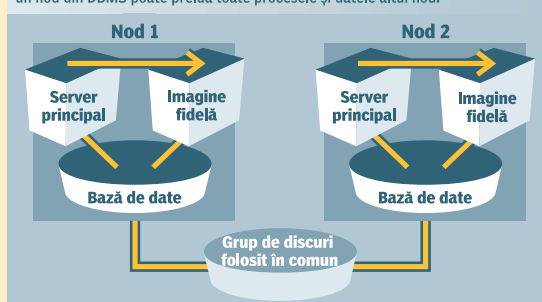
pe imagini ale bazelor de date și replicări cum ar fi Replication Server de la Sybase, care există de decenii.

Add-on-urile de disponibilitate mare la bazele de date sunt folosite, dar trebuie înțelese în contextul unei metodologii complete DM. Aceasta necesită un efort susținut pentru standardizarea fiecăreia din structurile critice activității dumneavoastră. Proiectarea de aplicații tolerante la erori cu gestionarea automată a excepțiilor, rețele cu autoreparare și redundante și un sistem de operare stabil sunt toate cerințe necesare unei mari disponibilități.

Când adevați la aceste standarde, în mod forțat, tehnologiile legate de o disponibilitate mare a datelor vor conduce firma dumneavoastră pe drumul către timpi minimi de oprire. —SG

Modelul Hot-Standby

În acest model de clustering, un nod din DBMS poate prelua toate procesele și datele altui nod.



tarului Sybase Central. Pentru informații mai avansate, Sybase Monitor Server funcționează în paralel cu baza de date. Nu am obținut la fel de multe detalii informaționale cum am obținut fără muncă suplimentară cu Oracle și Microsoft. Documentațiile online cuprinzătoare vă plimbă prin procesul de identificare și rezolvare a găturilor, dar personalizarea nu este cu siguranță un proces automat. Folosind Sybase Central, puteți efectua operații de bază cum ar fi stabilirea proceselor de cache și monitorizare, tranzacții și blocări.

Posibilitatea oferită de Sybase ASE de conectare la diferite tipuri de date dintr-o organizație prin Component Integration Services (CIS) este excelentă. Similar lui Microsoft Universal Data Access, se poate conecta la diferite tipuri de date și să le trateze în mod relațional, chiar dacă nu sunt scrise în Sybase ASE. Folosind CIS, am configurat baza noastră de date de test astfel încât să interogeze o bază de date Oracle. Opțiunea External File System vă permite să vă conectați la date din foi de calcul și alte tipuri de fișiere. O altă opțiune, denumită SQL Remote, vă permite să replicați datele între surse. Am folosit cu succes această facilități cu baze

de date cu comenzi aflate online și offline.

Este simplă realizarea de noduri multiple cu configurații simetrice sau asimetrice în Sybase ASE pentru o disponibilitate mărită. În modul simetric, funcționând sub Windows (unde două servere lucrează împreună pentru a asigura disponibilitatea), vă puteți baza pe Microsoft Cluster Services, ca și în SQL Server.

Java este parte integrantă din Sybase ASE, începând cu suportul său SQLJ pentru scrierea de proceduri stocate și obiecte pentru baza de date care oferă o cale de convertire a logicii afacerii. În testele noastre, am creat (folosind Java și Sybase Central) un obiect de afacere pentru prelucrarea comenzilor. De asemenea am creat proceduri stocate cu Transact-SQL, dialectul de SQL folosit de Sybase. Din nefericire, helpul integrat pentru Transact-SQL nu este disponibil din consola Java Central.

În plus, suportul pentru Java provine din driverul său compatibil JDBC, jConnect, care vă permite să vă conectați la baze de date prin intermediul limbajului Java. Am folosit această procedură pentru testele de performanță dar, la un anumit moment, serverul nostru de aplicații

BEA nu a mai funcționat.

Un plus evident în Sybase ASE este suportul său inclus pentru Enterprise JavaBeans (EJB). Împrumutând tehnologie de la EAServer – un server de aplicații compatibil J2EE – Sybase ASE vă permite să realizați componente de afaceri în EJB. Controlați și administrați acest server din aceeași consolă Java Central.

Deși Sybase nu a făcut un anunț formal, compania se așteaptă să adauge suport pentru servicii web când EAServer va conține aceste facilități. O opțiune separată, Java/XML, vă permite să importați și să exportați date sub formă de XML cu validare DTD și suport XPath.

Utilitățile de administrare nu sunt la fel de clare ca și cele ale celorlalți competitori, iar performanțele se găsesc în urma celorlalte baze de date, dar Sybase ASE furnizează valorile, cu o platformă de baze de date sigură și suport de ultimă generație pentru Java. De asemenea, funcționează pe o gamă largă de sisteme de operare. Cu un preț accesibil, Sybase ASE merită o atenție mărită din partea oricărei organizații, în special a celor care dispun de servere eterogene și dezvoltatori de produse Java proprii.

[Traducerea și adaptarea Iulian Radu]

ÎN VIZOR



C A D E M E T Z

Player-ele media digitale devin componente din ce în ce mai importante în centrele de amuzament particulare. Cele mai noi aplicații existente permit gestionarea bibliotecilor de muzică de dimensiuni mari, ascultarea posturilor de radio prin internet, urmărirea filmelor online și arderea CD-urilor. Tot ceea ce avem nevoie este softul potrivit.

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

Am trecut în revistă șase aplicații pentru accesarea și gestionarea mediilor digitale.

- 108 • **Media Jukebox 7.2** ●●○○○
- 108 • **MusicMatch Jukebox 7.0** ●●●●●
- 109 • **QuickTime 5** ●●●○○
- 110 • **RealOne** ●●●●○
- 112 • **Winamp 2.78** ●●●○○
- 112 • **Windows Media Player for XP** ●●●●○
- 109 • **Alegerea redacției**
- 112 • Găsirea unui format
- 114 • Fișierele din rețea



PLAYER-ELE



Cu un media player potrivit puteți descărca muzică nouă de pe internet, puteți obține prezentări de filme sau chiar scurte filme. Puteți transforma în fișiere melodiile în format audio de pe un CD, gestiona o bibliotecă de fișiere audio digitale și scrie muzică și video pe un CD-R - toate aceste operații folosind o singură aplicație. Singurul lucru care lipsește acestor playere este posibilitatea de a oferi transmisii TV live și blockbustere întregi de la Hollywood, dar și acest neajuns va fi rezolvat în curând.

Robert Batchelder, analist al companiei de cercetare Gartner, consideră softul pentru media playere ca reprezentând viitorul televiziunii și al cinematografului. În particular despre produsul RealOne al firmei RealNetworks el spune că este foarte aproape

de a reprezenta primul canal Internet TV, care își adună informațiile de peste tot.

Această analogie se potrivește din mai multe puncte de vedere. La fel ca în cazul afacerilor tradiționale cu jocurile broadcasting, Microsoft, RealNetworks și alte companii concurente sunt preocupate mai degrabă de audiența media playerelor lor, ca să poată vinde spațiu de reclamă, abonamente și programe conexe, decât de profiturile rezultate direct din vânzarea lor. Din acest motiv versiuni gratuite ale tuturor playerelor sunt disponibile pe internet. Multe sunt disponibile și ca parte a altor pachete de aplicații. Windows Media Player, produs de Microsoft, este livrat în ultima vreme împreună cu versiunile recente de Windows, programul de la RealNetworks este inclus în AOL iar MusicMatch Jukebox

este disponibil împreună cu mai multe playere portabile de fișiere MP3.

Unele companii încearcă să-i facă pe utilizatori să se intereseze de versiunile Plus ale programelor lor, pe care să le cumpere, acestea putând avea mai multe unelte sau performanțe îmbunătățite, sau bonusuri. Dacă un anume produs devine favorit - de exemplu dacă folosiți MusicMatch Jukebox în fiecare zi pentru a administra o bibliotecă audio de mai mulți gigaocteți - s-ar putea să merite să investiți în îmbunătățirea acestuia. Nu ne așteptăm însă ca vreo persoană să cumpere mai mult de un program de acest gen.

Pe măsură ce războiul dintre companii evoluează, același lucru se întâmplă și cu cel dintre formatele fișierelor. Mai țineți minte lupta dintre VHS și Betamax? Din păcate, până la urmă nu aveți nici un

control asupra formatului sau aplicațiilor pe care le folosiți. Cum majoritatea siturilor nu oferă conținutul în spectrul complet de formate, destinațiile pe care doriți să le accesați sunt cele care dictează de obicei programele pe care le veți folosi. Din fericire, spre deosebire de războiul video, singurul inconvenient al existenței mai multor tipuri de playere este doar enervarea.

Din cauza existenței numeroaselor formate de fișiere există mai multe incertitudini - ce program să instalați, sub ce formă să vă salvați fișierele audio, care este cel mai bun format pentru fișierele video și când e cazul să cumpărați o versiune Plus. Pentru a răspunde la aceste întrebări am testat șase media playere, trei formate audio și trei video, și am examinat modurile în care siturile vă oferă un astfel de conținut.

Media Jukebox 7.2

Media Jukebox 7.2: poate fi descărcat gratuit.
Versiunea Plus: 24,98\$. J. River Inc.,
www.musicex.com. Aprecieri: ●●○○○

Media Jukebox 7.2 și Media Jukebox Plus, de la J. River sunt produse foarte ambițioase. Suportă o gamă largă de formate de fișiere audio și video, însă performanțele sunt slabe iar interfața prea încărcată. Unii amatori de muzică s-ar



putea să aprecieze unele dintre opțiunile de catalogare și organizare ale acestor programe, majoritatea utilizatorilor însă ar trebui să caute altele.

În „full mode” se aseamănă cu Windows Explorer. Biblioteca muzicală, lista de fișiere de redare (play list) și celelalte colecții sunt prezentate în stânga, organizate în funcție de etichetele lor ID3v2, iar în fereastra mare din dreapta sunt listate numele fișierelor și este inclus un browser web. Programul oferă și o mini-interfață compactă, care este una dintre cele mai impresionante opțiuni ale sale.

În timpul testării, Media Jukebox și-a populat baza de date cu informații de la Gracenote CDDb și a convertit CD-ul nostru de de test, care conținea un album cu 12 piste totalizând 50 de minute, în fișiere MP3 la o viteză de 128 de kbps, totul durând 11 minute și 30 de secunde. S-a dovedit a fi mult mai lent decât MusicMatch Jukebox și RealOne, dar mai

rapid decât Windows Media Player.

Media Jukebox este singurul tonomat pe care l-am testat care nu caută date pentru piste întrerupte când vă conectați la internet. Ca și MusicMatch, Media Jukebox poate căuta în CDDb titlul cântecului și încearcă să completeze pista, însă este inefficient și de cele mai multe ori lipsit de acuratețe.

O opțiune unică a acestui program este posibilitatea de curățare a etichetelor prin eliminarea spațiilor suplimentare și înlocuirea liniilor de subliniere cu spații. Ne-a plăcut de asemenea faptul că poate exporta liste de cântece în fișiere ASCII delimitate, HTML, MPL și M3U.

Dintre numeroasele posturi de radio pe care le listează Media Jukebox, câteva chiar funcționează. Serviciul MusicOI al lui J. River este unul peer-to-peer care permite membrilor să asculte și să descarce melodii de pe calculatoarele celorlalți membri. În prezent însă, am fost informați că J. River se află în cursul unor negocieri cu câteva mari case de discuri și că MusicOI va fi probabil retras.

Media Jukebox suportă fișiere video create de QuickTime, Real și Windows Media. În timpul testării pe un sistem Windows XP, încercând să rulăm aceste tipuri de fișiere, ne-am confruntat cu frecvente blocări ale sistemului. Performanțele au fost mult mai stabile pe un sistem Windows 2000, însă programul nu a putut să se descurce cu auto-actualizatorul QuickTime. Sfatul nostru este să rămâneți la player-ele normale.

Pentru 24,98\$, Media Jukebox Plus adaugă câteva opțiuni utile, cum ar fi posibilitatea de a scrie CD-uri la o viteză mai mare de 2X și un instrument pentru editarea fișierelor audio. Din păcate am încercat să convertim cu ajutorul acestui editor un fișier în format MP3 pe trei calculatoare diferite și de fiecare dată am eșuat.—Jan Ozer

MusicMatch Jukebox 7.0

MusicMatch Jukebox: disponibil gratuit. MusicMatch Jukebox Plus: 19,95\$. www.musicmatch.com.
Aprecieri: ●●●●○

MusicMatch Jukebox s-a axat în mod decisiv pe latura audio, bazându-se atât pe discuri cât și pe streaming. Deși alte programe ar putea să depășească MusicMatch, la o comparație strictă, opțiune cu opțiune, nici unul nu se apropie de coeziunea acestuia.

Versiunea gratuită a programului vă

permite să creați fișiere în format MP3 și WMA la o viteză de 320 respectiv 160 kbps. Puteți de asemenea să scrieți CD-uri și să transferați fișiere audio pe dispozitive portabile. MusicMatch Jukebox Plus, care costă 19,95\$, vă permite să scrieți mai repede CD-urile dispunând de facilitățile drag-and-drop, variații de volum și un egalizator perfecționat.

Interfața nu s-a schimbat față de versiunile anterioare. Este compusă din patru ferestre: lista de fișiere micșorată, lista de fișiere, fereastra de înregistrări și una mai mare cu scopuri multiple, printre care afișarea bibliotecii dvs muzicale, de asemenea vă oferă opțiunile necesare pentru radio și afișează datele disponibile referitoare la cântec. La început interfața vi s-ar putea părea aglomerată, însă după ce vă veți obișnui cu ea va fi mult mai ușor de utilizat.

În testele făcute, MusicMatch a convertit un CD cu 12 piste, totalizând 50 de minute, în fișiere audio format MP3, la o viteză de 128 kbps în 6 minute și 44 de secunde, depășind cu mult programul produs de Microsoft și situându-se foarte puțin în urma produsului RealOne. MusicMatch a folosit de preferință CDDb pentru a aloca informațiile referitoare la track-uri și la album pe CD-urile noastre de test și s-a descurcat cel mai bine cu întreruperile cauzate de conectarea la in-



ternet, căutând automat completările în bazele de date imediat după conectare. În cazul fișierelor cărora le lipsesc informațiile din etichetă, MusicMatch încearcă să facă o legătură între numele lor și baza de date. Rezultatele sunt imperfecte.

Biblioteca suportă un număr rezonabil de date referitoare la track-uri, iar opțiunea AutoDJ creează liste de cântece care se bazează pe caracteristicile lor, cum ar fi tempoul sau tipul. Unul dintre dezavantaje este că programul nu caută fișierele mutate. Trebuie să introduceți dvs. noua locație a acestora.

În timpul redării, fereastra Now Playing afișează informații discografice (luate din Rolling Stone Magazine) și link-uri către alte date din ghidul muzical al pro-

GLOSAR

Streaming video – secvență de „imagini în mișcare” ce sunt expediate în format comprimat în internet și sunt afișate de către vizualizator de îndată ce au ajuns la destinație.

Codec – acronim pentru Compresie/Decompresie. Un codec este un algoritm sau un program specializat care reduce numărul de octeți consumat pentru fișiere și programe de dimensiuni mari.

Encoding – procesul convertirii datelor în cod sau a vocii din format analog în semnal digital.

gramului. Nivelarea volumului există în varianta Plus egalizează volumul cântecelor din listă. MusicMatch oferă posibilitatea unică de a copia informații despre egalizare și nivelare pe CD-uri și pe alte dispozitive de redare.

Suportând scrierea la viteză mare, versiunea Plus a scris colecția noastră de cinci cântece pe un CD în 6 minute și 20 de secunde - cu aproape 20 de secunde mai repede decât Windows Media Player. MusicMatch este compatibil de asemenea cu mai mult de 23 de playere portabile de fișiere MP3, printre care și vechiul nostru Diamond Rio 500, permițându-ne să transferăm fișierele fără probleme.

Oferta de posturi radio a programului este destul de slabă. Serviciul Radio MX, care vă costă 4,95\$ lunar, vă propune o selecție mult mai atrăgătoare de posturi gratuite, după categorii. Aveți și posibilitatea de a vă configura un post, însă aveți grijă că rata minimă acceptată a datelor este de 128 kbps.

Ascuns în adâncurile programului Mu-

sicMatch există suport pentru fișierele video Windows Media. Acesta este însă prost implementat, fiind clar că programul este destinat în exclusivitate fișierelor audio.—JO

QuickTime 5

QuickTime 5: disponibil gratuit; QuickTime Pro 5: 29,95\$. Apple Computer Inc., www.quicktime.com.

Aprecieri: ●●●○○

În ciuda concurenței din partea câtorva formate de fișiere video și a mai multor playere, QuickTime, produs de Apple, a rămas o aplicație indispensabilă. Dacă doriți să vedeți un film în rețea, atunci probabil aveți nevoie de o copie a acestui program. Producătorii de filme folosesc aproape întotdeauna acest format pentru prezentările on-line și au un motiv foarte bun: prezentările de filme QuickTime arată excelent.

Aceste fișiere însă trebuie încărcate complet în sistemul dvs. înainte de a putea să le rulați. Datorită acestui lucru producătorii pot folosi rezoluții și rate



mai bune decât cele permise de fișierele pe care le puteți rula din rețea, nu pot fi însă folosite pentru difuzări în direct. QuickTime 5 are și posibilitatea de a rula și acest gen de fișiere, calitatea are însă mult de suferit, după testele noastre le-am clasat după cele ale RealOne și ale Windows Media.

QuickTime acceptă o largă gamă de formate și permite utilizatorului să ajusteze luminozitatea, înaltele, joasele și balanța între difuzoare. De asemenea este

Audio: MusicMatch Jukebox 7.0

Video: Alegerea vă aparține.

Cu toate că reprezintă o categorie software relativ nouă, aceste playere media sunt surprinzător de mature. Majoritatea sunt programe bune, dar cu puncte forte diferite. Din păcate, niciunul dintre playerele media nu oferă toate soluțiile. Vestea bună este că, totuși, ele sunt descărcabile gratuit.

Pentru digital audio, MusicMatch Jukebox este de-a dreptul strălucitor. Este complet și ușor de utilizat. Versiunea gratuită include facilități impresionante, cum ar fi abilitatea de creare a fișierelor MP3 și WMA până la 320 kbps, respectiv 160 kbps. Versiunea Plus aduce suplimentar alte câteva funcții interesante, precum: opțiunea deosebit de utilă de nivelare a sunetului care egalizează volumul melodiilor unei liste de redare sau posibilitatea unică de copiere a setărilor de nivelare și egalizare pentru arderea CD-urilor și playere portabile.

Am fost de-a dreptul impresionați de RealOne, care ar putea

să dea bătăi serioase de cap competiției odată cu finalizarea codului, când toate facilitățile anunțate vor fi funcționale. Vom urmări ce se va întâmpla. Dar nu ne-a plăcut strategia Real Networks de solicitare a unei taxe lunare pentru facilitățile avansate, precum egalizatorul și abilitatea arderii CD-urilor la viteze peste 2x.

