

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

www.pcmagazine.ro

- § Adobe Photoshop 6.0
- § Fujitsu-Siemens Multitainer
- § Epson AcuLaser C2000



PC-ul perfect



INTERNET BUSINESS

Lei: 34.500

„Dictatura“ clientului

REVISTA UTILIZATORILOR DE TEHNOLOGII INFORMATICE

20 IAN. - 20 FEB. 2001



Vedete

PC-uri F Portabile F Plăci de bază F Unități CD/CD-RW

Acceleratoare 3D F Imprimante F Discuri hard F UPS-uri

în

2000





MIHAELA CÂRSTEA

Editorial

SEMNE BUNE ANUL ARE (!?)

TRECEREA ÎN NOUL MILENIU S-A FĂCUT FĂRĂ DURERI și fără amenințări. Nici tu problema anului 2001. Nici amenințarea vreunui virus care să se declanșeze taman pe 1 ianuarie sau de Sf.Ion, nici măcar pe 26, ziua lu'... (vă mai amintiți a cui? premiu un HC 85 cui își amintește).

Rezultatul alegerilor a fost clar, fără umbră de îndoială, doar la o simplă numărătoare manuală. Că de vot pe internet nici nu putea fi vorba, las' că acolo unde s-ar fi putut rezultatele s-au lăsat jenant de mult așteptate.

După mai multe experiențe cu alegerile, românii au devenit mai ponderați. Nu-și mai fac iluzii. Cine-o fi, o fi, treabă să facă. De promisiuni ne-am săturat și ne e frică să credem în ele. Deocamdată lucrurile par să fi demarat bine. Există un minister dedicat problemelor informaticii și comunicațiilor și o comisie parlamentară, based on (scuzați jargonul) adevărați specialiști. Incredibil, dar chiar nu unii care se cred posesorii adevărilor universale și ai tuturor cunoștințelor din domeniu, ci care sunt dispuși să ceară și părerea altora pentru a beneficia de cunoștințele și experiența acestora. Intențiile par într-adevăr să fie generoase, puteți afla o parte dintre ele de la ministrul Dan Nica la pagina 30. Cei ce frecventează lista de discuții TIC-lobby (unde puteți ajunge, dacă nu sunteți abonați, din www.pcmagazine.ro) pot de asemenea certifica faptul că vin mai multe reacții și informații pe această listă din partea guvernanților decât în urmă cu câteva luni, ceea ce e de bine.

Că se va apela la ordonanțe de urgență în loc să se aștepte discutarea legilor în Parlament e și bine e și rău. E de bine dacă ne amintim de Codul utilizării și dezvoltării tehnologiilor informaticii, care nu a suscitat timp de doi ani de zile interesul parlamentarilor români, nereușind să depășească faza de proiect. Concluzia, uneori e bine să te impui cu forța. E rău pentru că, parafrazând pe primarul capitalei noastre: „ordonanța nu-i ca legea”.

Ce facem cu monopolul telefoniei, se poate să scăpăm mai repede de el? Administrația publică locală va fi în sfârșit informatizată? Vom putea scăpa de cozile interminabile și alergătura de la un ghișeu la altul, de la un funcționar plictisit și nervos la un altul obosit și tăfnos sau va apărea mult râvnitul ghișeu electronic unic? Părinții aspiranților la statutul de licean vor mai trebui să alerge de la o școală la alta pentru a vedea unde s'au șansele mai mari sau vor putea lua decizia pur și simplu privind ecranul unui calculator? Dar taxele? Dar impozitele? Ce facem cu industria de soft? Vom exporta sau importa specialiști? Și câte alte întrebări își așteaptă răspunsurile. Sigur nu-i ușor și nu se pot rezolva toate problemele dintr-o dată. Dar se pot face pași importanți înainte.

Și în mass media bate un vânt al schimbării de optică privind informatica. Dacă până de curând subiectele accep-

tate în paginile majorității cotidiene erau cele de scandal privind ultimele fapte ale hackerilor și crackerilor, iar informațiile despre realizările cu adevărat importante din domeniu, tendințe, soluții etc. apăreau doar dacă erau plătite de firmele interesate, iată că începe să se vorbească despre internet, poșta electronică, Web. Cât despre e-business, a început să se acrediteze ideea că e sau poate fi un business bun, căruia trebuie să i se acorde mai multă atenție. E de bine!

La fiecare sfârșit și început de an se întocmesc clasamente, se publică topuri cu o doză mai mică sau mai mare de subiectivism. Prilej pentru unii să-și recompenseze partenerii fideli și pentru alții să încerce să profite de vanitatea umană. Cui nu-i place să primească o diplomă, un trofeu cu care să se mândrească ori de câte ori i se ivește prilejul? Rețeta funcționează. Serviciu contra serviciu.

Și noi avem topuri, zicem noi nesubiective. Ele se bazează pe rezultatele testelor comparative realizate în laboratorul nostru pe diferite categorii de produse de pe piața românească. Benchmark-urile Ziff Davis folosite sunt singurele existente în lume unanim recunoscute pentru precizia lor și posibilitatea de repetabilitate oricând de către oricine. Deci a te situa printre primii în clasamentele bazate pe aceste proceduri, înseamnă a fi realmente foarte bun. Iată de ce am considerat necesar să facem o trecere în revistă a tuturor celor care au primit Alegerea Redacției în anul 2000, pe care-i considerăm a fi adevărate vedete.

Un alt eveniment ce vreau să-l semnez, pentru că tot vorbeam puțin mai sus de presă, este aniversarea a 100 de numere ale revistei PC Report. Cu șapte ani în urmă, echipa care lucrase la (cred că nu greșesc) prima revistă de informatică din România – if – a lansat o nouă provocare pasionaților de calculatoare. De-a lungul timpului orientarea revistei s-a modificat, ținând pasul cu evoluția domeniului și cu dorințele cititorilor săi. Acum, la o sută de numere, se produce o nouă schimbare. PC Report devine Net Report, o publicație ce se va adresa în continuare specialiștilor, dar care va pune un accent mai mare pe lucrul în rețea, pe infrastructură, pe internet. Tuturor celor care au lucrat cu pasiune de-a lungul anilor pentru a ne oferi informațiile de care aveam atâta nevoie, celor care ne-au făcut să căutăm cu emoție revista la chioșcurile de ziare, celor care ne-au ajutat să devenim la rândul nostru pasionați de informatică le mulțumesc și le doresc să aibă puterea să-și continue măcar cu aceeași pasiune activitatea. În inimile noastre ei sunt cei mai îndreptățiți câștigători ai primului premiu de jurnalism IT.

Ce se va mai întâmpla pe parcursul anului 2001, vom vedea. Suntem abia la început. Nu mă hazardez în pronosticuri. Deocamdată vă urez numai bine și... clicuri de la înnoita redacție PC Magazine. ■

Cuprins

FEBRUARIE 2001 VOL. 3 NR. 2

20 În direct

- 20 Un an fast pentru Compaq Computer România
- 20 Situl CONNEX WAP oferă noi aplicații
- 21 AuctionWatch.com se extinde în România
- 21 Record mondial TCP-C stabilit de Oracle
- 22 Norman lansează o nouă generație de programe antivirus
- 22 2000 – un an bun pentru Xerox România
- 23 Trafic de... 4 TB
- 23 Siveco Applications pe Web
- 23 Primul sistem încriptat TETRA de voce și date
- 24 Un an de existență pe Web
- 24 GlobalNET în Dialog cu clienții
- 24 Noul sit Web al filialei Microsoft România
- 25 Alianță strategică 3Com – Broadcom
- 25 O nouă generație de viruși
- 25 Compaq de Formula 1
- 26 Flamingo Computers în casă nouă
- 26 O comunicare mai rapidă
- 26 Cupa Compaq la informatică pentru elevi
- 27 Conferință de presă Quantum
- 27 O importantă aniversare
- 28 Noi rutere Allied Telesyn
- 28 Cea mai bună companie
- 28 IBM și Telia revoluționează piața serviciilor de internet
- 28 Schimbare de prefix la Brinel



36 Soluții

36 Dezvoltarea platformei PC

Platforma PC este în continuă dezvoltare. O privire asupra schimbărilor previzibile ce vor avea loc anul acesta credem că vă va suscita interesul.

42 Pachete mai mici

Imaginile de foarte bună calitate au devenit esențiale pentru un sit Web modern. Dar transmiterea acestora reprezintă o problemă reală. Tehnologia wavelet, prezentată aici, comprimă imaginea asigurând o decompresie rapidă fără pierderi de calitate.

46 Muzică pentru urechile tale?

Scurtă introducere în C#, un limbaj de programare asemănător cu Java.



COVER STORY

50 Premiile de excelență tehnică

Nu toate noutățile tehnologice ale anului trecut s-au desfășurat sub lumina reflectoarelor. În timp ce tehnologiile ce afectează mediul de afaceri au ieșit cel mai adesea în prim plan, PC-urile au continuat să fie mai rapide, perifericele mai mărunte, capacitățile de stocare mai impunătoare, rezoluțiile tot mai mari, software-ul tot mai puternic și internetul tot mai prezent. Redactorii PC Magazine au selectat cele mai inovative produse ale anului 2000, acele dezvoltări deosebite ce au împins tehnologia la un nivel pe care îl credeam incredibil cu câțiva ani în urmă.

58 Vedetele anului 2000



Pentru că începutul unui an este un moment bun pentru a privi la realizările anului precedent, ne-am hotărât să vă mai aducem încă o dată sub priviri produsele care pe noi ne-au încântat în anul 2000.

Comentarii și interviuri

- 2 **Mihaela Cârstea** –
Semne bune anul are (!)
- 30 **Dan Nica** –
Speranța
- 32 **Viorica Mocanu** –
Culoarea va fi o necesitate
- 34 **Anca Panaițiu** –
Și tu ai ceva de spus



74 @ccente

Informații de ultimă oră despre afacerile online.

75 „Dictatura clientului”

Trecerea din ce în ce mai accentuată a afacerilor „tradiționale” către mediile electronice a adus cu sine mutații importante în domeniul crucial al administrării relațiilor dintre companii și clienții acestora.

82 Orientare 100%

Clienții își doresc servicii rapide și personalizate, ceea ce deocamdată a dus la o creștere a prăpastiei între așteptările lor și posibilitățile reale. Îmbunătățirea acestei situații poate fi realizată prin asigurarea unei infrastructuri de calcul deschise, flexibile, de înaltă performanță.

HARDWARE

66 PC-ul perfect

Calculatorul ideal poate însemna altceva pentru fiecare dintre noi, în funcție de domeniul în care îl folosim. În vederea atingerii acestui ideal sunt însă anumite aspecte care nu pot fi ignorate.

86 Timpul Liber

86 Insomnii grafice

88 Sugestii pentru acasă

90 Webul românesc: Locuri de muncă

93 Biblioteca TI

ÎN ACEST NUMĂR MAI GĂSIȚI

6 Prezentarea CD-ROM-ului PC Magazine România

8 Scrisori

84 Legislație

96 Suma de control



PRODUSE PREZENTATE ÎN ACEST NUMĂR

PRIMA IMPRESIE

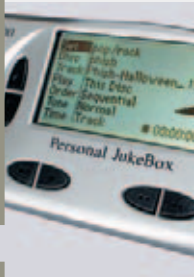
- 10 Epson EPL-N2050
- 11 Epson AcuLaser C2000
- 12 Magix Music Maker Generation 6
- 13 Magix Music Studio Generation 6
- 13 Magix PlayR de Luxe
- 14 Fujitsu-Siemens Multitainer
- 14 Fujitsu-Siemens Soundbird Cinema Digital Pro
- 15 Umax Astra 5450
- 16 Adobe Photoshop 6.0
- 17 Umax AstraNet iA101
- 18 Xara X
- 19 HP Color LaserJet 4550HDN

PREMIILE DE EXCELENȚĂ

- 52 Think Outside Stowaway Portable Keyboard
- 52 Compaq iPAQ H3600
- 52 Apple Power Mac G4 Cube
- 53 Apple Cinema Display
- 53 Microsoft IntelliMouse Explorer
- 54 VMware 2.0
- 54 Gnutella
- 54 ThinkFree Office
- 55 Familia nVidia GeForce2
- 55 Intel ICH2
- 55 Transmeta Crusoe
- 57 The Sims
- 57 HanGo Personal Jukebox
- 57 Napster

CAMPIONII ANULUI 2000

- 60 A-Tronic PIII 500
- 60 Brinel Alps Delphinus 2000
- 60 Caro C-One Celeron 466
- 60 Sprint Colosseum Xline 400
- 61 Gericom Overdose Polo
- 61 Gericom Overdose M2
- 61 HP Omnibook 6000
- 61 HP DeskJet 930C
- 62 Abit BE6-II
- 62 Epox EP-6VBA2
- 62 Gigabyte GA-660Plus
- 62 Hercules 3D Prophet DDR-DVI
- 63 Asus CD-S400/A
- 63 Iomega ZipCD 650 MB
- 63 Memorex 482E
- 63 PlexWriter 12/4/32
- 64 IBM Deskstar 40GV
- 64 Quantum Fireball Plus LM
- 64 Quantum Atlas 10K
- 64 BestPower Patriot Pro 750
- 64 PowerWare 3113/PW3 300i
- 64 PowerWare 5119



Ce găsiți pe CD-ROM?

Quark, Xara și Divertis !

ANTIVIRUSI

Tema lunii vă oferă o paletă largă de programe destinate protecției calculatorului dumneavoastră:

- **AntiVirus eXpert 2000** de la SOFTWIN
- **RAV Antivirus v8** de la GeCAD
- **Norman Virus Control** de la Norman ASA
- **Norton Antivirus 2001** de la Symantec
- **Protector Plus 2000** de la Proland Software
- **AntiViral Toolkit Pro** de la Kaspersky Labs
- **InoculateIT Personal Edition** de la Computer Associates International
- **PC-cillin 2000** de la Trend Micro
- **Doctor Web** de la SaLD

Soft românesc

- Pachetul de programe de management, gestiune și contabilitate **VIP2000** de la SC VIAMI COMPUTERS
- **Integrame** de la SC Maxim Software
- **Reminder** de la Web Design vă ajută să învățați cuvinte și expresii noi în orice limbă.
- **Tax_Im** de la REMUS SOFT TRADE este un program dedicat declaranților de venituri globale.

Aplicații demo

Atenție! Secțiunea de aplicații demonstrative cuprinde ca vedete **QuarkXPress 4.0i**, **XaraX** (vedeți secțiunea Prima Impresie din acest număr al revistei) și **Adobe GoLive 5.0**.

Freeware

- **Java Development Kit 1.3**
Sun Microsystems a lansat o nouă versiune a limbajului de programare Java. Noul Java Development Kit (JDK) conține caracteristici noi cum ar fi JNDI, noutăți în cadrul RMI (se poate folosi protocolul IIOP CORBA), o versiune nouă a compilatorului IDL-to-Java, două metode noi în clasa java.awt.datatransfer, un API nou destinat domeniului audio, modificări în Swing.
- **Borland C++ Compiler 5.5**
Borland C++ Compiler 5.5, lansat de Borland, este un compilator pe 32 de biți, deosebit de rapid, destinat platformei Windows.
- **BINGOOO 1.0.4**
BINGOOO de la Deutschland GmbH este capabil să efectueze căutări simultane din surse variate. Rezultatul se poate filtra, prelucra și afișa în funcție de setările utilizatorului

MySQL

MySQL, de la la MySQLab este un sistem relațional de gestionare a bazelor de date, din categoria Open Source Software și permite crearea unui sistem performant, cu multiple căi de acces la date, permițând conectare prin intermediul diferitelor module (Perl, JDBC etc.).

Shareware

- **EasyMail Objects - C++ 5.0** este un set de obiecte pentru poșta electronică
- **IntraSpy 2.3** este un program destinat monitorizării activității unui PC
- **Wave Flow 3.7** este un editor audio
- **Advanced Disk Catalog** vă ajută în catalogarea conținutului discurilor floppy, hard etc.

Programele de la această categorie, furnizate de firma Softwrap Software, sunt versiuni integrale valabile un anumit interval de timp de la instalare:

Full version

- **icuii v4**, de la ICUII Inc., vă permite să vă legați prin video sau audio cu peste trei milioane de utilizatori din toată lumea
- **Mailbag Assistant** de la Fookes Software este o aplicație cu o interfață prietenoasă ce completează programul de poșta electronică
- **NetTweak Pro** de la WyvernWorks.com și Speednet de la Paramagnus Developments Inc. vă vor înlesni un acces mult mai rapid la internet
- **Performer Power** de la Transsoft Ltd. vă permite să programați sesiuni FTP
- **Talking e-mail** de la 4Developers LLC. vă anunță când ați primit o scrisoare electronică și v-o citește
- **Tweaki...for Power Users** de la 3bsoftware este un utilitar care vă permite să configurați foarte amănunțit un sistem bazat pe Windows

CAD

- **MapDraw Deed Plotter** de la Informatik Inc. creează hărți bazate pe descrierea punctelor
- **DeltaCad** de la Midnight Software, Inc. este destinat creării de desene tehnice.

Unelte web

Netscape 6 este fără îndoială versiunea așteptată de suporterii acestui navigator și care v-o oferim cu mare plăcere. Pe lângă aceasta veți găsi pe CD-ROM trei editoare de html, **Matrix Y2K 5.0**, **Web Weaver 98** și **RCEdit v1.0**, precum și un utilitar de generat scripturi de Java pentru amatori, **J-Perk v5.02**.

Jocuri

Cinci jocuri? Nu chiar. Mult mai multe și din cele mai interesante. Noi vă spunem numele lor numai ☺

- **Free Spades v1.9**
- **123 Free Solitaire**
- **Easy Bridge v4.0.1**
- **Zillions of Games**
- **IFR TRAINER**

Linux

Capitolul Linux conține **Kernel 2.4.0**, lansat acum la începutul mileniului. Două unelte, **Anjuta** și **gIDE**, destinate programatorilor ce lucrează sub acest sistem de operare și programul de gestionare a proiectelor, **Kdevelop**, vă vor completa arsenalul.

Muzeu virtual

Ansamblul de percuție GAME al Universității București condus de conferențiar universitar Alexandru Matei vă oferă spre audiere șase prelucrări. Vă invităm să vizitați expoziția vaselor de lut ale lui Lucian Țăran.

Agora ON line, cărțile virtuale oferite de fundația **Noesis** și cele reale și utile de la **Byblos** încheie vizita noastră pe acest CD-ROM. Oare? Nuuuuuuu!!! Pentru că ne-am gândit împreună cu **Divertis** să vă oferim spre audiere cinci selecțiuni din ultimele spectacole ale grupului.

STIMAȚI CITITORI,

În numărul din decembrie 2000 al revistei PC Magazine România, am publicat pe CD-ul atașat versiunea 7 a sistemului de operare RedHat Linux. Având în vedere dimensiunea pachetului original, care ocupă două CD-uri (1322 MB), am ales componentele necesare unei funcționări corecte a versiunii în limba engleză, varianta standard (nu și custom).

Cei care doresc să instaleze versiunea completă sau cei ce își doresc personalizarea instalării vor trebui să descarce de pe situl ftp.redhat.com fișierele necesare.

Vă mulțumim pentru înțelegere.

Stimată redacție,



Sunt unul dintre cititorii dumneavoastră fideli și vă felicit pentru revista, care mi se pare foarte interesantă și foarte utilă. Am, din păcate, o nemulțumire cu privire la situl www.pcmagazine.ro. Pe lângă faptul că se încarcă destul de dificil, nu găsesc aici articolele pe care aș dori să le consult în mod permanent. Nici la *Prima Impresie* și nici la *Hardware* nu am posibilitatea să caut câte ceva. Aș dori, dacă se poate, să găsiți posibilitatea de a ne oferi o modalitate prin care să avem acces la date tehnice de ultimă oră. Mie personal mi-ar folosi pentru că nu mă descurc grozav în engleză și atunci când doresc să îmi cumpăr ceva să pot consulta părerile dumneavoastră exprimate în articole și care constituie pentru mine un îndreptar.

cu stimă,
Traian Roman, Tecuci

...noua rubrică Internet Business este binevenită, mai ales că viitorul este pe Internet. V-aș face o sugestie cu privire la această rubrică. Încercați pe cât posibil să o legați de ce se întâmplă la noi în țară, cu exemple concrete și eventual mici prezentări de soluții. Și v-aș ruga să mai scurtați articolele.

Ioana Năstase, București

Noua secțiune cu privire la internet business mi se pare o pierdere de vreme. Nu credeți că pierdeți timpul? România are probleme majore, domnilor, nu să viseze la cai verzi pe internet. Până ajungem noi ca vestul mai e cale lungă drum bătut. Am citit și nu am găsit nimic, sau aproape nimic, despre ce ar fi posibil la noi. Fiți mai concreți, domnilor.

Dudu Sirbu, Cluj-Napoca

Dragii mei,
Îmi place că sunteți în permanență la curent cu tot ce e nou pe lumea aceasta și m-a încântat ivirea capitolului destinat comerțului electronic. Ați mai avut câteva

încercări în trecut la web-ul românesc (unde o fi acum?), dar mă întrebam când veți face pasul de a dedica o parte a revistei acestei noi activități sau forme de comerț. Aici este pasul înainte pe care erați datori față de cititori.

vă salut,
dr. Corneliu Ilie Opreșcu, Timișoara

Dacă revista este excelentă, site-ul vostru este departe de adevăr. Se încarcă greu, nu puneți articolele și nu puneți date tehnice. Ce ar fi ca să scrieți despre acest site la „web românesc”? Sunt curioasă dacă v-ați critica.

Dana Ștefura, Roman

Felicitări pentru publicarea articolului lui Dvorak (de ce atât de rar, totuși?) „Microsoft Dot Nyet”. De mult nu am citit ceva mai adevărat despre Microsoft.

Sorin Hăncescu, București

Mi se pare că domnul Dvorak caută nod în papură. Mai acum ceva ani PC Magazine făcea apologia frigiderului legat la internet, și puteți privi ce premiază în continuare revista americană. Acum se pare că domnia sa a rămas în pană de subiecte și cum Microsoft e la modă... Articolul mi s-a părut confuz, chiar dacă poate fi catalogat drept haios. Atenție, se spune Poti-ru Sfânt. Pocal e la Ce-ți doresc eu ție...
Barbu Ghinculescu, Mogoșoaia

V-aș ruga ca prezentarea CD-ului să fie mai schematică ca să o parcurg mai ușor. Dacă se poate aș dori listarea tree-ului de pe CD ca să iau mai ușor ce-mi trebuie fără să mai parcurg meniul.

Ionel Popescu, București

Băgați niște flash pe CD că e cam bătrânesc. Și, nu că ar conta, dar *Ce găsiți pe CD* are câte un paragraf la juma de metru. Aș vrea ceva mai vioi că adorm. Felicitări pentru revistă. Sunteți cei mai buni.

Adrian Iliescu

CASETA REDACȚIEI

COLECTIVUL REDACȚIONAL

Mihaela Cârstea – redactor șef
(mihaelac@agora.ro)
Bogdan Kerekes – redactor șef adjunct, responsabil laborator de teste
(bkerekes@agora.ro)
Dan Iancu – redactor principal
(diancu@agora.ro)
Dan Șerbănescu – redactor principal
(dans@agora.ro)
Elena-Andreea Liță – redactor
(elita@agora.ro)
Dumitru Niculescu – redactor
(dniculescu@agora.ro)
Alexandru Voiculescu – redactor
(alexv@agora.ro)
Anca Grozea – redactor Web
(agrozea@agora.ro)
Gabriel Piscupescu – redactor, responsabil CD
(gpiscup@agora.ro)
Ioana Udriou – secretar de redacție
(iudriou@agora.ro)
Andrei Pașa – grafician
(apasas@agora.ro)
Răzvan Albu – tehoredactor
(ralbu@agora.ro)

COLABORATORI

Bogdan Sârbu (București)
Cristi Lucan (Iasi)
Iulian Șerbănescu (București)

MARKETING ȘI PUBLICITATE

Romulus Maier (rmaier@agora.ro)

ABONAMENTE

Iulia Sârbu (isaru@agora.ro)

CUM NE CONTACTAȚI

Poșta: Str. Poterași nr.35, ap.7, 75143 București
sau CP 94/49 București
Telefon: 01-330.92.82, Fax: 01-330.92.85
Internet: <http://www.pcmagazine.ro>

EDITOR:

Computer Press AGORA – Târgu-Mureș
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)

SECRETARIAT: Rodica Fettich (rfettich@agora.ro)

ISSN: 1454-220X

TIPARUL:

Infopress S.A. Odorheiu Secuiesc
tel: 066-218.283, fax: 066-218.291

NOTĂ COPYRIGHT:

PC Magazine România este o publicație editată de Computer Press Agora 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) 2000. 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 Computer Press Agora SRL. Copyright (c) 2000. Toate drepturile sunt rezervate.

P R I M A

PRODUSE NOI TESTATE ÎN LABORATOR

- 12 Magix Music Maker Generation 6
- 13 Magix Studio Generation 6
- 13 Magix PlayR de Luxe



- 14 Fujitsu-Siemens Multitainer
- 14 Fujitsu-Siemens Soundbird Cinema Digital Pro



Epson EPL-N2050 – imprimantă laser monocrom de rețea

DUMITRU NICULESCU

Pentru cei familiarizați cu piața imprimantelor laser, numele Epson a devenit de mult similar cu definiția calității ireproșabile. Și cum orice producător care se respectă oferă soluții pentru toate gamele de utilizatori, iată că și cei care lucrează într-o companie de dimensiuni medii și care folosesc în activitatea de zi cu zi un număr mare de documente tipărite beneficiază de acum de o nouă soluție de tipărire în rețea, eficientă și flexibilă. EPL-N2050 este o imprimantă laser monocrom de rețea care oferă, pe lângă performanțe grafice deosebite, o multitudine de opțiuni de configurare extrem de importante.

Instalarea imprimantei este un proces ce se realizează în câteva minute, aplicația de instalare existentă pe CD-ROM-ul cu care vine imprimanta ocupându-se de tot ce e nevoie. Așa cum ne-am obișnuit deja în cazul imprimantelor Epson, driverele

sunt foarte flexibile, furnizând multe opțiuni utile. Pe lângă opțiunile standard, cum ar fi alegerea tipului, dimensiunilor sau orientării hârtiei, driverul oferă alte funcții cum ar fi zoom, watermark sau Status Monitor, funcție care monitorizează nivelul tonerului și al hârtiei din tavă. O altă opțiune extrem de utilă este Toner Save, care permite prelungirea vieții cartușului de toner. Dacă în mod de tipărire normal, adică la o rată de acoperire de 5%, tonerul poate avea o durată de viață de 15.000 de pagini, în modul Toner Save viața acestuia se poate prelungi cu până la 50%.

Pe lângă drivere, EPL-N2050 dispune și de un panou de configurare format dintr-un ecran LCD de 20 de caractere, 6 leduri și 8 taste. De aici se poate alege tava de alimentare, orientarea hârtiei sau calitatea imprimării, ca să enumerăm doar câteva funcții.

Epson a dotat această imprimantă cu un procesor High Speed VR4310

ce oferă capabilități de imprimare deosebite. Trebuie să recunoaștem că ne-am îndoit la început de faptul că imprimanta va putea tipări cu o viteză de 20 de pagini pe minut, așa cum indică specificațiile tehnice. În general, producătorul indică viteza obținută în cazul în care tipăriți un document de o pagină, în mai multe exemplare. Spre surprinderea noastră, EPL-N2050 a scos un document text de 20 de pagini în chiar 1:03. Imprimanta beneficiază de 16 MB de memorie standard, expandabil la 256 MB, ceea ce poate fi insuficient pentru o rețea în care utilizatorii folosesc intens documente tipărite.