Windows Media Player pentru XP este de asemenea un produs solid dar nu la fel de complet. În particular ar fi fost bine dacă Microsoft ar fi inclus suport pentru crearea MP3-urilor, în loc să indice utilizatorilor să cumpere un plug-in. Așa cum au arătat-o testele noastre, anumite tipuri de muzică sună mai bine în format MP3 decât în WMA.

Pentru video, vă sugerăm să instalați toate streaming media player-ele, deoarece nu aveți prea multe variante și este preferabil să vă decideți singuri care vi se potrivește mai bine. Deci descărcați versiunile gratuite ale produselor QuickTime, RealOne și Windows Media Player.



	Interfață	Preluare și codificare	Gestuirea bibliotecii	Arderea CD-ului	Conținut online	Conținut Premium	Redare audio	Redare video	NOTĂ GLOBALĂ
Media Jukebox 7.2	●●●	●●	●●●	●●	●	●	●●●	●	●●
MusicMatch Jukebox 7.0	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●	●●●●
QuickTime 5	●●●	N/A ¹	N/A ¹	N/A ¹	●●	N/A ¹	●●●	●●●	●●●
RealOne	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	N/A ¹	●●●●	●●●●	●●●●
Winamp 2.78	●●●●●	N/A ¹	●●●	N/A ¹	N/A ¹	N/A ¹	●●●●	N/A ¹	●●●
Windows Media Player for XP	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	N/A ¹	●●●●	●●●●	●●●

RED indică Alegerea redacției. N/A¹ - Nu este aplicabil: produsul nu are această facilități, N/A² - Nu este aplicabil: facilitățile nu a fost disponibilă în momentul testării.

TESTE DE PERFORMANȚĂ

Cum am testat



La ce viteză obișnuiți să vă encodați fișierele? Ce format este mai bun pentru streaming? Când este vorba de digital media există o mulțime de variabile și găsirea echilibrului necesar poate fi destul de dificilă.

Dacă aveți un player digital audio portabil sau ați stocat mai multe CD-uri pe discul hard, vă este familiară dilema: calitate superioară a sunetului sau spațiu de stocare minim. Pentru a determina care format este mai bun pentru compresia audio și cât de mică poate fi viteza minimă pentru encodare pentru a nu pierde foarte mult din calitate, am constituit un juriu și am realizat o serie de audiții test.

Am encodat trei clipuri muzicale diferite – jazz, rock și tehno – fiecare în format MP3, Real și WMA. Pentru fiecare format clipurile au fost encodate la 64 și 128 kbps. (În cazul RealOne, am folosit I32 kbps, formatul de codare cel mai apropiat de cel folosit de producător, 128 kbps.) Pentru a encoda fișiere MP3, am folosit Easy CD-DA Extractor; pentru apreciere

am redat aceste fișiere cu produsul Winamp 2.78 de la Nullsoft. Pentru encodare și redarea fișierelor Real și WMA am folosit RealOne și, respectiv, Windows Media Player pentru XP.

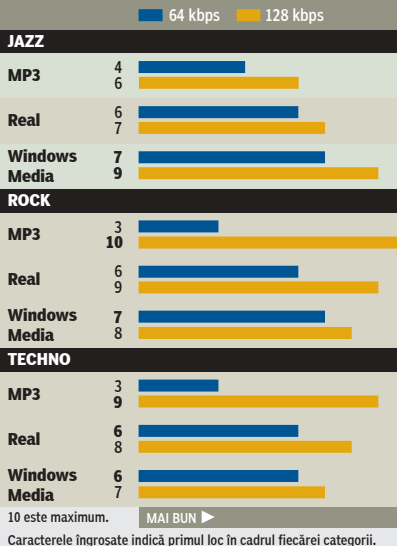
Un fișier de 128 kbps reprezintă aproximativ o zecime din dimensiunea versiunii originale pe un CD audio, în timp ce un fișier de 64 kbps reprezintă aproximativ a douăzecea parte.

Atât Microsoft cât și RealNetworks susțin că fișierele lor de 64 kbps sună mai bine decât fișierele MP3 de 128 kbps, ceea ce ipotetic înseamnă că ați putea stoca de două ori mai multe cântece decât în formatul audio, fără pierderea calității. Dar conform testelor noastre, acest lucru nu este întotdeauna adevărat.

În mod surprinzător, juriul nostru ne-a declarat că formate diferite sunt preferabile pentru diferite tipuri de muzică. Clipul jazz a sunat mai bine în format WMA. Chiar la 64 kbps, fișierul WMA a depășit performanțele fișierului MP3 la 128 kbps. Dar clipurile rock și tehno au fost superioare calitativ în format MP3 la 128 kbps. Toate fișierele MP3 la 64 kbps au fost destul de slabe.

Pentru streaming video, decizia referitoare la formatul preferabil de fișier a fost ceva mai simplă. Pentru realizarea

CALITATEA MUZICII DIGITALE



destul de politicos cu tipurile MIME și, conform celor de la Apple, vă cere să-l actualizați numai o dată la câteva săptămâni, deși pare că o face mai des. Din păcate, programele de recepție TV și radio sunt în cel mai bun caz mediocre.

Trecerea la QuickTime Pro 5 (29,95\$) vă oferă unelte de bază pentru editarea fișierelor video. Puteți să decupați și să liپیți fragmente de film sau efecte speciale, precum și să exportați fișierele într-o gamă destul de largă de formate. Interfața nu are bari de lărgare de formate recomandată în special utilizatorilor avansați.

QuickTime Pro 5 are o compatibilitate DV aproape universală, lucru ce se dovedește util când lucrați cu fișiere video de pe mai multe plăci DV. Aveți și posibilitatea să treceți printr-un fișier video cadru cu cadru, facilitat pe care Microsoft, din păcate, a eliminat-o mult timp în urmă.

Toate astea sunt bune și frumoase, însă succesul acestui program pe PC-uri depinde în continuare de prezentările de filme. Avangardierii online a *Star Wars Episode 2: Attack of the Clones* a fost dată publicității exclusiv în format QuickTime 5, obligând legiunile de fani ale acestui

film să-și procure această ultimă versiune a programului.

Producătorii care nu dau fișierelor un conținut atât de pretențios nu au luxul de a folosi acest format, de aceea Microsoft și RealOne domină piața aplicațiilor de calitate video mai joasă. Atât timp însă cât Hollywood-ul conferă QuickTime-ului un rol atât de important în codarea filmelor, player-ul produs de Apple va ocupa măcar o mică parte a desktop-ului Windows-ului dvs.—JO

RealOne

RealOne: disponibil gratuit. RealOne Plus 4,95\$ pe lună. RealNetworks Inc., www.real.com. Aprecieri: ●●●●○

În 1995, RealNetworks (care se numea atunci Progressive Networks) a deschis calea citirii fișierelor audio direct din rețea prin programul RealAudio Player. La scurt timp după aceea, compania a făcut același lucru și în cazul fișierelor video. RealNetworks a ajutat apoi la stabilirea pieței de playere audio și a pornit o veritabilă revoluție prin lansarea, în 1999, a Real Jukebox. Ca ultimă încercare de a rămâne în frunte, RealNetworks a

combinat cele două produse creând astfel RealOne.

Noi am testat o versiune beta a produsului, disponibilă gratuit pe internet, versiunea finală fiind așteptată la jumătatea anului 2002. Programele anterioare au fost abandonate, așa că, fie că vă convine sau nu, dacă aveți nevoie de RealPlayer, va trebui să faceți rost de RealOne.

Pentru 4,95\$ pe lună, puteți adăuga noi opțiuni avansate, cum ar fi modul „teatru” și egalizatorul grafic. Pentru 9,95\$ primiți și mai multe bonusuri, printre care și



testului am folosit trei servere cu Pentium4 la 2 GHz și Windows 2000 Advanced Server și streamed video pe un sistem de test. Pentru redare, am utilizat un sistem P4/2 GHz cu Windows XP. Am început cu trei clipuri AVI necomprimate – o scenă de acțiune, un discurs și un video muzical – am făcut encodarea cu QuickTime, Real și Windows Media la trei rate diferite: 56 kbps, 100 kbps și 300 kbps.

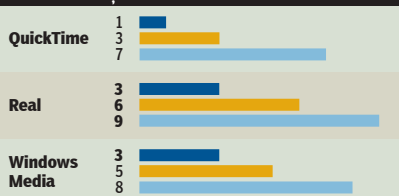
Am encodat clipurile QuickTime, așa cum recomandă Apple, folosind codec-urile Cleaner 5 și Sorenson Video 3 Professional. Fișierele au fost create folosind Darwin Streaming Server 3. Am encodat clipurile Real cu RealSystem Producer Plus și le-am creat folosind RealSystem Server 8. Pentru a crea fișiere Windows Media am folosit Windows Media Encoder, apoi le-am trimis pe internet folosind Windows Media Services, care era inclus în Windows 2000.

Am avut probleme când am creat fișiere Windows Media la 56 kbps. Programul se bloca atunci când încerca să salveze un fișier la o rezoluție de 180 pe 68. Echipa de la Microsoft cunoaște

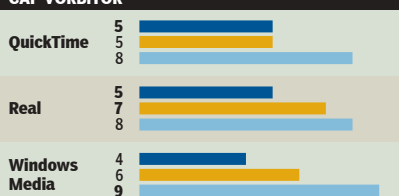
CALITATEA VIDEO ÎN REȚEA

56 kbps 100 kbps 300 kbps

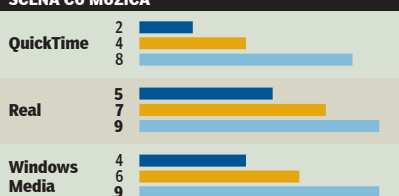
SCENĂ DE ACȚIUNE



CAP VORBITOR



SCENĂ CU MUZICĂ



10 este maximum. MAI BUN ►
Caracterele îngroșate indică primul loc în cadrul fiecărei categorii.

această problemă și afirmă că lucrează deja la soluționarea ei.

RealNetworks a oferit cea mai bună calitate pentru toate clipurile la 56 și 100 kbps. La 300 însă Windows Media s-a arătat mai competitiv: a dat cea mai bună imagine la clipul cu capul vorbitor, iar juriul nostru i-a acordat același scor la fișierele audio ca și RealOne.

Pentru fișierele video din rețea, QuickTime nu oferă cine știe ce experiență. De obicei fișierele acestui program nu sunt urmărite direct din rețea, sunt mai întâi descărcate. Cu toate că și așa, necesită o bandă mai largă și au o întârziere mai mare la început, calitatea lor este superioară celorlalte.

Concluzia este că RealNetworks oferă cea mai bună calitate la fișierele din rețea, pe o bandă îngustă. Microsoft este o alternativă excelentă pentru cei care au o conexiune rapidă la internet. Iar Apple oferă cea mai bună calitate la fișierele descărcate. De obicei însă nu aveți luxul de a alege formatul pe care să-l luați de pe un sit. — *Johnatan Roubini*

jocurile NBA. Versiunea gratuită poate crea un fișier MP3 la până 360 kbps, este nevoie însă de o actualizare pe care o puteți descărca de pe internet, gratis.

Uimind ochiul, interfața grafică a programului este o fuziune atrăgătoare de culori pastelate, elemente grafice și text. În partea de sus se găsesc playerul și fereastra Related Info. În partea de jos se află o zonă de lucru pentru funcții specifice, unde puteți lucra cu CD-urile, le puteți scrie, vă puteți administra biblioteca și naviga pe web. În modul bibliotecă, programul folosește o structură a fișierelor asemănătoare celei folosite de Windows Explorer, permițând crearea ușoară a listelor de cântece prin sistemul drag-and-drop.

Atât MusicMatch cât și Windows Media Player oferă aceleași unelte de bază. Diferența este că RealOne afișează conținutul în browser-ul inclus. RealOne are și un player compact pentru CD-uri și pentru fișierele din rețea accesate printr-un browser extern.

O bară de unelte (facilitate pentru care se plătește taxă) include toate controalele, iar modul teatru (bazat de

asemenea pe taxă) întunecă desktopul, lăsând filmul să ruleze pe un fundal negru, cu controalele în partea de jos a ecranului. Plătiți de asemenea pentru un egalizator grafic cu zece benzi, un creator de etichete foarte pretențios și pentru controalele de luminozitate, de culoare și de contrast.

Testele noastre de calitate au arătat că RealOne este cel mai bun în ceea ce privește rularea fișierelor direct din rețea. În ceea ce privește fișierele audio de pe propriul calculator, lucrurile nu stau chiar atât de bine. RealOne este însă în esență, agnostic din punct de vedere al formatului (după ce-l actualizați), putând să creați fișiere Real, WMA și MP3.

Transformarea CD-urilor audio în fișiere este un punct forte al acestui program, dovadă fiindu-se că 20 de secunde mai rapid decât MusicMatch. Pentru a putea scrie CD-uri la o viteză mai mare de 2X trebuie să cumpărați o completare care costă 19,95\$. La teste scrierea a fost lentă

și a provocat blocări ale sistemului, rețeneți însă că era vorba de versiunea beta.

Biblioteca media a acestui program are câmpuri pentru informații și elemente grafice. Deși RealOne nu urmărește clipurile din listă, care au fost mutate în alt director, poate să le mute pentru a evita link-urile întrerupte. Programul urmărește de asemenea fișierele mutate.



RealOne permite accesul la 2700 de posturi de radio, care pot fi căutate în funcție de amestecul obișnuit de gen, limbă sau alte preferințe.

Am fost foarte încântați de posibilitățile de tonomat ale acestui program, este însă improbabil că utilizatorul obișnuit va plăti aproape 60\$ pe an pentru opțiunile suplimentare.—JO

Găsirea unui format

O dată ce v-ați hotărât să oferiți fișiere video pe situl dvs, trebuie să alegeți și mijloacele pe care le veți folosi. Care din formatele importante este cel mai bun pentru dvs: Microsoft Windows Media Player, QuickTime sau RealOne? Puteți crede că veți ajunge la o concluzie bazându-vă pe o logică deductivă simplă - iar uneori chiar puteți - foarte repede ajungeți însă să nu mai deosebiți punctele slabe și forte ale fiecărui format, iar la sfârșit s-ar putea să vi se pară că ați ales mai mult la întâmplare.

Majoritatea pretențioșilor din rețea vor spune că cel mai bun format este QuickTime, care oferă cea mai bună calitate. Danny Chan, programator la svMediaMail, un sit care creează și trimite fișiere media în numele altor situri, lucrează regulat cu toate cele trei formate și observă diferențe clare. „Windows Media mai sare uneori peste cadre”, spune el. „QuickTime trece mult mai ușor de la un cadru la altul”. Robert Batchelder, analist la firma de cercetare Gartner, urmărește piața media de pe internet și este de obicei de acord, spunând că tehnologia Apple este „de obicei cu un pas înaintea” în ceea ce privește calitatea imaginii.

Majoritate siturilor care folosesc QuickTime însă preferă să vi le ofere spre a le descărca. Asta înseamnă de regulă că trebuie să așteptați ceva mai mult înainte de a le viziona.

Marie Patel, președinte Gruvo Auction, un sit de licitație care se bazează foarte mult pe animație video, alege QuickTime deoarece cercetările sale au dus-o la concluzia că player-ul produs de Apple este cel mai ușor de folosit. La Gruvo animațiile sunt doar un ajutor pentru licitații, așa că vizionarea lor trebuie să fie cât mai simplă. Patel i-a obligat pe toți angajații Gruvo să descarce toate cele trei playere. „Toți au considerat că QuickTime este cel mai ușor de folosit și de înțeles”, spune ea. „Windows Media este un program foarte bun dar îți dă prea multe controale și prea multe opțiuni”.

Ce nu a luat însă Patel în considerație este că în prezent QuickTime se găsește pe mult mai puține calculatoare decât

player-ele Microsoft și RealNetworks. Cum spune Nielsen//NetRating, o organizație care urmărește cum folosesc utilizatorii internetul, QuickTime avea 7,7 milioane de utilizatori în luna octombrie a anului trecut, pe când RealPlayer și Windows Media Player aveau 32 respectiv 14 milioane. Iată de ce Thomas Obrey, directorul tehnic al PixelMedia, o firmă din New Hampshire care creează situri, preferă formatele Windows Media și Real.

Pentru a ajunge la cât mai mulți, unele situri oferă fișiere sub mai multe formate. Fișierele video de pe Bloomberg, produse în original pentru televiziune, sunt prezente atât sub format Windows Media cât și Real. Am vrut să îndepărtăm cât mai puțini oameni cu puțință”, spune Elana Verbin, redactor la Bloomberg.com. „Iar Real și Windows sunt cele două playere cu cea mai mare piață de desfacere”. Costul este rareori un element luat în calcul în alegerea formatului. „Există o diferență neglijabilă între formate când este vorba de creare și găzduire”, spune Obrey, de la PixelMedia. Și deoarece versiunile de bază ale serverelor media sunt de obicei la îndemână sau sunt ușor de obținut, de cele mai multe ori nu este mai greu sau mai scump să oferi fișierele în două sau trei formate.

Unii aleg un anume tip de fișier din inerție. Eric Bassett, a cărui firmă de proiectare, Bassett&Associates, a construit davidlynch.com, o creație a producătorului de filme David Lynch, a ales QuickTime doar pentru că a fost dintotdeauna un utilizator de Apple. „Am cumpărat primul Mac în 1987 și nu am folosit niciodată un PC, așa că folosesc doar produse Apple”, spune el. ABCNews.com, unul dintre primele mari nume care a introdus un serviciu RealOne și versiuni complete ale „World News Tonight” și „Nightline”, care pot fi privite direct pe internet în fiecare dimineață, folosesc astăzi Real pentru că au folosit mereu formatul Real. „Au fost primii sosiți în 1994, de aceea am început să colaborăm cu ei și nu ne-au dezamăgit”, spune Bernard L. Gershon, vice-președinte și director general al ABCNews.com. —Cade Metz

Winamp 2.78

Disponibil gratuit. Nullsoft Inc., www.winamp.com.

Aprecieri: ●●●○○.

Programul Winamp, produs de NullSoft, nu este unul tipic, acest player mic și gratuit merită să fie descărcat de oricine care vrea un program direct, ușor de controlat cu mouse-ul.

Deși nu poate crea fișiere ca alte playere, vasta comunitate care contribuie cu adăugiri la el ajută acest program simplu și eficient să rezolve orice problemă. Există pe internet peste 2000 de plug-in-uri pentru el.

Southcast este un program separat pe care-l puteți descărca gratuit de pe internet și pe care îl puteți folosi ca server de fișiere audio și video - tot ce ascultați cu Winamp în timp ce Southcast rulează este difuzat pe internet. Mii de astfel de stații radio independente pentru Winamp pot fi

găsite prin intermediul sitului Nullsoft. Deși nu atât de grozave pentru conexiunile dial-up, fișierele MP3 pot fi ascultate foarte ușor din rețea prin intermediul unei benzi largi. Iar Winamp este singurul player pe care l-am testat care poate să ia fișiere audio Real din rețea și să le transforme în MP3 (de proastă calitate).