Nici rezoluția de tipărire nu se lasă mai prejos, EPL-N2050 fiind capabilă să tipărească la 1200x1200 dpi. Îmbunătățirea calității imaginilor se face printr-o tehnologie ce acționează asupra marginilor fine.

Designul imprimantei este foarte flexibil. În versiune standard, EPL-N2050 este dotată cu o tavă de alimentare frontală cu capacitate de 100 de coli și o casetă pentru 550 de coli. Opțional se mai poate adăuga o unitate de alimentare de 550 de coli.

Conectarea la un sistem se poate face pe interfață serială sau paralelă, iar conectarea la rețea se face prin intermediul unei interfețe Ethernet 100 Base-TX. Epson furnizează o aplicație de



manage-ment în rețea, Web Manager. Cu ajutorul ei, administratorii pot configura cu ușurință echipamentele instalate în rețea. Printre facilitățile oferite de Web Manager se numără: suport pentru platforme Windows, Macintosh și UNIX, monitorizarea echipamentelor de rețea, împărțirea echipamentelor instalate în rețea în funcție de grupurile de utilizatori. În plus, aplicația permite administrarea atât a echipamentelor Epson, cât și a celor provenite de la alți producători.

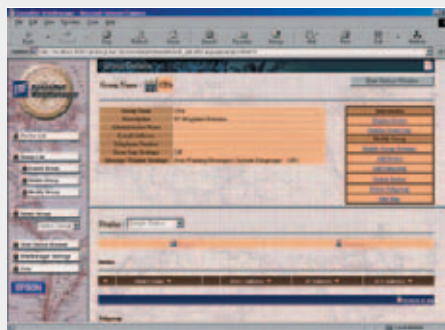
În concluzie, Epson EPL-N2050 poate oferi cam tot ce pot aștepta utilizatorii de la ea: ușurință în folosire, viteză mare de tipărire, capacitate mare de stocare a hârtiei.

Epson EPL-N2050

Specificații: imprimantă laser monocrom de rețea, format A4, rezoluția 1200x1200 dpi, 20 ppm, 16 MB RAM. **Garantie:** 1 an. **Preț informativ:** 1446 €. În România, prin MB Distribution, tel.: 01-230.03.14, www.mbd.ro. **Aprecieri:** ●●●●●

CE ÎNSEAMNĂ PUNCTAJELE

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

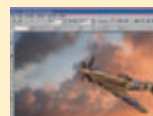


IMPRESE

15 UMAX Astra 5450
16 Adobe Photoshop 6.0
17 UMAX AstraNET iA 101.



18 XaraX
19 HP Color LaserJet 4550 HDN



Culoarea laserului - Epson AcuLaser C2000

BOGDAN KERESKES

Imprimantele și-au depășit de câțiva timp statutul de tipărițe zgomotoase bune doar pentru a se constitui într-o ieșire ceva mai „umană” a sistemelor de calcul. Ele însoțesc mai mult ca niciodată fiecare PC, la birou sau acasă. Mai mult, culoarea a început să fie larg disponibilă în special prin intermediul imprimantelor cu jet de cerneală. Din nefericire însă, costurile consumabilelor în acest caz sunt destul de ridicate, nici un cartuș color nefiind capabil a satisface cerințele de tipărire ale unui mediu de afaceri.

Modelul de bază Epson AcuLaser C2000 nu arată în mod deosebit față de orice imprimantă de rețea alb-negru. Dimensiunile de gabarit reduse sunt un avantaj ce va fi apreciat cu siguranță de cei ce s-au confruntat cu problema spațiului în birouri. Dotată în mod standard cu interfață paralelă dar și cu adaptor de rețea 100BaseTX / 10BaseT, C2000 nu va ridica nici o problemă instalării într-un mediu workgroup.

Seria AcuLaser, în general, inclusiv modelul C2000, se bazează pe o serie de inovații tehnologice ce contribuie la calitatea și viteza

de realizare a tipăriturii. Fine Dot Control, combinată cu experiența Epson dobândită în tehnologiile de poziționare a stropilor de cerneală din imprimantele cu jet, contribuie la realizarea unei rezoluții color echivalentă de 2400 dpi. Colour-RITech, PhotoEnhance 4 și Intelligent Line Screening contribuie toate la oferirea unei calități excepționale, indiferent de compoziția din pagină. Printr-un mecanism inteligent de tratament al imaginilor și al porțiunilor de text, tipărirea nu mai este supusă compromisurilor impuse în general de astfel de combinații. La toate acestea, se adaugă Dual RIP, „RIP-Once” și Advanced Load Balancing Control, al căror rol principal este creșterea vitezei de procesare și tipărire a job-urilor. În funcție de puterea sistemului de calcul, se poate opta pentru procesarea job-ului pe sistemul PC sau pe imprimanta ale cărei funcționalități pot fi extinse cu până la 512 MB de memorie (dotarea standard este de 32 MB) și cu un disc hard necesar imprimării de task-uri complexe în multiple exemplare.

Asemeni sistemelor cu jet de cerneală, C2000 dispune de patru

cartușe independente, câte unul pentru fiecare culoare a tonerului. În întreaga proiectare a sistemului s-a avut în vedere o întreținere cât mai ușoară a unui mecanism de o complexitate foarte ridicată. Alături de aceste cartușe, Epson AcuLaser C2000 permite o intervenție rapidă și extrem de simplă pentru înlocuirea tuturor consumabilelor, timpul în care tipărirea este oprită efectiv fiind redus la minim. Locurile în care hârtia se poate bloca au fost reduse, accesul și operațiile de eliberare fiind și ele foarte facile pentru un personal neinstruit.

Dotarea standard a modelului C2000 oferă o tavă generală ce poate susține 500 de coli, extinderea putând fi realizată prin adăugarea unei a doua tăvi similare, a unei unități duplex sau a unui modul Adobe PostScript 3.

Interfața web a devenit standard pentru administrarea la distanță, indiferent dacă este vorba de rutere sau imprimante. AcuLaser C2000 dispune de un server integrat de web, prin intermediul interfeței WebAssist putând fi realizate rapid absolut toate operațiile de administrare. Atunci când este vorba de gestionarea unui mare număr de imprimante conectate la rețea, tehnologia Epson WebManager vine în ajutorul administratorului, ce poate avea în permanență sub supraveghere echipamentele aflate în exploatare.

Rezultatele imprimării s-au dovedit deosebite fie că a fost vorba de hârtie specială sau de hârtie obișnuită, folosită în impri-



manente laser. Acoperirea cu culoare a fost impecabilă, cu degradări fine, contururi ferme și aspect strălucitor. Chiar dacă cele 20 de pagini alb-negru pe minut, respectiv 5 pagini color pe minut, pot părea extraordinare, Epson AcuLaser C2000 a respectat specificațiile cu o constanță de invidiat.

În mediul de business, culoarea a devenit o necesitate. Prezențări, materiale promoționale, rapoarte, absolut toate se dovedesc de mai mare impact atunci când sunt colorate. Costurile implicate de imprimarea laser se dovedesc accesibile, calitatea și viteza de execuție fiind pe măsura nevoilor firmelor mici și mijlocii. Epson AcuLaser C2000 se dovedește un echipament finisat până la perfecțiune, fără nici un compromis. Laserul poate aduce și culoare.

Epson AcuLaser C2000.

Specificații: laser color A4, procesor RISC 266 MHz, 32 MB memorie (expandabilă la 512 MB), 600 dpi mono/2400 color, 20 ppm alb-negru / 5 ppm color, PCL5e, FX, ESC/P2, interfață 100BaseTX / 10BaseT și paralelă, Windows 9x, NT 4, 2000. Garanție: 1 an. Preț informativ: dotarea standard 2277 □ toner C/M/Y (6000 pagini A4 5% acoperire) 143,5 □ toner negru (6000 pagini A4 5% acoperire). Preț: 73,8 □ (fără TVA). În România, prin MB Distribution, tel.: 01 - 230.03.14, www.mbd.ro
Apreciere: ●●●●●



Interacțiunea cu utilizatorul a fost la rândul ei rafinată pentru a servi aceluiași scopuri: ușurință în exploatare și administrare. Setările sunt bogate însă sunt prezentate utilizatorului în mod echilibrat. Cei ce doresc ajustări suplimentare pot pătrunde în ierarhia de setări pentru nevoile specifice. Sistemul de monitorizare oferă informații în timp real asupra nivelului de toner din fiecare dintre cele 4 cartușe, duratei de viață a fotoconductorului și a nivelului uleiului pentru fuser.

Creați-vă propria muzică!

BOGDAN SÂRBU

Cu toții ascultăm muzică. Indiferent pe cine ai întreba, oriunde ai întreba, ai primi cu siguranță un răspuns. Poate nu în concordanță cu preferințele proprii, dar gusturile nu se discută, nu-i așa? Fie că este vorba de Beatles, Kitaro, Sting sau Eminem, fie că este muzică electronică, rap, jazz, clasică sau rock simfonic,

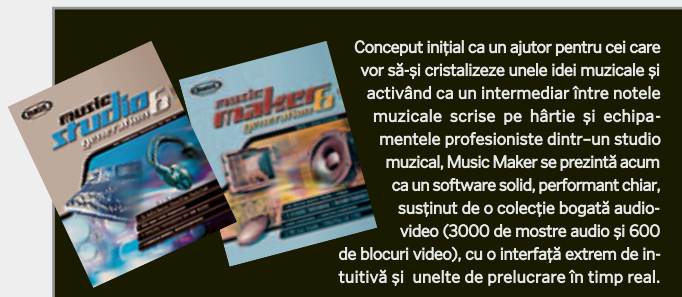
electronică, flautul sau bateria au devenit încă o componentă hardware subordonată unui procesor. Ce se întâmplă însă când ne lipsește o astfel de componentă? Ei bine, o emulăm.

Nu trebuie să mă credeți pe cuvânt. Puteți deveni oricând un compozitor de succes. Un argument în acest sens este suita Magix Music Studio Generation

Music Maker Generation 6

este cel mai cunoscut program ce poartă emblema Magix. Cum se lucrează efectiv cu el? Pe scurt, pe cele 48 de piste disponibile se pot insera ritmuri, instrumente deja predefinite, fragmente de wav-uri (sau de mp3-uri, dacă au fost deja convertite), chiar și fișiere de tip MIDI care pot fi aranjate automat de Music Maker. Fiecare dintre mostrele introduse poate fi editată, reluată, repetată nelimitat, tempo-ul și dinamica fiind modificabile în funcție de ritmul piesei finale. Posibilitățile de combinare sunt practic infinite dacă luăm în considerare câteva aspecte importante: orice fragment de sunet, indiferent de format, poate fi prelucrat și adăugat la baza de date a programului, pentru o folosire ulterioară. Integrarea cu internetul este perfectă: se pot descărca noi mostre de sunet de pe situl Magix, și - extrem de interesant - se poate lucra concomitent, din două locuri diferite, la același aranjament muzical. Vrăjitorii incluși în program au grijă ca fiecare măsură să fie respectată, refrenul să fie de fiecare dată la locul lui, având chiar posibili-

Concurentul direct al lui Magix Music Maker este E-Jay. Mergând pe aceleași principii de fabricare a muzicii din mici fragmente, E-Jay depășește Music Maker-ul doar prin simplitatea lui. Din păcate el nu reprezintă însă o concurență serioasă, datorită faptului că îi lipsesc miile de mostre de sunet prezente la competitorul său, importarea de alte formate

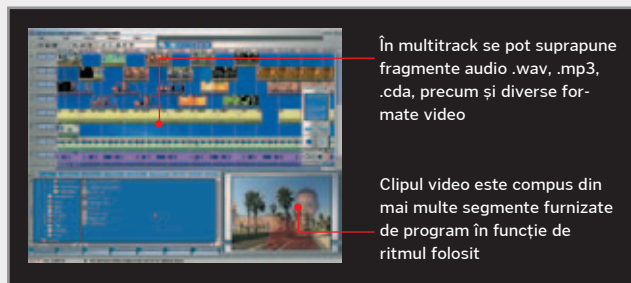


Conceput inițial ca un ajutor pentru cei care vor să și cristalizeze unele idei muzicale și activând ca un intermediar între notele muzicale scrise pe hârtie și echipamentele profesionale dintr-un studio muzical, Music Maker se prezintă acum ca un software solid, performant chiar, susținut de o colecție bogată audio-video (3000 de mostre audio și 600 de blocuri video), cu o interfață extrem de intuitivă și unelte de prelucrare în timp real.

cu toții avem momentele noastre de savurare a cântecului favorit. Întrebarea este când vom începe să ne ascultăm nu numai interpreții favoriți, dar și piesele pe care fiecare le-a compus de curând, producerea muzicii ne mai fiind rezervată doar compozitorilor profesioniști.

Modul clasic de a implica un PC într-un studio muzical era de a-l transforma în masă de montaj offline. Formația care dorea să lanseze un posibil hit înregistra toate instrumentele rând pe rând, apoi fiecare voce separat. Cu ajutorul unui editor multitrack erau apoi combinate instrumentele și vocile, avantajul major fiind acela că se putea oricând modifica o anumită voce, o chitară care nu suna cum trebuie sau o măsură greșită a bateristului. În acest fel nu avea importanță dacă nu ai cântat bine azi. Colegii erau deja înregistrați, iar solo-ul greșit putea fi reluat oricând. Evoluția tehnicii de calcul a făcut apoi posibilă conectarea instrumentelor direct la un calculator, prin interfețe specializate de tip MIDI (Musical Instruments Digital Interface); orga

6, compusă din mai multe module care acoperă toate nevoile construirii și editării unui clip audio-video. Firmă germană cu tradiție în domeniu, Magix Entertainment Corporation a adus produsele sale la cea de-a șasea generație, moment în care producerea de muzică, indiferent de forma în care este concepută, nu mai depinde decât de imaginație. O orchestră poate cânta și la dumneavoastră



În multitrack se pot suprapune fragmente audio .wav, .mp3, .cda, precum și diverse formate video

Clipul video este compus din mai multe segmente furnizate de program în funcție de ritmul folosit

acasă, apoi poate fi mixată pe ritmuri moderne, i se poate adăuga voce (proprie sau importată), totul devenind în final un banal mp3. Doriți și un videoclip la el? Doar dacă mai aveți câteva minute libere. Îl puteți publica apoi pe internet sau insera în viitorul dumneavoastră album de succes.

tatea de a propune diverse continuări. Iar partea de video depășește toate așteptările: fragmentele pot fi editate, mixate prin **cut** sau **fade**, suprapuse (există și posibilitatea de **chroma** pe albastru sau verde!), sincronizate în timp real și integrate cu sunetul în mai multe formate disponibile.



reprezintă o problemă, iar partea de video este inexistentă.

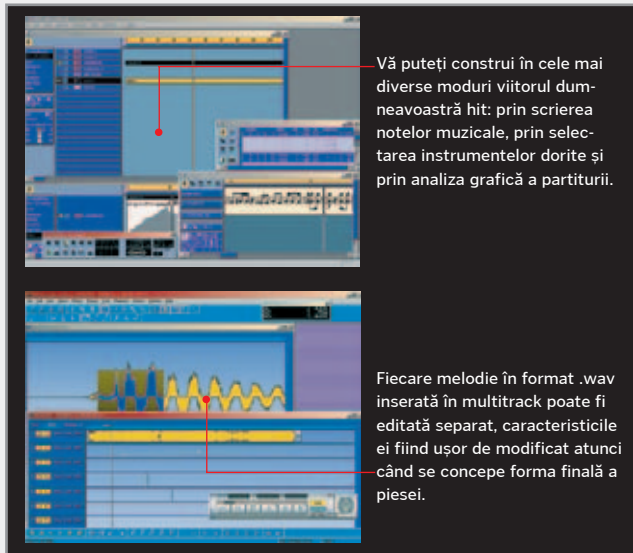
Magix Music Maker Generation 6

99 DM, MAGIX Entertainment Co. (www.magix.net). În România, prin PC & A, tel.: 01-242.53.84, office@pca.ro. Aprecieri: ●●●●●

Compozitorii și producătorii profesioniști de muzică nu folosesc însă astfel de programe, datorită posibilităților totuși restrânse - pentru a atrage un segment extrem de larg de utilizatori Music Maker a trebuit să facă unele compromisuri. Aceștia preferă să introducă parametri manual, să-și construiască propriile bănci de sunete (se elimină riscul repetării aceluiași efect folosit de un program în melodii diferite) și chiar să editeze tempo-urile manual. În multe cazuri sunt folosite instrumente reale (sau emulatoare hardware sau software), liniile melodice sunt cât mai originale, iar vocile sunt procesate separat, apoi inserate în multitrack. Un ajutor în acest sens ar putea fi **Magix Music Studio Generation 6**. Acesta are incluse două componente de bază: Audio Studio Generation 6 (pentru fișiere wav) și Midi Studio Generation

6. Se poate spune că de departe Music Studio a fost gândit pentru oameni care nu se întâlnesc pentru prima dată cu prelu-

rile instrumentelor originale (și acesta poate fi hardware sau software). În sfârșit, dacă nu doriți să folosiți surse externe, puteți



Vă puteți construi în cele mai diverse moduri viitorul dumneavoastră hit: prin scrierea notelor muzicale, prin selectarea instrumentelor dorite și prin analiza grafică a partiturii.

Fiecare melodie în format .wav inserată în multitrack poate fi editată separat, caracteristicile ei fiind ușor de modificat atunci când se concepe forma finală a piesei.

crarea de muzică. Interfața este însă deosebit de prietenoasă, iar funcțiile sunt intuitive, acestea fiind de altfel calitățile care reprezintă orice program produs de Magix.

La ce folosește Music Studio? Răspunsul este simplu: transformă calculatorul dumneavoastră într-un studio de înregistrări virtual. Accentul este pus pe înregistrare, editare și prelucrare (Audio Studio) și chiar compunere de piese sau executare de negative după piese deja existente (Midi Studio). Dacă porniți de la zero, va trebui să vă construiți piesa în Midi Studio Generation 6 (sau dacă doriți să nu vă complicați, puteți încerca Music Maker). Fișierele mid pot fi descărcate de pe internet, de pe situl Magix sau din alte surse, sau pot fi realizate cu ajutorul unui instrument muzical (aveți nevoie de o interfață Midi), iar aici puteți folosi cam orice instrument care are posibilitatea de redare digitală (orgă electronică, chitară, baterie, saxofon etc.). O modalitate interesantă de a introduce sunete în Midi Studio este aceea de a folosi un generator de ton acustic, care poate simula fenomene acustice complexe, foarte apropiate de tonu-

apela baza de date primită pe CD de la Magix, odată cu programul Music Studio Generation 6. Veți putea chiar să scrieți pe note fiecare piesă sau să faceți corecturile necesare acolo unde este nevoie.

Să presupunem deci că negativul este gata și că aveți o placă de sunet full duplex. Veți putea reda fișierul Midi nou creat cu Midi Studio și în același timp îl veți putea înregistra cu ajutorul programului Audio Studio. Fișierul va deveni un wav care va putea fi inserat în multitrack, unde i se vor putea adăuga vocea și alte efecte sonore, fiecare dintre piste beneficiind de reglaje separate de volum, tonalitate, tempo, fade și multe altele. La final, piesa rezultată va putea fi salvată necompresat (wav) sau chiar în format mp3, gata de a fi trimisă tuturor prietenilor sau de a fi plasată pe internet, chiar pe situl Magix.

Din păcate, Audio Studio nu reușește să lucreze la fel de curat și de precis ca alte programe folosite în prezent de către profesioniști pentru editare - în studiouri audio, radiouri, televiziuni și alte medii muzicale. Una dintre alternative - și poate cea mai cunoscută - este Cool Edit Pro, care ajuns la vari-

anta 2000, și care surclasează cu ușurință orice competitor în domeniu. Optimizările la comenzi, precizia de lucru, ușurința în folosire a plug-in-urilor și designul simplu, fără artificii, îl recomandă ca cel mai fiabil editor audio la ora actuală. Este adevărat: Cool Edit Pro 2000 nu prelucrează și fișiere video, iar la partea de midi deține numai tehnologia de integrare cu restul formatelor prezente în multitrack. Un alt editor demn de menționat, folosit de mulți utilizatori care rămân fideli acestui program, este produs de Sonic Foundry, și poartă numele de SoundForge.

Multe dintre negativele la piesele românești prezente la ora actuală pe piață au fost realizate cu Digital Orchestrator, care poate lucra cu bănci de sunet complet independente de program, fiind extrem de versatil și în utilizarea cu surse externe de sunet. Configurarea sa se realizează însă exclusiv prin parametri, fiind nevoie de multe cunoștințe muzicale și de editare midi pentru a-l stăpâni. La această secțiune, de prelucrare Midi, Magix Midi Studio

ține de control al parametrilor pieselor încărcate în lista de audiție. Magix PlayR poate simula echipamentele prezente pe masa oricărui DJ profesionist. Astfel, sunt prezente cele două CD playere obligatorii, integrate în masa de mixare, pe care sunt afișate funcții de control a vitezei de redare cu sau fără pierderea tempo-ului, funcții de înregistrare (în RAM numai) de porțiuni scurte de piese folosite în procesul de mixare, precum și posibilități de egalizare a frecvențelor. Magix PlayR poate funcționa și în mod simplu, comportându-se ca un player obișnuit (concuranții săi cei mai cunoscuți fiind Winamp și Sonique), oferind însă celor care l-au achiziționat accesul la informațiile utile în domeniu, existând peste 400.000 de înregistrări disponibile online. Mai mult: Magix PlayR deLuxe are inclus suportul pentru fișiere video, inserturi de animație și conversie mp3.

În concluzie, dacă doriți să pătrundeți în lumea muzicii, aveți două posibilități: fie achiziționarea unor programe specializate, câte unul pentru editare au-

Magix PlayR deluxe. Dotat cu posibilități extinse de control al parametrilor pieselor încărcate în lista de audiție, Magix PlayR poate simula echipamentele prezente pe masa oricărui DJ profesionist.



Generation 6 este totuși o alegere excelentă.

Magix Studio Generation 6 (Midi Studio + Audio Studio)

99 DM, MAGIX Entertainment Co. (www.magix.net). În România, prin PC & A, tel.: 01-242.53.84, office@pca.ro. Aprecieri: ●●●●●

Toate aceste programe devin inutile dacă produsele rezultate nu sunt ascultate și difuzate pe diverse canale media. Pentru audiția unui fișier audio este nevoie de un player. Iar oferta Magix este extrem de generoasă la acest capitol: **Magix PlayR deluxe**. Dotat cu posibilități ex-

dio (wav, mp3, cda), midi (mid), editare video (avi, mov, dat etc.), ceea ce v-ar duce la un preț de cel puțin trei zerouri în dolari, sau cumpărarea softurilor intuitive de la Magix, care alcătuiesc o suită integrată, folosesc motoare comune și au produse compatibile 100%. Alegerea este a dumneavoastră. Până atunci însă, vorba celor de la Queen, "It's A Kind Of... Magix".

Magix PlayR deLuxe

99 DM, MAGIX Entertainment Co. (www.magix.net). În România, prin PC & A, tel.: 01-242.53.84, office@pca.ro. Aprecieri: ●●●●●

Un PC pentru întreaga familie

BOGDAN KEREKES

Foarte mulți producători au început să se confrunte, odată cu „coborârea” tehnicii de calcul către marea masă de consumatori, cu problema adaptării platformei PC la cerințele concrete ale unor oameni ce nu au pus probabil mâna niciodată pe un mouse. Problema este cu atât mai dificilă cu cât utilizatorul „casnic” este mult mai orientat către utilizarea concretă, către îndeplinirea unui obiectiv, utilizatorul de PC fiind obișnuit să caute prin aplicații ceea ce îl interesează.

Fujitsu-Siemens Computers, companie ce s-a implicat în transformarea IT-ului și pătrunderea lui în viața de toate zilele, ne-a făcut o surpriză prin prezentarea noului sistem Multitainer. La prima vedere, el nu pare cu nimic diferit de un sistem HI-FI audio/video, designul argintiu fiind suficient de conservator pentru a se integra foarte bine în orice casă. Însă nu trebuie să ne lăsăm prea mult înșelați, „cutia” fiind un PC în toată regula.

Inima sistemului este un procesor „adevărat” Intel Celeron la 366 MHz ce face pereche cu un sistem multimedia integrat (MM99C288A). S-ar putea ca

deveni nodul informațional al unui cămin al secolului XXI. Sistemul echipat cu o unitate DVD-ROM vă va introduce în lumea digitală interactivă, Multitainer-ul putând fi folosit pentru redarea filmelor DVD/Video-CD sau a pieselor muzicale de pe CD sau în format MP3. Mai mult, sistemul dispune de un fax-modem și de un adaptor de rețea integrat, în așa fel încât el va deveni cu siguranță „centrul nervos” al unei case moderne.

De la simpla navigare pe internet la trimiterea/recepționarea de fax-uri și folosirea sa pe post de robot telefonic, Multitainer-ul este destinat să facă parte din activitatea de zi cu zi.

În încercarea de a face ca sistemul, ce se poate folosi foarte bine cu televizorul obișnuit, să se apropie din ce în ce mai mult de sistemele casnice, utilizarea sa a fost simplificată la maximum. Interfața software proprietară poate ascunde funcționalitatea unui sistem obișnuit Windows 98, prin intermediul telecomenzii și a tastaturii în infraroșu. Da, ați citit bine, puterea sistemului vine din cea oferită de un

sistem de operare cu bune facilități multimedia, însă în egală măsură se poate dovedi și călcâiul lui Ahile. Multitainer-ul poate rula orice fel de aplicații x86 doriți, cum ar fi Microsoft Word

2000 sau Works 2000 preinstalat, și poate stoca fișiere obișnuite pe discul încăpător. În același timp însă, în mod potențial, gama de probleme cu care se poate confrunta este aceeași cu cea a unui sistem PC desktop (blocări, probleme ale sistemului de fișiere), depășind posibilitățile unui consumator doar cu ceva cunoștințe de utilizare. Sigur, la nevoie poate fi



în așa fel încât comutarea între cele două surse de semnal să se facă doar printr-o apăsare de buton. Chiar dacă puterea totală a incintelor este suficientă pentru sonorizarea unei încăperi de dimensiuni obișnuite, calitatea lor s-a remarcat în testele noastre. Subwoofer-ul în cutie de lemn și cei 5 sateliți de aluminiu cu un design ce asigură o acoperire de 360° oferă o putere maximă de aproximativ 140 W RMS.

Perechea Multitainer-Soundbird se dovedește potrivită pentru un sistem casnic de divertisment ce poate fi folosit însă și la lucruri serioase. Inițiativa se dovedește foarte interesantă și cu mult potențial. Din păcate însă, software-ul poate juca feste celor ce nu sunt familiarizați cu arhitectura PC.

Fujitsu – Siemens Multitainer

Intel Celeron 366 MHz/MM99C288A, 64 MB SDRAM, 10 GB, Windows 98SE, DVD-ROM, DTS/Dolby AC-3 SRS, Stereo Surround 5.1, fax-modem 56 kbps
 Garanție: un an.
 Preț informativ: 1449\$ (fără TVA)
 Apreciere: ●●●○○

Fujitsu – Siemens Soundbird Cinema Digital Pro

5+1 Dolby Digital (5x18 W + 50 W RMS), suport audio Dolby Digital, Dolby Pro Logic, Stereo
 Garanție: un an.
 Apreciere: ●●●●○
 În România, prin: Concept Data, tel.: 01 – 330.65.36, www.conceptdata.ro.



obișnuința cu sistemele PC pe care le utilizăm zilnic să vă facă să zâmbiți când vă vom spune de cei 64 MB de memorie sau de discul hard de 10 GB. Însă surpriza unui Windows 98 pe acest sistem va dovedi că echiparea a fost foarte atent aleasă în privința raportului performanță/preț.

Sistemul Multitainer a fost conceput pentru a oferi maximum de funcționalitate și de a

Calitate și viteză - Umax Astra 5450

ALEXANDRU VOICULESCU

După cum ne-a obișnuit, Umax, unul dintre liderii mondiali în producția de scanere, ridică standardul de rezoluție și pentru producția destinată utilizatorilor. Modelul Astra 5450 se remarcă prin design, viteză și calitate.

Astra 5450 este un scanner flatbed A4 care se adresează utilizatorilor ce au nevoie de calitate și rezoluții care până acum erau accesibile numai cu scanere profesionale. Astfel, putem scana la o adâncime de culoare de 42 de biți, la o rezoluție optică maximă de 1200x2400 dpi. O scanare normală la 300 dpi a unei pagini A4 durează aproximativ 50 se-

cunde, incluzând și timpul de warm-up. Dispozitivul de scanare a transparențelor se limitează la o suprafață de 10x127 mm. Interfața cu calculatorul este USB, tendința generală fiind ca toate dispozitivele periferice să o folosească în prezent.

Driverul care însoțește scannerul este TWAIN Vista-Scan 3.7. Dotarea software este, după cum ne-au obișnuit cei de la Umax, generoasă: programele VistaAccess, VistaShuttle, ce ușurează operațiile comune, NewSoft Presto! PageManager Deluxe 4.2W pentru prelucrare de imagine și recunoaștere text, OmniPage v5.1 LE, Recognita 3.2W, precum și versiunea completă Adobe Photoshop 5.0 pe

un CD separat. Aplicațiile sunt prezente atât în versiunea pentru PC cât și pentru Mac.

Un rol important în utilizarea scannerului îl dețin cele 4 butoane frontale: *Scan* - pentru editare imagine, text; *Copy* - copie a imaginii scanate direct la imprimantă; *Communication* - programabil pentru aplicații ce controlează servicii de e-mail, fax, web; *Power saving* - pentru stingerea lămpii. Procesul de scanare automată este controlat de sistemul IIPE (*Intelligent Imaging Process Engine*), care detectează dacă documentul este alb-negru sau color, stabilește rezoluția și poziționează corect imaginea în cazul în care așezarea pe suprafața de scanare nu a fost perfectă.



Astra 5450 se remarcă prin calitate și viteză la rezoluții mari. Deși nu este un scanner profesionist, totuși el satisface cerințele unui utilizator pretențios, care-și dorește calitate și rezoluții mari.

Umax Astra 5450

Specificații: scanner flatbed A4 cu adaptor de transparențe, rezoluție optică 1200x2400 dpi, 42 biți adâncime de culoare, interfață USB
Garantie: 1 an; Pret informativ: 330 (fără TVA). Apreciere: ●●●○
 în România, prin Grup Transilvae, tel.: 01-411.98.11.

Photoshop în mileniul vectorial

DAN IANCU

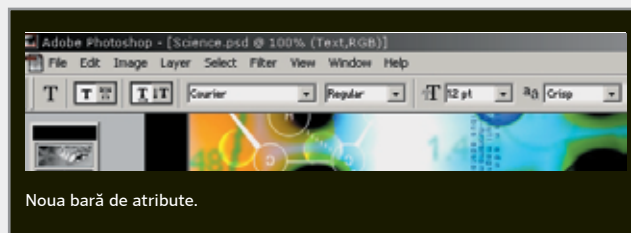
Nu ar fi fost normal ca unul dintre cele mai renumite programe de grafică să nu intre în mileniul trei fără o nouă versiune. Nu este vorba numai de o simplă retușare a unor defecțiuni minore, ci de o nouă concepție, ce se anunță revoluționară, și poate transforma Photoshop-ul într-un complex extrem de sofisticat și precis, folositor specialiștilor în domeniu, pentru care multitudinea de unelte este o cerință și nu un impediment. Transformările avute în vedere îmbunătățesc pe de o parte anumite modalități de manipulare (de remarcat bara atributelor fiecărei funcții,

setată automat sub meniul principal) și pe de altă tendință de a îngloba tot mai multe facilități socotite până nu de mult ca fiind apanajul altor programe. Orientarea către internet a majorității programelor importante se facea simțită prin includerea în pachet a lui Image Ready. Acum și acesta beneficiază de o nouă versiune, 3.0.

Noile facilități includ:

- Grafică vectorială
- O integrare mult mai strânsă cu ImageReady 3.0
- Editarea avansată de texte
- Stiluri de layer și efecte noi
- Îmbunătățiri majore ale interfeței

După cum am spus, marea achiziție se numește grafică vectorială. Se pot desena forme vectoriale geometrice sau chiar curbe Bezier și se pot folosi operații booleene pentru a le combina în crearea de contururi complexe. Utilizatorii pot salva în format PDF (Adobe Portable



Noua bară de atribute.

Document Format) sau direct pentru imprimante cu Postscript fără a pierde nimic din precizia avută la editare. Prin aplicarea căilor vectoriale (*vectorial clipping paths*) fiecărui layer într-o compoziție fotografică se pot combina imagini cu o mare acuratețe și se pot aplica noile stiluri de layer. Aceste stiluri sunt o altă remarcabilă inovație. Se pot salva diferite combinații de efecte (contururi, margini, modalități de luminare, umbre etc.) și se pot folosi în alte ocazii. Să nu uităm că limita impusă de 99 de layer-uri a dispărut. Se pot grupa layer-uri și trata ca pe o unitate, după cod de culoare de exemplu, și se pot aplica diferite operații la întreg grupul. Se poate proteja într-un layer transparența sau non-transparența, precum și poziția lui pentru eliminarea eventualelor erori. Combinația dintre efectele de layer, menționate mai sus, și grafică vectorială are impact și asupra mărimii fișierelor, deci implică o resursă și a vitezei de lucru.

Un alt aspect important este manevrarea mult mai bună a textelor. Editarea lor, direct pe imagine și nu ca până acum în modul dialog, se poate face sub formă vectorială și se poate controla formatarea ca paragraf prin adoptarea noului sfârșit de rând. Foarte folositoare este și posibilitatea de a da direct din atributele textului diferite curburi sau efecte eliminând manipulări greoaie în munca de editare de reclame sau coperti-

lor de reviste.

Pentru dezvoltatorii de web surpriza constă în faptul de a putea atașa adresa URL direct în Photoshop. Dar pentru a crea butoane animate sau a accesa alte tehnici mai avansate, cum ar fi maparea unei imagini, va trebui ajutorul lui ImageReady, care poate fi lansat din Photoshop și lucra pe aceleași imagini deschise în ambele programe. Integrarea este excelentă și se poate lucra simultan fără a fi nevoit la salvări suplimentare, existând una automată în fundal.

Toate aceste îmbunătățiri și adăugiri foarte importante nu puteau să fie prezente fără o nouă concepție în ceea ce privește interfața. Deși la o privire superficială nu s-a schimbat nimic, stilul rămânând același, noi și extrem de utile lucruri au fost aranjate pentru a putea da un acces mai rapid la diferite opțiuni. Esențială după cum am spus la început este bara de atribute ale fiecărei funcții, ce mărește randamentul.

Adobe Photoshop 6.0

Cerințe de sistem: Pentium, Microsoft Windows 98/ Windows Me/ Windows 2000, sau Windows NT 4.0 (cu NT 4 Service Pack 4, 5 sau 6a), 64 MB RAM (128 pentru a executa Photoshop și Image Ready în același timp), 125 MB spațiu pe HDD, placă video cu minimum 256 culori (8-bit) și monitor cu rezoluție 800x600 sau mai mult, CD-ROM.

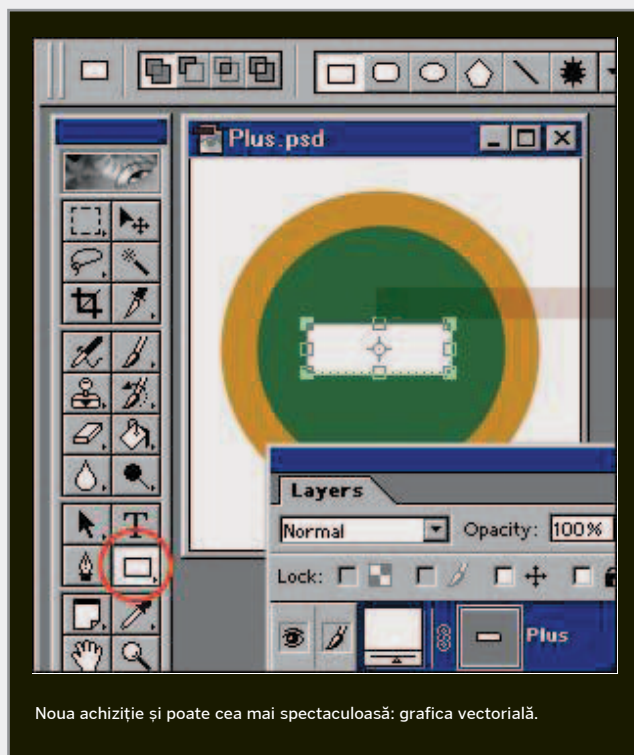
www.adobe.com

Preț informativ: 869\$ (fără TVA).

În România, prin Romsym Data SRL,

tel.: 01- 323.14.31, www.romsym.ro

Aprecieri: ●●●●●



Noua achiziție și poate cea mai spectaculoasă: grafică vectorială.

Un scanner pentru amatorii de internet

ALEXANDRU VOICULESCU

Umax AstraNET iA 101 este un scanner flatbed A4, recomandat utilizatorilor obișnuiți care își doresc un dispozitiv de scanare ieftin, destul de rapid și foarte ușor de utilizat. După cum probabil intuiți, partea de „Net” din denumire denotă faptul că scannerul oferă facilități speciale celor conectați la internet. Astfel, acest nou model de la Umax este primul produs de acest gen ce vine în sprijinul utilizatorului care este conectat la internet. Prin intermediul aplicației WebLink în numai câteva minute vă puteți realiza un sit cu pozele recent scanate, chiar dacă nu sunteți familiarizați cu operațiuni de acest gen. Unul dintre butoanele scannerului facilitează realizarea unei conexiuni către [\[geol.com\]\(http://geol.com\), situl care vă pune la dispoziție 50 MB pentru noua dumneavoastră pagină de web. Scannerul are patru butoane frontale care, datorită noii tehnologii **iA** - Information Appliance, ușurează toate operațiile. Astfel, nu mai trebuie să urmați toată rutina de până acum, ci pur și simplu apăsați butonul dorit și aplicația ce realizează operația cerută se lansează automat. Cele patru butoane sunt **Edit** pentru e-ditare imagine, text, tabele; **Copy** pentru copiere la imprimantă; **Commu-**](http://www.ima-</p>
</div>
<div data-bbox=)

n i c a t i o n pentru e-mail, fax, web; **My Web** pentru conectare la pagina personală de la ImageOL. Umax afirmă că AstraNET este primul și singurul scanner din lume în acest moment, care recunoaște tabelele scanate, putând să le editezi cu aplicația Excel.

AstraNET atinge performanțele normale cerute de piață

în acest moment: o rezoluție optică maximă de 600x1200 dpi la o adâncime de culoare de 42 biți, cu un raport preț/calitate acceptabil. Pentru un preview sunt necesare aproximativ 15 secunde, iar pentru o scanare completă la 42 biți de culoare, 300 dpi - aproximativ 100 secunde, incluzând warm-up-ul necesar la fiecare scanare. Interfața folosită este USB, avantajele acestei tehnologii fiind sesizabile în cazul transferului unui volum mare de date.

Acest model vine dotat în mod standard cu driverul TWAIN de scanare VistaScan 3-7. Driverul permite ajustarea parametrilor de scanare (rezoluție, adâncime de culoare, aplicare filtre). Dotarea software este completată de VistaShuttle, UMAX Copy Utility, PhotoSuite III, WebLink pentru PC, nefind



disponibile pe CD nici driverele, nici aplicațiile pentru Mac.

În utilizare, scannerul s-a dovedit ușor de instalat, iar lucrul cu el deosebit de rapid și confortabil. Avantajele unui sit de web de 50 MB, posibilitatea de a lucra cu tabele scanate și simplitatea cu care interacționează aplicațiile îl vor face alegerea preferată pentru cei care își doresc un scanner ușor de utilizat.

Umax AstraNET iA 101

Specificații: scanner flatbed A4 cu rezoluție optică 600x1200 dpi, 42 biți, USB, garanție: 1 an; Preț informativ: 150 € (fără TVA)
În România, prin Grup Transilvae, tel.: 01-411.98.11. Aprecieri: ●●●○○

Grafica devine un lucru simplu

DAN IANCU

Foarte mulți dintre cei implicați în grafica de web sau cea vectorială cunosc CorelXara, iar unii lucrează cu el și sunt suporterii împătimiți ai acestuia. Iată că anul trecut, pe 20 noiembrie, a fost lansată ultima versiune, numită Xara X, în urma hotărârii companiei Xara de a evolua singură pe piață. Îmbunătățirile aduse excelentului CorelXara fac din noua versiune un pachet extrem de flexibil și mai ales folositor pentru

celelalte în domeniu și cu care conlucrează. În afară de posibilitatea de a exporta în formate din cele mai diverse, inclusiv în Flash Shockwave Format (swf) pentru Dreamweaver sau PNG cu canal alfa, au fost incluse în această ultimă versiune și multe dintre elementele de interfață cerute de utilizatori. De menționat și uneltele puternice de prelucrare a bitmap-ului, care fac din acest pachet un produs bun la aproape orice grafică de la cea dinamică la cea

și transparenței. Editarea unei noi pensule este extrem de folositoare și poate da mult utilizatorilor imaginativi, mai ales prin multitudinea de posibilități și combinații pe care le puteți avea. Excelente sunt și integrarea vectorială a unui obiect pe un fundal (*feathering*), unde se poate controla foarte fin gradul de integrare a limitelor, cât și modalitatea foarte complexă de a genera butoane (*bevel*) sau diferite contururi, inclusiv umbre. Se poate observa că mulțimea de atribute pentru fiecare unealtă este foarte mare și se caută să fie surprinse aspecte cât mai variate și cât mai amănunțite. Faptul că putem vedea fiecare modificare în același moment când executăm modificarea este extrem de folositor și duce la o mărire a eficienței muncii.

Printre modalitățile de export foarte bine controlate se află aceea pentru bitmap, cuprinzând o vedere comparată în timp real, posibilități de optimizarea a paletelor, inclusiv sortări diverse pentru a vedea care este nuanța cea mai puțin folosită, și controlul foarte fin al transparenței. De altfel, aplicarea transparenței oricărui obiect este unul din principalele avantaje ale folosirii acestui pachet. Transparențele sunt oferite de acest program încă din 1995 și noua versiune include și alte modalități. O altă idee novatoare ce mărește eficiența este aceea a așa numitelor galerii de nume (*'Names' gallery*) ce includ fonturi, culori, transparențe, forme etc. și sunt folositoare pentru schimbări rapide și selecții bazate pe atribute comune ale diferitelor obiecte. Editarea în aceste condiții poate deveni o joacă și, pe de altă parte, se mărește precizia. Nu trebuie să

avem probleme de exemplu când avem de modificat un font la toate textele scrise cu un alt corp de literă. O simplă selecție în galerie a fontului de schimbat elimină căutarea în pagină și nu va scăpa nimic. Mai menționăm posibilitatea de a transforma liniile în forme, îmbunătățirea manipulării culorilor, ce include un dispozitiv manual de indicare a nuanței dorite (*eyedropper color tool*), o colecție profesională de forme predefinite (*templates*).

Xara X este un program important și pentru graficienii de web, prin unele din noile facilități adăugate. Am menționat mai sus posibilitatea de a construi butoane de navigare animate (*rollover buttons*) cu posibilități de export în html, inclusiv cu codul generat. Alte utilități majore sunt generarea de cadre (*image slicing*) și maparea imaginilor. Se pot genera de asemenea gif-uri animate cu palete Websafe hex cu facilități de export la fel de puternice ca ale Photoshop-ului. Toate aceste îmbunătățiri și utilități noi fac din Xara X un program foarte puternic destinat celor ce doresc să facă grafică nu neapărat cu uneltele standard, complete de altfel, ale gigantilor Adobe și Macromedia, doar cu un program nu neapărat super profesionist cât suficient de complet pentru o grafică executată rapid și eficient. Exemplele oferite sunt extrem de convingătoare și dau o imagine a posibilităților acestui pachet.



Xara X este un program nu neapărat super profesionist cât suficient de complet pentru o grafică executată rapid și eficient

cele mai variate cerințe. Este de remarcat, de asemenea, viteza de lucru, păstrarea în istorie a unui lanț practic infinit de acțiuni și accesul aproape instantaneu la ele. De notat și interfața foarte prietenoasă și în același timp intuitivă. Chiar dacă siglele nu sunt cele standard stabilite de Adobe Illustrator sau Macromedia Freehand, ele au în mod normal aproape aceeași funcționalitate. De altfel, este un pachet deschis către

de web sau destinată tiparului.

Noile utilități și îmbunătățiri formează o listă lungă și acoperă cele mai variate aspecte. Să începem cu o bară nouă pentru crearea butoanelor animate ce include și scripturi Java și posibilitatea de export în html sau Javascript. Pensulele folosite pot fi editate în timp real, aceasta incluzând o gamă largă de atribute cum ar fi densitatea, forma, transparența sau presiunea aplicată atât lungimii cât

Xara X

Cerințe de sistem: Win 95/98/NT 4/2000/ME; Intel 486+; 12 MB RAM; 20 MB HDD;
Xara Limited, www.xara.com
Preț informativ: £120
Aprecieri: ●●●●○

Color LaserJet 4550HDN

DUMITRU NICULESCU

Seria de imprimante Color LaserJet 4550 produsă de Hewlett-Packard a fost creată pentru a satisface necesitățile de tipărire ale companiilor care folosesc documentele tipărite ca parte integrantă a activității lor. Color LaserJet 4550HDN este varianta complet echipată a modelului de bază 4550, ce beneficiază suplimentar de un disc hard cu capacitatea de 5 GB, o unitate de tipărire duplex și de un adaptor de rețea 10/100 Mbps.

Producătorul acestei imprimante a definit câteva obiective principale care au stat la baza concepției modelului. Primul dintre ele este ușurința în instalare și utilizare. Instalarea nu a ridicat mari probleme și nici nu o putea face, atâta timp cât din momentul în care imprimanta a fost asamblată și conectată în rețea, nu mai rămâne decât să urmăriți instrucțiunile oferite de pachetul de instalare. Dacă totuși acestea nu sunt de ajuns, producătorul a inclus și un manual

de instalare, ce conține informații amănunțite legate de fiecare pas al instalării. Pentru a mai rămâne puțin la partea legată de software a evaluării noastre, trebuie menționat că driverurile imprimantei furnizează un înalt grad de control chiar de la nivelul sistemului pe care este instalată imprimanta. Acest lucru conduce la micșorarea numărului de drumuri pe care un utilizator este nevoit să le facă la echipament pentru a configura diferite caracteristici.

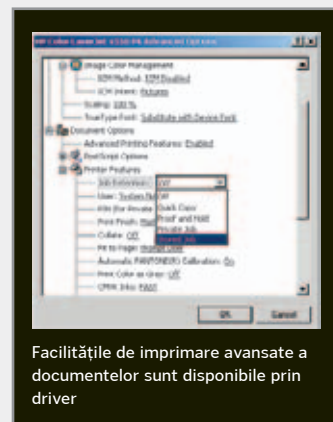
Prelucrarea culorilor este un domeniu căruia Hewlett-Packard i-a acordat o atenție deosebită. Calibrarea automată Pantone este o tehnologie prin intermediul căreia imprimantele produse de HP realizează recunoașterea automată, prelucrarea și tipărirea culorilor conform standardelor Pantone. Marele avantaj al acestei tehnologii este reprezentat de faptul că nu mai este necesară instalarea și folosirea unei aplicații externe pentru prelucrarea culorilor.

Imprimanta este echipată cu patru cartușe de toner: negru, cyan, magenta și galben. Capacitatea de tipărire a tonerului este de 6.000 de pagini la acoperire de 5%, pentru cartușele cyan, magenta și galben și de 9.000 de pagini la acoperire de 5%, pentru cartușul de toner negru. Procesul de înlocuire a cartușelor de toner este foarte simplu, accesul la acestea făcându-se prin partea superioară a imprimantei. Alegerea cartușului ce trebuie înlocuit se face prin intermediul panoului frontal de comandă.

Calitatea tipăririi este un alt factor extrem de important, pe care producătorul l-a luat în considerare. Mai multe puncte de culoare per inci nu înseamnă obligatoriu și o creștere a calității documentului. Calitatea imaginii este afectată de mulți alți factori, cum ar fi calitatea culorilor, calitatea textului sau modul de realizare a marginilor ascuțite. În cazul imaginilor pe care le-am folosit în această evaluare, calitatea tipăririi a fost mai mult decât bună, chiar și în cazul în care hârtia folosită a fost obișnuită.

În cazul vitezei de tipărire, cele 16 pagini pe minut specificate de producător au fost respectate, pentru documentele text folosite ca test. Din păcate, în cazul documentelor tipărite în format duplex, timpul de așteptare din momentul în care comanda de tipărire a ajuns la imprimantă, și până în momentul tipăririi, a fost un pic cam mare.

Având de a face cu o imprimantă de rețea, era normal ca principalul nostru interes în efectuarea acestei evaluări să urmărească performanțele obținute la tipărirea documentelor provenite de la diverși utilizatori ai rețelei. Color LaserJet 4550 HDN poate fi instalată în



Facilitățile de imprimare avansate a documentelor sunt disponibile prin driver

rețele construite pe mai multe sisteme de operare. Aplicația de management de tip Web, permite configurarea opțiunilor imprimantei de pe orice sistem instalat în rețea.

O caracteristică extrem de importantă a acestei imprimante, și care nu poate fi trecută cu vederea, este *Job Retention*. Această facilitate permite stocarea anumitor documente importante și la care se face apel în mod repetat, direct pe discul hard cu care este echipată imprimanta. Ulterior, în momentul în care un utilizator dorește o copie a unuia dintre documente, trimite o simplă comandă spre imprimantă, nemaifiind necesară transmiterea întregului document. În plus, accesul la documentele stocate pe imprimantă se poate face și direct din meniul de comandă al acesteia, fără a mai fi necesară pornirea unui calculator din rețea.

În concluzie, HP Color LaserJet 4550HDN poate reprezenta o soluție pentru companiile ce doresc documente de calitate, tipărite rapid, fără efort, la un cost total de deținere scăzut.

HP Color LaserJet 4550HDN

Specificații: imprimantă laser color de rețea, format A4, viteză 16 ppm, rezoluția 600x600 dpi, memorie 128 MB. Garanție: 1 an.
Preț informativ: 4400€ (fără TVA).
În România, prin HP Romania, tel.: 01 - 205.33.49.
Aprecieri: ●●●●●



HP Color LaserJet 4550 HDN impresionează prin calitate și viteză

Un an fast pentru Compaq Computer România

Încheierea fiecărui an constituie prilej de analize, bilanțuri, proiecte de viitor. Pentru Compaq Computer România, anul 2000 a fost un an plin de realizări. Lider al pieței românești de TI în ultimii trei ani, Compaq Computer România și-a continuat traiectoria ascendentă într-un ritm



Mihai Pascadi, General Manager
Compaq Computer România

extrem de bine susținut, în pofida unui mediu economic precar.

„Avem toate motivele să credem că distanța dintre Compaq și ceilalți furnizori de tehnologia informației de pe piața românească a crescut. Ne bazăm în această afirmație pe creșterea înregistrată față de 1999, de aproximativ 32%, în condițiile creșterii generale a pieței de tehnologia informației de sub 10 procente. Creșterea înregistrată față de 1998 este de 82%, ceea ce reprezintă aproape o

dublare a cifrei de afaceri în doi ani. Din acest punct de vedere, ne încadrăm în liniile de dezvoltare care susțin obiectivul nostru strategic de a ajunge până în 2003 la o cotă de piață dublă față de următorul clasat.

Succesul nostru a avut la bază un bun echilibru între diferitele componente și parametri ai afacerii: între unitățile de afaceri, toate depășindu-și obiectivele în medie cu 12%; între proiectele mari și cele de mici dimensiuni, între afacerile dezvoltate direct și cele derulate prin parteneri, între sectorul de stat și cel privat, între afacerile cu clienți recurenți și cele cu clienți noi. Soluțiile și serviciile pentru întreținere au atins o pondere de 59% din cifra de afaceri, în deplină corespondență cu strategia de Integrator de Sistem a Compaq. PC-urile comerciale au reprezentat 34% din cifra de afaceri iar produsele din categoria consumer aproximativ 7%” declară domnul Mihai Pascadi, Director General la Compaq Computer România.

2000 a fost și anul primelor contracte realizate de Compaq România în afara granițelor țării, contribuția la aceste proiecte fiind nu de furnizare de echipamente ci de export de servicii profesionale. Exportul de competență va deveni una dintre componentele importante ale strategiei Compaq Romania, întrucât într-o piață care după cele mai optimiste previziuni nu va spori cu mai mult de 12%, ritmul de creștere propus nu poate fi susținut într-un alt mod. De altfel, Compaq România dorește să devină lider regional în domeniul serviciilor profesionale de tehnologia informației.

Parteneriatele au constituit un alt factor de succes în dezvoltarea afacerii. Rețeaua de distribuție Compaq Romania include cele mai importante companii locale. În abordarea relației cu întreprinderile

mici și mijlocii, o noutate a acestui an o reprezintă semnarea parteneriatului cu METRO, parteneriat ce urmează a fi extins în cursul anului 2001.

Filozofia de business COMPAQ include în sfera preocupărilor susținerea eforturilor de dezvoltare a societății în care își derulează afacerile. Considerând susținerea învățământului o condiție esențială pentru dezvoltarea societății românești, Compaq Computer România a alocat în anul 2000 mai mult de jumătate de milion de dolari acestui domeniu. Activitățile culturale și sportive s-au bucurat și ele de susținerea companiei.

„Putem spune că încheiem un an fast care a consolidat poziția de Integrator de Sistem a Compaq România și care a marcat o creștere a cifrei de afaceri de trei ori mai rapidă decât piața informatică în toate liniile de afaceri. În contextul importanțelor proiecte câștigate de COMPAQ, privim cu încredere în viitor. Adjudecarea în favoarea COMPAQ a celui mai mare proiect din istoria pieței informatice românești este un puternic argument. Atât furnizorul cât și beneficiarul, Casa Națională de Asigurări de Sănătate, așteaptă cu nerăbdare demararea proiectului în valoare de 120 milioane de Euro, proiect întârziat cu 10 luni ca urmare a acțiunilor unora dintre participanții la licitație care și-au exercitat dreptul la contestație până la nivelul Curții Supreme de Justiție. Aceasta, ca și toate forurile care s-au exprimat anterior cu privire la licitație, a validat alegerea COMPAQ. Din păcate totdeauna sunt omise pierderile de bani publici cauzate de întârzierea punerii în aplicare a unor asemenea proiecte. Aceste sume pot fi uneori comparabile chiar cu valoarea proiectului”, precizează domnul Mihai Pascadi. -MC

Situl CONNEX WAP oferă noi aplicații

Începând din 11 ianuarie a.c., clienții CONNEX WAP au acum acces la știri zilnice interne și externe, știri economice și sportive, informații meteorologice, precum și mersul trenurilor, toate fiind oferite de Mediafax.

Ghidul Bucureștiului a fost extins cu informații furnizate de Bucharest In Your Pocket, oferind acum date despre hoteluri, restaurante, baruri, centre culturale și de divertisment, obiective turistice, locuri pentru cumpărături și diverse magazine, săli de sport, instituții oficiale.