Pachetul de descărcat este foarte mic. Versiunea completă, care include studioul de vizualizare Winamp și suportul Win-

dows Media Audio, ocupă doar 1,85 MB.

Administrarea listelor de cântece este incredibil de directă și simplă, putând să trageți fișierele sau directoarele pentru a le adăuga la listă, care poate fi salvată și sortată.

Winamp 3.0 este programat să apară în prima jumătate a anului 2002. Este construit pe un nou design bazat pe cod, pentru a oferi un control cât mai mare al utilizatorului asupra oricărui aspect al programului.

Windows Media Player pentru XP

Disponibil gratuit pe internet. Microsoft Corp., www.microsoft.com/windowsmedia.

Aprecieri: ●●●●○

Nu e nici o surpriză că Windows Media Player pentru XP excelează când e vorba de redarea fișierelor în format Windows Media. Și deși nu este cele mai bun la tot ce face, acest program face multe lucruri



PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

foarte bine. Întrebarea este dacă merită să vă stocați toate fișierele în formatul Microsoft și să folosiți acest player pentru a vă administra biblioteca de muzică. După numeroase teste răspunsul nostru este: depinde. Microsoft pretinde că formatul său WMA oferă calitate de 128 kbps la fișierele MP3 înregistrate la numai 64 kbps. Testele noastre nu sunt însă de acord. Într-o comparație directă 64 kbps

- 64 kbps, WMA s-a dovedit ce-i drept superior formatelor Real și MP3. La 128 kbps rezultatele se împart în funcție de genul de muzică. La testele video, Windows Media player a depășit QuickTime dar nu s-a putut compara cu Real.

Am testat Windows Media Player pentru XP (WMPXP) care este disponibil doar ca parte integrantă a Windows XP. Versiunea curentă, destinată altor

sisteme de operare este 7.1. Diferența este că WMPXP poate să creeze fișiere MP3 (dacă aveți plug-in-ul).

WMPXP creează fișiere WMA la o viteză impresionantă. La testele noastre a reușit să convertească un CD cu 12 track-uri, cu o durată totală de 50 de minute, în numai 6 minute și 20 de secunde. Pentru suport MP3 am cumpărat Power Pack-ul produs de CyberLink, destinat creării de

Fișierele din rețea

Fie că aveți o conexiune rapidă pe bandă largă, fie că încercați să stoarceți tot ce puteți din conexiunea dvs, dial-up, puteți găsi situri cu fișiere video pentru distracția sau educația dvs. Dacă ați crezut că pe cablu primiți multe programe, stați să vedeți ce vă oferă rețeaua. Iată o listă de situri pe care trebuie să le vedeți când sunteți la început.

—William Van Winkle

Știri



AccuWeather

(Format WM; www.accuweather.com, ●●●●○)

Când nu vă ajunge să știți că va fi cer înorat și 20 de grade, accesați tabul video AccuWeather. Primiți fișiere cu vremea, la 56, 100 și 300 kbps, pentru orașe, regiuni, din toată lumea, plus clipuri speciale de la redactorii sitului, referitoare la sport, călătorii etc.



Bloomberg Television

(Formate R și WM; www.bloomberg.com/tv, ●●●●●)

Nu aveți la îndemână cablu sau antenă de satelit? Vizitați situl Bloomberg pentru informații financiare de ultimă oră. De asemenea puteți alege unul dintre cele trei canale financiare pe comandă sau puteți căuta în cadrul conținutului după un cuvânt-cheie. Imaginea are o calitate bună și răspunsul este rapid.



CNN.com Video

(Formate R, QT, WM; www.cnn.com, ●●●●○)

Va trebui să navigați de pe pagina principală CNN pe cele destinate taburilor Multimedia și apoi Video. Însă o dată ajuns aici veți vedea că această excelentă pagină a meritat. Meniul derulant vă oferă acces la știri naționale și internaționale, știință și tehnologie, politică etc. Faceți rost de QuickCast, care vă aduce principalele știri ale zilei mai repede decât Headline News.

Filme



iFilm

(Formate R, QT, WM; www.ifilm.com, ●●●●●)

Dacă vreți să vedeți filme scurte, prezentări de filme, clipuri exclusive și încă multe altele, iFilm este situl pe care-l căutați. Este bine organizat, întregul său conținut este gratuit, iar fișierele variază de la

28 la 200 kbps. Oricine are un simț al umorului va găsi din plin cu ce să se amuze. Aveți însă grijă că Erotica este pus chiar lângă Drama, așa că, cei care sunt sensibili ar trebui să aibă grijă unde fac clic.

LikeTelevision

(Format R; <http://tesla.liketelevision.com>, ****)



De la Bonanza la Kurosawa și de la Flash Gordon la Brigitte Bardot, LikeTelevision vă oferă programe TV vechi, nemuritoare - chiar și când ar fi mai bine să n-o facă. Conținutul poate fi descărcat sau urmărit direct, în trei dimensiuni. Majoritatea programelor necesită o plată de 1 sau 2\$ prin PayPal, deși cu 5\$ pe lună cumpărați acces nelimitat, iar 100\$ vă ajung pentru un an.

Prezentări de filme QuickTime

(Format QT; www.apple.com/trailers, ●●●●○)



Dacă doriți prezentări de filme, nimeni nu le face mai bine decât Apple. Acestea se prezintă de obicei sub trei dimensiuni: mici, mijlocii și mari. Situl nu permite urmărirea lor directă din rețea (folosește un sistem de buffere, descărcând fișierul înainte de a-l rula), așa că veți avea de așteptat înainte să înceapă clipul, dar răbdarea vă va fi răsplătită din plin.

Educație

AdventureTV.com

(Format WM; www.adventuretv.com, ●●●●○)



Fiți pregătiți să vă întâlniți cu cele mai feroase creaturi și cele mai frumoase peisaje din lume când explorați clipurile acestui sit. Unele au peste 20 de minute, iar documentarele sunt realizate excelent. Dacă urmăriți National Geographic și Discovery, nu ratați nici acest sit.



FoodTV

(Formate R, QT; www.foodtv.com, ●●●●○)

Dacă nu știți diferența dintre coliandru și calendar, faceți clic în partea de jos a acestei pagini, pe More Video Demos. Zeci de minutoriale excelente vă așteaptă, arătându-vă cum să întoarceți clătitele, să despărțiți albușul de gălbenuș sau cum să îndoiți servețelele decorative. Bucătarii ambițioși nu ar trebui să piardă nici clipurile care sunt listate în dreapta paginii, în special pe cele din josul listei.

VastVideo

(formate R, WM; www.vastvideo.com)



VastVideo este o veritabilă enciclopedie cu peste 200.000 de clipuri video educaționale. Fiecare are între unul și trei minute și acoperă o foarte vastă gamă de subiecte. Reclamele sunt discrete iar navigația uimitor de ușoară, considerând multitudinea de subiecte.

fișiere MP3 și citirii de DVD-uri (19,95\$).

Performanțele în ceea ce privește fișierele MP3 sunt extrem de scăzute, același CD fiind transformat în 12'54" - cu peste 6 minute mai lent decât MusicMatch. Viteza variază în funcție de plug-in-ul folosit, așa că alegeți cu grijă.

WMPXP poate să scrie CD-uri, dar este mai lent decât MusicMatch Jukebox. Transferul fișierelor pe un Iomega HipZip a fost ușoară și a decurs foarte bine. Trebuie notat însă că WMPXP nu este compatibil cu player-ele mai vechi, cum ar fi

Dimond Rio 500, pe care l-am testat noi.

Crearea listelor de cântece și funcțiile de administrare ale fișierelor sunt logice. O opțiune interesantă este jurnalul ținut de WMPXP care urmărește fișierele care sunt mutate. Pentru opțiuni suplimentare, cum ar fi Personal DJ, este necesar Microsoft Plus! pentru XP(39,95\$).

Microsoft vă pune la dispoziție și un egalizator cu zece benzi și o serie de efecte SRS WOW pentru fișierele audio. Când urmăriți un fișier video puteți ajusta contrastul, luminozitatea, saturația și nuanța.

WMPXP poate rula în mod compact. Modul „teatru”, pentru video, redă imaginile pe un fundal negru, păstrând un minim de comenzi în partea de jos a ecranului. Este ideal pentru DVD (aveți însă nevoie de un decodor separat pentru DVD).

Oferta gratuită de posturi de radio este aproximativ la fel de mare ca și cea a RealNetworks, nu are însă posturi comerciale gratuite sau conținut suplimentar. Microsoft vă oferă numai canalele de bază pentru fișierele video de pe internet.—JO

[Adaptare Mihai Cârstea]

Muzică



The Basement

(Formate QT, WM; www.thebasement.com.au, ●●●●○)

Un export excelent din celaltă emisferă, The Basement emite în direct dintr-un studio, oscilând între video-clipuri, performanțe live și urmărirea DJ-ilor la lucru în studio, în timp ce muzica continuă. Este ca și cum vechiul MTV s-a combinat cu un Webcam din biroul cuiva. The Basement este un sit interesant, activ și surprinzător de stabil având în vedere lunga călătorie a semnalului.



Launch

(Formate R, WM; www.launch.yahoo.com/musicvideos, ●●●●○)

Mai multe clipuri, mai multe informații, calitate extraordinară, toate gratis. Ce vreți mai mult decât atât de la un sit de muzică? Puteți chiar să vă personalizați un post video și să cotați clipurile preferate sau pe cele pe care nu vreți să le mai vedeți. Dacă intrați mai mult, veți putea să alegeți între categorii cum ar fi reggae, world sau muzică religioasă. O singură întrebare: chiar credeți că „The Devil Went Down to Georgia” se încadrează la muzică religioasă?



Live Music Channel

(Formate R, WM; www.livemusicchannel.com, ●●●●○)

Când aveți nevoie de o pauză de la videoclipurile lucrate atât de migălos, aruncați o privire asupra acestui sit. Veți avea posibilitatea de a urmări direct din rețea transmisiuni directe de la concerte. Veți avea de asemenea ocazia să urmăriți interviuri, să participați la concursuri și să aflați tot felul de știri din domeniul muzicii. De la rock clasic la pop modern, LMC este o veritabilă comoară online.



sonicnet.com

(Format R; www.sonicnet.com/videos, ●●●●○)

Deși sonicnet.com nu este la fel de rafinat ca și Launch (lucru neașteptat, având în vedere afilierea lui la MTV), acest sit acoperă o gamă similară de genuri muzicale, oferind sute de track-uri. Nu oferă clasamente și nu puteți să vă personalizați un post, dar dacă nu vreți decât să urmăriți videoclipuri, acesta este situl pe care îl căutați.

Sport



CBS SportsLine.com

(Formate R, WM www.cbs.sportsline.com, ●●●●○)

Situl CBS SportsLine include o zonă multimedia, în partea stângă a ecranului. Faceți clic pe ce doriți și veți putea urmări cele mai importante evenimente, atât din liga profesionistă, cât și la nivel de

colegiu. Nu prea aveți de unde alege, însă pentru fanii grăbiți, este un sit destul de bun.



CNN Sports Illustrated Video Plus

(Formate R, WM; www.sportsillustrated.cnn.com/videoplus, ●●●●○)

Lăsați pe CNN și Sports Illustrated să creeze cel mai bun sit sportiv de pe internet. Acesta oferă un grup de filme, inclusiv ultimele știri și comentarii de la golf la box trecând prin toate sporturile din SUA. Toate acestea sunt însoțite de articole recente din Sports Illustrated.

ESPN.com Video Highlights

(Format R; espn.go.com/broadcast/video.html, ●●●●○)

Atât de multe evenimente și atât de puțin timp. ESPN.com este soluția. Acest sit vă permite să vă creați propria gamă de evenimente sportive care vă interesează din zecile de clipuri recente din toate ligile. Din păcate nu prea veți avea parte de comentarii sau știri.

FMTV

(Formate R, WM; multimedia.fmtv.com/sports.asp, ●●●●○)

Când aveți nevoie de materiale sportive extreme însoțite de o coloană sonoră agresivă, FMTV este cea mai bună alegere. Categoriile sunt limitate, iar conținutul pare a fi scos cu forța dintr-un garaj, este însă o schimbare de ton revigorantă.

Portaluri

Real Guide

(Format R; realguide.real.com, ●●●●○)

Portalul RealNetworks lucrează mână în mână cu RealPlayer. Însă în ciuda unei largi game de materiale, am avut parte de o conexiune slabă și de numeroase sugestii de upgrade la serviciile suplimentare. Când apare ceva nou pentru RealOne, probabil va fi listat aici.



Windows Media

(Format WM; www.windowsmedia.com, ●●●●○)

Portalul de conținut al Microsoft este stilat și simplu, axat puternic pe divertisment. Însă datorită deschiderii unui nou player și a altor ferestre, interfața devine cam încărcată.



Yahoo! Broadcast

(Formate R, WM; broadcast.yahoo.com, ●●●●○)

De la călătorii exotice la programe vechi de televiziune, Yahoo! vă pune la dispoziție imagini în direct, la comandă și care suportă chiar și cele mai jalnice conexiuni la 28,8 kbps. Un pic cam plin de reclame, dar foarte prietenos, acest portal merită timpul celor care s-au săturat să sară de la un sit la altul tot timpul.

INTERNET BUSINESS

În România e...biz

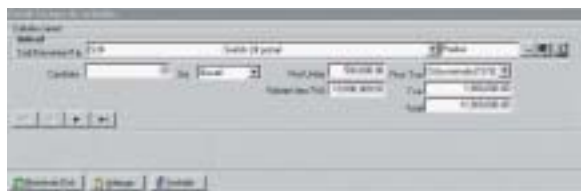
DAN ȘERBĂNESCU

Acronime precum ERP (Enterprise Resource Planning) sau CRM (Customer Relationship Management) nu mai sunt de mult o enigmă sau un loc intangibil pentru firmele din România. Oferta de astfel de software nu a lipsit, majoritatea aplicațiilor fiind oferite de mari case de software din Occident. Oportunitatea a fost sesizată și de producătorii români de soft. În prezent, pare să fi sosit și la noi vremea sistemelor software integrate, concepute și realizate în România, pentru firme din România. Vă vom prezenta în cele ce urmează două dintre cele mai recente inițiative de acest tip, una din zona administrării resurselor întreprinderii - sistemul integrat Charisma Enterprise, produs de TotalSoft, iar cealaltă de pe tărâmul administrării electronice a relațiilor cu clienții - soluția CRM pentru sectorul financiar bancar dezvoltată de Softwin.

UN SISTEM CU „VINO-NCOACE”

TotalSoft a conceput soluția integrată de gestiune Charisma Enterprise începând cu anul 1999, pe baza unei investiții de aproximativ 600.000\$ a fondului de investiții american SEAF. Rezultatul a fost un pachet software dezvoltat special pentru firmele din România, care acționează într-un mediu economic ușor instabil, cu o legislație în permanentă modificare și o inflație ridicată. La baza dezvoltării aplicației au stat modulele existente, dezvoltate inițial ca aplicații independente, implementate și operaționale: resurse umane și salarizare (DHL România, Cosmorom, British American Tobacco, Elite, IMGB, Holcim etc), producție (Dufa România, Kober, Carpatina, UMEB, Raffaello, Frigocom etc), vânzări (Henkel România, Elite, Kober, Mobilrom etc), management de proiect (Aedificia Carpati, Bog`Art, Rompetrol, CCCF, MAPN, Romtelecom, Termoelectrica etc).

Pachetul Charisma Enterprise acoperă toate domeniile de activitate ale unei firme, conținând module pentru contabilitate, financiar, imobilizări corporale și necorporale, achiziții, stocuri, producție, vânzări, resurse umane, managementul contractelor și al investițiilor, asistare manager, precum și „instrumente” specifice conducerii (planning, forecast, cash-flow, rates, urmărirea și analiza costurilor).



Aplicația acceptă simultan mai multe sisteme contabile funcționând independent și nativ sistemului (românesc, IAS, GAAP) și lucrează cu mai multe monede simultan, permițând obținerea rezultatelor în oricare din aceste monede (ROL, USD, EUR). În plus, Charisma Enterprise permite generarea simplă a oricăror rapoarte necesare firmei, suplimentar celor impuse de reglementările legale.

La o trecere în revistă mai detaliată a principalelor caracteristici ale pachetului, se evidențiază scalabilitatea acestuia, fiind posibil ca implementarea să pornească de la o configurație minimă, căreia i se pot adău-

ga ulterior orice module suplimentare. În plus, pachetul Charisma Enterprise nu necesită modificări, chiar la schimbări esențiale ale dimensiunii și complexității firmei. Pachetul este, de asemenea, portabil, fiind conceput inițial pe o bază de date SQL Server Microsoft, dar fiind astfel gândit încât să permită trecerea foarte ușoară pe o bază de date Oracle. O altă caracteristică este trasabilitatea, Charisma Enterprise permițând urmărirea evoluției în firmă a oricărui document primar (din ce a fost generat, ce alte documente a generat, în ce module a fost folosit etc.) precum și a persoanelor care lucrează și realizează modificări în baza de date. Din punct de vedere al securității, Charisma dispune de un sistem complet, drepturile sau restricțiile utilizatorilor mergând până la nivelul câmpurilor din baza de date. Este un pachet flexibil, care permite configurarea fluxului propriu de documente, a modalităților de vânzare, precum și a stocului și are o structură modulară.

MODULE PENTRU ORICE TIP DE UTILIZATOR

În funcție de nevoile concrete, dimensiunile și specificul activității unei firme, o implementare de Charisma poate conține unul sau mai multe dintre modulele disponibile, ale căror principale caracteristici le vom descrie în cele ce urmează. Trebuie menționat, însă, de la bun început că noul sistem ERP este destinat firmelor cu mai multe subunități răspândite în teritoriu sau celor cu o organizare de tip holding.

Modulul **Contabilitate**, destinat evidenței contabile în planuri și conturi distincte, nativ încorporate, integrează date din toate celelalte module operaționale ale sistemului și oferă informațiile necesare managementului pentru analiza activității anterioare și pentru decizii de viitor. Sistemul permite utilizarea simultană a 1-3 planuri de conturi distincte (românesc, IAS, USGAAP), iar conturile utilizate prin planurile de conturi standard pot fi detaliate pe mai multe niveluri analitice și sub-analitice. Contările se pot face în mod automat, pe baza unei monografii configurabile de către client la inițializarea sistemului. Toate înregistrările contabile automate trebuie validate înainte de trecerea lor efectivă în conturi și se pot face în mai multe valute (ROL, USD, EUR). Modulul are predefinite toate rapoartele legale și o parte din cele uzuale. La rândul său, utilizatorul poate defini orice raport nece-

sar folosind baza de date existentă și generatorul de rapoarte existent.