Sota Communications a dezvoltat o aplicație pentru trimiterea, prin intermediul telefonului mobil, de felicitări electronice pentru diverse ocazii: aniversări, căsătorii, bebeluși. Se vor adăuga în permanentă noi categorii, precum aniversări de nume, sărbătorile de Paște, Ziua Îndrăgostiților etc.

Mediafax furnizează informații și pentru aplicația de divertisment. Astfel, se pot regăsi știri culturale (programul cinematografelor, al teatrelor, evenimente mondene, programul TV), horoscop, precum și rezultatele extragerilor Loto (Super Loto, Joker, Loto 6/49, Noroc).

În plus, CONNEX WAP oferă o colecție de link-uri către alte situri WAP din România: Kmarket, sit specializat în informații financiare (Bursa de Valori București, fonduri mutuale) și Acasă, cu informații de divertisment (bancuri, horoscop) și cu o aplicație de e-mail WAP.

Atât abonații CONNEX, cât și utilizatorii serviciilor cu cartelă reîncărcabilă pot beneficia de avantajele oferite de CONNEX WAP. - MC

AuctionWatch.com se extinde în România

AuctionWatch.com (www.auctionwatch.com), furnizorul cel mai cunoscut de servicii de licitații on-line, a anunțat pe 12 decembrie 2000, extinderea centrului de dezvoltare de software din România. Fiind una dintre primele companii care și-a deschis un centru de dezvoltare de software în România, AuctionWatch.com a crescut numărul de angajați la 23, obținând o poziție importantă pe piață și datorită specialiștilor TI din România. Centrul din România a fost inaugurat în luna iunie și s-a dovedit a fi un mare succes. „Pentru succesul unei companii de internet valoarea personalului tehnic este o condiție critică, având în vedere piața de muncă americană care este foarte strânsă în zona inginerilor foarte bine pregătiți, AuctionWatch.com a găsit în România o sursă de ingineri talentați, foarte bine pregătiți și foarte motivați”, este de părere Dan Neary, COO AuctionWatch.com.

Rezultatele obținute de către AuctionWatch.com România au ajutat întreaga organizație să devină numărul unu în lume între companiile de servicii legate de licitații și un lider recunoscut în tehnologiile pentru comerț electronic. Pe baza succesului curent, AuctionWatch.com a mutat partea principală a dezvoltărilor tehnologice din SUA și Canada în România.



Echipa este condusă de doamna Irina Athanasiu, director științific al AuctionWatch.com România, și cunoscut profesor al Catedrei de Calculatoare din cadrul Universității Politehnica din București. Cu aceeași ocazie domnia sa spunea: „Experiența pe care echipa mea și cu mine am trăit-o în ultimile șase luni este foarte specială. Ca profesor în Catedra de Calculatoare din Universitatea Politehnica din București am încercat o lungă perioadă de timp să găsesc o soluție pentru ca absolvenții de calculatoare din universitatea mea și din alte universități din România să rămână în țară nu pentru că sunt forțați și nici având sentimentul că se sacrifică așa cum li s-a întâmplat celor din gene-

rația mea. Soluția pe care o reprezintă AuctionWatch.com România este cea mai bună pe care am găsit-o până acum. Din multe puncte de vedere. De exemplu, infrastructura și tehnologiile la care avem acces sunt cele mai avansate dintre cele utilizate în domeniu. Proiectele la care lucrăm sunt foarte interesante, inclusiv din punct de vedere științific. Chiar și din punct de vedere financiar suntem într-o situație foarte bună. Este clar că AuctionWatch.com Inc ne consideră ca făcând parte din companie și că nu au venit aici numai pentru a găsi forță de muncă ieftină.” - EAL

Detalii la: www.auctionwatch.com

Record mondial TPC-C stabilit de Oracle

La sfârșitul anului trecut, Corporația Oracle a anunțat obținerea a 220.000 tpmC (tranzacții pe minut), ceea ce reprezintă un nou record mondial pentru testările efectuate în cadrul TPC-C (Transaction Processing Council) pe un singur sistem. Baza de date Oracle 8i stabilește totodată cel mai ridicat scor obținut pe un sistem bazat pe o configurație reală, devansând rezultatele obținute de bazele de date IBM și Microsoft, care au fost rulate pe sisteme de clustere.

Oracle a obținut o nouă confirmare mondială prin rezultatele din cadrul testelor TPC-C, unde a înregistrat un număr record de 220.000 tpmC la un raport preț/ performanță de 43,30 \$ per tpmC.

Aceasta este cea mai ridicată performanță obținută pentru tranzacțiile procesate pe un singur sistem, bazat pe o configurație reală. Produsele IBM și Microsoft care au participat la același benchmark au rulat pe sisteme de clustere, bazate pe configurații virtuale.

Principalele dezavantaje ale aplicațiilor de baze de date instalate pe sisteme de clustere constau în folosirea unor partiționări (numărul de clustere coincide cu cel al bazelor de date) care reduc fiabilitatea sistemului (căderea unui singur nod afectează funcționarea sistemului), scalabilitatea (orice nou nod introdus în sistemul de clustere implică reconfigurarea datelor) și performanțele obținute prin rularea unor aplicații reale.

Configurația folosită de companiile Oracle și IBM în cadrul testului TPC-C este bazată pe un sistem IBM eServer pSeries 680 cu 24 de procesoare IBM la 600 MHz, prevăzut cu un sistem de operare AIX 4.3.3, care a rulat o bază de date Oracle 8i Release 3 Enterprise Edition (8.1.7).

Se preconizează că sistemul va fi disponibil pe piață în aprilie 2001. - EAL

Detalii la: www.oracle.com; www.oracle.ro

Norman lansează o nouă generație de programe antivirus

Firma CS-SOFTWARE SRL, reprezentant unic al companiei Norman Data Defense Systems în România, anunță lansarea programului antivirus Norman Virus Control versiunea 5.

Dezvoltarea acestei noi versiuni s-a făcut în două direcții foarte importante: instalarea și administrarea foarte ușoară în rețele și update-ul automat pentru toate componentele programului.

Norman Virus Control v5 conține o serie de noi facilități care reduc foarte mult timpul de instalare și costul total de proprietate (total cost of ownership) și simplifică administrarea rețelelor de calculatoare.

În această nouă versiune, Norman a îmbunătățit și nucleul produsului – motorul de căutare de viruși, acesta fiind licențiat mai multor companii din lume care îl folosesc deja în aplicațiile proprii. Norman Virus Control v5 lansează o tehnologie complet nouă pentru a face față noilor amenințări ale virușilor. Aplicația detectează viruși cunoscuți și necunoscuți, inclusiv așa zisii „cai troieni” și „viermi”.

Steinar Wigtil, responsabil pentru dezvoltarea produsului Norman Virus Control, spunea că: „În ultimul timp, Norman Virus Control a obținut scoruri foarte mari în detecția și curățarea virușilor, dar întotdeauna este loc de mai bine. Ne-am ocupat de modernizarea completă atât în interiorul aplicației, cât și în modul în care arată aplicația”.

Norman Virus Control v5 are o interfață complet nouă și folosește

internet-ul și intranet-ul ca infrastructură pentru upgradare și raportare automată. În plus, toate comunicațiile sunt securizate folosind criptarea și verificarea.

Administratorii de sistem pot rula Norman Virus Control mult mai ușor pe rețele mari și pot alege cele mai performante setări pentru



fiecare utilizator sau pentru grupuri de utilizatori. Poate fi setat un service center de mesaje care anunță automat persoana competentă în cazul unei infecții cu un virus, aceasta putând vedea imediat despre ce calculator este vorba. Astfel, administratorul de sistem poate monitoriza întreaga activitate a rețelei.

Norman Virus Control v5 poate verifica automat dacă Norman a lansat noi definiții de viruși și, în caz afirmativ, va transfera aceste fișiere. De asemenea, se poate face upgradarea și a modulelor și componentelor programului. În acest fel se garantează că utilizatorul are produsul updatat în orice moment. Modularizarea extensivă face ca pachetele transferate să fie mici și astfel să nu se mărească foarte mult traficul de date. - EAL.

Detalii la: www.norman.no

2000 – un an bun pentru Xerox România

Anul 2000 a adus companiei Xerox România poziția de lider incontestabil în anumite sectoare de piață și o creștere cu 27% a cifrei de afaceri globale față de anul precedent, ajungând la circa 31 mil. \$, în pofida mediului de afaceri mai puțin prielnic înregistrat anul trecut în România, a declarat Adrian Stanciu, director general Xerox România, cu ocazia primei conferințe de presă din noul mileniu a companiei, organizată pe data de 9 ianuarie.

„Xerox România ocupă locul doi ca cifră de afaceri între țările din Europa Centrală, după Polonia, și este prima țară care a parcurs

tranziția de la soluțiile analogice la cele digitale. Xerox România se dovedește a fi operațiunea cu cea mai ridicată productivitate și cu cea mai înaltă cotă de piață din Europa Centrală”, a declarat Christophe Toulton, director general Xerox pentru Europa Centrală.

Argumente? Creșterile spectaculoase înregistrate în anul 2000 de Xerox România, care a devenit lider pe



Valeriu Nistor, General Manager Xerox România

pieța echipamentelor multifuncționale pentru birouri (familia DocuCentre), cu o cotă de piață de 45%, deține 60% din piața echipamentelor laser color, asigură în proporție de peste 90% soluțiile complexe pentru producția documentelor la cerere, personalizate (cărți, broșuri, manuale, aplicații de tranzacționare tip factură sau extrase de cont bancare), acoperă 30% din cererea internă de imprimante laser de rețea (cu o creștere de 15% față de 1999) și furnizează aproximativ 60% din cererea de articole de birou, în special hârtie pentru copiere sau imprimare (cu o creștere de 27% față de 1999).

De asemenea, Stanciu a anunțat că, după 10 ani de rezultate excelente, el a decis să părăsească Xerox România, cu începere de la 1 ianuarie 2001. Conducerea companiei a fost preluată de Valeriu Nistor, care a revenit în România după o perioadă în care a lucrat ca director al diviziei Xerox Indirect Business Central Europe.

Nistor a anunțat că în 2001 Xerox România va continua să dezvolte platforma DocuCentre, ca un portal al migrării documentelor între cele două lumi – cea electronică și cea pe hârtie. Se vor dezvolta, de asemenea, serviciile și software-ul cu valoare adăugată, soluțiile profesionale „end-to-end” și parteneriatele cu reseller-ii cu valoare adăugată, respectiv integratorii de sisteme și dezvoltatorii de software, menționând în acest sens strategia comună Xerox-Lotus, dar și proiecte aflate în dezvoltare cu Softnet și Ager. - DȘ

Detalii la: www.xerox.ro

Trafic de ... 4 TB

Romania Data Systems, una dintre cele mai importante companii din domeniul TIC din România, a avut cea mai dinamică evoluție pe piața românească în ultimii trei ani. Pe lângă complexitatea ofertei de servicii internet, în decursul anului trecut RDS a realizat mai multe upgrade-uri, lățimea de bandă evoluând de la 4 Mbps în ianuarie 2000 până la 22 Mbps în prezent. Una dintre consecințele majore ale creșterii capacității totale este faptul că la sfârșitul anului 2000, în rețeaua RDS s-a înregistrat un trafic total de 4 TB atât în luna noiembrie cât și în decembrie.

Traficul înregistrat de RDS se datorează în mare parte și legăturilor pe care le are cu cei mai importanți furnizori de internet prezenți pe piața din România. RDS își propune ca în viitor să continue mărirea conexiunii la internet precum și o diversificare a serviciilor sale pentru a satisface la un nivel cât mai ridicat nevoile de internet și comunicații ale clienților săi. - EAL

Detalii la: www.rdsnet.ro

SIVCO Applications pe Web

Siveco Romania a anunțat lansarea primului ERP românesc pe web. SIVCO Applications 6w3 este o soluție care se impune prin utilizarea unor tehnologii de vârf, dezvoltate de lideri mondiali precum Oracle și Microsoft, este bazată pe o arhitectură *n-tier* care asigură o mai bună scalabilitate și reduce costurile globale de întreținere și operare. „Sistemul Informatic Integrat SIVCO Applications 6w3 este deosebit de avantajos pentru companiile cu o structură de tip sediu central și subsidiare răspândite geografic, care, fără a fi dotate cu echipamente performante, pot accesa, având drepturi de acces bine determinate, informații specifice și de interes, returnând un feedback prompt, detaliat sau consolidat” - declară doamna Irina Socol, director general Siveco România.

SIVCO Applications 6w3 asigură creșterea substanțială a eficienței operaționale, contribuie la reducerea costurilor tuturor operațiilor și la îmbunătățirea profitabilității societății comerciale. - EAL

Detalii la: www.siveco.ro

Primul sistem încriptat TETRA de voce și date

Motorola a anunțat lansarea primul sistem TETRA de interfață wireless încriptat de voce și date. Dimetra (Digital Mobile Enhanced Trunked Radio), reprezentând numele mărcii Motorola pentru portofoliul său de infrastructuri și terminale bazate pe standardul TETRA, oferă un semnal complet încriptat, transmisie de voce și date și este în conformitate cu standardul de securitate TETRA ETS300392-7. Sistemul de încriptare a interfeței wireless protejează toate transmisiile consumatorilor între stații portabile și mobile și stațiile de bază. Spre deosebire de alte sisteme de încriptare, el protejează identitatea consumatorilor, a numerelor apelate și a mesajelor transmise, precum și traficul de date și voce, ceea ce îmbunătățește în mod considerabil protecția împotriva identificărilor și a interceptării.

Dimetra este prima rețea TETRA disponibilă ce oferă beneficiile și avantajele pachetului TETRA de soluții de date ce asigură conectare direct la IP (Internet Protocol) între terminale mobile de date (Mobile Data Terminals - MDTs) și computerele fixe. Toate pachetele de transmisii de date sunt protejate de sistemul de încriptare, care oferă pentru prima dată consumatorilor acces confidențial la sistemele lor de baze de date în timpul deplasărilor. Aceasta asigură consumatorilor Dimetra conformitatea cu legislația în vigoare referitoare la protecția informației personale și, chiar mai important, protejează datele importante de la o eventuală interceptare. De exemplu, un ofițer de poliție care vorbește dintr-o mașină poate verifica numerele de înmatriculare suspecte dintr-o bază de date națională, iar informația solicitată rămâne complet protejată. Sistemul de încriptare protejează sistemul Short Data, permițând transmisia sigură a mesajelor în formă de text către suporturi mobile și portabile.

Dimetra asigură identificarea implicită a tuturor beneficiarilor sistemului, astfel încât utilizatorii nedoriti din afara sistemului nu vor putea obține accesul în sistem.

Sistemul de voce și date complet asigurat va fi în curând implementat în sistemul pilot TETRA PSRCS, care va avea întrebuințare operațională de către Lancashire Constabulary din Marea Britanie, ceea ce face din Dimetra cel mai avansat sistem de securitate TETRA disponibil în întreaga lume.

Fostul Director al Lancashire Constabulary, Russ Fielding, care a efectuat o serie de teste ale facilităților de voce încriptată ale sistemului Dimetra oferit de Motorola, declară: „Sunt fericit să pot spune că toate grijile pe care utilizatorii și le-au făcut până acum cu privire la faptul că sistemul TETRA poate diminua calitatea vocii, că poate spori întârzierile și poate reduce performanța sunt complet nefondate. Eu personal nu am putut găsi nici o diferență când am folosit sistemul de mesagerie vocală încriptat față de cel obișnuit.”

Următorii pași sunt planificați pentru a introduce trăsături adiționale de dezvoltare a standardelor de securitate, până la includerea cheilor de încriptare dinamică și la mecanismele *Over the Air Re-Keying*. Consumatorii care solicită ca sistemele de securitate să fie la cel mai înalt nivel vor fi satisfăcuți de încriptarea „consumator-la-consumator”, care susține un număr de algoritmi ce include algoritmul IDEA MoU recomandat. - EAL

Detalii la: www.motorola.com; www.motorola.ro

Un an de existență pe Web

De obicei suntem chemați să vizităm situri noi și nu foarte multă lume ne aduce aminte de existența lor sau nici măcar nu ne anunță schimbările notabile. La sfârșitul anului 2000, mkco.ro a sărbătorit la World Trade Center din București un an de la lansarea sitului www.cba.ro, sit destinat oamenilor de afaceri canadieni și români și Asociației Canadiene pentru Afaceri din România (CBA). mkco.ro a mai dezvoltat și alte situri de afaceri dintre care cele ale comunităților engleză (www.ukbiz.ro) și americană (www.usbiz.ro) se bucură de un real succes.

Din declarațiile celor prezenți se poate înțelege de ce evenimentul s-a bucurat de un real succes. „Website-ul CBA este dovada clară a



Michael Kammrath,
Director General al mkco.ro

folosirii cu succes a potențialului internetului și sunt mândru că particip la un asemenea eveniment” - a declarat ambasadorul Canadei, domnul Raphael Girard. De altfel, la această eficiență s-a referit și domnul Georges Bergeron, președinte CBA: „Situl CBA a funcționat în tot acest an ca un instrument care ne-a ajutat să îmbunătățim comunicarea dintre membrii comunității și dintre conducătorii acesteia într-un mod mult mai productiv și care a permis reducerea dramatică a costurilor financiare, de timp și a resurselor umane implicate în acest proces”.

Acest sit a funcționat pe parcursul unui an ca un portal de informații pentru companiile canadiene doritoare de a face investiții sau să le dezvolte pe cele existente în România și a constituit punctul central al activității CBA. Paginile includ date cu privire la mediul comercial și economic. Michael Kammrath, directorul general al companiei de internet mkco.ro a declarat: „În aparență, www.cba.ro este un simplu mecanism, însă în realitate cu ajutorul lui asociația a acționat și a comunicat diferit, fiecare membru fiind în permanență în legătură cu restul grupului.” - *DI*

Detalii la: www.cba.ro

GlobalNET în Dialog cu clienții

Două nume importante ale pieței românești de telecomunicații și-au unit recent forțele, prin încheierea unui parteneriat: GlobalNET – Avenir Telecom și Mobil Rom, operatorul rețelei GSM Dialog. Fiind unul dintre cei mai importanți distribuitori autorizați GSM din România, GlobalNET dispune de o rețea de peste 15 magazine în București și în țară. Compania distribuie în România produsele celor mai importanți producători mondiali de terminale GSM – Nokia, Ericsson, Alcatel, Philips și Bosch. În prezent, compania are o cotă de 10% pe piața terminalelor și activărilor și de 20% pe cea a accesoriilor GSM, a precizat directorul general GlobalNET – Avenir Telecom, Liviu Nistoran.

El a mai adăugat că parteneriatul cu Mobil Rom are la bază o strategie de marketing bine fundamentată, adaptată cerințelor de ultimă oră ale consumatorului român. „Dorința noastră este să oferim actualilor și potențialilor clienți posibilitatea de a alege cea mai bună variantă de conectare la rețeaua GSM”, a spus Nistoran. - *DȘ*

Noul sit Web al filialei Microsoft România

Microsoft România și-a lansat noul sit Web, cu peste 1000 de pagini, îmbogățit cu informații de larg interes și cu imagini sugestive. Situl www.microsoft.com/romania este un adevărat portal, cu un design reconceptuat, ușor de navigat, care face deschiderea spre alte 20 de situri localizate, destinate partenerilor certificați, resellerilor, dezvoltatorilor și utilizatorilor produselor software Microsoft.

„Dacă la început, acum doi ani și jumătate, aveam doar 40 de pagini localizate, acum punem la dispoziția vizitatorilor peste 1000 de pagini cu conținut tehnic și informațional”, a declarat Silviu Hotăran, General Manager Microsoft România.

Microsoft TechNet oferă o singură adresă unde se pot găsi ultimele informații tehnice despre produse și soluții Microsoft, precum și o mai bună modalitate de conectare directă la rețeaua Microsoft, care permite discutarea problemelor tehnice curente și schimbul de informații cu alți profesioniști TI.

Pentru utilizatori există adrese unde pot găsi documentație, service pack-uri, produse cu licență online, prețuri recomandate, campanii promoționale, informații de suport, formulare de înregistrare pentru evenimente locale sau internaționale.

De asemenea, utilizatorii pot să viziteze acum cel mai important sit românesc referitor la pirateria software și utilizarea legală de programe de calculator. La adresa www.microsoft.com/romania/antipiraterie au fost grupate informații și resurse pe care oricine le poate

consulta pentru a se asigura că folosește programe originale, licențiate corect și avantajos, ținând cont de profilul fiecărui utilizator. De asemenea, sunt prezentate studii despre pirateria software și implicațiile acesteia la nivel național și



mondial, răspunsuri la cele mai frecvente întrebări, știri și link-uri către alte situri care oferă informații suplimentare.

Chiar în prima pagină a sitului este prezentă o vizualizare a pierderilor înregistrate în fiecare secundă, la nivel mondial. Cifra de referință folosită este cea corespunzătoare anului 1999. Vizitatorii au posibilitatea să semnaleze cazuri de piraterie și să intre în legătură cu Microsoft România. De pe acest sit se poate descărca un instrument de analizare a programelor instalate, „Microsoft Software Inventory Analyzer”, un instrument software care permite obținerea unor rapoarte în format electronic.

„Cum să știm?” (<http://www.microsoft.com/piracy/howtotell/Romanian>) este un alt sit, destinat celor care achiziționează sau doresc să achiziționeze calculatoare cu programe Microsoft preinstalate în condiții legale și reprezintă un element important al noii campanii educaționale cu mesaj antipiraterie, lansată de Microsoft în peste 20 de țări, inclusiv în 9 țări din Europa de Est, printre care și România. - *DȘ*

**Detalii la: www.microsoft.com/romania;
www.microsoft.com/romania/antipiraterie;
www.microsoft.com/piracy/howtotell/Romanian**

Alianță strategică 3Com - Broadcom

3Com Corp., unul dintre liderii în soluții de networking pentru piețe comerciale și utilizatori individuali, și Broadcom Corp., cel mai mare furnizor de circuite integrate pentru comunicații în bandă largă, au anunțat pe 3 ianuarie formarea unei alianțe strategice pentru a beneficia de punctele forte ale fiecăreia și de a accelera instalarea soluțiilor Gigabit Ethernet în rețelele de business. 3Com și Broadcom intenționează să dezvolte împreună noi produse, să certifice tehnologii, să se angajeze împreună în activități de marketing și vânzări și să stabilească un protocol referitor la lanțul de furnizori. Alianța reprezintă o extindere semnificativă a unei relații deja existente dintre Broadcom și 3Com. Cele două companii au colaborat anterior în diferite proiecte de dezvoltare comune, inclusiv pentru echipamente pentru soluții 10/100 BASE-T NIC sau LOM (LAN pe placa de bază), pentru modemuri de cablu și pentru produse de home networking. 3Com generează în mod constant peste 10% din veniturile Broadcom, iar Broadcom este, în mod constant, printre cei trei furnizori strategici ai 3Com.

Alianța intenționează să ofere soluții NIC și LOM bazate pe BCM5700 10/100/1000 BASE-T MAC, dezvoltat împreună cu Broadcom și divizia Gigabit NIC a Alteon Web Systems, pe care 3Com a anunțat că o va cumpăra. - MC

Detalii la: www.3com.com, www.broadcom.com

O nouă generație de viruși

Softwin a identificat la data de 8 ianuarie, 2001 un virus care folosește limbajul de scripting PHP pentru a infecta un sistem. Deoarece schimbul de scripturi nu se practică prin nici o metodă, posibilitatea de transmitere a unui astfel de virus scade dramatic. Deși PHP. NewWorld nu reprezintă o amenințare, este un prim pas către o posibilă nouă generație de viruși. Un virus poate fi răspândit extrem de ușor pe un sistem pe care se execută un script virusat, deci în viitor este posibilă apariția virușilor de script cu efecte distructive. Pentru acest motiv, Softwin a inclus detecția virusului în suita AVX Professional. PHP (Hypertext Preprocessor) este unul din cele mai populare limbaje de scripting folosite în dezvoltarea sistemelor de comerț electronic, știri on-line sau a sistemelor cu volume mari de informații. Ajuns la versiunea 4, limbajul PHP câștigă datorită ușurinței de programare, a rapidității de execuție și a multitudinii de facilități oferite. - DȘ

Detalii la: www.antivirusexpert.com

Compaq de Formula 1

În 11 decembrie 2000, la Munchen, în sala de conferințe a muzeului BMW, Compaq a livrat serverul Pro-Liant cu numărul patru milioane, precum și Smart Array Controller, tot cu un număr jubiliar, două milioane, companiei BMW AG. Cu această ocazie cele două companii au invitat pe lângă o serie de personalități din lumea afacerilor, reprezentanți ai unor prestigioase ziare și reviste din întreaga lume. A avut loc o conferință de presă care s-a axat în principal pe conlucrarea dintre Compaq, BMW, WilliamsF1 și BMW Motorsports, numărul unu mondial în calculatoare dorind să devină astfel partener într-o viitoare echipă câștigătoare a celei mai prestigioase competiții automobilistice.



Winfried Schmidt, BMW AG, și Werner Koepp, Compaq

Amabilele noastre gazde muncheneze au organizat pentru presă un tur al celebrei fabrici BMW, unde am putut vedea modalitatea de folosire a calculatoarelor Compaq. Winfried Schmidt, Senior Vice President IT, BMW AG., ne-a declarat că în platformele industriale deținute de companie pe teritoriul Germaniei, 90% dintre calculatoarele și serverele existente sunt de proveniență Compaq. - DI

Detalii la: www.compaq.com, www.compaq.ro

Centrul de Educație Tehnica Logimax

INSTRUIRE SI CERTIFICARE MICROSOFT

- 803 Administring Microsoft Windows NT 4.0
- 922 Supporting Microsoft windows NT 4.0
- 973 Microsoft Exchange 5.5 Series Design & Implementation
- 2151 Microsoft Windows 2000 Network and Operating System Essentials
- 2152 Implementing Microsoft Windows 2000 Professional and Server
- 2153 Implementing a Microsoft Windows 2000 Network Infrastructure
- 2154 Implementing and Administring Microsoft Windows 2000 Directory Services
- 1560 Updating Support Skills from Windows NT 4.0 to Windows 2000
- 1026 Microsoft Exchange 5.5 Series



Logimax™

Tel: 222.22.75; Fax: 222.85.08;
atec@logimax.ro; www.logimax.ro



Important! februarie 2001

Examenele de certificare MCP și MCSE bazate pe tehnologia Windows NT 4.0 se pot susține până la data de 28 februarie 2001 inclusiv. Codurile examenelor: 70-013; 70-018; 70-024; 70-027; 70-026; 70-0275; 70-058; 70-059; 70-064; 70-067; 70-068; 70-069; 70-073; 70-076; 70-078; 70-079; 70-087; 70-165
Sunați pentru înregistrare!

Flamingo Computers în casă nouă

Flamingo Computers a inaugurat pe 22 decembrie 2000 noul sediu central al firmei din București-Otopeni, DN1, Calea Bucureștilor nr. 44-48. La această adresă, Flamingo a finalizat construcția unui sediu de birouri cu parter și 3 etaje pe o suprafață desfășurată de cca. 1.900 mp, în spatele căruia se află un depozit în suprafață totală de 2.000 mp cu toate facilitățile logistice, spații de service și de asamblare PC-uri, parcuri auto ca și alte spații auxiliare pe o suprafață totală de teren de cca. 8.000 mp. Investiția, care se cifrează la peste 3 mld.\$ este cea mai mare de acest fel din industria TI din România și asigură pentru Flamingo baza necesară unei activități eficiente pe liniile de afaceri consacrate ale firmei: distribuție de produse TI, retail TI și asamblare de PC-uri.