Modulul **Financiar** a fost proiectat pentru urmărirea online a creanțelor, datoriilor și a tuturor mișcărilor de trezorerie, integrând toate datele legate de circulația banilor în firmă, indiferent de formă sau destinație. Se pot urmări plățile la furnizori și repartizarea lor pe facturi primite, respectiv încasările de la clienți și repartizarea pe facturi. Se pot realiza în timp real proiecții de cash-flow pentru perioadele următoare, pe baza datelor cunoscute sau previzionate din celelalte module (Achiziții,

Vânzări, Resurse Umane și Salarizare) sau pentru orice perioade trecute. Rezultatele obținute se pot compara cu forecast-ul.

Imobilizări corporale și necorporale este un modul care asigură urmărirea constantă și eficientă a imobilizărilor corporale (mijloace fixe și obiecte de inventar) și a celor necorporale amortizabile (cum sunt programele de calculator) ale firmelor, din punct de vedere al informațiilor de intrare, a amortizărilor în timp, al reevaluărilor, al gradului de utilizare și al scoaterii din evidență. Modulul permite urmărirea simultană a oricăruia din cele 3



tipuri de amortizare aplicabile.

Modulul **Achiziții** procesează toate documentele din procesul de achiziții interne și externe, de la necesarul intern până la intrarea în firmă a articolelor achiziționate. Programul stabilește politica de aprobare a cererilor de achiziție și generează un necesar de aprovizionare direct în sistem, apoi generează comanda de achiziție către un furnizor pe baza necesarului aprobat și realizează transferul automat în contabilitate și încărcarea automată a costurilor pe centre de cost.



Cu ajutorul modulului **Gestiune stoc** se pot gestiona mai multe depozite situate în mai multe locații, mai multe spații de depozitare (gestiuni) în fiecare depozit sau locații de stocare în cadrul gestiunii/depozițului. Aplicația oferă posibilități de codificare flexibilă, cu generarea automată a codului sau cu introducere manuală, fiind posibilă utilizarea în paralel și a codurilor de bare. Fiecare articol poate avea o listă extinsă de caracteristici după care se poate identifica ușor articolul.

Modulul de lansare și urmărire a **producției** reprezintă soluția optimă pentru prelucrarea numărului foarte mare de informații care se sintetizează în cursul procesului de producție. Acest modul este recomandabil în cazul producției de serie mare, dar poate fi adaptat și pentru urmărirea producției de serie mică. Toate produsele sunt definite printr-o structură de tip arborescent. Orice tip de tehnologie poate fi introdusă în bazele de date pornind de la definirea locurilor de muncă.

Charisma include și un modul destinat structurării **vânzărilor** pe diferite tipuri specifice (directă, prin distribuitori, prin agenți de vânzare, prin puncte de vânzare fixe și mobile). Modulul poate procesa cereri de ofertă, oferte, comenzi, facturi (de toate tipurile, de la proforme, la cele de vân-

zare, de stornare sau externe), avizele de expediție care însoțesc marfa livrată, precum și eventualele returnuri de la client. Aplicația urmărește confirmarea onorării comenzilor, declararea zonelor comerciale și asocierea clienților existenți acestor zone, definește categoriile de clasificare a clienților și asigură gestionarea conturilor cheie (IKA, NKA). Modulul asigură introducerea tuturor tipurilor de discount aplicate vânzărilor - pe articol, termen de plată, modalitate de plată, agent de vânzare, pe volum mediu de vânzări etc, dar și definirea activităților promoționale pe zone comerciale, volum de vânzări și tipuri de clienți, sau analiza în timp real a îndeplinirii indicatorilor prestabiliți.

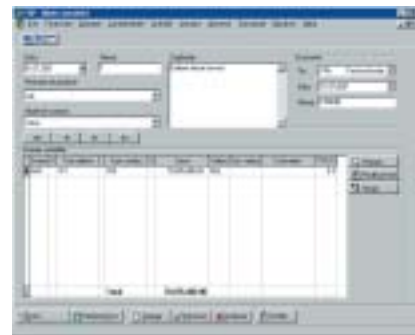
Charisma include și modulul pentru **Resurse umane și salarizare**, proiectat să asigure utilizatorului posibilitatea de a introduce, actualiza și regăsi informații corecte despre angajați cât și despre structura companiei, în mod rapid și flexibil. El urmărește evoluția dinamicii personalului, distribuția pe departamente a angajaților pe centre de cost,

cât și alte aspecte asemănătoare. De asemenea, calculul salariilor se poate face automat pornind de la fișele de pontaj (time sheet) sau de la valorile nete de câștig, evidența putând fi ținută în mai multe valute. Aplicația este adaptată normelor legislative privind impozitul global și permite configurarea tuturor formulelor de calcul, ceea ce implică independența totală a aplicației față de schimbările legislative. Alte caracteristici includ calculul automat al indemnizațiilor de concediu și concediu medical, listarea statelor de plată, a fluturășilor, a declarației CAS, posibilitatea depunerii drepturilor bănești în cont bancar, generarea automată a notelor contabile, a dispozițiilor de plată.

Fundamentul relației dintre doi parteneri, unul beneficiar și celălalt furnizor de servicii sau bunuri, îl reprezintă contractul. De aceea, Charisma introduce un modul de management al contractelor



care permite managementului superior analiza sintetică a stării de derulare a acestora, atât valoric, cât și fizic, asigurând în acest fel luarea celor mai potrivite decizii. Proiectat în arhitectură client-server, multi-user, sistemul de **Managementul**



Contractelor este structurat pe module și submodule, corespunzător diferitelor funcții pe care trebuie să le îndeplinească, și preia integral informațiile necesare din baza de date comună a Sistemului Integrat de Conducere al Întreprinderilor.

Managementul proiectelor face obiectul unui modul specializat în integrarea de programe cu facilități complementare (software de planificare și control, analiză de risc, administrarea contractelor, etc.). Sistemul oferă o întreagă gamă de programe cu facilități complementare, incluzând software de planificare și control, analiză la risc, administrarea contractelor și module bazate pe comunicare prin intranet și internet. Prin intermediul acestora se obține un control „la zi” asupra proiectelor de orice dimensiune, de la proiecte mici și medii, la proiecte complexe, cu conexiuni multiple, distribuite în diverse locații. Soluția informatică propusă de TotalSoft se bazează pe capacitățile extrem de puternice ale produsului **Primavera Project Planner P3** și completează aceste facilități cu prelucrarea și transferul datelor din sistemele de ofertare în **Primavera** - prin **DevPlan Converter**, dând posibilitatea de a gestiona cu mai mare eficiență derularea contractelor și, ca o urmare firească, de a cunoaște cât mai exact starea financiară a companiilor, prin intermediul programului **ProPlan** - Managementul Contractelor.

În sfârșit, dar nu în cele din urmă, modulul **Asistare manager** este cel care centralizează și sintetizează toate informațiile existente în sistemul integrat, selectând cele mai utile și mai importante date ce pot fi folosite de manageri pentru luarea în

timp scurt și cu precizie maximă a celor mai potrivite decizii. Modulul oferă cele mai importante informații necesare, în diverse forme, direct pe monitor (rapoarte tabelare, grafice, „pie-chart”-uri) sau atenționări prin e-mail și mesaje tip SMS. Informațiile furnizate managerilor se referă la domenii critice precum situația cash-flow-ului, relațiile cu partenerii, situația personalului sau rezultatele financiar-contabile.

SISTEMUL BANCAR - DE LA GHIȘEU LA SIT WEB

La sfârșitul lunii februarie, cu ocazia prezentării de servicii complexe CRM destinate sectorului financiar bancar, compania Softwin a anunțat că în 2002 și-a propus să crească cu 80% încasările din serviciile și soluțiile externalizate de CRM și helpdesk, în condițiile în care semnalele primite din piață arată că Româ-



nia are un potențial deosebit de creștere în această direcție, tot mai multe companii orientându-și strategia spre câștigarea și fidelizarea clientului. În anul 2001 s-a depășit nivelul de 700.000 de apeluri, cu o medie lunară mai mare cu 54% decât media lunară a anului 2000.

Pentru companii ale căror activități se desfășoară în sfera serviciilor, cum sunt cele din sectorul financiar bancar, un sistem de CRM poate reprezenta echivalentul sistemelor ERP din companiile centrate pe producție, afirmă Florin Talpeș, director general Softwin. Așadar, clientul devine un element de capital al unei afaceri care își organizează activitatea în jurul acestuia. Practic, acest lucru presupune trecerea de la gestiunea de conturi la cea de clienți; trecerea de la marketing de produs la marketing de client.

Softwin propune companiilor din sectorul financiar bancar o soluție CRM la cheie, care include o analiză completă a necesităților CRM, consultanță în alegerea și implementarea celor mai potrivite soluții, construirea acestor soluții împreună cu clientul, realizarea interfațărilor cu sistemul informatic existent, precum și o gamă completă de servicii de la configurarea unui Call Center, la recrutarea și instruirea personalului și operarea respectivelui Call Center în regim outsourcing pentru client.

Soluțiile eCRM propuse de Softwin companiilor care oferă servicii financiar bancare sunt construite așadar pe centre de contact care folosesc cea mai avansată tehnologie în domeniu, asigurând clientului căile de comunicare care i se potrivesc cel mai bine. Un astfel de centru de contact integrează telefonía clasică și mijloacele moderne de comunicare (internet, fax, WAP etc). Operatorii acestor centre pot recepționa și răspunde unor apeluri în care sunt solicitate informații generale despre produsele și serviciile financiare oferite, informații privind contul, transferuri ban-



care, telebanking sau reclamații și sugestii ale clienților. Dar apelurile procesate nu se limitează doar la cele recepționate, aceeași operatori ocupând poziția de emitenți atunci când este vorba de campanii promoționale privind noi dobânzi, noi produse de asigurări, noi condiții de credit, sondaje sau avertismente la momentele de plată a unei rate.

Serviciile CRM sunt oferite prin intermediul unui sit web care include multiple facilități și posibilități de informare și se constituie într-un canal de comunicare atât între clienții sau potențialii clienți și companie, cât și între angajații companiei.

Poate cel mai spectaculos element al ofertei Softwin îl reprezintă asistența umană acordată clienților care vizitează un sit. Se pot imagina diferite modalități automate prin care un vizitator poate naviga către pagini conținând informațiile de care are nevoie, însă cel mai mare grad de satisfacție pentru client survine în momen-

este cea legată de procesarea mesajelor e-mail. Pe majoritatea siturilor de comerț electronic cu bunuri sau servicii, timpul mediu de răspuns la un mail este de o săptămână și doar 50% dintre clienți primesc un răspuns. Softwin propune un tratament profesionist al acestor mesaje, dispunând atât de mijloace tehnice și proceduri verificate, cât și de personalul necesar. De asemenea, serviciile oferite includ campanii de e-mail marketing - prezentări de noi oferte, personalizate pe client, dar și elaborare și distribuție de scrisori de știri.

Serviciile de helpdesk completează oferta CRM asigurând asistența tehnică de care au nevoie fie utilizatorii finali ai unui produs sau serviciu, fie utilizatorii interni ai unui sistem hardware sau software. Asistența poate fi acordată prin telefon, internet sau intranet, un astfel de sistem bine organizat permițând maximizarea investiției în sisteme complexe și creșterea productivității și fluenței în activitatea angajaților. În plus, fiind degrevat de obligația de a acorda asistență tehnică angajaților, personalul TI se poate concentra asupra sarcinilor de bază.

BCR SPARGE GHEAȚA

În efortul de a dezvolta noi module și facilități la un standard calitativ cât mai ridicat și pentru a satisface cât mai prompt cerințele suplimentare ale clienților,

Banca Comercială Română a apelat la soluția eCRM oferită de Softwin. Obiectivele propuse au fost atinse prin extinderea și dezvoltarea sitului web al băncii, prin diversificarea facilităților oferite vizitatorilor, dar și printr-un cadru de lucru oferit personalului băncii care se ocupă de administrarea sitului.

Softwin a realizat un sit - www.bcr.ro - cu multiple facilități și posibilități de informare oferite vizitatorilor (persoane fizice, persoane juridice și reprezentanți mass-media) și utilizatorilor interni. Situl este structurat pe mai multe module, destinate celor două tipuri de utilizatori. Serviciul de calcul al ratelor la credite pentru persoanele fizice asigură afișarea pe sit a ratelor de rambursare a unui credit în funcție de datele introduse de client. Centrul de presă este oferit în exclusivitate reprezentanților mass-media, fiind accesibil pe bază de nume de utilizator și parolă. Centrul de sondaj este un serviciu de

lansare de sondaje de opinie pe diverse segmente de clienți sau pe produse și servicii, cu posibilitatea de consultare ulterioară, de către personalul BCR, a rezultatelor statistice. Biblioteca de upload este un mecanism de încărcare de fișiere (text, imagini, etc) care oferă posibilitatea afișării acestora pe sit spre a fi descărcate de vizitatori (spre exemplu, diverse formulare tip ale băncii, cereri de emitere de carduri, imagini și informații cuprinse de centrul de presă, etc). Mecanismul de pre-



publicare distribuie responsabilitățile de furnizare a conținutului către persoanele cele mai calificate în a oferi informații (operatorii), combinată cu posibilitatea de control a conținutului livrat înainte de publicare. Mecanismul de replicare („mirroring”) face legătura dintre situl de administrare (aflat în rețeaua internă a băncii) și situl vizibil din internet.

Sistemul pus la punct de Softwin permite menținerea la zi a informațiilor de pe sit de către persoane fără cunoștințe de programare web (care au nevoie de un simplu PC pe care este instalat Microsoft Internet Explorer sau alte browsere). De asemenea, formatarea textului introdus este simplificată, rezultând într-un conținut de calitate. Alte facilități oferite includ gestiunea automată a documentelor și imaginilor (.doc, .pdf, .gif, .jpg) atașate textelor, posibilitatea creării și acordării de drepturi de acces personalizate de către administratorul sitului, mecanismul de publicare în două faze (introducerea preliminară a conținutului și validarea și publicarea efectivă pe sit), precum și un mecanism de protecție împotriva editării în același timp a aceluiași conținut.

Efectele benefice previzibile pentru client se vor materializa printr-o reducere costurilor de întreținere a sitului băncii, în paralel cu o creștere a calității conținutului publicat și construirea unei prezențe românești profesionale pe web. ■



tul în care acesta este preluat de o persoană fizică, care în timp real îl ajută să-și rezolve toate problemele.

Practic, modalitatea de interacțiune cu clientul este fie o conversație telefonică, fie o fereastră de chat, în care operatorul îi oferă produsului, în timp real, informații despre produsele, serviciile sau ofertele speciale ale momentului, sau asistență la navigare pe paginile sitului sau la completarea de formulare. De asemenea, pot fi oferite servicii de vânzare asistată de un operator uman în toate etapele procesului de vânzare - cumpărare, permițând potențialului client să evalueze și să compare produsele, asigurându-se că ia cea mai bună decizie în funcție de nevoile lui. În același timp, serviciile post-vânzare vizează creșterea satisfacției și a loialității clientului, prin prezentarea unor programe de garanție sau de abonament sau prin alte modalități.

O altă dimensiune a serviciilor CRM

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

INTERNET PENTRU

SOLUȚII PENTRU PROIECTANȚII ȘI CONSTRUCTORII WEB

PROFESIONIȘTI

Interactivitate: folosirea formularelor

Emanuel Baruch

A

proape orice sit are în structura sa și o secțiune prin intermediul căreia li se dă posibilitatea vizitatorilor să ia legătura cu realizatorii, respectiv proprietarii acestuia. Iar atunci când este vorba de magazine virtuale sau forumuri de discuții, asigurarea fluxului de informații vizitator-sit devine o problemă centrală.

Tot ceea ce trebuie transmis dintr-o pagină web, indiferent dacă este o simplă opinie care va ajunge la webmaster sau o comandă online, va trebui introdus de vizitator într-un formular. Dacă realizarea acestuia cu ajutorul limbajului HTML nu reprezintă deloc o problemă delicată, ceea ce se întâmplă cu datele după transmiterea formularului poate complica lucrurile destul de mult. Înainte să detaliez aceste aspecte, să vedem însă cum se poate crea un formular de contact.

Expresia HTML necesară este următoarea:

```
<form name="formular1" method="post" action="trimitere.php" target="_self"> ...  
</form>
```

O pagină web poate conține mai multe formulare de contact, însă nu poate fi trimis la un moment dat mai mult de unul singur. Deși nu este obligatoriu, este indicat ca oricărui formular să i se atribuie un nume (în exemplul de mai sus acesta a fost stabilit cu aju-

torul atributului `name="formular1"`).

Atributul `method` poate avea valoarea `post` sau `get`. Cea mai des întâlnită este `post`, aceasta asigurând transmiterea datelor din formular. Deși `get` este valoarea implicită pentru formulare, folosirea acesteia nu este recomandată și de aceea nu o vom mai analiza.

`Action` conține URL-ul fișierului care va prelucra datele (`action="trimitere.php"`). Acest atribut poate fi și o expresie de genul `mailto:nume@domeniu.com`. Așadar, datele dintr-un formular de contact pot fi transmise direct din browser prin e-mail. Această metodă nu este însă deloc avantajoasă. Iată și de ce: în primul rând, utilizatorul va primi automat un mesaj de confirmare care îl avertizează că destinatarul va intra în posesia adresei sale de e-mail și, pentru ca datele să poată fi trimise, este necesară existența unui client de e-mail (de exemplu Outlook Express) corect configurat. Apoi, mesajul primit



prin e-mail de către destinatar este destul de greu de descifrat. Construiți un formular și introduceți ca `action` adresa dvs. de e-mail, după care încercați să îl trimiteți. Veți vedea la ce mă refer... O alternativă este funcția `mail` din PHP, pe care o vom discuta spre final.

Atributul opțional `target` vă este cunoscut. El funcționează la fel ca și atunci când este folosit cu linkuri, și se referă la modul în care va fi deschis fișierul care se va încărca după trimiterea formularului.

CÂMPURILE UNUI FORMULAR

O mare parte din acestea sunt definite cu ajutorul tag-ului `input`. Ele sunt acelea în care utilizatorul va introduce efectiv datele. Fiecare câmp - indiferent de forma sa - va fi identificat printr-un nume

valoare inițială

CASETĂ PENTRU INTRODUCEREA TEXTULUI PE UN SINGUR RÂND

(atribuit cu ajutorul atributului `name`) iar atunci când formularul este transmis, datele vor fi trimise ca perechi nume-valoare.

```
<input type="text" name="casetal"
size="10" maxlength="20" value="valoare inițială">
```

- `type` este atributul general care definește forma câmpului. Pentru text normal acesta va fi `text` iar pentru introducerea de parole vom avea `type="password"` (în acest caz literele fiind înlocuite pe ecran cu steluțe)
- `size` (opțional) stabilește lungimea



CASETĂ DE VALIDARE (CHECKBOX)

casetei

- `maxlength` (opțional) limitează la un anumit număr de caractere valoarea care poate fi introdusă de utilizator
- `value` (opțional) precizează o valoare inițială care va apărea în casetă atunci când formularul este încărcat

```
<input type="checkbox" name="caset2">
```



BUTOANE RADIO

```
value="casetă bifată" checked>
```

- în acest caz, `value` este ceea ce va obține destinatarul formularului atunci

ci când această căsuță este bifată.