La această sărbătoare Flamingo au fost invitați partenerii de afaceri importanți ai firmei, atât cei din România cât și cei din străinătate, ca și reprezentanți ai presei TI și de business. Pierre Brunswick, Director Executiv Quantum EEMEA, și Silviu Hotăran, General Manager Microsoft România, au apreciat în mod deosebit activitatea și parteneriatul cu firma Flamingo Computers.

În cei șase ani de activitate, firma Flamingo și-a consolidat poziția în România, crescându-și prezența pe piețele din estul Europei. Cu o cifră de afaceri de circa 364 mld. lei pentru 1999 (echivalentul a 23,5 mil.\$) se află pe primul loc în acest clasament în ceea ce privește firmele TI românești. Grupul Flamingo realizează în prezent o cifră de afaceri totală de 30 mld.\$, are peste 300 angajați și preconizează în continuare o creștere a cifrei de afaceri de la an la an cu cca. 45-50%, ca și posibilitatea de a crea încă minim 50 noi locuri de muncă în 2001.

O altă nouă realizare este obținerea diplomei de excelență acordate de Administrația Zonei Libere Giurgiu cu ocazia împlinirii a trei ani de funcționare, în semn de recunoaștere a investițiilor făcute în zonă în perioada 1999-2000. Investițiile însumează peste 300.000 dolari și sunt făcute în dezvoltarea infrastructurii pe care o deține în acest moment în zona liberă și care a dus la construirea de drumuri, instalarea de canale de comunicații voce și date ș.a.m.d. De menționat că reprezintă cea mai importantă investiție din zonă din partea unei firme TI și este a doua ca mărime din Zona Liberă Giurgiu. - DI

Detalii la: www.flamingo.ro



O comunicare mai rapidă

Toți ne dorim să comunicăm mai bine și mai rapid cu persoane aflate în orice parte a planetei. Nu avem însă întotdeauna la îndemână o soluție și mulți nici nu știu dacă ea ne este accesibilă. Ei bine, există și ne poate fi la îndemână. Ea este oferită de firma Logic Telecom și se numește **CONCERT**. Pentru cei care nu știu despre ce-i vorba, deși cu siguranță i-au văzut măcar sigla, iată câteva date:

- Este un „global venture” între cei mai mari operatori de telecomunicații din lume: AT&T și British Telecommunications.
- Este liderul operatorilor internaționali de date și voce.
- Este cel mai mare furnizor de internet pentru ISP-uri din întreaga lume.
- Serviciile sale de voce acoperă 280 de țări și teritorii în peste 1000 de orașe.
- Are 6.000 de noduri în 52 de țări.
- Are 200.000 de circuite particulare internaționale.
- Dispune de o rețea globală publică pentru 237 țări/teritorii.
- Traficul de voce internațional este de peste 28 miliarde de minute.
- Are o rețea de 75.000 km de fibră optică.

Prin parteneriatul cu Concert, Logic Telecom are exclusivitate în distribuirea serviciului Concert Frame Relay în România.

La seminarul „Promovarea serviciilor Concert pe piața românească” - organizat la Palatul Elisabeta din București pe 5 decembrie 2000, Traian Stănescu, președintele Logic Telecom, preciza: „Piața Concert în România este o piață în care întreprinderile multinaționale fac contracte în afară, iar noi asigurăm doar managementul de serviciu. Vrem să aducem clienți noi. Din păcate însă e foarte dificil să facem previziuni pe durată mai lungă de o lună deoarece legislația noastră se schimbă de la o zi la alta și nu în sensul bun, ci restrictiv.”

La rândul său, Matei Bratescu, Commercial Manager Concert pentru zona EMEA, a prezentat deschiderea totală a companiei pentru diversificarea și îmbunătățirea serviciilor pe piața românească: „Suntem pregătiți să vă ajutăm, să vă oferim serviciile noastre. Ajutați-ne să venim aici. Trebuie să avem un dialog cu guvernul și cu alte foruri pentru a găsi cea mai bună soluție pentru fiecare.” - MC

Detalii la: www.concert.com, www.logicnet.ro



Traian Stănescu,
Președinte Logic Telecom

Cupa Compaq la informatică pentru elevi

Marele premiu al celei de-a șasea ediții a Concursului Național de Informatică pentru Elevi - Cupa Compaq, constând într-un notebook Compaq Presario, a fost câștigat de Mugurel Andreica, elev al Colegiului Național de Informatică „Tudor Vianu” din București. În cadrul etapei finale a concursului, care a avut loc la București pe 11 ianuarie, Mihai Pătrașcu din Craiova s-a clasat pe locul al doilea, primind drept premiu un sistem desktop Compaq Presario, iar George Drumea, de asemenea elev al Colegiului Național de Informatică „Tudor Vianu” din București, a obținut locul trei, fiind premiat cu un handheld Compaq Aero 2001.

Concursul a reunit în faza sa finală zece elevi din toată țara

(București, Bistrița, Botoșani, Craiova). „Premianții ar fi putut fi aleși chiar și la întâmplare”, a declarat prof. univ. dr. mat. Stelian Niculescu, șeful comisiei de examinare, care a subliniat nivelul ridicat și sensibil egal de pregătire al participanților, ceea ce dovedește încă o dată resursele deosebite ale școlii românești de informatică.

„Anul 2001 a început sub auspicii foarte bune”, a spus Mihai Pascadi, director general al Compaq Computer România. El a salutat semnalele din partea Parlamentului și Executivului referitoare la legislația în domeniul TI, pe care le-a considerat „Un pas mare înainte” și o schimbare semnificativă de atitudine față de acest sector. - DȘ

Conferința de presă Quantum

La noul sediu central al firmei Flamingo Computers, situat în București-Otopeni, a avut loc o conferință de presă Quantum Corporation, pe data de 21 decembrie 2000, ce a avut ca subiect central relația dintre cele două firme, precum și noile direcții de dezvoltare ale firmei Quantum. Din partea Quantum au participat domnii

Pierre Brunswick, Director Executiv Quantum EEMEA (Eastern Europe, Middle East and Africa) împreună cu Michel Palanque, Field Engineer la Quantum EEMEA.

Marius Ghenea, Director Executiv la Flamingo Computers, a prezentat succint parteneriatul Quantum cu Flamingo. Pierre Brunswick a precizat că, în momentul de față, Flamingo Computers este Distribuitor Autorizat de față, Flamingo Computers este Distribuitor Autorizat Quantum nu numai pentru România, dar și pentru alte țări din estul Europei: Bulgaria, Croația, Macedonia, Moldova, Ungaria, precum și pentru celelalte țări din Balcani unde Flamingo intenționează să își deschidă noi subsidiare sau reprezentanțe de vânzări. Autorizarea Flamingo ca și distribuitor Quantum pentru toate aceste teritorii este o înclinare a unui parteneriat de succes care a împlinit 5 ani în anul 2000.

A fost prezentată și o situație a vânzărilor Quantum în România și a cotei de piață estimate. Quantum situându-se pe primul loc în România între furnizorii de discuri hard de mai bine de 3 ani. A urmat o prezentare de produse care nu s-a mărginit doar la binecunoscutele serii de discuri ATAPI și SCSI, ci a mers mai departe în portofoliul actual și chiar la ce se preconizează a fi Quantum într-un viitor nu foarte îndepărtat, la SNAP, DLT, QuickView și Quantum SUIT. Pentru anul fiscal încheiat în martie 2000, veniturile Quantum obținute din vânzarea produselor în regim OEM și prin canalele de distribuție din lumea întreagă s-au cifrat la 1,4 mld. \$ pentru grupul DLT and Storage Subsystems și la 3,3 mld. pentru grupul Hard Disk Drive. - D/

Detalii la: www.flamingo.ro; www.quantum.com



O importantă aniversare

Compania Softwin a sărbătorit pe 16 decembrie 2000 împlinirea a 10 ani de activitate, ocazie cu care a oferit la Sala Palatului un concert extraordinar al formațiilor Vama Veche, Directia 5 și Paula Seling Grup. Softwin este unul dintre liderii industriei de software și conversie de date din România. Pe piața românească, Softwin a promovat unul dintre cele mai puternice programe de deviruse pentru calculatoare - AVX, produs binecunoscut utilizatorilor de calculatoare din România. Lansat la sfârșitul anului 1996, AVX a obținut mai multe premii în România și recunoașterea internațională din partea prestigiosului VTC (Virus Test Center) din Hamburg, Germania. În prezent, gama AVX 2000 oferă o suită antivirus echivalentă celor mai puternice produse de securitate existente pe plan mondial. Softwin oferă și aplicația RoDactilo, destinată învățării dactilograției pe tastatura calculatoarelor.

Un grup de 25 de specialiști Softwin a produs, de asemenea, aplicația Rapid AutoNet, care echipează piața virtuală de piese de schimb auto a companiei americane Autovia. Catalogul Rapid AutoNet conține 1,6 milioane de piese de schimb pentru 38 de mărci de automobile produse în ultimii 30 de ani și poate servi simultan 30.000 de utilizatori - DȘ

Detalii la: www.softwin.ro

Noi rutere Allied Telesyn

Allied Telesyn, lider mondial în IP networking pentru companii de orice mărime, a anunțat pe 18 decembrie 2000 o nouă și puternică familie de rutere, seria AT-AR800. Aceasta combină opțiunile de conectivitate tradițională WAN cu porturile multiple Ethernet pentru inter-conectivitate mărită LAN/WAN.

Utilizând pentru comutare tehnologia ASIC de ultimă generație, primii membri ai familiei - AT-AR824 și AT-AR816f (SC sau MT-RJ) - oferă soluții puternice și flexibile pentru optimizarea conectivității WAN ca suport pentru diferite aplicații.

Bazându-se pe experiența Allied Telesyn în domeniul softului de rețea și scalabilității Ethernet, familia de rutere AR800 mărește și combină conectivitatea WAN & LAN. De exemplu, un rutier complet configurat poate concentra până la 28 conexiuni E1 într-o legătură redundată Gigabit Ethernet, pentru mai puțin de 35.000\$.

În completare la suportul pe care îl oferă pentru cele mai folosite interfețe WAN, prin intermediul modulelor NSM (Network Service Module) și PIC (Port Interface Cards), ruterele AR800 oferă multiple porturi Ethernet pentru cerințele de conectivitate LAN/WAN.

AR824 și AR816f sunt disponibile pentru utilizatorul final la un preț de sub 4.990\$, oferind performanțe ridicate și ușurință în configurare, într-un pachet complet care include AlliedWare, sistemul de operare cu opțiuni avansate de securitate, flexibilitate și management. - MC

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

Cea mai bună companie

Un sondaj al revistei The Business Central Europe, care alcătuiește în fiecare an topul celor mai bune companii din Europa Centrală și de Est, a desemnat CONNEX drept cea mai bună companie din România în anul 2000. Este pentru al treilea an consecutiv când CONNEX este votată cea mai bună companie din România de către cititorii The Business Central Europe, o publicație lunară a grupului The Economist, în articolul „Away Game” (The Annual 2001, pagina 51).

„Prin votul lor, cititorii acestei prestigioase reviste au confirmat, dacă mai era nevoie, atât rezultatele excelente din anul 2000, cât și contribuția noastră la dezvoltarea telecomunicațiilor din România”, a declarat Ted Lattimore, Președintele CONNEX.

Conform The Business Central Europe, „CONNEX este compania cu cea mai rapidă dezvoltare din România, (...) dispunând de un solid capital străin și cu manageri locali profesioniști”. - MC

Detalii la: www.connex.ro

Schimbare de prefix la BRINEL

Firma clujeană BRINEL Computers a pășit cu dreptul în noul mileniu, reușind să producă în cadrul unui sistem al calității certificat ISO 9001, PC-ul ALPIS cu numărul 10.000.

Bazate pe tehnologie Intel, periferice ACER și certificate internațional de către Microsoft, PC-urile ALPIS integrează experiența unei echipe superspecializate cu o calitate de nivel înalt. Datorită excelentei fiabilități și a serviciilor profesionale adiacente, ele se adresează în special instituțiilor și firmelor.

Detalii la: www.brinel.ro

IBM și Telia revoluționează piața serviciilor de internet

IBM și Telia, lider pe piața telecomunicațiilor din Scandinavia și cel mai mare furnizor de servicii internet din zonă, au anunțat pe 7 decembrie, la Copenhaga, că Telia va fi prima companie europeană care va dezvolta un sistem comercial TI, major, bazat pe Linux. Telia va realiza o combinație între un computer mainframe IBM și o tehnologie Shark de stocare, ambele bazate pe Linux, pentru a găzdui și a rula propriile afaceri și operațiuni internet în întreaga peninsulă scandinavă. Folosind această tehnologie, Telia le va oferi utilizatorilor din țările nordice și servicii IP/VPN (Internet Protocol/Virtual Private Network).

Telia va înlocui cele 70 de servere Unix, folosite în prezent pentru găzduire web, cu un singur server IBM S/390 G6 IBM enterprise server, care va găzdui peste 1500 de servere virtuale, bazate pe Linux.

Fiecare server virtual acționează ca un server web individual pentru fiecare client din categoria business. De asemenea, Telia va muta datele de pe serverul curent de stocare pe un IBM Enterprise Storage Server (Shark) cu o capacitate de stocare de 11.4 Terabyte.

„Acest nou server S/390, bazat pe Linux, ne permite să regândim întreaga politică de prețuri pentru serviciile internet și să le oferim clienților noștri suport pentru aplicațiile web, la prețuri mult mai rentabile decât până acum”, spune Henrik Wulff Riedl, CFO, TeliaNet.

„Combinația între mainframe-ul IBM și sistemul de operare Linux, permite instalarea din zbor a unor noi servere”, continuă Riedl, „Înainte ne lua în jur de cinci ore să setăm un nou server; acum totul se rezolvă în câteva minute. Datorită serverului Shark și a capacității sale de stocare de 11,4 Terabytes, acum avem posibilitatea de a le oferi clienților noștri capacități virtuale web nelimitate, fără a ne lovi permanent de probleme de instalare și reconfigurare”.

Toate serverele internet virtuale vor fi administrate de clienții individuali, exact ca și cum aceștia ar administra un sistem fizic de sine stătător. La Telia o singură persoană va putea să administreze toate serverele virtuale independente, prin intermediul unui sistem grafic de management. IBM S/390 are capacitatea de a stoca în același timp până la 30.000 de servere virtuale Linux, folosind sistemul de operare IBM VM (Virtual Machine). - EAL

Detalii la: www.ibm.com





Speranța

Existența unui minister dedicat tehnologiilor informatice și comunicațiilor (MCTI) ne dă speranțe reale că domeniului i se va acorda o importanță crescută în actualul legislativ. Planurile MCTI sunt ambițioase și, mai mult decât atât, sunt elaborate de specialiști ai domeniului, cu consultarea comunității TIC românești.

*Iată câteva dintre aceste planuri, pe care am avut posibilitatea să le aflăm de la domnul **Dan Nica, Ministrul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației**, în cadrul unei discuții ce a avut loc pe 5 ianuarie 2001. Este posibil ca până la apariția revistei unele lucruri să se fi schimbat, ne cerem scuze, suntem o publicație lunară. Considerăm totuși că veți afla multe informații interesante citind cele de mai jos.*

„Legea comerțului electronic, legea semnăturii digitale și legislația anti-fraudă au fost cele trei legi pe care am crezut că trebuie să le dăm imediat.”

Adrian Năstase cât și eu, cred, am crezut și credem în continuare că, fără o instituție care să fie foarte puternică la nivelul guvernului, posibilitatea de a face ceva concret și cu forță este foarte mică. De aceea și structura ministerului are o componentă de comunicații și, pentru prima dată, o componentă de TI care este egală cu cea de comunicații. Până anul trecut toată lumea s-a ocupat de telefonie și de poștă, dar nimeni nu s-a ocupat de TI și, din acest motiv, am și pornit organizarea de fapt a acestui minister. Într-o întâlnire pe care am avut-o cu o lună înainte de investitură, primul ministru mi-a arătat schița raportului Comisiei Europene, în care, la data respectivă, apărea pentru prima dată o exprimare extrem de dură la adresa României: „România nu are resursele umane necesare pentru a discuta dosarul de telecomunicații și informatică”. Remarca m-a nemulțumit extraordinar de tare și, astfel, prima măsură pe care am luat-o a fost aceea de a aduce oameni care să știe foarte bine sectorul, să aibă cunoștințe solide în TI. Cei care sunt aici împreună cu cei care sunt pe partea de integrare europeană și relații externe au început să lucreze încă de atunci și au terminat draft-ul pentru pachetul de legi în TI, cel pe care eu m-am angajat în calitate de ministru că-l vom termina în timp, și vom ieși cu el ca să arătăm că ceea ce se spune despre România nu este adevărat.

Proiectul a fost distribuit tuturor celor care și-au arătat interesul, comunității de TI în principal, pentru a vedea care sunt observațiile acestora; l-am trimis și instituțiilor din străinătate care au preocupări în acest domeniu, dând astfel un semnal foarte clar că România poate să fie o țară săracă, o țară cu probleme, dar în nici un caz nu este o țară care, așa cum spuneau cei de la Uniunea Europeană, nu are resurse umane. Inteligența din această țară nu a fost folosită, dar nici într-un caz nu se poate spune că nu există, și semnalele pe care le avem până la ora actuală sunt deosebit de favorabile.

Primele legi

Legea comerțului electronic, legea semnăturii digitale și legislația anti-fraudă au fost cele trei legi pe care am crezut că trebuie să le dăm imediat. Aveam nevoie de legislația anti-fraudă pentru a arăta

străinătății că noi nu încurajăm și nu protejăm pe cei care se ocupă cu furatul. Faptul că nu a existat o legislație a lăsat la un moment dat impresia că România nu este foarte decisă să ia măsuri ferme. Această lege abordează doar partea tehnică anti-fraudă, cea de pedepse penale urmează să o stabilească Ministerul Justiției.

Comerțul electronic era extraordinar de important pentru noi dintr-un motiv simplu: dacă noi nu avem o lege a comerțului electronic - o lege în care să se prevadă foarte clar regulile de desfășurare a unei asemenea activități, să se prevadă foarte clar care sunt măsurile de protejare atât a celor care sunt consumatori, cât și a celor care vând aceste bunuri, servicii, utilizând mijloace electronice - România riscă să fie exclusă din Europa. Nimeni nu încheie un contract cu o țară care nu respectă regulile jocului. Și regulile jocului în comerț sunt foarte simple: ele trebuie să aibă un cadru foarte clar, stabilit de lege, în care să se defășoare; să se prevadă măsurile de protejare atât ale consumatorului cât și ale furnizorului. Vom trata aceste fraude și aceste nereguli așa cum sunt ele tratate în Europa și în Statele Unite, pentru că pachetul de legi l-am făcut în strictă concordanță cu prevederile europene și cu legislația americană. Fraude vor exista, există și în țările din Europa și în Statele Unite, dar trebuie să se știe că intenționăm să-i pedepsim pe toți cei care încălcă aceste legi și modul în care îi vom pedepsi.

Acesta este primul pas pe care l-am parcurs, dar programul nostru pe TI este foarte amplu. El are ca principale obiective stabilirea unei politici clare la nivel național, pe de o parte, și pe de altă parte accelerarea proceselor de trecere la un nou tip de economie, o economie digitală, a structurilor pe care noi le putem influența, mă refer aici la nivel guvernamental, administrație locală și cetățean. Dacă dorim ca aceste cozi care sunt în București la Administrația Financiară să dispară, soluția nu este să deschidem 25 de centre la fiecare sector din București - pentru a permite celor care-și plătesc taxele să o facă într-un mod decent și civilizat - ci în posibilitatea de a avea mijloace de plată electronice și soluții de tehnologie a informației, care vor contribui la eliminarea birocrăției.

Investiții nu doar de dragul investițiilor

Atât la nivelul guvernului cât și la nivelul primului ministru există o dorință de a cheltui banul public cu foarte mare atenție. Mai mult, aș vrea să renunțăm la cumpărarea calculatorului și a imprimantei cu bucata și să trecem la achiziția de platforme, de programe. Nu credem că din bugetul statului trebuie cheltuiți bani pentru achiziții la bucată, care sunt ineficiente, foarte scumpe și, mai mult, nu sunt potrivite cu o strategie la nivel național. Nu cred că România are nevoie de 27 de rețele paralele din bani publici, nu cred că România are nevoie de 27 de soluții diferite, ci are nevoie de o platformă de TI

integrată, la nivel național. Din acest punct de vedere, ne vom îndeplini rolul de minister care coordonează o strategie la nivel național și vom fi extraordinar de atenți la ceea ce înseamnă derularea proiectelor de TI. Vom trece la acest program de e-government, la „ghișeul electronic” pentru cetățean, și vom implementa acest program într-un mod profesionist. Vom începe cu pașii pe care ni-i vom permite. Sumele pe care ne așteptăm să le cheltuiem de la buget vor fi foarte mici. În schimb, suntem extraordinar de deschiși și foarte interesați în finanțări. Cei care vor să fie parteneri ai Guvernului României în derularea unor proiecte mari trebuie să știe că ne așteptăm să vină cu finanțări. Le oferim un număr de ani rezonabil, astfel încât să dovedească faptul că pot și merită să fie parteneri ai Guvernului României, că sunt dispuși să finanțeze proiectele de dezvoltare ale României.

Educația, o componentă ce nu poate fi neglijată

Dorim să ne implicăm și în domeniul educațional din punct de vedere TI, în colaborare cu Ministerul Educației Naționale și nu numai. Intenționăm să organizăm o serie de evenimente de tipul conferințelor, cu o durată de două-trei zile, în marile centre universitare ale țării, în care, în cadrul programelor de finanțare externă, să aducem specialiștii din domeniul internetului, al comerțului electronic, al e-business-ului, care să le spună studenților, profesorilor, celor care sunt interesați de acest fenomen, care sunt tendințele la ora actuală în lume. Aceste evenimente vor fi organizate de marile firme de TI interesate să facă toate eforturile ca să aducă specialiștii, pe care până acum îi știm doar din reviste sau ziare, care să prezinte ceea ce se întâmplă în lumea tehnologiei informației.

Avem un program care se cheamă „15.000 de calculatoare - 15.000 de școli conectate la internet”. Credem că școlile au nevoie de un acces la informație rapid, iar internetul este singura posibilitate de a avea acest acces la informație, bănci de date, biblioteci virtuale ș.a.m.d., și dorim să arătăm că și cei care trăiesc în mediul rural pot să aibă acces la aceleași condiții ca și cei din mediul urban. Punem și calculatoare, probabil o să încercăm să asfaltăm și drumurile, și alte asemenea lucruri; foarte mulți au cerut să-și pună rețele de cablu și în mediul rural. Și au succes, deși costurile sunt de zece ori mai mari decât în mediul urban.

În etapa următoare dorim să ajungem la o rețea de calculatoare în fiecare școală. Deja sunt foarte mulți interesați în finanțare, și vom alege soluția cea mai bună, care trebuie să fie cea mai rapidă și cu costurile bugetare cele mai reduse.

Vom deschide centre de training în TI pentru profesorii preuniversitari. Dacă cei din mediul universitar au mai avut acces la informații de o anumită factură, au mai participat la conferințe, sunt mai la curent cu ceea ce se întâmplă în TI, pentru cei din mediul preuniversitar este o tragedie. Am discutat cu doamna ministru Andronescu ca să îi sprijinim în a deschide centre de prezentări pentru cei care sunt profesori în TI, și ne gândim foarte serios să punem profesorilor și condiția de absolvire a unui asemenea curs. Dorim să oferim aceste facilități, dar trebuie să fim siguri că elevii vor fi beneficiarii acestor programe de instruire pe care le vom face pentru profesori.

Nu e timp de pierdut

Eu m-am angajat că în luna ianuarie vom da pachetul de legi în TI. Ne-am consultat și cu cei care vor face parte din comisia specială a Parlamentului pentru Comunicații și Tehnologia Informației. Mai lipsește partea referitoare la modificarea codului penal. Ceea ce ne-am propus să facem până la 30 ianuarie, am terminat la 30 decembrie.

Putem aștepta să trecem legile prin Parlament, dar credem că fiecare lună pe care o pierdem în acest domeniu ne aduce prejudicii enorme.

Cine este domnul Dan Nica?

A absolvit Facultatea de Electronică și Telecomunicații din Iași. În perioada 1991-1996 a fost director al Romtelecom Galați.

Este, din noiembrie 1996, membru al Grupului Parlamentar al PDSR. În legislatura precedentă a fost membru în Comisia pentru industrii și servicii, vicepreședinte al Grupului Parlamentar pentru întreprinderi mici și mijlocii, membru al grupurilor parlamentare de prietenie cu RA Egipt, RA Siria și Suedia.

Este inițiatorul următoarelor propuneri legislative:

- PL 391/1997 - Propunerea legislativă privind Legea Întreprinderilor Mici și Mijlocii
- PL 245/1999 - Propunerea legislativă pentru completarea art.6 din Legea nr.53/1992 privind protecția specială a persoanelor handicapate.
- PL 321/2000 - Propunere legislativă privind stabilirea dreptului de proprietate privată asupra terenurilor din intravilanul unor localități din Delta Dunării.

Și atunci, de comun acord cu cei din Parlament, ne-am descis să le dăm sub forma unor ordonanțe de urgență în perioada 16-22 ianuarie.

Ce facem cu specialiștii

În privința stăvilirii exodului de specialiști, la ora actuală avem două proiecte, la nivel de concept, pe care dorim să le promovăm. Unul se referă la constituirea unor centre de TI puternice în anumite zone unde există centre universitare importante. Avem priorități în zonele unde avem o puternică problemă socială, avem priorități în zonele unde avem probleme datorate caracterului nou industrial.

Vom acorda facilități pentru cei care fac investiții pur în TI, cei care au ca unic obiect de activitate cercetarea, dezvoltarea, producția și comercializarea de produse de comunicații și TI. Mecanismul pe care-l avem în vedere este următorul: pentru firma respectivă statul intră cu cotă parte, cu contravaloarea spațiului în capitalul social, iar firma se angajează să investește un milion de dolari. La îndeplinirea investiției i se transferă fără bani, cu titlu gratuit, cota parte. De ce facem acest lucru? Pentru că vrem să fim siguri că nu dăm gratis aceste spații, fără să ne îndeplinim scopul pentru care le și dăm gratuit, și nu vor fi acolo depozite de cafea, țigări și alcool. Dacă reprezentantul statului la firma respectivă va constata că planul investițional de un milion de dolari a fost îndeplinit, se va face transferul gratuit, proprietatea deplină asupra spațiului respectiv, fiind puse și niște condiții asiguratorii de menținere a activității un număr de ani.

Am discutat mult cu domnul Mihai Tănăsescu, ministrul finanțelor, care dorește foarte mult și domnia sa, să rezolvăm o problemă care este foarte neplăcută pentru cei din TI - impozitul pe salariu. Nu am stabilit încă soluția, există mai multe variante. Una dintre ele vizează impozitarea doar cu 5% a salariilor de peste 500\$. Există propunerea ca toți cei care lucrează în domeniul comunicațiilor și al tehnologiei informației și au până în 30 de ani să nu plătească taxe și impozite pe salarii. Există și o problemă tehnică: datorită impozitului pe venitul global nu pot fi acordate facilități pentru o anumită categorie de salariați. Ar complica extraordinar problema. Probabil că una din variantele care la ora actuală rezistă și stă în picioare este următoarea: tu-ți plătești taxele integral și statul îți dă înapoi cât trebuie să-ți dea, 50%, 75% din total. Există însă și dezavantaje, unul dintre ele este cel al întârzierii, dar și avantajul existenței unui mecanism transparent. Nu s-a decis încă soluția, oricum intenționăm să facem ceva în această direcție. ■

A consemnat Mihaela Cârstea



Culoarea va fi o necesitate

Piața dinamică a imprimantelor a cunoscut și în România ultimilor ani o evoluție rapidă către impunerea tehnologiei laser, iar Minolta România vine în întâmpinarea acestei tendințe cu o ofertă solidă.