- Atributul `checked` este opțional și va determina ca inițial căsuța de validare să fie bifată. Desigur, vizitatorul o va putea debifa prin clic.

```
<input type="radio" name="buton1"
value="
```

```
valoarea butonului" checked >
```

- Atributele `value` și `checked` au aceleași funcții ca și în cazul casetelor de validare. Acest tip de butoane sunt folosite în general ca perechi, utilizatorul neputând bifa mai multe simultan.



CASETĂ PENTRU INCLUDEREA DE FIȘIERE ATAȘATE

Așadar, ele sunt potrivite pentru cazurile când cel ce completează un formular trebuie să precizeze o opțiune (de exemplu, sexul: masculin sau feminin). Pentru a crea o pereche de 2 sau mai multe butoane cu opțiuni, numele acestora trebuie să fie același, ceea ce diferă în funcție de opțiune fiind valoarea butoanelor:

```
<input type="radio" name="buton1"
value="masculin">
```

```
<input type="radio" name="buton1"
value="feminin">
```

```
<input type="radio" name="buton1"
value="neprecizat">
```

```
<input type="file" name="casetafisier"
size="20">
```

- Acest câmp va fi format dintr-o casetă obișnuită de introducere a textului, urmată de un buton "Browse..." care va permite utilizatorului să deschidă o fereastră de navigare printre fișierele de pe calculatorul său, astfel încât să poată preciza cu ușurință fișierul dorit. Câmpul va conține calea completă a acestuia (de exemplu, `C:\My Documents\fișier.doc`). Textul afișat pe buton depinde de setările utilizatorului și nu poate fi controlat din pagina web. Astfel, dacă sistemul este setat pe limba germană, de exemplu, butonul nu va fi intitulat "Browse..." ci "Durchsuchen...". Acest tip de casetă suportă și atributul `maxlength`, însă limitarea numărului de caractere al căii fișierului respectiv nu este o idee prea bună.

```
<input type="submit" name="butontrimite"
value="Trimite datele">
```

- `Value` definește în acest caz textul care va fi afișat pe buton. Atunci când este apăsat, datele introduse în formular vor fi trimise către destinatar. În majoritatea browserelor, ajunge apăsarea tastei Enter.

BUTONUL RESET

```
<input type="reset" name="butonresetare"
value="Sterge continutul">
```

- Acest buton va determina resetarea formularului, adică ștergerea definitivă a tuturor datelor introduse de utilizator și aducerea formularului la forma sa inițială. Desigur, utilitatea acestuia poate fi însemnată în anumite cazuri, însă atunci



ci când avem un formular voluminos iar utilizatorul a depus un efort însemnat completându-l, poate ar fi mai bine să nu îi oferim posibilitatea de a anula toate datele introduse de el printr-un simplu clic. S-ar putea ca el să apese accidental acest buton, confundându-l cu cel de submit.

BUTOANE GENERALE

```
<input type="button" name="buton" value="Apasa aici">
```

- Acest tip de butoane nu au în această formă nici o funcție. Pentru a genera o anumită acțiune atunci când sunt apăstate, este nevoie de un script JavaScript. Iată un exemplu: dorim ca atunci când se face clic pe acest buton, să deschidem o fereastră separată în browser cu un fișier HTML care să conțină câteva explicații (explicatie.html).
- Scriptul care va fi introdus în antetul paginii va fi următorul:

```
<script language="JavaScript">
<!--
function Deschide() { window.open('explicatie.html', 'fereastral', 'width=300,height=350,status=yes,menubar=no,scrollbars=yes,toolbar=no,location=no,directories=no,resizable=no,top=20,left=20'); }
//-->
</script>
```

Butonul nostru va fi generat astfel:

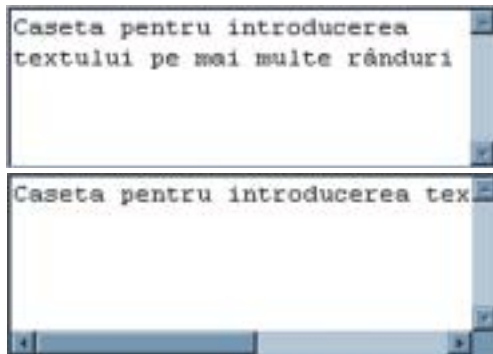
```
<input type="button" name="butonexplicatie" value="Explicatie" class="question" onClick="JavaScript:Deschide()">
```

BUTOANE DE TIP IMAGE

Mulți designeri web nu sunt mulțumiți de aspectul general al butoanelor generate de browsere. Din fericire, ele pot fi înlocuite cu imagini, astfel încât să nu afecteze designul unei pagini.

```
<input type="image" border="0" name="butonimagine" src="imagine.gif" width="10" height="10" alt="text alternativ" align="middle">
```

Observați că în acest caz tag-ul `input` suportă toate atributele caracteristice imaginilor (tag-ului `img`). De remarcat că va dispărea "efectul de clic" tipic butoanelor.



CASETĂ PENTRU INTRODUCEREA TEXTULUI PE MAI MULTE RÂNDURI

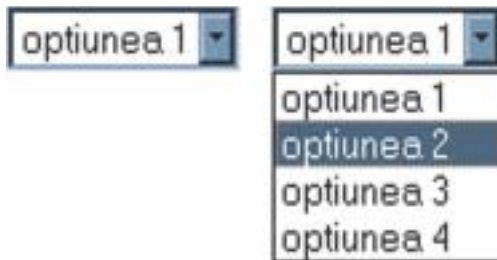
CÂMPURI ASCUNSE

```
<input type="hidden" name="campascuns" value="valoare ascunsă">
```

Aceste câmpuri permit trimiterea de informații invizibile pentru utilizator, cum ar fi un număr unic de identificare al unei comenzi.

```
<textarea name="textcasetă" cols="30" rows="10" wrap="off"></textarea>
```

- `cols` și `rows` stabilesc lungimea (pe coloane) și înălțimea (pe rânduri) a casetei de text.
- atributul `wrap` se referă la ceea ce se întâmplă atunci când textul introdus depășește dimensiunile casetei. Valorile posibile sunt: `off`, și `hard`. De asemenea, puteți preciza doar `wrap`, fără nici o valoare. Mai există și valorile `physical` și `virtual`, însă acestea sunt interpretate doar de Internet Explorer; `soft` este recunoscută doar de Netscape. Atunci când `wrap` este setat pe `off`, caseta de text va activa bara de scroll orizontală odată ce lungimea textului a depășit numărul de coloane, respectiv bara de scroll verticală, atunci când textul nu mai încapă în spațiul alocat între liniile acesteia. Dacă utilizatorul va apăsa tasta Enter, atunci cursorul se va întoarce la capătul din stânga al următoarei linii. Datele din această casetă vor păstra ruperile de linie introduse manual atunci când sunt trimise către destinatar. Valoarea `hard` va determina eliminarea barei de scroll orizontale și va rupe automat liniile atunci când este cazul, ca și cum utiliza-



LISTE DE OPȚIUNI

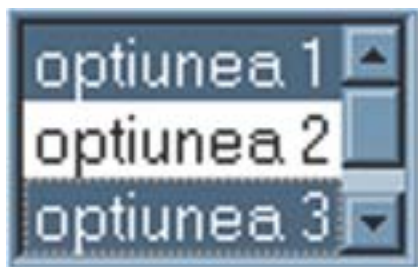
torul ar fi apăsat de fiecare tasta Enter, datele fiind trimise în această formă. Dacă folosiți doar `wrap`, efectul va fi același ca și în cazul valorii `hard`, cu excepția faptului că datele expediate vor conține doar ruperile de linie introduse de utilizator.

- suportă și atributul `value` pentru a preciza un text care va apărea inițial în casetă.

```
<select name="listaoptiuni">
  <option> optiunea 1 </option>
  <option> optiunea 2 </option>
  <option> optiunea 3 </option>
  <option> optiunea 4 </option>
</select>
```

Acest cod va genera o listă derulantă cu patru opțiuni, dintre care utilizatorul va putea să aleagă una singură. Implicit va fi selectată prima opțiune. Dacă doriți ca inițial să fie selectată una dintre opțiuni, folosiți atributul `selected`: `<option se-`

Mulți designeri web nu sunt mulțumiți de aspectul general al butoanelor generate de browsere. Din fericire, ele pot fi înlocuite cu imagini, astfel încât să nu afecteze designul unei pagini.



lected> optiunea 2 </option>. Practic, nu obținem altceva decât o altă formă a unei perechi de butoane radio.

Pentru ca această listă derulantă să fie afișată pe mai multe rânduri, vom include atributul `size` în cadrul tag-ului `select`:

```
<select name="listaoptiuni" size="4">
  <option> optiunea 1 </option>
  <option> optiunea 2 </option>
  <option> optiunea 3 </option>
  <option> optiunea 4 </option>
</select>
```

În acest caz, utilizatorul va putea vedea mai multe opțiuni, însă nu va putea selecta mai multe simultan. Pentru a-i permite acest lucru, trebuie folosit atributul `multiple` în tag-ul `select`. Astfel, cu ajutorul cursorului mouse-ului și al tastelor `Alt` și/sau `Ctrl` pot fi selectate una sau mai multe opțiuni. Valorile care vor fi trimise către destinatar vor fi chiar denumirile variantelor înscrise în listă. Dacă dorim altele, vom proceda astfel:

```
<select name="listaoptiuni" size="4"
multiple>
  <option value="valoarea optiunii
1"> optiunea 1 </option>
  <option value="valoarea optiunii
1"> optiunea 2 </option>
  <option value="valoarea optiunii
1"> optiunea 3 </option>
  <option value="valoarea optiunii
1"> optiunea 4 </option>
</select>
```

NAVIGAREA PRIN FORMULAR CU AJUTORUL TASTEI TAB

Implicit, formularul va fi parcurs cu ajutorul acestei taste în ordinea în care apar elementele sale. Așadar, apăsarea ei va determina cursorul browserului să sară la următorul element, `SHIFT + TAB` fiind reversul aceste comenzi. Totuși, puteți controla ordinea în care sunt accesate casetele formularului folosind atributul `tabindex` (pe tag-urile `input`, `button`, `select` și `textarea`):

```
<input type="text" name="caseta1"
tabindex="1">
```

```
<input type="text" name="caseta2"
tabindex="2">
```

Nu trebuie să folosiți numere consecutive pentru valorile lui `tabindex`, ordinea lor crescătoare fiind suficientă. De altfel, nici nu este indicat acest lucru, deoarece s-ar putea să doriți adăugarea ulterioară a unor câmpuri (probabil că unii dintre dumneavoastră își amintesc de această tehnică din timpul limbajului BASIC).

ALTE TAG-URI ȘI ATRIBUTE

Următoarele elemente au fost incluse în această categorie deoarece au apărut relativ recent și nu sunt pe deplin implementate, mai ales în browsere mai vechi (generația 3-4 de browsere).

TASTE DE ACCESARE DIRECTĂ

Acestea sunt similare tastelor de acces folosite împreună cu tasta `Alt` pentru selectarea meniurilor din anumite programe (în acest caz ele fiind subliniate în denumirea meniului respectiv). În HTML, vom folosi atributul `accesskey` astfel:

```
<input type="checkbox" name="caseta2"
value="caseta bifata" accesskey="Y">
```

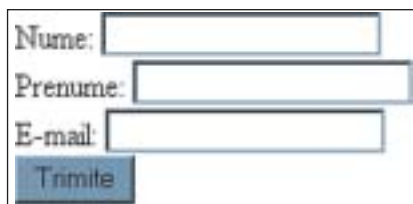
Atunci când utilizatorul va apăsa combinația de taste `Alt + Y` va bifa această căsuță. Atenție însă la tastele pe care le definiți pentru accesarea directă, deoarece pot apărea conflicte (de exemplu, tasta `F` este rezervată în Internet Explorer pentru accesarea meniului `File`.)

ETICHETE PENTRU

ELEMENTELE FORMULARULUI

În mod normal, veți folosi text înaintea căsuțelor pentru a le face cunoscută semnificația:

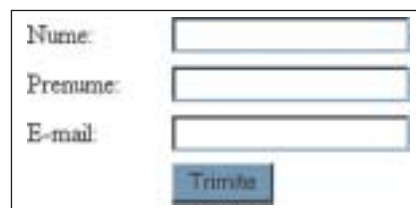
```
<form name="formular1" method="post"
action="trimitere.php" target="_self">
Nume: <input type="text" name="nume">
<br>
```



```
Prenume: <input type="text"
name="prenume"><br>
E-mail: <input type="text"
name="email"><br>
<input type="submit" name="trimitere"
value="Trimite">
</form>
```

Desigur, puteți include elementele formularului într-un tabel (eventual cu marginile setate pe zero) pentru a obține o aliniere exactă a acestora:

```
<table width="300" border="0"
cellspacing="2" cellpadding="2">
<tr>
  <td>Nume:</td>
  <td><input type="text"
name="nume"></td>
</tr>
<tr>
  <td>Prenume:</td>
  <td><input type="text"
name="prenume"></td>
</tr>
<tr>
  <td>E-mail:</td>
  <td><input type="text"
name="email"></td>
```



```
</tr>
<tr>
  <td>&nbsp;</td>
  <td><input type="submit"
name="trimitere" value="Trimite"></td>
</tr>
</table>
```

Limbajul HTML (începând cu versiunea 4) ne pune însă la dispoziție și o variantă directă, și anume cu ajutorul tag-ului `label`:

```
<label for="elementul1">Nume:</label>
<input type="text" id="elementul1"
name="nume"> <br>
<label for="elementul2">
Prenume:</label>
<input type="text" id="elementul2"
name="prenume"><br>
<label for="elementul3"> E-
mail:</label>
<input type="text" id="elementul3"
name="email"><br>
<input type="submit" name="trimitere"
value="Trimite">
```

Eticheta va fi asociată cu ajutorul perechii `for-id`. Țineți cont de faptul că `label` trebuie să apară înaintea elementului căruia îi este asociat. `Label` poate fi folosit însă și astfel (în acest caz nu se mai folosește perechea de valori `for-id`):

```
<label> Nume: <input type="text"
name="nume"> </label>
```

Un avantaj al acestui element este faptul că un element se va activa atunci când se execută clic pe eticheta sa.

GRUPAREA ELEMENTELOR ÎN CASETE

Aceasta se poate realiza folosind tabele sau diverse efecte grafice (ca și în cazul alinierii elementelor formularului) sau cu ajutorul tag-urilor `fieldset` și `legend`:

```
<fieldset>
<legend>Date personale</legend>
Nume:<input type="text" id="elementul1" name="nume">
<br>
Prenume:<input type="text" id="elementul2"
name="prenume"><br>
</fieldset>
```

```
<fieldset>
<legend align="center">Date de contact</legend>
E-mail:<input type="text" name="email"><br>
Telefon:<input type="text"
name="telefon"><br></fieldset>
<input type="submit" name="trimitere" value="Trimite">
```

Rezultatul (pe Internet Explorer 6) va arăta astfel:

Din păcate, nu putem controla direct lățimea casetelor generate de tag-ul `fieldset`, decât prin includerea lui într-un tabel cu lățime fixă sau variabilă.

Aceste elemente noi aduse de limbajul HTML 4.0 vor crea mari probleme celor ce folosesc browsere mai vechi și de aceea nu vă recomand deocamdată utilizarea lor. Diferențe de la un browser la altul veți observa însă pe toate elementele formularelor, mai ales atunci când veți folosi foi de stil (de acestea ne vom ocupa într-un număr viitor). Dar, chiar și cele mai simple elemente pot genera multă bătaie de cap atunci când veți dori alinierea lor precisă. Iată cum arată o căsuță de text de lungime 30 (`size="30"`) pe Internet Explorer și pe Netscape:

Dacă intenționați să folosiți elemente ale formularelor în scop demonstrativ sau pentru alte efecte, nu veți mai avea în mod normal nevoie de tag-ul `form`. Totuși, includeți-l neapărat, altfel Netscape nu le va afișa.

Aceasta este cam tot ceea ce trebuie să știți pentru a construi formulare în paginile web. Ce facem însă cu datele introduse de utilizator? După cum am mai spus, folosirea lui `mailto` ca `action` nu este deloc avanta-

joasă. În general, există un program (de exemplu CGI - Common Gateway Interface) care va rula pe serverul căruia îi este destinat formularul, preluând și eventual trimițând mai departe datele. Se poate utiliza însă și o metodă foarte facilă și accesibilă, astfel încât datele să fie recepționate prin e-mail, existând și posibilitatea trimiterii unei confirmări automate. Singurul lucru necesar este un server cu suport PHP (majoritatea serverelor oferă deja acest suport, excepție făcând cele gratuite). Iată cum vom proceda. În primul rând vom crea un formular (ca exemplu îl voi folosi pe cel prezentat la descrierea etichetelor). Observați atributul `action="trimitere.php"`. Apoi vom crea un fișier PHP (`trimitere.php`). Acesta nu se deosebește de un fișier HTML decât prin extensia sa și prin faptul că, alături de limbajul HTML putem folosi și comenzi PHP. Mai precis, vom integra aceste comenzi în HTML.

```
<html><head><title>Confirmare</title></head>
<body>
mail („adresa1@server.com”, „Subiectul mesajului”, „
Nume: $nume
Prenume: $prenume
E-mail: $email
„ „From: adresa2@server.com \nReply-To:
adresa3@server.com \nX-Mailer: PHP/");
?>
</body>
</html>
```

Prima adresa de e-mail este cea la care serverul va trimite mesajul, a doua este adresa care va apărea în câmpul "From" atunci când destinatarul va primi mesajul, iar a treia este adresa la care vor fi trimise răspunsurile acestuia, atunci când va folosi "Reply". Desigur, aceste adrese pot fi identice. De asemenea, ca destinatar pot fi precizate mai multe adrese de email, separate prin virgulă.

Valorile \$nume, \$prenume și \$email vor conține ceea ce utilizatorul a introdus în câmpurile identificate prin `name="nume"`, `name="prenume"` și `name="email"` (în general vor conține valorile introduse în casetele de text sau cele indicate în atributul `value` la listele de opțiuni, casetele de validare și butoanele radio).

Atenție, nu folosiți alte ghilimele în scriptul PHP deoarece nu va mai funcționa. Atunci când doriți să o faceți folosiți în loc de ghilimele ("") combinația backslash/ghilimele ("").

Pentru a crea un mesaj de confirmare care va fi trimis automat la adresa de e-mail introdusă de utilizator în câmpul "E-mail", prima linie a scriptului va arăta astfel:

```
mail („$email", „Subiectul mesajului", „
```

Iată cum, folosind numai câteva linii de script, puteți crea un formular perfect pentru a colecta informații de la vizitatorii sitului dvs. În numerele viitoare vom analiza posibilitățile oferite de tehnologia CSS (Cascading Style Sheets) pentru controlul riguros al aspectului formularelor. De asemenea, vom analiza numeroase scripturi JavaScript care ne vor permite, pe lângă altele, controlarea datelor introduse de utilizator.≡

Aceste elemente noi aduse de limbajul HTML 4.0 vor crea mari probleme celor ce folosesc browsere mai vechi și de aceea nu vă recomand deocamdată utilizarea lor.

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA



Problemele unui webmaster și bere rece la frigider

IP00013.

VREAU SĂ VA ÎNTREB dacă nu cumva știți vreo metodă sau vreo soluție pentru următoarea metodă: doresc să creez un mailform de comandă pentru care am nevoie de mai multe box-uri diferite pe care clientul să le completeze să zic așa în jur de 100

(ex: a:.....

b:.....

c:.....

.....

x:.....)

unde semnifică un empty field pe care clientul să-l completeze cu informații (cifre) apoi un box unde să-și scrie adresa, altul pentru telefon, altul pentru adresa de e-mail etc., dar nu prea multe. Ceea ce aș dori este ca acest formular să nu folosească programul outlook pentru a trimite, ci un script sau ceva de acest gen, dar pe care eu să-l pot pune pe situl meu (un domeniu de 3\$ pe luna de la xnet cu .ro) sau eventual trimiterii să se facă printr-un link către un server care ar putea să facă acest lucru.

Vă mulțumesc anticipat și dacă este posibil să-mi trimiteți soluția sau răspunsul pe această adresă de e-mail: beni1985@yahoo.com, nu prin intermediul neapărat al revistei.

Vă mulțumesc!!!

Nu ținem neapărat ca noi, cei din redacție, să găsim soluții imediate, ci încercăm prin această rubrică să creem o comunitate de iubitori ai internetului care să se implice în rezolvarea problemelor întâlnite. Se poate opta pentru diferite soluții. De exemplu

dacă vedeți pe cineva mai bun, cel puțin așa vi se pare că este, puteți să-l contactați direct, deoarece dăm adresele celor care ne scriu. Noi vă vom publica problema pentru că, sperăm, va genera răspunsuri interesante și, de ce nu, soluții remarcabile. D.I.

IP00015.

O altă întrebare ar fi: Pot să-mi folosesc calculatorul pe care am instalat Linux 8.0 pe post de server cât timp sunt online? Dacă da, cum? Dacă nu, de ce?

Vă mulțumesc încă o dată.

Beniamin Ciurchea
beni1985@yahoo.com

IP0008.

Primul pas:

În primul rând trebuie să aveți iconița care să facă referire la site-ul dvs. Așadar, va trebui să o realizați. Dar cum o veți realiza? Puteți folosi un editor de iconițe pentru a realiza un desen de mărimea 16*16 pixeli. După ce realizați acest desen îl salvați cu numele de [favicon.ico](#). (Puteți să realizați iconițe și cu banalul Paint din Windows. Realizați un desen de 16*16 pixeli, îl salvați cu numele de [favicon.bmp](#), iar ulterior, folosind Explorer-ul, îl redenumiți ca [favicon.ico](#).

Al doilea pas:

Puneți iconița [favicon.ico](#) în directorul-rădăcină al site-ului dumneavoastră (acolo unde ar trebui să puneți și [index.html](#) - prima pagină a site-ului). Asta ar fi de ajuns. De acum, când vizitatorul va

pune adresa site-ului dvs. la lista lui de favoriți, acea adresă va avea alăturat ei iconița realizată de dvs.

Spor la treabă!

Voicu Adrian, București
avoicu@libris.fil.unibuc.ro

Mulțămim de urare. „Iconița” ar putea fi pictogramă :-)) și hai să-i spunem sit nu site. Nu că soluția nu ar fi bună, Doamne ferește, dar... Ar mai fi o întrebare izvorâtă din lungile-mi pelegrinări prin internet, de ce uneori nu apare? Sau de ce nu se propagă. Până acum nimeni nu ne-a trimis o adevărată operație chirurgicală a miraculosului fenomen. Am un exemplu la www.aol.ro. D.I.

IP0009.

HAI, DOM'LE SĂ FIM serioși. (suntem, din caleafara ar spune cine nu ne cunoaște. n.r.) Omul acela nu dorea să se complice; dacă ar fi dorit să se complice, nici nu ar mai fi pus problema. (mă scuzați că intervin iar, dar unii se pot complica de pomană, oricum noi suntem aici pentru a ne complica și a ne implica. n.r.) Rezolvările din nr.3/2002 al revistei presupun fie existența sistemului Windows (controale ActiveX), fie cunoștințe avansate de PHP (nemaiuând în seamă faptul că, în România cel puțin, există unele ISP-uri care oferă spațiu web contra-cost și care nu au suport PHP...), fie prezența unui browser de tip Internet Explorer (prin codul VBScript). Prin urmare, sper că rezolvările mele să fie mai

cu bun simț:

Varianta I:

Prima variantă mi se pare a fi cea mai ușoară. Această variantă presupune că toate imaginile au același format (doar .gif sau doar .jpg etc.). Înainte de toate este nevoie din păcate (sau, poate, din fericire) ca toate imaginile pe care vreți să le afișați să aibă oarecum același nume. Astfel, presupunând că urmați pas cu pas sfatul meu va trebui să denumiți imaginile astfel: [imag1.jpg](#), [imag2.jpg](#), [imag3.jpg](#); și numele pot continua... Am presupus de asemenea că ați pus imaginile într-un director numit „imagini”. După aceea, va trebui să puneți în HEAD următorul cod:

```
<script
language="javascript">
function imagini()
{
var nrImagini=20 /* aici
introduceți numărul de
imagini pe care vreți să
le introduceți*/
document.write("<div
align='center'><table>")/*
aici am presupus că doriți
să așezați imaginile
central*/
/* trebuie să aveți grijă
cum scrieți
ghilimelele (single quote
sunt cuprinse între double
quote)*/
for(img=1; img<=nrImagini;
img++)
{
document.write("<tr><td><i
mg src='imagini/imag" +
img + ".jpg'"></td></tr>")
/*și aici trebuie să aveți
grijă cum puneți
ghilimelele*/
```

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\$.



Soluții și probleme

```
/* de asemenea, puteți înlocui
numele imaginii al directorului cu
numele dat de dvs. directorului*/
/*dacă nu veți pune jpg-uri, ci veți
pune gif-uri, va trebui să înlocuiți
.jpg cu .gif */
}
}
document.write("</table>")
</script>
```

După ce ați pus acest cod în HEAD, puteți să realizați pagina cu informațiile pe care doriți să le dați. Mai apoi, acolo unde doriți să introduceți acele imagini, introduceți codul următor prin care chemați funcția pe care tocmai ați realizat-o:

```
<script language="javascript">
imagini()
</script>
```

Varianta 2:

Varianta a doua este una mult mai elegantă, dar de asemenea poate fi și destul de costisitoare (mă refer aici la timpul de încărcare al paginii). Totuși, dacă folosiți această variantă nu va mai fi nevoie nici să redenumiți imaginile, nici ca imaginile să fie de un singur format. Primul pas este introducerea următorului cod în HEAD:

```
<script language="JavaScript">
function imagini()
{
var aImag = new
Array("prima.gif","secunda.gif","ter
ta.jpg", "cvadrapla.bmp") /*aici
veți introduce toate numele
imaginilor (împreună cu extensiile
lor), nefiind important numărul de
imagini pe care le introduceți*/
document.write("<div
align='center'><table>")
for(i=0; i<aImag.length; i++)
{
document.write("<tr><td><img src='"+
aImag[i] + "','></td></tr>")
}
document.write("</table>")
}
</script>
```

...urmând ca mai apoi, după ce faceți introducerea/ prezentarea tematicii

imaginilor în documentul HTML, să introduceți codul care „cheamă” imaginile cu pricina:

```
<script language="javascript">
imagini()
</script>
```

Spor la treabă!

Voicu Adrian, București
avoicu@libris.fil.unibuc.ro

IPO0011.

PASUL 1 : CREAȚI O PICTOGRAMĂ (un icon) în programul dumneavoastră favorit (preferabil cu licență cu tot!)

Pasul 2 : când toți prietenii au terminat de exclamat „mamă, ce mișto eeeeeee”, dați-i un nume.

Pasul 2 1/2 : Numele e obligatoriu să fie „favicon. ico”; nu se admit excepții, nu căutați pile pentru alte denumiri.

Pasul 3 : Uploadați (*încărcați. n.r.*) noul icon (*parcă spuneți pictogramă. n.r.*) astfel născut și botezat în radacina site-ului dumneavoastră, la dreapta „index.*” (unde * poate fi htm, html, shtml, php, php3, sau orice altceva pe care IE îl înțelege).

Pasul 4 : Beți o bere. O meritați !

Pasul 5 : Trimiteți-mi și mie una.

Notă : dacă browserul nu e un IE sau Konqueror (sub Unix/Linux), ați muncit degeaba. Doar acestea înțeleg noțiunea de „favorite icon”.

Catalin Blaga
cblaga@xnet.ro

Pași cu berea sunt mai rari la noi, fiind la dietă, dar ne-a plăcut viziunea dumneavoastră. Dar cum spuneam mai sus berea sub formă de abonament la PC Magazine România pe un an de zile o trimit doar la soluții complete. Ați făcut un pas înainte cu precizarea navigatoarelor care au habar de favicon.ico, dar nu e totul. D.I.

p.s. Ar mai fi ceva. În general avem aproape o lună la dispoziție să trimitem răspunsurile. Ar fi de dorit ca răspunsurile să nu fie pe marginea plitei, ca un fel de

mâncare preparat pentru cineva care se grăbește la meci. Ne dorim o abordare mult mai completă, care să genereze și alte probleme interesante. Personal aștept pe cel care va putea să facă o disecție și să scrie un mic tratat, nu uitați de premiile de la sfârșit de an. Pe de altă parte foarte puțini ne trimit întrebările lor. oare sunt așa de mulți experți? Bine ar fi, dar după cum arată paginile personale nu prea îmi vine a crede. Vă reamintim că așteptăm și alți potențiali colaboratori. D.I.

ALTE PROBLEME

IPO0016.

Construiesc o aplicație de baze de date ce primește răspuns de la diferite navigatoare. Problema e că răspunsurile arată diferit în funcție de fiecare navigator în parte, mai ales dacă folosesc poziționarea cu CSS a elementelor în pagină. Cum pot le pot detecta pentru a crea o pagină care să arate la fel indiferent de navigatorul pe care vizitatorul îl folosește?

IPO0017.

Uneori nu pot folosi butonul de back al navigatorului indiferent de câte ori îl apăs. Ce se întâmplă și cum se poate face aceasta? Cum pot controla comportamentul navigatorului meu?

IPO0018.

Am văzut posibilitatea de a schimba interactiv culorile (rollover) fără a folosi JavaScript sau gif-uri animate. Cum se poate face?

IPO0019.

Cum pot împiedeca un vizitator să intre în situl meu de la două calculatoare diferite în același timp pe același cont?

Problemele puse pot părea simple la o primă vedere. Dar mai gândiți-vă și mai ales încercați să vă puneți în pielea vizitatorului neofit. El poate face cele mai neașteptate lucruri și vrea de obicei ceea ce nu ne-ar trece nouă profesioniștilor prin minte. D.I.

Despre garanție

AV. DRAGOȘ MARINESCU

Aflăm în ultima vreme despre tot mai multe nereguli în onorarea angajamentelor contractuale conținute în certificatele de garanție. Vom analiza în cele ce urmează, pe scurt, această chestiune a garanției tehnice, din punct de vedere legal și practic.

Ce reprezintă „certificatul de garanție” acordat la achiziționarea unui produs? Este o formă de garantare din partea producătorului/vânzătorului prin care acesta îl asigură pe cumpărător că produsul funcționează în parametrii doriți de acesta din urmă. Chiar dacă bunul pe care tocmai l-ați cumpărat nu este însoțit de un certificat scris, nu uitați că legea vă oferă protecție în cazul oricărui produs, o garanție de 30 de zile în care îl puteți restitui dacă este defect sau nu funcționează cum vă așteptați. Certificatul oferă o garanție mai lungă iar condițiile în care se acordă înlocuirea sau repararea produsului sunt prezentate detaliat.

Drepturile cumpărătorului de echipament informatic (calculatoare, componente, accesorii sau piese de schimb) sunt stabilite în principal de două acte normative: Hotărârea Guvernului nr. 394/1995 privind obligațiile ce revin agenților economici - persoane fizice sau juridice - în comercializarea produselor de folosință îndelungată destinate consumatorilor și de Ordonanța Guvernului nr. 21/1992 privind protecția consumatorilor, modificată și completată prin Ordonanța Guvernului nr. 58/2000, modificată prin Legea nr. 37/2002.

Potrivit primului act menționat, vânzătorul are obligația să facă demonstrația de funcționare și să explice modul de utilizare a produselor vândute. În plus, vânzătorul trebuie să predea cumpărătorului, odată cu produsul vândut, un certificat de garanție. Acest certificat de garanție care este, de fapt, un contract, trebuie să menționeze numărul certificatului de conformitate sau cel al declarației de conformitate, să fie semnat și stampilat de producător și de vânzător. Certificatul de garanție trebuie să precizeze elementele de identificare a produsului

cumpărat, durata medie de utilizare, termenul de garanție, modalitățile de asigurare a garanției (întreținere, reparare, înlocuire), inclusiv denumirea și adresa unității specializate cu care există încheiat contractul de service, precum și rubrici pentru evidența activităților de service prestate asupra produsului respectiv. De asemenea, este stabilit prin lege că vânzătorul este obligat față de cumpărător să asigure și să suporte toate cheltuielile pentru punerea în funcțiune, întreținerea, repararea sau înlocuirea produselor reclamate în cadrul termenului de garanție, precum și cheltuielile de manipulare, diagnosticare, expertizare, montare, ambalare și transport aferente.

Totuși, pentru a-l proteja într-o oarecare măsură și pe vânzător, obligația acestuia de a asigura transportul produselor subzistă doar în cazul produselor mai grele de 10 kg. Toate aceste prevederi legale se aplică, desigur, și în cazul cumpărării de echipament informatic.

Este bine de știut că produsele defectate în termenul de garanție, atunci când nu pot fi reparate sau când durata de nefuncționare depășește 10% din termenul de garanție pot fi înlocuite sau poate fi restituită contravaloarea (actualizată!) a produsului respectiv, la cererea cumpărătorului. Restituirea contravalorii poate fi cerută de cumpărător și în cazul unor defecțiuni repetate (cel puțin trei defecte în prima jumătate a perioadei de garanție) sau în cazul defectării produsului care a fost deja înlocuit. De altfel, aceste prevederi sunt, în general, înscrise în certificatele de garanție, ceea ce înseamnă că sunt ușor accesibile tuturor cumpărătorilor. În plus, ar fi bine de știut că o serie de reparații ar trebui să ducă la prelungirea perioadei de garanție cel puțin cu o durată egală cu cea în care nu ați putut folosi aparatul. Evident, cu condiția ca repararea acestuia să fie făcută într-un service specializat.

Câteva cuvinte despre durata minimă a perioadei de garanție. Potrivit anexei din

H.G. nr. 394/1995, tehnica de calcul și aparatura pentru comunicații (calculatoare electronice, imprimante, teletext, videotext, telefoane, radiotelefoane, aparate telex sau fax, antene de satelit, dispozitive antifurt etc.) au o perioadă de garanție de minimum 12 luni. Nu în ultimul rând, aflați că legea stabilește o amendă cuprinsă între 250.000 și 1.000.000 de lei pentru persoana care îl împiedică pe cumpărător să beneficieze de drepturile rezultând din garanția acordată, refuzând repararea sau înlocuirea produsului reclamat în termenul de garanție.

Trecând la aspectele de ordin practic, să presupunem că sunteți proprietarul unui produs care s-a defectat în perioada de garanție și vă duceți cu el la vânzător pentru a-i cere socoteală. Vânzătorul se uită la dvs. ca și cum nu v-ar cunoaște, iar la certificatul de garanție pe care tot el l-a semnat - ca și cum n-ar ști despre ce este vorba. Pe scurt, refuză să vă dea satisfacție, adică să-și onoreze promisiunea de garanție înscrisă în certificatul cu același nume. În acest caz, nu este rău de ținut minte că președintele Autorității Naționale pentru Protecția Consumatorilor a emis ordinul nr. 535/2001 (publicat în ianuarie 2002) privind unele măsuri de informare a consumatorilor. Potrivit acestui ordin, toți agenții economici au obligația să afișeze la loc vizibil o placetă cu numărul de telefon TELCONS (telefonul consumatorului - apel gratuit) 01-80.80.999, precum și adresa și numărul de telefon ale Oficiului pentru Protecția Consumatorilor (O.P.C.) din județul respectiv. Acesta controlează respectarea dispozițiilor legale privind protecția consumatorilor, constată contravenții și aplică sancțiuni, putând dispune măsuri precum oprirea temporară sau definitivă a comercializării/fabricării produsului, precum și solicitarea retragerii autorizației de funcționare, a licenței de fabricație ori a certificatului de clasificare. În situația în care vânzătorul din exemplul de mai sus se comportă după cum am presupus, nu ezitați să vă apărați poziția și drepturile prin mijloacele care vă sunt oferite de lege. Un telefon este, totuși, la îndemâna oricui ... Nu uitați că, dacă nu protestați, nimeni nu o va face în locul dvs.!



Interconectarea la rețelele de comunicații electronice

ALEXANDRA BOCAN - MICULIȚI ȘI ASOCIAȚII, LINKLATERS

La începutul lunii februarie a intrat în vigoare Ordonanța Guvernului nr. 34/2002 privind accesul la rețelele de telecomunicații electronice și la infrastructura asociată, precum și interconectarea acestora. Această reglementare pregătește terenul pentru cel mai așteptat eveniment al anului viitor: liberalizarea pieței de telecomunicații.

Unul din subiectele reglementate de noua ordonanță este interconectarea rețelelor de comunicații electronice.

CE INTERCONECTĂM?

Pentru a putea defini interconectarea, este necesar în primul rând să înțelegem **ce** se interconectează, mai precis să descifrăm sensul noțiunii de rețea de comunicații electronice. Acest termen include orice resurse care permit transportul semnalelor prin fir, radio, fibră optică sau orice alte mijloace electromagnetice. Într-o rețea de comunicații prin satelit, cele utilizate pentru transmiterea comunicației audiovizuale, rețelele de cablu TV, dar și rețelele fixe, cu comutare de circuite sau de pachete, **inclusiv** internet. O rețea de comunicații este considerată publică atunci când este utilizată, în întregime sau în principal, pentru furnizarea de servicii de comunicații electronice destinate publicului.