Interviu cu Viorica Mocanu, Indirect Channel & Printer Marketing Manager, Minolta România

„Activitatea de e-commerce trebuie să fie integrată în ansamblul firmei”

PC Magazine: Spre ce sectoare de piață vă poziționați oferta și care este statutul pe care vi-l doriți pe piața românească?

Viorica Mocanu: Oferta noastră de produse de birotică este variată și se îndreaptă spre toate sectoarele de piață, existând produse pentru toate segmentele de utilizatori, începând cu cei de acasă și până la oameni de

afaceri, mari companii și profesioniști din domeniul graficii. Astfel, gama de produse include imprimante laser alb/negru și color, copiatoare analogice și digitale alb/negru și color, faxuri, aparate multifuncționale, scannere, aparate foto digitale, precum și o gamă largă de servicii.

În ceea ce privește imprimantele, principalul beneficiu adus de achiziționarea companiei americane QMS, în cursul anului trecut, l-a reprezentat rezultatul oferit de combinarea înaltei tehnologii hardware oferită de Minolta cu soluțiile și experiența software a QMS.

Acest fapt a dus la creșterea semnificativă a gamei de imprimante, prin introducerea unor modele noi și performante. Există în oferta noastră imprimante low-end - familia PagePro 1100, ce se adresează utilizatorilor SoHo; imprimante din gama middle-end, cum ar fi familia PagePro i8 și Minolta QMS 4100, ce se adresează birourilor și grupurilor de utilizatori; imprimante din gama high-end, Pagepro 25 și mai nou Minolta QMS 2560, 3260 și 4032, ce se adresează grupurilor mari de utilizatori și satisfac cele mai exigente cerințe în domeniul vitezei, acurateței de tipărire, a conectivității, a posibilității de finisare a documentelor, a ușurinței de operare și, nu în ultimul rând, a accesibilității unor produse de calitate și a unor costuri reduse de exploatare.

Acordăm o deosebită importanță culorii, iar în acest domeniu trebuie amintite imprimantele din familia Magicolor 2 și Magicolor 2200, ce se adresează birourilor și grupurilor de lucru, precum și imprimantele din familia Magicolor 6100, ce se adresează profesioniștilor din domeniul graficii, cât și marilor companii care doresc să obțină imprimări color de calitate. Acestea se pot upgrada ușor prin adăugarea de memorie suplimentară sau a altor opțiuni (ex. disc hard), iar caracteristicile arhitecturii de tipărire Crown II, facilitățile de management și monitorizare le impun ca imprimante atractive, atât pentru administratorul de sistem, cât și pentru utilizator. Dacă Magicolor 6100 se cuplează cu un scanner digital color SC 200 se obține un copiator color digital. Dorim să ne consolidăm poziția pe piață și să fim recunoscuți ca o firmă ce oferă soluții complete de procesare și prelucrare a datelor și imaginilor.

PC Magazine: Ați avut o contribuție semnificativă la succesul delegației române la Olimpiada de la Sydney. Puteți comenta?

Viorica Mocanu: În primul rând, succesul a fost al sportivilor care ne-au reprezentat la Sydney, iar acest succes s-a datorat

muncii lor, orelor de antrenament și voinței de a învinge. Noi i-am sprijinit moral și material și am împărtășit cu gândul și cu sufletul, alături de toți suporterii din țară, fiecare bucurie a unei victorii, decepțiile unei înfrângeri sau ale unor decizii care ne-au surprins și chiar mâhnit; nu am făcut decât să regăsim în spiritul olimpic valorile principiilor de colaborare cu toți partenerii noștri, alături de care am reușit să sprijinim valorile sportului olimpic românesc.

Printre altele, în semn de recunoaștere pentru toți cei ce ne-au fost alături, am prezentat imediat după Olimpiadă, cu ocazia IFABO, seria aparatelor „Olympic Limited Edition”, ce a beneficiat de facilități financiare, precum și de un pachet de servicii gratuite pe o perioadă de un an de zile.

PC Magazine: Cum estimați că va evolua piața românească de imprimante?

Viorica Mocanu: Evoluția din ultima perioadă este rapidă. Cred că începutul noului mileniu va fi al imprimantelor laser. Se va pune accent pe aparate fiabile, cu prețuri accesibile și costuri de întreținere reduse. Pentru aparatele mari, vor conta facilitățile de management și monitorizare în sistem. Culoarea va fi o necesitate și se va impune prin rezoluție crescută, granularitate fină, tonuri stabile și imagini bine conturate.

PC Magazine: eBusiness a devenit în ultimul timp orientarea cea mai profitabilă pentru o afacere. Cum se integrează produsele Minolta în contextul e-business?

Viorica Mocanu: Produsele Minolta, în special cele din gama SoHo se integrează perfect în contextul e-business. Oricum, nu exclud nici aparatele din gama middle-end sau high-end.

În Europa sunt deja create condițiile pentru o creștere rapidă și sănătoasă a economiei virtuale prin internet, iar România se află abia la început de drum. Avem avantajul existenței modelelor tehnologice de e-business și posibilitatea aplicării acestora în economie, modele economice de succes, implementarea primilor pași în e-business și posibilitatea ridicării serviciilor la o nouă calitate prin informatizare.

Important este ca România să se încadreze cât mai rapid cu puțință în acest curent.

Activitatea de e-commerce trebuie să fie integrată în ansamblul firmei; trebuie să fie sprijinită de alte procese, precum: logistica, servicii de relații cu clienții, merchandise, contabilitatea, marketingul și distribuția. Un alt aspect important este măsura în care se asigură securitatea informațiilor necesare în acest proces prin internet.

Cred că ideea principală – atunci când se va putea pune efectiv în practică – va fi aceea de a folosi comerțul electronic și internetul pentru a ne poziționa mai bine pe piață și pentru a ne adresa unor noi segmente de clienți. ■

A consemnat Dan Șerbănescu



Și tu ai ceva de spus

Studentii - și tinerii în general - formează astăzi segmentul majoritar al navigatorilor pe internet în România, răspunzând favorabil provocărilor informative și de divertisment pe care le oferă acest nou mediu, așa ca „Opinia Studențească Online ești chiar tu”

Interviu cu Anca Panaițiu, project manager al sitului studențesc www.oo.ro

„Situl este al tuturor studenților și cum îl fac ei așa îl au și așa îl vede lumea.”

PC Magazine: *Cum s-a născut ideea creării unei comunități studențești online?*

Anca Panaițiu: Primul lucru care ne-a fost clar a fost acela că studenții sunt printre românii care folosesc internetul în cea mai mare măsură. În 1999 nu exista nici un sit care să le fie dedicat și așa a apărut ideea să creăm un sit care să devină o comunitate a studenților români și, mai mult, a tuturor tinerilor (în toate înțelesurile cuvântului) care își petrec o parte din viață pe internet. Prin secțiunile pe care le-am creat și aplicațiile de pe acest sit urmărim să acoperim majoritatea zonelor de interes și, în primul rând, nevoia de comunicare. Articolele de pe sit, la care poți să comentezi online reprezintă un punct de plecare pentru dialog între autorii și membrii comunității. Ne-am gândit să existe și subiecte serioase și chestii haioase și tot felul de jucării electronice care îți dau motive să intri pe sit și să îi cunoști pe ceilalți care sunt acolo.

PC Magazine: *De ce acest look?*

Anca Panaițiu: Trebuia să împăcăm look-ul unei generații, care are onoarea să fie generația unui nou mileniu, cu mulțimea de butoane și linkuri spre secțiunile pe care le avem pe sit. Subiectele și modul în care sunt tratate (limbaj, mod de abordare) sunt ale generației, ele trebuie să o reprezinte. Cei care intră prima dată pe sit înțeleg foarte repede că este un loc în care găsesc oameni ca ei. Eu am senzația că generația asta se definește tocmai prin renunțarea la o limbă de lemn. Este unul din lucrurile prin care ei se identifică și se recunosc.

PC Magazine: *Ce număr de vizitatori s-a înregistrat în ultimul timp, cum este privită ideea de studenți?*

Anca Panaițiu: www.oo.ro înregistrează peste 11.000 de vizitatori lunar. Dat fiind specificul sitului și al serviciilor pe care le conține, majoritatea vizitatorilor sunt înregistrați ca membri ai comunității virtuale Opinia Studențească Online iar procentul studenților în cadrul comunității este de 72%, restul de 28% fiind tineri cu studii medii și absolvenți de facultate. În ultima vreme primim din ce în ce mai multe solicitări din partea grupurilor și asociațiilor studențești (sau asociații în care studenții sunt implicați în mare măsură), care ne cer sprijinul în diverse probleme. Toate astea, credem noi, vorbesc de la sine despre cum suntem priviți.

PC Magazine: *Care sunt principalele puncte de atracție?*

Anca Panaițiu: Aș începe cu secțiunile pe teme de interes, de la burse în străinătate până la subiecte legate de sex, unde articolele

sunt însoțite de comentariile celor ca noi. Probabil însă că sarea și piperul sunt aplicațiile. În afară de cele de comunicare (email, forum, chat) sunt câteva care au joburi specifice, de exemplu Lipi-motorul care îți pune la dispoziție o pagină pe care îți descrii partenerul ideal, din toate punctele de vedere, și o pagină în care vorbești despre tine; imediat după ce s-a înscris cineva care corespunde descrierii tale, primești un e-mail care te anunță acest lucru. Se mai găsesc pe sit și Ogarul, motorul de căutare și Sciitoria, unde îți poți publica propriile creații; și, nu în ultimul rând, sunt concursurile - concursul „BetonNet” care are un premiu de 200 de dolari pentru cel mai bun sit realizat într-o manieră asemănătoare cu oo.ro. Și cine este curios poate merge pe sit și va afla.

PC Magazine: *De ce aș vizita eu, ca student, www.oo.ro?*

Anca Panaițiu: În primul rând, pentru că poți să intri în contact cu mulți alții la fel cu tine, pentru că poți afla lucruri interesante și importante pentru tine, pentru că e un loc în care poți să-ți dai cu părerea aproape despre orice și, nu în ultimul rând, pentru că poți să te distrezi bine și reprezintă generația ta. Și apoi găsești atât material didactic util, noutăți specifice mediului academic, burse în străinătate, cât și instrumentele cele mai rapide și eficiente prin care poți face schimb de cunoștințe, idei și impresii.

PC Magazine: *Cum funcționează comunitatea online oo.ro?*

Anca Panaițiu: Este singurul loc din România în care tineri aflați la mare distanță pot fi împreună, pot schimba idei sau pot sta pur și simplu de vorbă. Este un grup de oameni care comunică și care își formează prin acest sit un spirit de generație, un spirit de echipă. Este, cred eu, modul cel mai inteligent și cel mai productiv în care pot fi folosite posibilitățile pe care internetul le oferă în ziua de astăzi. Este combinat conceptul de portal web cu cel de e-zine, acoperind toate domeniile de interes ale grupului țintă (tineri între 18 - 30 ani) de la știri și informații generale până la divertismentul de orice fel, având la dispoziție irc, forum, personalizarea homepage-ului, înregistrarea user-ului, newsletter gratuit și multe altele.

PC Magazine: *Ce aduce nou oo.ro pe web-ul românesc?*

Anca Panaițiu: Situl aduce în premieră o comunitate viabilă, cu toate instrumentele necesare și care acoperă toate ariile de interes ale unui grup social. Aduce, de asemenea în premieră, ideea ca utilizatorii să fie și realizatorii sitului, să participe activ și complet la întreținerea și la dezvoltarea lui. Situl este al tuturor studenților și cum îl fac ei așa îl au și așa îl vede lumea. Noi am construit o casă, ce se întâmplă în ea și cum se îmbogățește prin interior este treaba celor care hotărăsc că merită să intre în ea și să participe la proiectul nostru. ■

A consemnat Cristi Lucan

SOLUȚII

ȘI SFATURI PENTRU O VIAȚĂ MAI UȘOARĂ

Dezvoltarea platformei PC

Platforma PC este într-o continuă dezvoltare. Iată la ce vă puteți aștepta anul acesta.

**Nick Stam și
Michael Slater**

Chiar dacă începuturile sale se pierd în timp cu vreo douăzeci de ani în urmă, platforma PC nu pare să dea semne că s-ar afla pe cale de dispariție. De-a lungul acestor ani, cei implicați în această industrie au încercat permanent găsirea unor căi de extindere și îmbunătățire a platformei PC, în marea majoritate a cazurilor reușind menținerea compatibilității între diferitele generații. Arhitectura platformei PC a cunoscut multe modificări de pe vremea primului sistem IBM PC 8088, lansat în 1981, ce rula la 4,7 MHz, ori din momentul în care sistemul XT a fost echipat cu un disc hard de 10 MB în 1983. Sistemele de vârf din ziua de azi sunt construite cu procesoare Pentium III sau Athlon la 1 GHz, includ discuri hard de 75 GB și subsisteme grafice 3D de mare performanță. Ultimii ani au adus modificări arhitecturale semnificative. Vom arunca o privire asupra acestor schimbări și asupra dezvoltărilor ce pot avea loc anul acesta, făcând referire în mod special la ansamblul format din cipseturi, procesoare și magistralele de intrare/ieșire (I/O), integrarea componentelor, memorie și tehnologiile grafice 3D.

PROGRESUL CIPSETURILOR

În general, toată atenția este îndreptată spre noile tehnologii de realizare a microprocesoarelor sau către creșterea vitezei acestora, dar îmbunătățirile aduse cipseturilor sunt un element cel puțin la fel de important. Cipseturile definesc și suportă funcțiile de bază ale platformei PC. Funcțiile cipseturilor au cunoscut modificări semnificative de-a lungul ultimilor ani, prin apariția unor noi interfețe între cipset, pe de o parte, și procesor, memorie, magistralele I/O și alte echipamente I/O, de cealaltă parte.

Magistrala PCI a fost strâns legată de cipset pentru mulți ani, aceasta realizând legătura între cele două componente principale ale cipsetului, cipurile Northbridge și Southbridge, și cipul grafic

sau alte componente periferice. Dar anumite tipuri de interfețe cu echipamentele periferice cunosc o dezvoltare mult mai rapidă, iar magistrala PCI standard pe 32 de biți, la 33 MHz, nu mai suportă eficient aceste conexiuni de mare viteză. Chiar dacă stațiile de lucru, serverele și chiar sistemele Apple Power Mac au încorporat sloturi PCI care să suporte fie 66 MHz, fie transmisii pe 64 de biți,

ori chiar amândouă, majoritatea sistemelor desktop PC au rămas la magistralele PCI

pe 32 de biți, în principal din cauza costurilor. În ultimii trei ani, interfața grafică s-a orientat dinspre PCI către AGP, iar în ultimul an, Intel a adoptat un sistem propriu de conectare între cipurile Northbridge și Southbridge. Interfețele de rețea și discurile fixe se îndepărtează și ele de PCI, fiind chiar integrate în unele tipuri de cipseturi. Îmbunătățirea performanțelor sistemului și reducerea costurilor, reprezintă cei doi factori cheie ce au dus la integrarea controllerelor pentru echipamentele periferice în cipseturi.

Controlerul grafic este integrat în cipseturile destinate producătorilor de sisteme desktop PC, ce se adresează utilizatorilor sensibili la preț. În această categorie intră seria de cipseturi Intel 815 și cipsetul VIA ProSavage PM133, fiind evidentă tendința de integrare a mai multor funcții chiar în chipset (ca și în cazul mai vechiului Cyrix MediaGX). Chiar dacă s-a renunțat în ultimul moment la producerea lui, procesorul Timna de la Intel trebuia să încorporeze atât controlerul grafic, cât și pe cel de memorie, reducând astfel complexitatea sistemului în ansamblu. Datorită evoluției foarte rapide a tehnologiilor folosite în construcția cipurilor grafice, acest tip de integrare poate fi riscantă, chiar dacă nevoia de putere de prelucrare grafică a majorității utilizatorilor nu crește atât de mult pe parcursul ciclului de viață al sistemului. În continuare, porturile AGP suportate de cipseturile Intel 815 și VIA ProSavage PM133, se pot dovedi o soluție în eventualitatea unui upgrade.

www.pcmag.com/solutions

Puteți găsi toate articolele, exemplele și fișierele sursă la care se face referire în acest articol la secțiunea Solutions online.



HARDWARE

La ce ne putem aștepta de la platforma PC.

36

INTERNET

Noile tehnologii de compresie a imaginii promet o calitate sporită.

42

PC TECH

Introducere în C#, un limbaj care promite mult.

46

Magistrala principală ce face legătura între cipset și procesor a evoluat de la 66 MHz la 133 MHz în sistemele construite cu procesoare Pentium, de-a lungul ultimilor ani, în timp ce procesoarele Athlon comunică cu cipseturile prin intermediul unei magistrale de 200 MHz. În ciuda popularității de dată recentă a procesoarelor Athlon, magistrala P6 (creată în urmă cu cinci ani pentru procesoarele Pentium Pro și folosită și în cazul procesoarelor Pentium II, Pentium III și Celeron) domină în continuare arhitecturile actuale.

Vom avea în curând posibilitatea să vedem o magistrală principală la 400 MHz, ce va fi folosită de viitoarele procesoare Pentium 4 (purtașul inițial numele Wilamette), magistralele folosite de procesoarele Athlon urmând de asemenea să beneficieze de îmbunătățiri. Dinspre AMD nu s-a mai auzit deocamdată nimic despre viitorul procesor Mustang sau despre Corvette, versiunea pentru calculatoare portabile a lui Athlon, dar se pare că Mustang va beneficia de magistrală

principală mai rapidă și suport corespunzător din partea cipsetului. Majoritatea sistemelor tind să se reîntoarcă la procesoarele mai ieftine pe socket, decât să folosească procesoare pe slot. Astfel, vom vedea probabil mai multe sisteme cu procesoare Pentium folosind Socket 370 decât Slot 1, și mai multe sisteme echipate cu procesoare AMD Athlon și Duron, folosind Socket A decât Slot A.

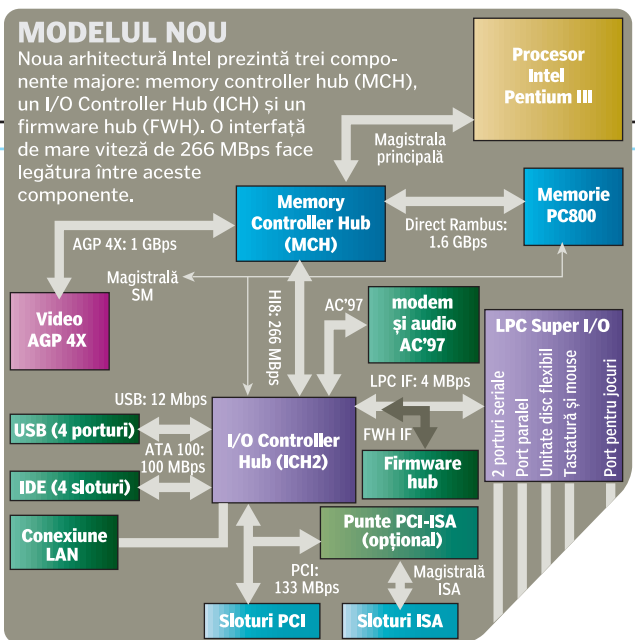
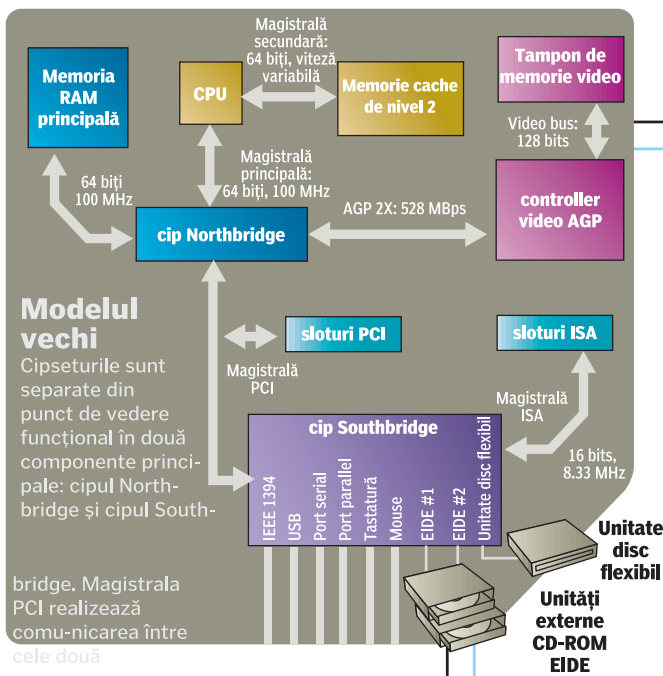
Magistralele la 400 MHz vor fi prezente în curând în procesoarele Pentium4 și Athlon

CIPSETURILE INTEL

Seria de cipseturi Intel 440 a fost folosită în ultimii trei ani în majoritatea sistemelor echipate cu procesoare Pentium II, Celeron și Pentium III. Cipsetul include un cip Northbridge ce comunică cu procesorul, memoria și

Arhitecturile PC: varianta veche și varianta nouă

Cipseturile definesc și suportă capacitățile de bază ale platformei PC. Funcțiile lor au cunoscut schimbări dramatice de-a lungul anilor.



Probleme la oprirea Windows-ului 98 SE

Există o problemă la oprirea Windows-ului 98 Second Edition (operațiunea de shutdown), în sensul că nu se întrerupe alimentarea sistemului. Una dintre cauze poate fi un conflict între Advanced Power Management și BIOS. În acest caz o rezolvare de moment ar fi să dezactivați Advanced Power Management (Control Panel -> System -> Device Manager -> Advanced Power Management). Cum cauzele variază, puteți afla mai multe informații din articolul Q238096, cu titlul "How to Troubleshoot Windows 98 Second Edition Shutdown Problems", din Microsoft Knowledge Base, la adresa: <http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q238/0/96.asp>. Acest articol conține toate informațiile necesare rezolvării acestei probleme și indică o pagină de unde puteți descărca patch-ul produs de Microsoft.

NEIL J. RUBENKING

Versiuni vechi de registry

Registry Checker, programul care verifică la pornirea Windows-ului corectitudinea regiștrilor, ține mai multe copii de siguranță ale lor în directorul ascuns C:\Windows\SysBackup. Copiile se numesc rb000.cab, rb001.cab și așa mai departe. Când se face o nouă copie, se șterge cea mai veche; când apare o problemă, Registry Checker va înlocui regiștrii cu cea mai nouă copie. Dacă unuia dintre aceste fișiere mai vechi *.cab i se schimbă din greșeală data și devine cel mai nou, atunci când vor apărea primele probleme, regiștrii vor fi înlocuiți cu o copie neadecvată și programele recent instalate nu vor funcționa. Această copie văzută de sistem ca fiind cea mai nouă trebuie identificată și ștersă manual. Apoi trebuie restaurată cea mai nouă dintre copiile rămase și vom obține versiunea corectă a regiștrilor.

NEIL J. RUBENKING

Attachment-uri încăpățănate în Outlook

Dacă folosiți Word 97 pentru a vă concepe e-mail-urile și aveți opțiunile Picture Placeholder și Show Field Codes activate în Word email template, atunci când atașați un fișier la e-mail este posi-

SOLUȚII HARDWARE

controlerul grafic AGP, și un cip Southbridge ce comunică cu cipul Northbridge prin intermediul magistralei PCI. Cipul Southbridge conectează perifericele legate pe PCI, magistrala ISA și echipamentele de tip I/O. Interfețele IDE și USB se conectează la cipul Northbridge prin intermediul cipului Southbridge și prin magistrala PCI, astfel încât transferurile pe discul fix și prin USB sunt controlate de magistrala PCI.

În ultimul an, Intel a introdus seria de cipseturi 800, destinată procesoarelor Pentium III și Celeron. Aceste cipseturi folosesc o arhitectură nouă, proiectată pentru a crește eficiența sistemului și pentru a îmbunătăți performanța, alături de multiplele interfețe cu procesorul, memoria, magistralele AGP, PCI, USB și IDE. Intel forțează astfel cipsetul să gestioneze mai multe fluxuri de date, înspre și dinspre diferitele interfețe concurente. În orice caz, testele comparative efectuate anul

Calculatoarele viitorului vor folosi mai multe fluxuri de date în paralel

trecut între sistemele echipate cu cipseturi 820 și 440BX, au arătat doar o slabă creștere în performanță pentru cipsetul 820. Probabil că 820 s-ar fi comportat mai bine dacă am fi încercat să forțăm mai multe fluxuri concurente de date, așa cum s-ar putea întâmpla în cazul sistemelor viitoare, dar am considerat că e mai bine să considerăm cazul cel mai apropiat de utilizatorul obișnuit din momentul în care s-au efectuat testele.

Seria 800 de cipseturi include un Memory Controller Hub (MCH) care comunică cu procesorul prin intermediul unei interfețe principale la 66 MHz, 100 MHz sau 133 MHz, în funcție de procesor; un cip grafic ce folosește protocol AGP 4X (cu excepția lui 810, care se bazează pe controllerul grafic integrat); și memoria principală. Cipsetul 810 lucrează cu SDRAM la 100 MHz, cipsetul 815 suportă SDRAM la 133 MHz, iar cipseturile 820 și 840 folosesc memorie Direct RDRAM. MCH este conectat prin intermediul unei interfețe pe 8 biți, ce suportă transfer la 266 MBps, la I/O Controller Hub (ICH). La rândul său, ICH furnizează conexiunea cu magistrala PCI, interfața de disc hard ATA/66, un controller USB și un Firmware Hub (FWH). Variantele 815E și 820E includ noul ICH2, care integrează porturile de rețea 1 MBps HomePNA și 10/100 MBps Ethernet, controller audio și modem AC 97, două controlere USB pentru două magistrale USB separate

și suport pentru discurile hard ATA/100.

Atât ICH, cât și ICH2 furnizează o interfață opțională Low Pin Count (LPC) către un echipament Super I/O ce suportă elemente de arhitectură tradiționale cum ar fi tastatură, mouse, unitate de disc flexibil, port paralel și port serial. Producătorii de sisteme pot include opțional o punte ISA, care să conecteze magistralele ISA și PCI, chiar dacă utilizarea plăcilor de extensie ISA este evitată pe cât posibil din motive de compatibilitate și ușurință în folosire.

CIPSETURI ALTERNATIVE

La fel ca și Intel, AMD furnizează propriile cipseturi destinate procesoarelor Athlon, în timp ce cei mai populari producători de cipseturi ca Acer Laboratories (ALI), SIS sau VIA, oferă suport pentru toate procesoarele: Intel,

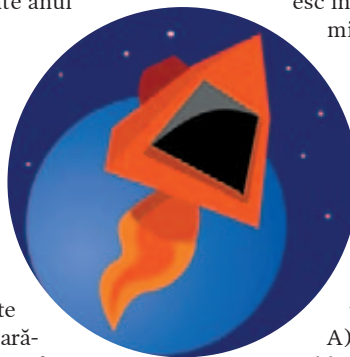
AMD și Cyrix. Toți acești producători folosesc în continuare magistrala PCI ca mijloc de comunicare între cipurile Northbridge și Southbridge și nici unul nu a mutat interfața ATA/66 sau ATA/100 de pe Southbridge. Actualul cipset VIA Apollo Pro133A suportă conexiune la 133 MHz cu procesoare Pentium III. Cipseturile VIA KX133 (pentru procesoare Athlon pe Slot A) și KT133 (pentru procesoare Athlon și Duron pe Socket A) comu-

nică cu procesorul la 200 MHz, fiind capabile în plus să suporte AGP 4X, memorie SDRAM PC133 și memorie Virtual Channel, dar nu funcționează cu memorii RDRAM sau DDR (double data rate) SDRAM. Mai vechiul cipset AMD 750 pentru Athlon oferă posibilități mult limitate, suportând doar memorie SDRAM PC100 și AGP 2X.