Doi utilizatori ai aceleiași rețele de comunicații publice pot comunica între ei folosind doar respectiva rețea. Lucrurile sunt însă diferite atunci când se dorește conectarea unor utilizatori ce folosesc rețele diferite de comunicații - de exemplu, în cazul serviciilor de telefonie, atunci când un abonat Romtelecom dorește să apeleze un abonat Mobifon. Pentru realizarea unei astfel de transmisii este necesar să „lucreze în echipă” ambele rețele de comunicații, pentru ca semnalul să poată ajunge de la un utilizator la altul. Aici intervine subiectul articolului nostru de astăzi - interconectarea.

Pe scurt, *interconectarea este o legătură între două rețele de comunicații, care permite utilizatorilor unei rețele să comunice cu utilizatorii altei rețele sau să aibă acces la serviciile oferite de altă rețea.*

CUM REALIZĂM INTERCONECTAREA?

Din punct de vedere tehnic, interconectarea se poate realiza într-o multitudine de modalități și poate presupune legături între două sau mai multe rețele.

esențial este însă faptul că interconectarea se realizează pe baza unui contract între titularii rețelelor implicate. Este necesar ca aceștia să ajungă la un acord privind nu doar aspectele tehnice ale interconectării, ci și problemele financiare. Nu este absolut necesar ca interconectarea să se facă în schimbul unei remunerații. De

exemplu, o modalitate de interconectare a unui ISP este *peering-ul*, în cadrul căruia unul sau mai mulți operatori se înțeleg să facă schimburi de trafic fără plata unei taxe.

Totuși, în cele mai multe cazuri interconectarea presupune plata unei taxe pentru folosirea rețelei celui alt operator. Dacă există o disproporție economică între cele două părți la acordul de interconectare, partenerul mai puternic poate de multe ori să impună tarife. Interesul de a obține interconectarea este al noului-venit, care nu poate oferi un serviciu competitiv în cazul în care clienții săi nu vor putea să comunice cu cei ai operatorului dominant. În mod evident, acesta din urmă are o poziție avantajasă, pe care o va putea exploata, menținându-și astfel puterea pe piață.

CUM NEGOCIEM CU UN OPERATOR DOMINANT?

Din fericire, lucrurile nu sunt atât de negre. Conform Ordonanței, operatorul dominant nu are nici pe departe posibilitatea de a șicana un operator nou-intrat pe piață, refuzând să încheie un acord de interconectare sau impunându-i acestuia condiții nefavorabile.

Iată câteva lucruri pe care trebuie să le știți pentru a negocia eficient cu un operator dominant:

- În primul rând, orice operator este obligat să negocieze încheierea unui acord de interconectare, la cererea unui alt operator.
- Acordul de interconectare nu poate cuprinde obligații care nu au legătură cu serviciul de interconectare efectiv oferit. Dacă totuși ele apar în contract, clauzele respective vor fi nule.
- Operatorul dominant poate fi obligat de stat să publice o ofertă de referință ce reprezintă de fapt un set minimal de obligații pe care operatorul dominant se obligă să le includă în orice acord de interconectare.
- De asemenea, statul poate impune operatorului dominant obligații de nediscriminare, pentru a se asigura că acesta aplică condiții echivalente, în circumstanțe echivalente, altor persoane care furnizează servicii echivalente. Statul poate controla dacă operatorul dominant pune la dispoziția terților servicii și informații în aceleași condiții, inclusiv în ce privește calitatea, cu cele oferite pentru propriile servicii sau pentru serviciile furnizate filialelor, sediilor secundare (sucursale, reprezentanțe) sau partenerilor lor.

Dacă o analiză de piață relevă absența unei concurențe reale care presupune că operatorul dominant poate menține tarifele la un nivel excesiv de înalt sau poate reduce tarifele în mod nejustificat, autoritatea de reglementare poate să îi impună acestuia obligații referitoare la acoperirea costurilor și controlul tarifelor, inclusiv obligația de fundamentare a tarifelor pe costurile pentru furnizarea anumitor forme de interconectare. ■



Poșta legislativă

LUCIAN BONDOR - MICULIȚI ȘI ASOCIAȚII, LINKLATERS

„AM O IDEE DE PORTAL PE O ANUMITĂ structură, eventual în combinație cu un e-magazin însă, din păcate, nu am banii necesari pentru a demara acțiunea. Am găsit un „sponsor” cu care urmez să mă întâlnesc în câteva săptămâni, însă nu știu dacă nu ar trebui să-mi „înregistrez” ideea, brandul. Poate el mă refuză și o aplică ca și cum ar fi ideea lui. Deci, dacă da, unde pot să-mi oficializez (invenția) ideea”.

SCRISOAREA DVS. OFERĂ FOARTE PUȚINE informații cu privire la natura obiectului a cărei protecție o doriți. În consecință, vom încerca să analizăm pe scurt posibilele variante de răspuns în acest sens.

Ca punct de plecare, trebuie reținut că dumneavoastră aveți în momentul de față un know-how, adică o creație protejată în fapt prin secret. Pentru a asigura păstrarea acestui secret, aveți posibilitatea ca, în momentul în care începeți negocierile cu „sponsorul”, să solicitați semnarea unui contract de asigurare a confidențialității conținutului negocierilor (în scopul evitării problemelor referitoare la comensurarea pagubelor, se poate prevedea o clauză penală în contractul respectiv).

În ceea ce privește răspunsul la problema asigurării protecției juridice printr-un drept exclusiv, acesta diferă în funcție de ce reprezintă o „idee de portal pe o anumită structură”: (i) un software; (ii) o invenție; (iii) o invenție și un software; (iv) altceva.

(i) Dacă este vorba despre un soft, atunci aveți deschisă doar calea dreptului de autor (Legea nr. 8/1996). Așadar, vă veți putea „proteja” numai prin publicarea operei dumneavoastră. Puteți explora de asemenea posibilitățile deschise de către art. 3 din O.G. nr. 124/2000 pentru completarea cadrului juridic privind dreptul de autor și drepturile conexe, prin adoptarea de măsuri pentru combaterea pirateriei în domeniile audio și video, precum și a programelor pentru calculator (înregistrarea ca autor la ORDA prin intermediul unui agent economic).

(ii) Dacă este vorba despre o invenție (din descrierea furnizată este dificil de spus), vă puteți proteja prin constituirea unui depozit reglementar la OSIM în vederea obținerii brevetului de invenție care o să vă acorde prioritate, precum și dreptul provizoriu de exploatare exclusivă din clipa înregistrării documentelor.

(iii) Există și posibilitatea să fie vorba atât de un soft, cât și de o invenție. Art. 13 din Legea nr. 64/1991 exclude de la brevetare, printre altele, „programele de calculator în sine”. *Per a contrario*, acele programe care nu sunt „în sine” pot fi brevetate. În doctrină s-a dat ca exemplu un echipament care, pentru funcționare, încorporează obligatoriu și un soft anume creat în acest scop. În acest caz, dumneavoastră ați putea folosi cumulativ posibilitățile prezentate mai sus (la (i) și (ii)).

(iv) Dacă este vorba despre o „idee” sau, eventual, „soluție cu caracter economic sau de organizare”, în sensul art. 13 din Legea nr. 64/1991 privind brevetele de invenție, text care însă exclude ideile și asemenea soluții de la brevetare. Legea nr. 8/1996 conține o prevedere similară, excluzând „ideile” de la protecția prin dreptul de autor. În acest caz, ar rămâne de explorat calea protecției prin reglementările referitoare la protecția concurenței comerciale, în măsura în care sunt îndeplinite condițiile necesare (în primul rând, existența raporturilor comerciale).

Întrebarea dumneavoastră ridică de asemenea probleme legate de protecția semnelor distinctive, și anume înregistrarea portalului respectiv ca „domain name”.

În acest sens, în primul rând precizăm că, în prezent, înregistrarea unui portal ca „domain name” nu este reglementată ca atare din punct de vedere juridic, aplicându-se regulile (mai multe detalii la www.mcti.ro) stabilite de unele asociații profesionale din domeniul INTERNET-ului, mai precis de către ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers). Un „domain name” poate fi înregistrat și ca marcă la OSIM. Având în vedere că, atât înregistrarea ca domain name, cât și înregistrarea ca marcă, implică plata unor taxe, recomandăm întreprinderea acestor demersuri numai dacă, în raport cu „ideea” concretă pe care o aveți, asemenea înregistrări ar fi absolut necesare, ținând seama de faptul că înregistrările menționate nu vă protejează conținutul ideii, ci numai „semnul distinctiv” al ideii. Dacă „ideea” dvs. este un anumit cuvânt sau o anumită reprezentare grafică etc. care ar urma să fie utilizate în acel portal combinat cu un e-magazin, atunci este bine să se procedeze și la cele două înregistrări menționate.

Începând din acest număr, cititorii revistei PC Magazine pot intra în contact cu specialiștii firmei de avocatură Miculiți și Asociații, Linklaters. Întrebările dvs. pe teme legislative sunt așteptate în continuare pe adresa lege@agora.ro.



concurș de **fotografie** 1 martie - 24 mai 2002 digitală

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 I3, 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 date tehnice

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.

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

TIMPUL LIBER

INFORMATICA DE ACASĂ



„Deschide-ne poarta...”

DAN IANCU

O să-mi fac obiceiul de a comenta diferite situri globale, așa-numite portaluri, măcar o dată pe an. Motivul e simplu. Nu cred că la acest nivel de dezvoltare a internetului în patria noastră cineva cât de cât serios, nu că alții ar fi neserioși, are cutezanța de a construi un astfel de întreprindere complexă și ambițioasă care să acopere cel puțin un domeniu de activitate. Ce ar trebui să conțină un portal pentru a avea șansa ca titulatura să nu fie vorbă-n vânt? În primul rând, o colecție de legături la cât mai multe situri din domeniul respectiv. Dacă este un portal general va trebui să dețină o sumă bună de astfel de referiri din mai multe sfere de activitate, grupate și ierarhizate cât mai sugestiv pentru a ușura căutarea. Dacă la început orice motor de căutare se dorea a fi un portal, acum nu se mai poate vorbi de o funcție unică. O altă caracteristică importantă este furnizarea de știri. Din moment ce se dorește ca intrarea în internet să fie prin situl respectiv, trebuie asigurat cetățeanul de un minimum de vești proaspete, care să-l facă să nu mai caute creanga prin tot felul de alte situri. Apoi diferite utilități de tip chat, forum, poșta electronică și alte asemenea adăugiri care să satisfacă necesitățile vizitatorului. Nu e simplu mai ales că o multitudine de astfel de funcțiuni are și un revers din punct de vedere funcțional. Nu e ușor să construiești ceva care să se încarce relativ repede și să te trimită urgent unde dorești.

Precizez de la început că nu am făcut o listă completă, nu am cum și nici nu mi se pare de o importanță capitală. Încerc doar să semnalizez probleme și cerințe unor jucători majori. Cei care nu sunt pomeniți au ocazia să se considere excepționali, deși eu nu m-aș baza pe aceasta. De limba română nu vorbesc pentru că este o boală generală. Nu avem capacitatea de a dori să vorbim în propria limbă și preferăm false scuze

tehnice. Mai grav e că am primit astfel de demonstrații de la programatori, de la care ai pretenția că rezolvă problemele, nu inventează unele inexistente. În consecință am scăzut din start aprecierile. O fi marfă să vorbești cu băiat de băiat, dar nu cred că o revistă scrisă-n romgleză v-ar plăcea.

Ne vom ocupa de marile portaluri românești la ora aceasta, nu pentru că nu le-ați ști, dar pentru că evoluția lor este un barometru destul de precis în ceea ce privește stadiul actual al spațiului .ro. Există și unele astfel de situri dedicate unor domenii, dar multe dintre ele sunt încă la început și cam scârțâie la capitolul conținut.

Deci să deschidem poarta...

ROMANIA ONLINE

O evoluție mult mai rapidă decât cre-

lor și recomandări de filme etc. Situl este reușit din punctul de vedere al designului și are o sumedenie de lucruri utile. Mi-a plăcut în special faptul că este aerisit și foarte plăcut la vedere. Utilitățile sunt bine alese și pot fi un sumar de bază pentru oricine ce dorește să construiască un astfel de sit. Există unele minusuri ce pot fi îndreptate destul de ușor. În primul rând unele dintre ferestrele ce se deschid la o mărime fixă și care nu permit redimensionarea. De aici avem neplăcerea de a fi nevoiți să derulăm stân-ga-dreapta, ceea ce nu este tocmai folositor. O altă problemă, o semnalez aici deși e general valabilă, ar fi cea a siturilor moarte sau cu erori de transmisie. Ar fi de preferat ca referirile la ele să fie scoase după un timp. Apoi în aceeași idee poate o sortare după un criteriu ales de autorii sitului ar face bine, deoarece lipsa

oricărui criteriu încurcă la căutare. Apoi dacă tot am vorbit de horoscop ar fi indicat să nu găsesc aceeași previziune două zile la rând.

Cel mai important sector al acestui portal este cel financiar. Excelent realizat, cu știri, date de ultimă oră privind atât cursul valutar cât și piața de capital, informații utile pentru orice vizitator etc. Paginile bine grupate, păstrând stilul general al portalului, sunt bogate în informații și instrumente de lucru cum ar

fi convertor valutar, curs la o anumită dată, căutare de acțiuni după indice.

www.rol.ro

Aprecieri: ●●●○○

KAPPA

Are cea mai bogată colecție de adrese de portaluri. Din păcate aspectul grafic lasă de dorit. În momentul parcurgerii unei



deam. După problemele de încărcare de la apariție, situl a devenit rapid și echilibrat. Știrile sunt de la BBC, avem și horoscop, nu am nimic împotriva, prognoză meteo în mai multe orașe, poate se mai adăuga pe parcurs și o hartă sau amănunte, revista presei, diferite sondaje, programul tv, programul cinematografe-



categorii, dacă ai și norocul ca aceasta să fie bogată, citirea devine un lucru anevoios, rândurile lungi și dese fiind *cheia marilor succese...* Nici despre stil nu prea putem vorbi în acest sit, senzația fiind una de lipsă de spațiu și lipsa dorinței de perfecțiune. Deși știrile la Rompress se pot citi cu diacritice, în fereastra ce își derulează conținutul acestea lipsesc, diacriticele desigur, nu știrile.

Punctul forte al sitului îl constituie prezența unui catalog al firmelor românești, la data când scriu acest articol lista cuprinzând 4332 de firme. Spre deosebire de pagina principală a portalului, aici formele devin mai clare, aspectul mai îngrijit și, ce e mai important, informația concisă și la obiect. Impresionantă este și modalitatea în care a fost construită căutarea după diferite criterii (localitate, denumire, clasă, activitate CAEN etc.). Există chiar și o hartă interactivă unde poți accesa firmele dintr-un anumit județ. Mai mult decât atât aceste pagini sunt la dispoziția firmelor ce doresc să aibă prezente datele de contact pe internet. pe aceeași linie este și secțiune de pagini personale. Aici se poate să construiești un sit personal simplu și elegant. Există și diferite moduri de a căuta, inclusiv prin țara de locație sau după interesele afișate. Se mai poate rafina desigur această căutare, dar administratorii au destul de mult de furcă la ștergerea siturilor nepersonalizate.

Sunt mai multe utilități existente pe situl acesta. Dintre ele am remarcat

www.kappa.ro
Aprecieri: ●●●○○

ALABALA

...portocala spune vorba descântecului de v-ați ascunselea. Nu știu de ce, dar nu-mi place să văd rafturi goale. Pesemne am



rămas de pe vremea anterioară cu o anumită fobie la lipsuri. Aici categorii sunt, slavă Domnului, dar mă întreb dacă nu ar fi fost normal ca să existe ceva expus să facă poftă și la alții să se înscrie. Din moment ce există opțiunea de a crea o categorie nu văd de ce se umple pagina cu subcategorii inutile. Nu am făcut o numărătoare a celor înscrise, dar nu cred că paginile goale aduc clienți. tot aici mai e ceva. Practica, de la Yahoo citire, ne învață că subcategoriile din meniul principal pot fi apelate direct. Cinstit să fiu așa mi s-ar părea normal. În plus aici există informația

cam câte situri sau firme sunt în așteptarea includerii oficiale în baza de date. Interesant mi-am spus și m-am uitat la subcategorie. Din păcate am prostul obicei de a-l pune pe Pristanda să-și numere steagurile. restul sper că-l bănuieți. Două la școala de fete...

Mi-au plăcut în schimb jocurile interactive. Fiind un pasionat al sokobanului mi-a făcut plăcere să îl găsesc din nou, excelent realizat și foarte rapid. la fel sau aproape la fel de bine realizat este și capitolul gastronomic. Spun la fel de bine pentru că există totuși niște minusuri. De exemplu la înscriere modul de preparare nu implică numărul de porții, dar la afișare cam asta e. Și iar am dat de minusul semnalat mai sus. Cauți restaurante și găsești ioc... Intenția nu face casă bună cu realizarea. Aștept un anunț când se mai umple... O bilă albă pentru personalizarea sitului. Aici puteți vizita o fotogalerie sau să participați la lucrările unui cenaclu literar. La acesta din urmă lipsa diacriticelor joacă unele feste autorilor sitului. A se vedea „Concepte matematice și filosofice în poezia lui Nichita Stănescu”. M-ar fi interesat dar din păcate... Nu știu ce gândește autorul despre asta.

www.alabala.ro
Aprecieri: ●●●○○

PORTAL

Bun nume. Și folositor. Îmi aduce aminte de Marchez. Am mai scris despre acest sit. pe scurt și-a găsit un stil pe care îl cultivă și bine face. În cei câțiva ani de când îl cunosc a evoluat, chiar dacă uneori sinuos. Pesemne preferă ocolișurile. Eu liniile directe. Dar să lăsăm divagațiile. Interfața grafică elegantă a fost concepută pentru o parcurgere rapidă și interesantă. Neajunsurile încep de la numere. Nu le-am înțeles așa cum nu le-am înțeles mai sus. Ce rost are să scrii patru și să fie șapte în realitate? Mult mai interesantă mi s-a părut



sortarea siturilor înscrise după numărul de accese ce păleacă de aici. Dar dacă într-un loc greșești de ce nu ai face-o și aici. E de preferat ca vizitatorul să nu fie aiurit pentru că nu va mai crede nimic.

Pe lângă eleganța designului, pe care am amintit-o, de altfel cu toate minisiturile derivate au o anumită prestață și finețe grafică, o altă caracteristică importantă o constituie informațiile utile de tot felul, de la prefixele telefonice până la adrese de bănci nefalimentate încă. E un punct bun pentru un portal unde tipul acesta de informație trebuie să fie la îndemână. Subsiturile de care vorbeam sunt din ce în ce mai diverse. Culinarul și-a îmbunătățit forma de la ultimul meu articol, Med-info este relativ nou, foarte util, mai ales că am găsit un dicționar, incomplet deocamdată, dar destul de bogat. Am mai văzut Mașini, Kiosk, Analyzer, Recomandă. Informații foarte utile și o bună așezare în pagină. Anumite lucruri îngreunează afișarea, cum ar fi de exemplu listele enorme. poate ar fi fost o idee mai buna ca să se înceapă cu mai puțin lăsând clientul să mărească numărul de situri afișate.

www.portal.ro

Aprecieri: ●●●●●

BUMERANG

Am și eu o întrebare. Cine s-a gândit că un articol, o știre, un text în general trebuie să fie centrate? Mi-a plăcut ideea cu



minisitul pentru Oscar, mai complet decât la alții, dar centrarea textului este o catastrofă grafică după părerea mea. Deși există o listă suficient de mare de adrese ale ziarelor și revistelor, autorii paginilor au vrut să fie excentrici și au folosit atributul center la greu. toate lucrurile erau astfel aliniate și după ceva vreme am renunțat să mai citesc ceva. De altfel nici nu a putut să fie vorba de noutăți majore sau de utilități particulare, care să transforme situl în ceva necesar sau să fie căutat doar pentru acele calități particulare, sau cel puțin eu nu am găsit. În afară de revista proprie, la care nici acum nu m-am lămurit dacă trebuie să o ceri

număr de număr sau nu, cu toată părerea de rău nu prea am ce semnala.

www.bumerang.ro

Aprecieri: ●○○○○

ALTE CONCLUZII

Există foarte multe situri care la ora actuală de numesc portal. De obicei sunt doar un soi de motoare de căutare cu ceva utilități. Mai mult sau mai puțin veți regăsi la ele o parte din observațiile făcute mai sus. În tabelul alăturat vă ofer o listă pe care puteți să o parcurgeți și să vă alegeți ce doriți. Siturile de mai sus nu sunt cele mai minunate sau favoritele mele. Am ales doar câteva nume pentru a vedea cam ce se poate. Nu-i vorbă că vor evolua sau vor dekada ca orice ființă vie. Depinde de public în special. Evident că nu există o rețetă bătută-n cuie și ce am spus mai sus sunt doar păreri mele. Personal văd internetul ca paleta unui pictor unde sunt puse culorile cu care lucrează de obicei. Un portal trebuie să dea vizitatorului posibilitatea de a-și alege paleta cât mai variat sau de fapt cât mai personal. În momentul când o astfel de opțiune va fi îndeplinită cu succes, combinând puterea de căutare, interfața grafică, personalizarea, domeniul de știri preferat, atunci se cheamă că un portal și-a atins scopul de a deveni cu adevărat poarta de intrare în internet.

În tabelul alăturat veți găsi și alte situri mai mult sau mai puțin reușite. le veți putea judeca mai bine poate decât mine, dar nu uitați că un portal nu e patul lui Procust.☹

O LISTĂ CU SITURI DE UNDE PUTEȚI PLECA

<http://expresiv.rohost>
<http://romania.thebans.com>
<http://romaniabynet.com>
<http://search.mic.ro>
<http://webindex.edison.ro>
<http://www.acasa.ro>
<http://www.afla.ro>
<http://www.archiweb.ro>
<http://www.axanet.ro>
<http://www.beautifulromania.com>
<http://www.betesda.com>
<http://www.cauta.home.ro>
<http://www.click.ro>
<http://www.clopotel.ro/>

<http://www.ebony.ro>
<http://www.fast.ro>
<http://www.gaseste.com>
<http://www.goldentop100.ro>
<http://www.index.ro>
<http://www.index2000.ro>
<http://www.iromania.com>
<http://www.la-start.ro>
<http://www.onlinemedia.ro>
<http://www.onlinero.com>
<http://www.plus.ro>
<http://www.repertoar.ro>
<http://www.resurse.com>
<http://www.ro.org>

<http://www.rofind.com>
<http://www.romaniacom.home.ro>
<http://www.rospline.com>
<http://www.run.ro>
<http://www.start.ro>
<http://www.startpage.ro>
<http://www.stop.ro>
<http://www.top100.ro>
<http://www.unet.ro>
<http://www.verde.ro>
<http://www.vreau.com>
<http://www.zuky.ro>
<http://zbaghi.hypermart.net>
etc.

Redacția PC Magazine România nu este răspunzătoare de funcționarea acestor adrese și nici de conținutul acestora. Această listă nu este un ghid și nici nu avem pretenția de a vă furniza toate adresele de situri ce se doresc a fi portaluri.

Un premiu de milioane

Asul de Caro

Cum? Un sistem întreg Caro ca premiu? Da. Pentru cine încă nu a completat cartela citiți amănuntele ce urmează: Pentium 4 la 1,6 GHz; memorie SDRAM 128 MB PC2100; placă de bază GIGABYTE GA-8SMML, SiS 650, Soket 478, 400 Mhz FSB, AGP 4X, 3 PCI, 3xSDR, ATA 100, MicroATX, AC97 Sound, RTL8100L Lan; HDD IDE 20 GB / 5400 Maxtor UDMA 100; CD-ROM SONY 52x, IDE; FDD 3.5, I.44 Sony; carcasa ATX P4 MIDITOWER, 300W sursă orizontală; boxe Genius GO6, 120W PMPO; monitor Daewoo I5", 1024x768, 60Hz, 53IX. Evident că există și tastatură, mouse și pad. Nu ați completat încă? Nici nu știți ce pierdeți. **Prima** condiție de a participa la tombolă e să completați. **A doua** să trimiteți.



A treia... Succes!!!

Placă de bază GA-7VRXP de la Gigabyte

PCI, 1 AGP universal, 1 port FDD, 4 x UDMA ATAPI33/100/66 Bus Master IDE, 1 x 2 USB 1.1, 2 x 2 USB 2.0, Memory Stick / Security Digital (MMC) / Smart Card Reader connectors. Mai multe amănunte despre această placă de bază puteți citi la <http://www.gigabyte.com.tw/products/7vrxp.htm>.

Una dintre cele mai performante plăci de bază la ora actuală dedicată procesoarelor AMD. Echipată cu cipset VIA KT333/8233A (CE), această placă de bază funcționează cu memorii DDR până la 3 GB. Are 5 sloturi



Cea mai rapidă placă video

Gainward GeForce4 Power-Pack! Ultra/750 XP "Golden Sample". Numele e foarte lung, dar pe măsura posibilităților. Câteva date tehnice. GPU GeForce4 TI-4600, 128MB Ultra DDR, Faster Clock, Video-in și Video-out, 2 DVI, nView, Stereo 3D. Alte amănunte precum și alte referințe la <http://www.gainward.de>.



Biblioteca DVD

Ultimul apărut în seria juke-box-urilor este unul dintre cele mai flexibile. CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-ROM și DVD-R sunt formatele de discuri acceptate, ce pot fi manipulate fără probleme. Prezintă mai multe posibilități de configurare și lucru. Se poate conecta la toate tipurile de rețele majore. Mai multe amănunte la http://www.pioneer-eur.com/pioneer/product_detail.jsp?product_id=801&taxonom.



Despre toate aceste produse puteți afla mai multe la Caro Group, București, str. Avram Iancu 18-20 str. Unirii 11, complex Argesul tel.: 01 - 313.71.09; 313.71.10 ; 313.71.11, www.caro.ro

PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

lista inserenților (pe categorii)

Calculatoare(desktopuri, notebookuri,servere)

Alliance Computers	53	www.alliancecomputers.ro
Best Computers	25	www.bestcomputers.ro
CG&GC	105	www.cg-gc.ro
DTK Computers	27	www.dtk-vie.co.at/dtk
IBM România	91	www.ro.ibm.com
Lasting System	19	www.mobilebusiness.cg-gc.ro
Maguay		www.maguay.ro
Net Brinel	73	www.brinel.ro
Pro Sys	123	www.prosys.ro
ProVision	97	www.pro.ro
Romus Industries	29	www.romus.ro
Unicom Systems	143	www.unicom.ro

Componente

ASBIS	7	www.asbis.com
ELKO Tech	51	www.elko.ro
Flamingo Computers	79	www.flamingo.ro
IMA Infoconsult	143	www.ima-info.ro
Magic Systems	21	www.magicsys.ro
NOOA Computers	119	www.nooa.ro
Tape Computers	95	www.tape.ro

Comunicații mobile

Mobil Rom Orange	CIV	www.orange.ro
------------------	-----	---------------

Cursuri

Promanagement	58	www.promanagement.ro
---------------	----	----------------------

Echipamente periferice

Agnor High Tech	121	www.agnor.ro
Benq	CII	www.benq.at
Grup Transilvae	57, 143	transilvae@rdslink.ro
HP România	1, 37	www.hp.com.ro
Ktech Electronics	63	www.ktech.ro
Lasting System	61	www.lasting.ro
M.G.T. Educational	35	www.mgt.ro/educational
MB Distribution	49	www.mbd.ro
Tornado Systems	59	www.tornado.ro
Ubi Soft	54	www.hercules.com; sales@ubisoft.ro

Edituri / Distribuitori

Byblos srl	140	www.byblos.ro
------------	-----	---------------

Furnizor de servicii Internet

Astral Telecom	CIII	www.astral.ro, www.kappa.ro
Connex	117	www.xnet.ro
DigiCom Systems	143	www.digicom.ro
FX Internet	127	www.fx.ro
OMNIDATA S.A.	143	www.omnidata.ro
RDS	113	www.rdslink.ro

Medii de stocare

GNG Comexim	23	www.gng.ro
-------------	----	------------

Organizator de târguri

Expotek	135	www.expotek.ro www.cerf.ro
---------	-----	----------------------------

Servicii

Ergona KTS	143	www.ergona-mccd.ro
Kanami	89	www.kanami.ro
Matco	142	www.matco.ro

Software

A&C International	132	www.acintl.ro
Data Networks Associates	45	www.dna.ro
Datacom International	45	www.datacom.ro
GeCAD	33	www.gecadsoftware.ro
Grup Transilvae	142	transilvae@rdslink.ro
I.R.I.S SA	15	office@iris.ro
Indaco Systems	131	www.indaco.ro
Junior Soft	143	www.juniorsoft.ro
Microsoft România	9, 31	www.microsoft.com/romania/xpro
Necom Net	26	office@necomm.ro
Oracle	64, 65	www.oracle.ro
Romsym Data	17, 55	www.romsym.ro
TotalSoft	71	www.totalsoft.ro

Soluții

ElSCO	43	www.elSCO.ro
Genesys Software România srl	3	www.genesys.ro
MB Distribution	41	www.mbd.ro
Sistec	39	www.sistec.ro

lista inserenților (alfabetic)

A&C International	104	Junior Soft	110
Agnor High Tech	121	Kanami	CII
Alliance Computers	35	Ktech Electronics	83
Asbis România	31	Magic Systems	29
Benq	CIV	Microsoft România	7
Best Internet Security	18	NOOA Computers	21
Byblos srl	106	OMNIDATA S.A.	111
CANON	55	Omnitech Trading	110
CG&GC	91	Romsym Data	15, 54
Connex	117	Romus Industries	17
Delcam România	67	Scop Computers	25
Digicom Systems	110	Tornado Systems	19
DTK Computers	69	TotalSoft	85
Easy Mobile Company	66		
ELKO Tech	41		
Ergona KTS	111		
Eurocor	111		
eWeek România	CIII		
Flamingo 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

Apple Computer Inc.	109	HP România	22	Nokia	36
Autodesk	40	IBM Corp	32, 35, 94	Nullsoft Inc	112
BancPost	38	IBM România	35	Oracle Corp	33, 103
Benq	38	ICL Romania	31	Panasonic	40
Brocade Communication Systems	32	Intel	33, 34	Philips	34
Caro Group	139	J.River Inc	108	Power Protector	19
Compaq	38	Linpo Digicom	40	RealNetworks Inc.	110
Computer Associates	33, 39	Logitech	24	Samsung Electronics	42
Crescendo	32	Magic Systems	11, 40	Siemens AG	34
Discreet	40	MGT Educational	12	SMC	23
Flamingo Computers	22, 23, 24	Microsoft Corp.	96, 114	Sony Ericsson	36
Fuji Photo Film	38	Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației	38	Sybase Inc	105
Fujitsu Services Romania	31	Motorola	30	Tape Computer	22, 23, 24
GeCAD Software	40	MSI	30	Toshiba	39
Genius	24	MySQLAB	101	Ultra Pro Computers	19
Hewlett-Packard	22, 30, 32	Noaa Computers	23, 24	WIDCOMM	30

MACROMEDIA FLASH 5, DIRECT DE LA SURSĂ

Macromedia Flash 5 este standardul profesional pentru realizarea siturilor web complexe, un mediu de lucru accesibil și intuitiv pentru dezvoltarea viitoarei generații de aplicații web.

Lucrarea **Macromedia Flash 5, direct de la sursă** se adresează celor care doresc să învețe cum se construiesc siturile web cu facilități audio-video și text dinamic, fiind alcătuită dintr-o serie de „teme” orientate spre practică, cu trimiteri la fișierele de pe CD-ROM-ul atașat.



Fiecare capitol cuprinde toate fișierele media necesare pentru realizarea temelor, mai exact biblioteci de grafice, simboluri și sunete, sfaturi privind folosirea diverselor facilități și a comenzilor din meniuri, scurtături de taste, cât și fișierele complete necesare pentru fiecare etapă a proiectului propus spre rezolvare. Cititorul are astfel un punct de sprijin permanent, fiecare facilități explicată fiind însoțită de capturi de ecran.

După parcurgerea cărții, cititorii vor avea o viziune completă asupra bazelor utilizării Flash -ului și vor putea realiza aplicații interactive, cu sunet și animație încorporate. De asemenea, vor fi familiarizați și cu proceduri mai complexe, cum ar fi ActionScripting, realizarea filmelor în Flash, procesarea datelor folosind Middleware, importarea, modificarea și personalizarea sunetului, realizarea conținutului Generator, cum ar fi hărțile sau listele.

CD-ROM-ul atașat conține toate fișierele necesare pentru a rezolva temele din carte, cât și variantele rezolvate ale acestor teme, pentru ca cititorii să le poată compara cu cele realizate de ei. Macromedia Flash 5, Training from the source, Chrissy Rey, Editura Macromedia Press, 324 pagini, ISBN 0-201-72931-8, în România prin Byblos Srl, preț:54\$.

TOTUL DESPRE DVD-URI

Cartea **DVD-uri, creație și producție** prezintă toate tehnicile și uneltele necesare pentru publicarea conținutului în format DVD -Video, DVD-ROM și WebDVD.

Ralph La Barge, autorul cărții, este un dezvoltator independent de DVD, având la activ peste 200 de producții în domeniu. Activitatea și experiența sa se reflectă

pe parcursul întregii cărți care acoperă fiecare aspect al producerii DVD-urilor, replicării și distribuirii acestora.

Dintre uneltele de producție și creație specifice DVD-urilor, autorul amintește de codec-urile video MPEG-2, sistemul audio Dolby AC-3, DTS, diverse unelte de emulare, facilități de replicare a DVD-urilor, produse de analiză și testare precum și o sumă de alte aplicații și standarde avansate din domeniul prelucrării video digitale.

Fiind un producător independent, Ralph LaBarge este în măsură să ofere și câteva modele de afaceri care au avut succes în producția de DVD-uri, cât și metodele de marketing și distribuție aferente.

Cartea este însoțită de unul dintre DVD-urile realizate de autor, intitulat GazeStar, care oferă exemple reale din procesul de producție și creație a DVD-urilor. Discul poate fi vizualizat cu orice DVD - Video Player sau computer prevăzut cu unitate DVD-ROM.

DVD, Authoring&Production, Ralph LaBarge, Editura CMP Books, 476 pagini, ISBN 1-57820-082-2, DVD inclus, în România prin Byblos Srl, preț:48\$.



PO

MAGAZINE

ROMÂNIA

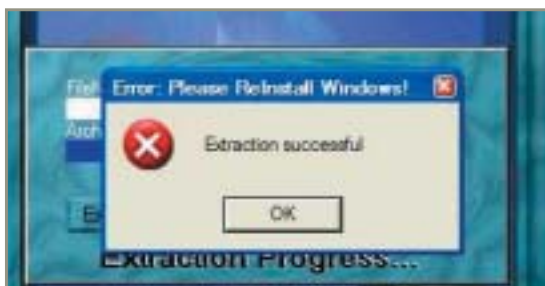
Suma de control

DESPRE UȘURĂȚATEA PC-URILOR

Noutăți de la cititorii noștri, pe care îi rugăm să răspundă la mesajele prin care sunt anunțați că au câștigat câte un abonament pe un an la PC Magazine România.



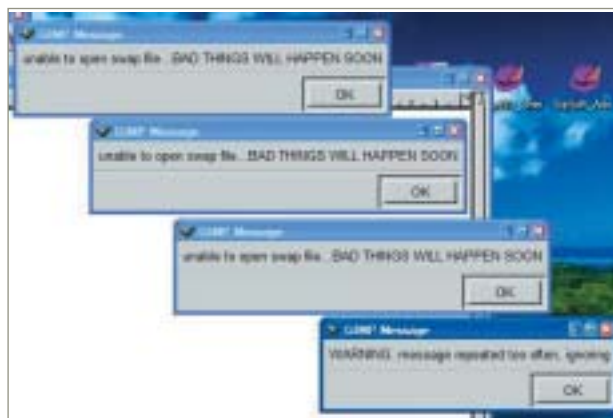
dubito ergo
cogito, cogi-
to ergo
Protector...



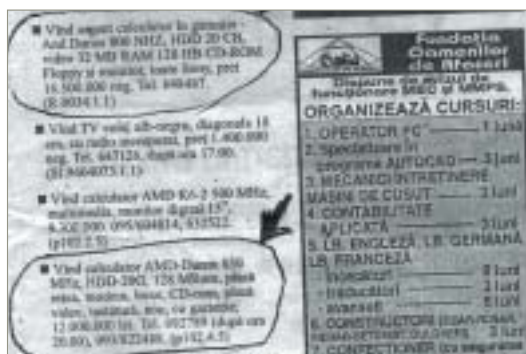
extracția reușită, pacientul decedat...



După cum se vede în imaginea alăturată, vă exemplificăm noua metodă de a înțepeni o plăcuță de rețea la sânul PCI al mamei sale, care trebuie bine ținută pentru a nu cauza fenomenul de nese-sizare a puiului. Plug-and-Force-and-Play.



dar până când o viață-amară...



Dacă primul ne vinde oarece nanohertzi cu 20 de chilobait, al doilea ne oferă două mărci de rom. Noi îl rugăm să treacă pe la cursurile de mecanică de întreținere mașini de cusut. Poate, poate...

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.