CIPSETURILE VIITORULUI

Arhitectura viitoarelor cipseturi va permite comunicare mult mai rapidă cu procesorul, memoria, controlerele de disc și subsistemul grafic, fiind foarte posibil să găsim încorporat controlerul de rețea. Cipseturile ce vor apare anul acesta vor oferi suport pentru noul standard Serial ATA (urmașul lui ATA/100) și vor permite rate de transfer pe discul hard de 150 MBps. În prima parte a anului ne putem aștepta și la apariția suportului pentru controlerlele USB 2.0, chiar dacă aplicațiile software s-ar putea să nu fie încă atât de performante.

De asemenea este de așteptat ca majoritatea cipseturilor non-Intel să înceapă susținerea standardului IEEE 1394b, fiind de așteptat ca Intel să întârzie ca 1394b să devină răspândit pe scară largă, pentru a-l adopta. Intel a renunțat la standardul 1394a datorită costurilor ridicate și a cererii limitate din partea consumatorilor, iar re-



centa promovare a USB 2.0 (cu rată de transfer de 480 MBps) pare să fie în conflict direct cu IEEE 1394a (cu rata de transfer de 400 MBps), ducând la creșterea confuziei pe piața consumatorilor. Intel continuă să promoveze USB 2.0 ca standard în viitoarele arhitecturi PC, dar recent a încurajat conexiunile suportate prin 1394a pentru sistemele proiectate pentru ușurința utilizării. Doar timpul ne poate spune dacă viitoarele cipseturi Intel vor include suport pentru 1394.

Un alt cipset de la Intel, Tehama, este proiectat pentru a suporta noul procesor Pentium 4. Se pare că în prima parte a acestui an Tehama va fi urmat de Tulloch, cipset ce va include suport pentru versiunea de 0,13 microni a lui Pentium 4, numită Northwood. Unii analiști susțin că Tulloch va suporta atât memorii Rambus, cât și DDR SDRAM, însă se pare că această

variantă s-ar putea dovedi prea costisitoare. Amador este numele altui cipset din seria Intel 815, care suportă memorie DDR SDRAM. De cealaltă parte, cipsetul AMD 760 pentru procesoare Athlon mărește viteza magistralei AGP la 4X și suportă memorie DDR SDRAM. Este neclar încă dacă cipsetul va prezenta o arhitectură I/O similară cu cea a cipseturilor Intel 800. Suport pentru DDR va apare probabil

curând și în cazul cipseturilor Ali, SIS și VIA.

Nu încapă nici o îndoială că PC-urile viitorului vor folosi multiple fluxuri de date concurente, cum ar fi aplicații uzuale rulate în același timp cu descărcare de fișiere de pe internet, aplicații de rețea, aplicații audio și video pe web, achiziție de imagini de la scanner prin USB, capturi video digitale prin intermediul IEEE 1394, procesare de voce și agenți inteligenți realizând analize de date pe web. Ne putem aștepta de asemenea la răspândirea tehnologiei Video As Input (VAI) care permite folosirea unei camere video pentru captarea mișcărilor utilizatorului și transformarea acestora în comenzi pentru sistemul de operare. Cipseturile viitorului vor trebui să gestioneze toate aceste operații fără problemă, pentru a furniza utilizatorului satisfacția pe care acesta o așteaptă.

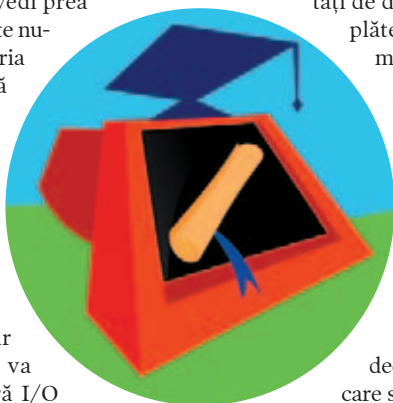
TEHNOLOGII DE MEMORIE

Probabil că ați remarcat dezbaterea din ultimul timp referitoare la alegerea celui mai bun tip de memorie, pentru diferite clase de PC-uri. Memoriile SDRAM PC100 și PC133 sunt considerate încă a fi cea mai bună alegere pentru sistemele de nivel scăzut și mediu de performanță, datorită prețului redus. Intel a încercat promovarea memoriei Rambus Direct RDRAM de-a lungul ultimilor ani, dar producătorii de cipseturi, integratorii de sisteme, utilizatorii și analiștii au rămas la concluzia că SDRAM PC133 este îndeajuns de rapidă pentru necesitățile de astăzi și mult mai ieftină. Adoptarea pe viitor a memoriei DDR SDRAM va reprezenta cu siguranță o creștere a concurenței pentru Rambus. Privind din perspectiva cifrelor de afaceri, producătorii de memorii nu au fost niciodată încântați de drepturile pe care trebuiau să le plătească către Rambus pentru memorie Direct RDRAM. Un fapt surprinzător l-a constituit recenta

Majoritatea producătorilor de cipseturi non-Intel văd în DDR o mare oportunitate.

decizie luată de Toshiba și Hitachi, care s-au angajat să plătească drepturi chiar mai mari către Rambus, pentru memoria DDR SDRAM.

Studiile recente realizate de Inquest Market Research (www.inqst.com) indică faptul că memoria DDR SDRAM cu lățime de bandă de 2,1 GBps se comportă comparabil, dacă nu chiar mai bine decât memoria Direct RDRAM cu lățime de bandă de 3,2 GBps, în majoritatea testelor, inclusiv CPUMark 99, 3D WinMark 2000 și Server Bench. De asemenea, lățimea de bandă a memoriei Direct RDRAM fiind mai mare, aceasta duce la o creștere a latenței (timpul în care sistemul trebuie să aștepte ca datele să fie transferate, după ce a trimis cererea către memorie) față de memoria DDR SDRAM, chiar față de memoria standard SDRAM. Acest aspect afectează performanțele obținute de aplicațiile ce utilizează frecvent memoria RAM. În plus, lățimea de bandă suplimentară de care beneficiază RDRAM nu oferă un mare avantaj dacă magistrala procesorului nu poate accepta



bil să-l vedeți astfel: {EMBEDDED Outlook.file Attach}. Pentru a corecta această problemă în Outlook, la Tools->Options->E-mail setați template-ul de Microsoft Word pe care îl folosiți. Apoi deschideți acest template în Word, alegeți Tools->Options->View, deselectați Picture Placeholder, Field Codes și apăsați OK.

Pentru mai multe informații vezi articolul Q175716, intitulat "OL97: Attachment in E-mail Message Has No Icon.", din Microsoft Knowledge Base, la adresa: <http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q175/7/16.asp>

NEIL J. RUBENKING

Sincronizați-vă cu prietenii

Se mai întâmplă ca e-mail-urile pe care le primim să fie datate greșit. Cauzele pot fi două la număr: ori cel care ne trimite e-mail-ul nu are data/timpul setate corect în Windows (Control Panel->Date/Time) ori serverul de e-mail pe care îl folosește are data/timpul setate incorect.

În primul caz, problema o poate rezolva cel care ne trimite e-mail-ul, în cel de-al doilea caz fiind răspunzător administratorul serverului pe care îl folosește persoana în cauză.

NEIL RANDALL

Eliminarea fișierelor DLL duplicat

Dacă folosiți un utilitar de identificare a fișierelor duplicat pe discul hard al sistemului dumneavoastră, cu siguranță veți întâlni multe fișiere de tip DLL în această situație. Această situație provine din faptul că mai multe aplicații instalate folosesc același fișier DLL, dar la instalare depun o copie a respectivului fișier în directorul în care este instalată aplicația. Locația corectă în care ar trebui să se găsească fișierele DLL folosite de mai multe aplicații este C:\Windows\System. În cazul în care duplicatul găsit este identic cu fișierul DLL din C:\Windows\System, puteți șterge fișierul duplicat. Ru-lați apoi aplicația instalată în directorul în care se afla fișierul DLL duplicat. Dacă aceasta nu funcționează, copiați respectivul DLL înapoi.

În situația în care cele două fișiere nu sunt identice, este recomandabil ca în C:\Windows\System să rămână varianta cea mai nouă.

NEIL J. RUBENKING

SPECIFICAȚII DE MEMORIE

	SDRAM PC100	SDRAM PC133	SDRAM DDR PC1600 (DDR200)	SDRAM DDR PC2100 (DDR266)	RDRAM
Frecvența de ceas	100 MHz	133 MHz	100 MHz	133 MHz	400 MHz
Flux de date	100 MHz	133 MHz	200 MHz	266 MHz	800 MHz
Lățime de bandă	800 MBps	1.1 GBps	1.6 GBps	2.1 GBps	1.6 GBps
Lățimea magistralei	64 biți	64 biți	64 biți	64 biți	16 biți

Recuperarea lui Rundll32.exe

Rundll32.exe este un fișier esențial în funcționarea Windows 98, fiind folosit pentru pornirea unei game largi de funcții interne.

Dacă respectivul fișier lipsește sau este corupt, puteți avea probleme semnificative în buna funcționare a sistemului de operare.

Dacă totuși s-a întâmplat să ștergeți din greșeală fișierul rundll32.exe, iată cum îl puteți recupera. Introduceți CD-ul de instalare Windows 98 în unitatea de disc, deschideți o fereastră MS-DOS prompt și căutați directorul în care se află fișierele de instalare .cab. Acestea pot fi identificate datorită numelor de genul Win98_21.cab, Win98_22.cab și așa mai departe. În acest director introduceți comanda EXTRACT/L C:\Windows /A win98_21.cab rundll32.exe.

În acest fel, o nouă copie a fișierului rundll32.exe va fi plasată în directorul Windows.

NEIL J. RUBENKING

Instalarea funcției DOSKEY

Chiar dacă majoritatea operațiilor în Windows 98 se realizează în mediu grafic, MS-DOS prompt este în continuare un instrument util pentru folosirea diverselor funcții.

DOSKEY este funcția care vă permite navigarea printre ultimele comenzi folosite, cu ajutorul tastelor cursor. Utilitatea acestei funcții se face simțită în momentul în care folosiți comenzi complexe, a căror retastare ar fi consumatoare de timp.

Adăugarea DOSKEY în autoexec.bat este cea mai simplă soluție pentru a beneficia de funcția DOSKEY atunci când deschideți MS-DOS prompt.

Spațiul ocupat de DOSKEY în memorie este foarte mic. Pentru a vedea acest lucru, data viitoare când lucrați în MS-DOS prompt, introduceți comanda MEM /M DOSKEY. Spațiul de memorie ocupat ar trebui să fie sub 5 kB, mai puțin în situația în care nu ați folosit DOSKEY cu opțiunea /BUFSIZE, opțiune care mărește considerabil zona de memorie tampon folosită.

NEIL J. RUBENKING

comunicare la un asemenea nivel. Așa se va întâmpla de exemplu în cazul unui Pentium III la 133 MHz, cu lățimea de bandă a magistralei de 1,1 GBps, într-un sistem cu RDRAM cu lățime de bandă de 1,6 GBps. Începând cu Pentium 4, beneficiind de magistrală la 400 MHz, vor începe probabil să se vadă avantajele RDRAM.

Datorită convingerii cu care Intel susține RDRAM, ne putem aștepta la răspândirea atât a memoriilor Direct RDRAM, cât și a celor DDR SDRAM, susținute de producătorii de cipseturi non-Intel. Intel este posibil să folosească memorii DDR SDRAM în servere, cipseturile dedicate procesoarelor Pentium 4 fiind de așteptat să suporte atât DDR cât și RDRAM. În același timp, Rambus promovează puternic viitoarea tehnologie Quad Rambus Signaling Level (QRSL), care va permite rate de transfer de 4 biți pentru fiecare perioadă de ceas, ceea ce ar duce la dublarea ratei de transfer la 4 GBps, pentru un singur canal. Sistemele echipate cu Pentium 4 vor folosi cel mai probabil module de memorie cu două canale începând cu 2002, ceea ce va însemna o rată de transfer de 8 GBps pentru fiecare modul de memorie.

În cazul în care memoria Rambus va continua să aibă un preț ridicat – chiar dacă se va dovedi mai bună tehnologic – DDR va deveni probabil tipul de memorie cel mai răspândit anul acesta. În acest timp se lucrează la dezvoltarea memoriei DDR-2 pentru stații de lucru și servere, memorie ce va permite utilizarea unei lățimi de bandă de 4 GBps. Cu toate acestea, s-ar putea ajunge în situația ca DDR-2 să nu mai vadă nicio dată lumina zilei, având în vedere că până la momentul lansării este posibil ca RDRAM să coboare la un preț competitiv. De asemenea, alianța Advanced DRAM Technology (ADT) lucrează la dezvoltarea unei memorii ieftine pentru sistemele de performanțe scăzute și pentru sistemele portabile.

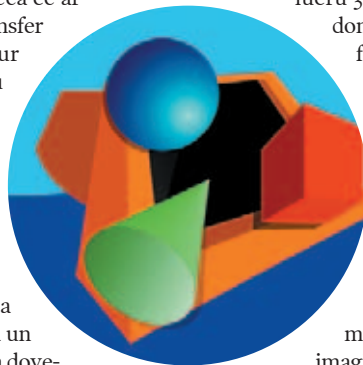
Va duce oare dublarea lățimii de bandă a memoriei la îmbunătățirea dramatică a performanțelor sistemului? Din punct de vedere tehnic, dublarea lățimii de bandă a memoriei nu va aduce nici pe departe la dublarea performanțelor sistemului în ansamblu, datorită procentului mare de accesări ale memoriilor cache de nivel 1 și 2, în cazul mării majorități a aplicațiilor. Fără nici o legătură cu toate aceste date tehnice, industria hardware încearcă să ascundă însă un mic secret: majoritatea utilizatorilor nu își mai pun problema performanțelor PC-ului, marea majoritate a acestora oferind mai mult decât necesar. Foarte mulți utilizatori nu mai găsesc motivația pentru a cheltui sume substanțiale pentru a obține performanțe compa-

rabile cu cele anterioare. În plus, capacitățile aplicațiilor software de a furniza performanțe în concordanță cu puterea hardware sunt limitate. Mai este nevoie de ceva timp până în momentul în care prăpastia dintre capacitățile hardware și software să se micșoreze. Iar acest lucru se va întâmpla prin apariția unor sisteme de operare care să utilizeze la maxim lățimea de bandă a memoriei, rulând în paralel aplicații audio-video în mișcare, aplicații de voce și grafice 3D.

TEHNOLOGII GRAFICE 3D

Dezvoltarea cipseturilor grafice 3D a depășit de mult Legea lui Moore, care spunea că performanțele cipurilor grafice vor cunoaște o dublare a performanțelor la fiecare șase luni. Dacă nu folosiți aplicații grafice profesionale pe stații de lucru 3D, probabil că evoluția acestui domeniu nu vă preocupă așa cum o făcea acum câțiva ani. Necesitățile 3D de bază ale majorității utilizatorilor au fost acoperite deja, ca să nu mai spunem că marea majoritate a aplicațiilor uzuale nu necesită putere grafică 3D. Acest aspect se va schimba probabil, din moment ce conexiunile la internet permit deja transmiterea de informații sub formă de imagini 3D. Așa cum am mai menționat, vom vedea din ce în ce mai multe cipseturi cu controlere grafice 3D încorporate, fapt care ar duce la satisfacerea unui segment foarte important din piață, în timp ce segmentul jucătorilor și al stațiilor grafice va rămâne consecvent ideii de adaptor grafic separat, construit pe cipseturi produse de ATI, nVidia, 3dfx, 3Dlabs și alții.

Ținând cont de faptul că zona jocurilor 3D rămâne într-o permanentă mișcare, iar aplicațiile 3D pe internet se dezvoltă rapid, vom continua să remarcăm o evoluție în domeniul tehnologiilor grafice. În ultimul an am văzut cum procesul de realizare a calculelor pentru efectele „transform and lighting” (T&L) s-a mutat de la nivelul procesorului, pe cipsetul grafic, odată cu apariția lui nVidia GeForce 256. ATI și S3 au anunțat de asemenea cipseturi care să suporte accelerare T&L. Dar ne putem oare aștepta la o dublare a acestor performanțe în următoarele șase luni? L-am rugat pe David Kirk, cercetător șef la nVidia, să ia în considerare o placă nVidia GTS, care poate afișa 800 de milioane de pixeli pe secundă și poate prelucra astăzi 25 de milioane de poligoane pe secundă. Apoi, luând în considerare regula „dublarea performanțelor la fiecare șase luni”, să facă o predicție pentru ceea ce se va întâmpla în octombrie 2005. Un calcul matematic simplu ar spune că un cip grafic va putea afișa la acea dată 1,6 trilioane de pixeli pe secundă, fiind capabil să prelucreze 48 de miliarde de poligoane



pe secundă. Kirk se îndoiește însă de faptul că producătorii de cipseturi grafice vor fi capabili să atingă aceste cifre, până la acea dată. În schimb, cipurile din acel moment vor afișa pe secundă câteva miliarde de pixeli, de o calitate mult mai bună.

Kirk crede că cipseturile viitoare vor folosi o tehnologie îmbunătățită de iluminare per pixel și algoritmi de realizare a umbrelor care vor considera în detaliu proprietățile reale ale materialelor. De asemenea, cipseturile grafice vor suporta mult mai bine și alte categorii de prelucrări precum reprezentarea suprafețelor curbe și o mult mai complexă realizare a texturilor. Kirk a avertizat în același timp asupra faptului că magistralele de date și lățimea de bandă a memoriei vor trebui să se conformeze cu dezvoltarea cipseturilor grafice. (Un GeForce actual poate suprasolicita rapid o interfață AGP 4X, cu date geometrice și texturi).

Undeva mai departe în viitorul cipseturilor grafice se află însă problema legată de realizarea unei afișări fotorealiste a imaginilor 3D pe ecranele sistemelor desktop. Kirk estimează că acest moment poate fi plasat undeva peste 10 ani. În acest moment, el apreciază că, urmând actualul ritm de dezvoltare, în următorii 5 ani vom avea posibilitatea de a reproduce pe un desktop

imagini de calitate celor din Toy Story 2. De cealaltă parte, Peter Glaskowsky, redactor al publicației Microprocessor Report, specializat în tehnologii grafice 3D și multimedia, apreciază că până în momentul în care vom putea reproduce cu fidelitate chipul uman vor mai trece 10 ani și cel puțin 20 de ani până în momentul în care vom putea reproduce perfect mișcarea corpului uman. Kirk este un pic mai optimist, așteptându-se la reproducerea realistă a mișcărilor corpului uman, în următorii 10 ani.

Cu siguranță există mult mai multe aspecte despre care se poate discuta în evaluarea evoluției platformei PC, incluzând trecerea de la procesoarele pe 32 de biți la cele pe 64 de biți, sistemele de stocare mobile, subsistemele audio, sistemele de operare, monitoarele sau tehnologiile mobile, ca să enumerăm doar câteva. Vom continua să discutăm despre multe din acestea în materialele viitoare. ■■■

[Adaptare Bogdan Kerekes]

Nick Stam este director tehnic principal al Laboratoarelor PC Magazine. Iar Michael Slater este președintele Photo Tablet (www.phototablet.com), o nouă companie specializată în hardware, software și servicii pentru piața fotografiei digitale. Slater este de asemenea fondatorul publicațiilor MicroDesign Resources și Microprocessor Report. Peter Glaskowsky, redactor al Microprocessor Report, a contribuit la acest material.

Creați-vă propriul screen-saver

latați un mic sfat pentru a vă impresiona șeful și în egală măsură și pe colegii de birou. Mai întâi, va trebui să faceți rost de o siglă a companiei, prin scanare, de exemplu, de pe web sau chiar prin trimiterea unui fax către propriul PC. Dați clic pe Desktop și alegeți Properties. Apăsați pe Screen Saver și selectați din lista de screen-savere oferită 3D Flying Objects. Apăsați pe Settings și din meniul pull-down alegeți Textured Flag. Apăsați pe Texture... și navigați către locul unde se afla salvată sigla companiei. Puteti ajusta dimensiunea și rezoluția imaginii folosindu-vă de controalele puse la dispoziție. Dacă ați făcut toate setările necesare, dați OK și apoi Preview. Acum veți avea un screen-saver cu sigla companiei ce flutură mândră pe ecranul monitorului dumneavoastră. În cazul în care screen-saver-ul 3D Flying Objects nu este prezent în lista prezentată în dialogul de setare,

atunci va trebui să îl instalați folosindu-vă de de applet-ul Add/Remove Programs din Control Panel, secțiunea Windows Setup. Deschideți Accesories și apoi bifați componenta OpenGL Screen Savers.

Pentru a copia acest screen saver și pe alte calculatoare din firmă, mai întâi va trebui să copiați sigla companiei în exact aceeași poziție în structura de fișiere a calculatorului gazdă. Copiați secțiunea [Screen Saver.3DFlyingObj] din fișierul Control.ini de pe mașina sursă pe mașinile țintă în același fișier. În System.ini modificați linia SCRNSAVE.EXE = în SCRNSAVE.EXE = C:\WINDOWS\SYSTEM\3DFLYI-1.SCR. Acum și ceilalți colegi vă vor putea urma exemplul.

NEIL J. RUBENKING

Lista New la cură de slăbire

Probabil ați constatat nu cu multă bucurie că atunci când apăsați secțiunea New a meniului contextual din Windows Explorer, sistemului îi ia foarte mult până când vă va afișa lista posibilă cu noile tipuri de fișiere pe care le puteți crea. Iar acest lucru este însoțit de o listă lungă și nu întotdeauna relevantă, multe programe fiind deja deinstallate.

Windows-ul își creează în mod dinamic meniul New prin scanarea asocierilor fișierelor prezente în Registry. Puteți scăpa de toate intrările inutile în lista New prin ștergerea asocierilor inutile.

Un instrument de mare ajutor în acest scop vă va fi utilitarul gratuit Freedom of Association. Acesta poate fi descărcat gratuit de pe situl web PC Magazine USA, www.pcmag.com/utilities. Freedom of Association va identifica asocierile inutile și vă va da posibilitatea de a le șterge, accelerând astfel viteza de afișare a meniului New.

Dacă doriți chiar și eliminarea unor asocieri valide din meniul New, atunci puteți folosi utilitarul gratuit Microsoft TweakUI. Porniți TweakUI din Control Panel, alegeți secțiunea New, și tot ce aveți de făcut este să deselectați elementele nedorite. Restaurarea ulterioară a acestor setări va aduce la loc și elementele meniului New. Dacă nu aveți TweakUI, puteți apela la colecția de utilitare PowerToys, disponibilă de exemplu pe situl www.hotfiles.com.

NEIL J. RUBENKING

SOLUȚII INTERNET

Pachete mai mici

Tehnologia wavelet comprimă imaginea asigurând o rapidă decompresie fără pierderi de calitate. Iată cum lucrează.

Neil J. Rubenking

Imaginile de o foarte bună calitate au devenit esențiale pentru un sit de Web modern. Prin transmiterea unei imagini de dimensiunile unei pagini se ocupă mult mai multă lățime de bandă decât pentru o pagină de text. Cele mai răspândite formate de imagini sunt comprimate la crearea lor, dar algoritmi folosiți nu oferă un raport mulțumitor comprimare/calitate. Compresia „wavelet” – prin valuri mici – va schimba această situație; imaginile folosite pe Web vor fi transferate mai repede și vor arăta mai bine.

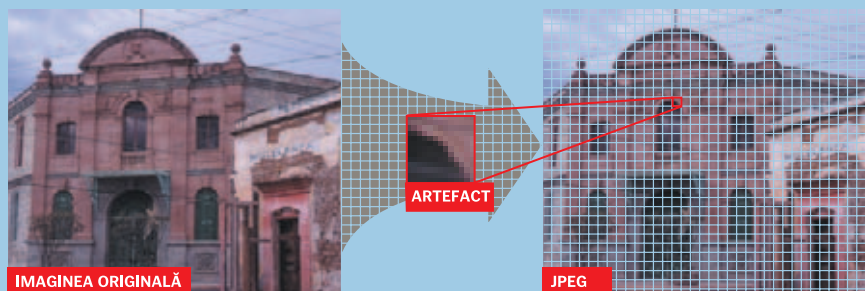
Standardul JPEG2000, care ar fi trebuit să fie finalizat până când veți citi aceste rânduri, folosește acest tip de compresie (wavelet). Oricum, nu va trebui să așteptați să apară produse ce folosesc JPEG2000. Puteți folosi avantajele acestei tehnologii chiar acum, prin utilizarea produselor LuraWave și LuraDocument de la LuraTech (www.luratech.com) și MrSID de la

LizardTech (www.lizardtech.com). Acest articol explică ceea ce este special în acest tip de compresie, începând cu o scurtă privire asupra alternativelor.

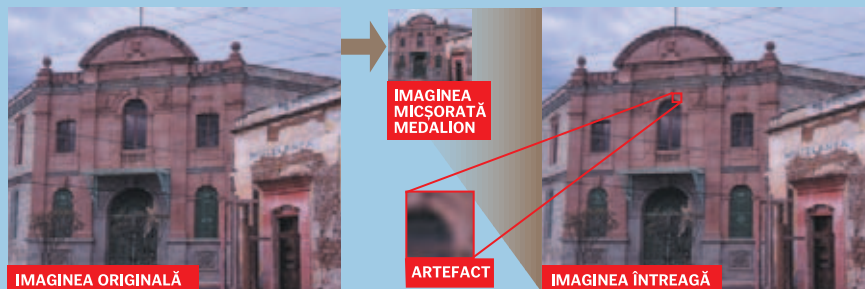
INTRODUCERE ÎN COMPRESIA DE DATE

Un algoritm de compresie de date este o tehnică prin care se reduce numărul de biți ce sunt necesari pentru a stoca pe disc datele sau pentru a le transmite. Dacă algoritmul este loss-less (fără pierderi), prin decompimarea unui fișier comprimat vom obține o calitate identică cu cea a originalului. Acest tip de compresie este folosit când fiecare bit de date e esențial – de exemplu, în compresia de programe executabile sau fișiere de tip text. Sigur nu ați dori să comprimați un mesaj de genul „NU trebuie să apăsați butonul roșu” și la decompimare să obțineți „ACUM trebuie să apăsați butonul roșu”!

JPEG față în față cu JPEG2000



COMPRESIA JPEG mai întâi împarte imaginea în blocuri de 8x8 pixeli (în dreapta), apoi folosește o transformare cosinusoidală discretă pentru a determina care pixeli se vor pierde. Imaginea mărită arată distorsiunile, numite blocuri de artefacte, într-o imagine decompimată după o foarte bună compresie.



JPEG2000 aplică o transformare wavelet întregii imagini pentru a-i reduce dimensiunile – de exemplu prin media făcută pe un bloc de 2x2 pixeli obținând un singur pixel. Doar imaginea nouă, cea mică, și un set de diferențe față de original sunt memorate. Procedul se repetă până când se obține o imagine cât cea din medallion, împreună cu setul de diferențe față de original. Mărind medallionul pierdem detaliile (vezi artefactul), imaginea devenind clară după aplicarea corecțiilor.

Destul de interesant este faptul că, printr-o compresie fără pierderi se micșorează unele tipuri de fișiere însă va exista cel puțin un alt tip de fișiere pe care îl va mări și acest fapt poate fi demonstrat matematic. În aceste condiții, trebuie avut grijă în conceperea algoritmului ca tipurile de fișiere mai des întâlnite (documente, programe și imagini) să fie printre tipurile de fișiere ce devin mai mici prin compresie. Răspânditul format ZIP folosește un algoritm de compresie fără pierderi. Așa după cum probabil vă așteptați, fișierele care sunt comprimate devin mai mari prin aplicarea aceluiași algoritim încă o dată.

Un algoritm cu pierderi (*lossy*) neglijează detaliile mai puțin importante pentru a reduce cantitatea totală de date și pune datele rămase într-o formă care poate fi mai ușor comprimată mai târziu. Prin decompresia unui fișier comprimat cu un algoritm cu pierderi obținem ceva similar originalului, dar niciodată identic cu acesta. Algoritmii cu pierderi sunt de obicei folosiți la compresia de imagini. Ochiul uman poate sesiza detaliile până la o limită, deci dacă algoritmul cu pierderi este conceput bine nu ar trebui să observăm vreo diferență între original și imaginea decomprimată. Răspânditul format MP3 pentru fișierele audio folosește de asemenea un algoritm cu pierderi.

Bitmap-urile standardului Windows (fișierele BMP) au tendința de a deveni foarte mari pentru că folosesc între 0,5 și 5 octeți pentru fiecare pixel din imagine. De exemplu, o imagine BMP de 1024x768 pixeli folosind 24 biți de culoare ocupă peste 2 MB. Chiar și un format mai vechi de BMP include o opțiune la compresie pentru o comprimare fără pierderi numită *codarea pe lungimi continue* (RLE-Run Length Encoding). RLE e definit doar pentru imagini în 16 sau 256 de culori. Dacă avem, de exemplu, o zonă continuă de 80 de pixeli roșii într-o linie, vom memora doar un pixel roșu și lungimea zonei continue (80). Această metodă dă foarte bune rezultate pentru imagini simple cu zone mari de aceeași culoare, dar pentru imagini cu câteva zone alăturate colorate la fel rezultatul va fi mai mare decât originalul. Com-

JPEG folosește o compresie cu pierderi care poate fi modificată de utilizator, negociind o compresie mai bună în dauna unor pierderi de calitate față de original.

primarea RLE este de-a dreptul dezastruoasă pentru comprimarea fotografiilor digitale.

Popularul format pentru imagini GIF (Graphics Interchange Format) folosește algoritmul fără pierderi Lempel-Ziv-Welch (LZW). Acest algoritm construiește un dicționar – o listă de simboluri ce se repetă. Fiecare simbol e apoi înlocuit cu corespondența sa din dicționar. Algoritmul LZW poate decompresa datele într-o singură parcurgere a fișierului ceea ce duce la o apariție treptată a imaginii pe monitor. Acest lucru ne permite să afișăm imaginea treptat înainte de a avea toate datele ce compun imaginea. Imaginile de tip GIF sunt limitate la 8 biți de culoare, iar cele mai bune fotografii digitale folosesc 24 biți de culoare. Formatul PNG (Portable Network Graphics) este similar celui GIF, dar nu folosește algoritmul proprietar LZW.

FORMATUL DE IMAGINI JPEG

Formatului de imagini JPEG îi vine numele de la grupul care l-a creat, Joint Photographic Experts Group. JPEG folosește un algoritm de compresie cu pierderi care poate fi ajustat de utilizator, odată cu creșterea ratei de compresie scăzând acuratețea față de original. (Există și un format JPEG ce folosește un algoritm fără pierderi, dar cea mai bună compresie pe care o poate oferi este de 2:1 – prea mică pentru a fi luată în considerație.) Algoritmul JPEG împarte imaginea în pătrățele care la un nivel înalt de compresie apar ca niște artefacte deranjante. În Figura 1 putem observa imaginea unui păianjen de grădină de 160x240 pixeli la o compresie de 20% și, aceeași imagine, la o compresie de 95%. Imaginea din stânga are cam 10 k pe când cea din dreapta are 2 k – numai că aspectul imaginii din dreapta lasă de dorit. Fundalul imaginii este deteriorat fiind compus din pătrățele, pânza păianjenului fiind de nerecunoscut. Trebuie să ținem cont că această imagine are 110 k în formatul bitmap al Windows-ului.

Originile compresiei JPEG le găsim în lucrările matematicianului Joseph Fourier. La începutul secolului al XIX-lea el a demonstrat că orice funcție periodică (gândiți-vă la undele pe care le afișează un osciloscop) poate fi exprimată ca o sumă de serii de funcții sinus și cosinus cu anumiți parametri. Procedul prin care se obține în acest mod o funcție periodică se numește transformata Fourier.

Transformata Fourier se aplică funcțiilor matematice, nu imaginilor digitale, și se

E-mailuri anonime

În cazul în care ați primit mesaje în care header-ul era undisclosed sender și undisclosed recipient, probabil ați devenit suspicioși. În realitate, nu este foarte greu să setați Outlook Express în așa fel încât să obțineți acest rezultat.

Atunci când mesajul este adresat folosindu-se metoda blind carbon copy (Bcc:), destinatarul va apare în câmpul To: ca fiind undisclosed recipient. În general, câmpul Bcc: este folosit pentru a evita situația în care mai mulți destinatari să își vadă adresele în mod reciproc. Acest câmp este vizibil doar dacă din meniul View al ferestrei cu mesajul selectați opțiunea All Headers.

Undisclosed sender este ușor de realizat. Din meniul Tools al programului Outlook Express, selectați Accounts, apăsați pe secțiunea Mail, selectați principalul cont, Properties și schimbați numele din tab-ul General în Undisclosed sender. Dacă schimbați și adresa de e-mail, atunci destinatarul nu va putea să vă dea reply în mod direct. Adresa de mail reală tot va putea fi determinată din header-ul mesajului (ce poate fi vizualizat alegând Properties din meniul File al mesajului). Există de asemenea o tehnică numită spoofing folosită de hackeri în așa fel încât mesajul e-mail să aibă o adresă de mail falsificată.

NEIL J. RUBENKING

Eliminarea fișierelor temporare fff*.tmp

V-ați confruntat cu apariția unor fișiere de tip ffff31d_{4297DB20-4E9C-11D4-AC82-0050DA89BB83}.tmp în folderul C:\Windows? Machine Debug Manager (MDM) este sursa acestor fișiere, MDM fiind folosită pentru depanarea fișierelor Internet Explorer 4 și 5. MDM este instalată și de Office 2000 și de Windows NT Option Pack 4.0. pentru a împiedica Internet Explorer-ul să o folosească, alegeți Internet Options din meniuri sau din Control Panel. Selectați Advanced și găsiți caseta denumită Disable script debugging, bifați-o și dați OK.

MDM poate fi lansată și ca un serviciu la pornirea sistemului. O puteți dezactiva folosind un utilitar special, cum ar fi Startup Cop, sau folosiți REGEDIT pentru a șterge cheia denumită machine Debug Manager din HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\



FIGURA 1. Pentru imaginea din stânga s-a folosit o compresie de 20% față de original, iar pentru cea din dreapta una de 95%.

CurrentVersion\RunServices. Pentru mai multe informații, consultați articolele Q221438 din Microsoft Knowledge Base intitulat „OFF2000: Files Whose Name Begins with fff Appear in Windows Folder” la <http://support.microsoft.com/support/kb/articles/q221/4/38.asp> și Q194396 intitulat „Err Msg: MDM.EXE - DLL Initialization Failed Error” la <http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q194/3/96.asp>.”

NEIL J. RUBENKING

TweakUI mai și strică

În general, vă așteptați de la un utilitar gen TweakUI să vă dea o mână de ajutor să mai scăpați de unele probleme. Însă se mai poate întâmpla ca el să cauzeze și ceva neplăceri. De exemplu, după instalarea utilitarului, s-ar putea să descoperiți că atunci când faceți clic cu butonul din dreapta al mouse-ului pe butonul Start, opțiunile Open și Explore să fie dezactivate. Același rezultat s-ar putea să îl obțineți și atunci când faceți clic pe

SOLUȚII INTERNET



FIGURA 2. Pe Web vom întâlni tot mai des compresia *wavelet*: imaginea este neclară, dar se încarcă repede, apoi devine treptat clară.

numește transformata discretă cosinusoidală (DCT – discrete cosine transform). Ea se folosește pe date discontinue. În urma unei transformări DCT, un șir de date de intrare devine un set de parametri care poate fi folosit pentru a reconstrui în întregime datele originale. Compresia JPEG împarte imaginea în blocuri de 8x8 pixeli și aplică o transformare DCT pixelilor din fiecare bloc. Nu există pierderi de date la acest nivel, dar nici compresie încă.

Algoritmul JPEG reduce spațiul necesar stocării imaginii cuantificând rezultatul obținut prin aplicarea DCT-ului împărțind parametrii la anumite valori și rotunjind valorile obținute. La acest pas obținem pentru mulți parametri valoarea zero. De fapt vom avea puține valori distincte ceea ce face datele mult mai ușor de comprimat. O parte dintre datele originale se pierd, dar pasul de cuantificare este astfel conceput încât efectul pierderilor asupra imaginii este greu de observat. Datele obținute sunt apoi comprimate cu un algoritm fără pierderi, care codifică cele mai întâlnite grupări de biți cu cele mai mici coduri.

COMPRESIA WAVELET

Notiunea de *wavelet* este studiată de aproape 100 de ani. Ca și în cazul analizei Fourier, în analiza *wavelet* se caută anumite tipare care se repetă în date. Această tehnică a fost folosită pentru a elimina zgomotele din înregistrările audio, având succes și în cazul unei interpretări a „Dansurilor ungare No. 1” de către Johannes Brahms, autorul acestei lucrări. Analiza *wavelet* are aplicații în matematică, fizică cuantică, electricitate, seismologie, precum și în alte domenii. Aplicând o transformare corectă asupra unei imagini putem obține o compresie excelentă fără acele artefacte obținute printr-o foarte bună compresie JPEG.

Marea diferență dintre o transformare *wavelet* și cea DCT se referă la scară. DCT-ul îl aplicăm întotdeauna pătrățelelor de 8 pe 8 pixeli, pe când o transformare *wavelet* se aplică întregii imagini, în mod repetat la diferite scări. Funcțiile *wavelet* înregistrează și separă detaliile imaginii. Cele mai multe dintre funcțiile *wavelet* sunt prea complicate pentru a fi descrise ușor, cu excepția celor ale lui Haar, unul dintre inițiatori, care pot fi descrise simplu:

1. Reduce imaginea la jumătate, atât pe lungimea cât și pe lățimea ei, realizând media culorilor pentru un bloc de 2x2 pixeli, obținând astfel un singur pixel.
2. Înregistrează diferența dintre pixelii originalului și cei obținuți făcând media amintită (această diferență de obicei este nulă sau aproape de

SOLUȚII INTERNET

zero).

3. Procedeeul se repetă până când imaginea este redusă la o dimensiune prestabilă.

4. Imaginea este stocată la dimensiunea obținută.

5. Se stochează, în ordine inversă, și informațiile referitoare la diferențele dintre original și mediile care au fost calculate.

La fiecare pas al procedurii, detaliile imaginii sunt înlăturate făcând media pixelilor alăturați și memorând diferențele. Rezultatul final conține mulți de zero, reprezentând pixelii care au aceeași culoare ca vecinii lor. Acum, la fel ca în cazul compresiei JPEG, se aplică un algoritm fără pierderi care lucrează bine cu astfel de date de intrare. Un plus de compresie poate fi obținut, pierzând din calitatea imaginii, rotunjind valorile apropiate de zero la această valoare. Părțile importante ale imaginii nu vor avea de suferit pentru că aici diferențele sunt mult mai mari decât zero.

Descriem în continuare, pe scurt, procedeul de decompresie:

1. Se afișează imaginea de dimensiuni minime, obținută prin compresie, dar mărită la dimensiunile originale. Imaginea va fi neclară și greu de recunoscut.

2. Se aplică repetat înregistrările efectuate la comprimare, imaginea fiind la fiecare pas din ce în ce mai clară.

Figura 2 suprinde pași din procesul de decompresie a imaginii unei stele cu cinci

colțuri, alb-negru, de 32x32 pixeli. Imaginea din stângă este mărită de la 4x4 pixeli și nu prea seamănă a stea. Aplicând prima corecție obținem a doua imagine; aceasta este o imagine de 8x8 pixeli. La următorul pas, imaginea devine mai clară și la ultimul pas obținem o imagine de 32x32 pixeli (cea din dreapta).

În compresia *wavelet* se folosesc funcții mult mai complicate decât cele ale lui Haar. Totuși această aproximare ilustrează principiile pe care se bazează acest tip de compresie.

Compresia *wavelet* este foarte potrivită imaginilor pe care le întâlnim pe web. În momentul în care se recepționează imaginea comprimată de dimensiuni mici se și afișează (aceasta este imaginea neclară). Pe măsură ce restul de date sunt recepționate și imaginea suferă modificări, ea devine din ce în ce mai clară. Pe de altă parte, nu sunt necesare copii ale imaginii de diferite mărimi. Pentru a obține o imagine pe jumătate pur și simplu începem procesul de afișare la jumătate din dimensiunile originalului și ignorăm ultimul set de corecții. Fără nici o îndoială compresia *wavelet* va face navigarea dumneavoastră pe internet mai plăcută și veți vedea imagini de calitate superioară celor de până acum care se vor încărca mai repede. Vizitați www.lizardtech.com sau www.luratech.com pentru a vedea singuri imagini comprimate astfel sau puteți aștepta produsele ce vor implementa JPEG2000.

[Adaptare Alexandru Voiculescu]

bara de instrumente și alegeți Toolbars. Mai mult, Windows-ul nici nu vă va permite să trageți nimic într-una din barele de instrumente. Ambele probleme sunt cauzate de o opțiune la prima vedere inocentă din TweakUI, iar ambele pot fi remediate folosind același utilitar. Mai întâi, porniți TweakUI din ControlPanel. Pentru a restaura opțiunile Open și Explore din meniul contextual Start, selectați tab-ul My Computer și apoi bifați fiecare opțiune din el. Pentru a restaura funcționalitatea QuickLaunch a toolbar-ului, alegeți pagina IE4 și bifați opțiunea IE4 Enabled. Dați OK. Pentru mai multe informații în acest sens, consultați articolul „Toolbars Menu Commands are Unavailable in Windows 98” din Microsoft Knowledge Base la <http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q199/0/59.asp> și articolul mai vechi din PC Magazine „Fixing Disabled Menu Items” la <http://www.pcmag.com/stories/solutions/0,8224,1512839,00.html>.

NEIL J. RUBENKING

Documente ce se deschid în afara ecranului

Jucându-vă cu opțiunile din programe, s-ar putea să vă treziți în situația deloc plăcută în care aplicațiile se deschid cu partea de sus aflată în afara ecranului. În acest caz, închiderea, mutarea și redimensionarea ferestrelor s-ar putea să vi se pară imposibilă. Dar nu este chiar așa...

Puteți muta orice fereastră folosind următoarea metodă. Mai întâi, selectați fereastra pe care doriți să o mutați. Aceasta face ca ea să devină activă, însă dacă ea se află în afara ecranului, nu veți putea sesiza acest lucru din schimbarea culorii în bara de titlu. În continuare, apăsați Alt + bara de spațiu, apoi apăsați tasta M. Apăsarea combinației Alt-Spacebar este similară selectării pictogramei din colțul stânga sus al al ferestrei. M este shortcut-ul pentru Move. În continuare, va trebui să vă folosiți de tastele direcționale pentru a muta fereastra în poziția dorită, iar apoi dați Enter pentru a o fixa.

NEIL J. RUBENKING

Identificarea versiunii DirectX

În utilizarea curentă, este util să știți în orice moment versiunile instalate ale driverelor sau utilităților. Așa este cazul și DirectX-ului. DirectX este o colecție de componente multimedia din Windows 98 și 2000. Unele titluri software necesită o anumită versiune de DirectX pentru a funcționa în bune condiții. În general, software-ul va detecta în mod automat versiunea existentă și va încerca să o actualizeze, însă în anumite situații va trebui să cunoașteți singuri versiunea existentă.

Folosiți My Computer sau Windows Explorer pentru a naviga în folderul sistem (în general C:\Windows\System) și lansați în execuție aplicația numită Dxdia.exe. Fie în secțiunea System, fie în cea Help, veți regăsi versiunea de DirectX pe care o rulați. Nu uitați că cea mai nouă versiune de DirectX poate fi transferată de la situl Microsoft (www.microsoft.com/downloads).

NEIL J. RUBENKING

SOLUȚII PCTECH

Muzică pentru urechile tale ?

Introducere în C#, un limbaj de programare asemănător Java **RICH DRAGAN**

Dețându-se de foarte popularul limbaj Java de la Sun – și nesfârșitele jocuri de cuvinte despre cafea – Microsoft s-a hotărât să apeleze la experiența acumulată cu limbajul C++ și, împrumutând un termen muzical, să producă cel mai nou limbaj de programare C# (C diez). C# se dorește a fi un C++ mai bun și mai simplu, ceea ce Java deja este, fiind baza unor biblioteci puternice de funcții. (De fapt, C# a fost folosit pentru a construi aceste biblioteci, un set de aplicații robuste reunite sub numele .NET Framework – sistemul .NET). Microsoft speră că C# va fi folosit de programatorii care cunosc C++ și care vor scrie aplicații web, până acum un domeniu dominat de limbajele de script, cum ar fi VBScript, Perl și Java.



Din mai multe puncte de vedere, C# seamănă cu Java. Cea mai importantă facilități pe care o aduce C# (față de C++) este mecanismul de garbage collection – colectarea de resturi, foarte îndrăgită de programatorii de Java. Problemele de gestiune a memoriei, rămânerea în memorie a obiectelor și variabilelor care nu mai sunt folosite, au dat multe bătăi de cap programatorilor de C/C++. În C#, la fel ca în Java, responsabilitatea unei bune gestionări a memoriei nu mai revine programatorului, ci este preluată de sistemul de operare. Obiectele care nu se folosesc sunt eliminate automat. Totuși se pot încă scrie programe care încarcă memoria inutil, garbage collection ușurând doar efortul de a programa. În contrast cu Java, C# păstrează destructorii din C++ (funcțiile interne ale claselor care curăță memoria de obiectele ce nu se mai folosesc) ca parte a limbajului, aceștia apelându-se automat spre deosebire de C++.

Nici în C#, nici în Java, nu mai avem moștenirea multiplă, facilități mereu controversată în rândul experților. În C# și în Java se pot implementa mai multe interfețe la un moment dat într-o clasă nouă, deci totuși se poate simula moștenirea multiplă, într-o modalitate mai puțin supusă erorilor.

Dacă ați programat vreodată în C sau în C++, știți deja că una dintre cele mai puternice facilități care ne este pusă la dispoziție reprezintă și cel mai mare pericol pentru programator. Pointerii din C/C++ ne dau posibilitatea de a lucra direct cu memoria. Acest lucru a apărut în perioada în care fiecare octet era important,

pointerii permițând astfel programatorilor să optimizeze la cel mai de jos nivel aplicațiile. Această facilități este un potențial pericol pentru că aplicațiile pot modifica locații de memorie pe care nu ar trebui să le acceseze. C#, ca și Java, folosește pointerii ca referințe. (Adică de fiecare dată când lucrezi cu un obiect în C# folosești o referință și nu un pointer.) C# mărește siguranța folosirii referințelor prevenind redefinirea tipului unei referințe și verificând parametrii tuturor metodelor. Cu C# tipul definit este în siguranță și nu se pot crea referințe către obiecte care nu există. Ca și în Java, veți folosi operatorul new pentru a crea o referință. C# lasă și posibilitatea de a lucra direct cu pointerii folosind cuvântul cheie **ref**.

La fel ca în Java, în C# lucrăm numai cu obiecte (mai puțin ceea ce numim tipurile de bază – **int**, **long**, **float**, **double** și celelalte din această categorie). Tot ca în Java, nu putem defini variabile globale în afara claselor, ceea ce se putea face în C/C++. Rezultatul este un limbaj care nu mai are aceeași flexibilitate ca C++, dar codul este mai simplu de scris și beneficiază de toate avantajele unui limbaj nativ orientat pe obiecte, ceea ce impune și un stil de programare mult mai puternic.

C# și COM

Programatorilor de Visual Basic le-a fost mult mai ușor de implementat obiecte Microsoft COM+ decât celor de C++, care au întâmpinat dificultăți datorită modului specific de a crea, utiliza și șterge aceste obiecte. C#, ca și VB, gestionează obiectele COM+ ascunzând programatorului particularitățile acestora. (Dacă sunteți un specialist în programarea C++/COM+ puteți încă folosi la nevoie interfețe IUnknown). Cei mai mulți dintre noi se vor bucura că nu trebuie să mai țină cont de aceste detalii ale obiectelor COM+, cel puțin așa cred cei de la Microsoft. C# încearcă să facă uitate părțile mai dificil de abordat de la COM+, așa cum s-a întâmplat și cu programatorii de VB acum câțiva ani. (Vezi Figura 1 o comparație între sintaxa C++, VB și C# în cazul folosirii unui obiect COM+).

CUNOȘTINȚE UTILE ÎNCĂ

În ultimii ani, C++ a devenit un limbaj mai rar utilizat. Cu excepția scripturilor CGI și a fișierelor ISAPI/NSAPI, C++ nu-și găsește locul pe un server web (exceptând varianta în care vă

scrieți dumneavoastră un browser de web special). Pentru a genera dinamic paginile de web veți prefera să folosiți VBScript, JavaScript, Java (precum și standardul JSP – JavaServer Pages), Perl sau PerlHypertext Preprocessor – cunoscut sub numele PHP. Pe platforma Windows, C++ se folosește pentru crearea celor mai mici și mai rapide componente web (împreună cu Active Template Library), care pot fi apoi folosite în Visual Basic. (De fapt, nici o aplicație web nu se scrie în totalitate în C++.)

Acum cunoștințele de C++ pot fi utilizate din nou, deoarece putem scrie aplicațiile de web în întregime în C#. Puteți alege acum C# pentru proiectele unde singurele opțiuni au fost până acum VB sau VBScript, având în vedere termenele tot mai strânse de execuție. C# vă dă posibilitatea de a vă folosi cunoștințele de C++ pentru a scrie componente reutilizabile chiar mai ușor decât până acum. Microsoft se așteaptă ca C# să fie la baza unui aflus de solicitări din partea dezvoltatorilor de componente pentru procesarea server.

.NET FRAMEWORK

Sunt multe motive care fac preferabilă alegerea C# în locul C++, dar într-o comparație cu Java, avantajul principal al C# îl constituie structurile din noul Microsoft .NET Framework, ce conține sute de componente reutilizabile și API-uri. Java însăși, recomandată pentru simplitatea pe care o oferă programatorului, are o evoluție destul de surprinzătoare. Limbajul în sine este simplu, dar clasele care susțin Java 2 Enterprise Edition (J2EE) sunt peste 2.000, cu mai mult de 24.000 de opțiuni și metode puse la dispoziția programatorului. Microsoft .NET Framework este încă în dezvoltare, dar de așteptat un nivel de complexitate similar. Vă puteți aștepta la un set puternic de obiecte și API-uri care vor crește ca număr.

Unul dintre cele mai interesante lucruri la .NET Framework este că pune la dispoziția programatorului unelte necesare programării atât a clienților cât și a serverului, folosind același API. Pe scurt, acest așa numit Personal Tier ne lasă posibilitatea de a simula partea de server în partea de cod a clientului. De exemplu, puteți crea un server local de web. Pentru a construi interfețe pentru utilizator în afara browserului, se pare că .NET Frameworks se sprijină mai întâi pe structura Windows – Win-

dows Forms, un nou și ușor de utilizat API pentru a crea și gestiona ferestrele. Microsoft Common Language Runtime, care încorporează .NET Frameworks și Windows Forms, pare a fi construit pe bazele Microsoft Foundation Classes (MFC), care au apărut la începutul anilor 1990.

Nu vă îngrijorați că aplicațiile dumneavoastră vor avea mai multe fișiere decât până acum, pentru că nu este așa – acest runtime va face parte dintr-un update de Windows și nu va trebui cumpărat separat.

INDEPENDENȚA LIMBAJULUI

Dacă încă nu v-am convins că Java și C# au multe în comun, urmăriți continuarea. C# (și noul Visual Basic) vor genera un cod care se va executa pe un fel de mașină virtuală care va rula pe sistemul de operare Windows. Într-adevăr, codul C# se compilează rezultând un limbaj intermediar (IL – intermediate language), care este interpretat (și optimizat) cu un motor runtime. Aceste lucruri similare cu modul de lucru al limbajului Java, amintindu-ne faptul că un compilator Java generează un cod independent de platformă care apoi este convertit în cod nativ când este rulat pe mașina virtuală instalată pe sistemul de operare.

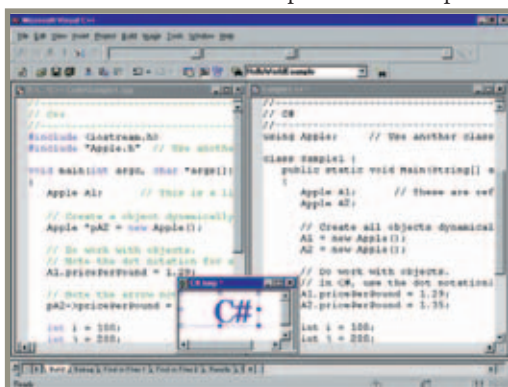


FIGURA 1: Un C++ mai bun? O comparație între sursele scrise în C++ și în noul C# ale unui program simplu; C# păstrează avantajele sintaxei limbajului C++, eliminând din dificultățile acestuia.

dows 95, 98, Me, NT și 2000, ci ar trebui inclus și un substrat al acestui API, care să ruleze și pe echipamente mai mici.

Până acum, programatorii trebuiau să se bazeze pe C API pentru a rula pe diverse varietăți de Windows. Odată cu lansarea noului .NET Framework, programatorii se vor baza în cele din urmă pe un set de obiecte care să comunice cu sistemul de operare. Bineînțeles, va mai exista încă posibilitatea de a lucra direct la nivel jos folosind API-ul Win32 C. În particular, pe partea de server, această nouă paradigmă de programare va va permite utilizarea mult mai facilă a obiectelor.

În plus față de C#, .NET Framework aduce și alte îmbunătățiri, cum ar fi ASP+, probabil

Nu mai vrei Wallpaper-uri ?

Nu vă plac wallpaper-urile pe care le folosesc angajații dumneavoastră? Folosesc imagini indecente care vă displac? Aveți două soluții posibile: ori le luați dreptul de a seta, cu Internet Explorer, imaginea de pe fundal ori dezactivați această opțiune pentru utilizatori.

În primul caz faceți clic-dreapta pe desktop, selectați *Properties*, apoi *Background* și selectați imaginea pe care o doriți pe fundal sau None, dacă nu doriți nici una. Apoi căutați fișierul Internet Explorer Wallpaper.bmp (care este, de obicei, în directorul C:\Windows\Application Data\Microsoft\Internet Explorer, ștergeți acest fișier și creați, tot aici, un director cu același nume. Acum când utilizatorul încearcă să întrebuițeze comanda Set as Wallpaper din Internet Explorer va primi mesajul Access Denied. O soluție mai generală este de a dezactiva afișarea unei imagini pe fundal creând un mic fișier cu numele *NODISP.REG* care conține următoarele linii de text și apoi făcând dublu-clic pe el: REGEDIT4 [HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Current- Version\Policies\System] "NoDispBackgroundPage" =dword:00000001 Linia a doua este cea cuprinsă între parantezele drepte. Cu aceste noi setări, butonul *Background* din *Display Properties* nu va mai apărea deloc.

NEIL J. RUBENKING

Probleme cu Java ?

Se mai întâmplă ca, dintr-un motiv necunoscut, pe calculatorul dumneavoastră să nu mai meargă nici o aplicație care folosește Java sau unele pagini de web nu se mai încarcă. Soluția nu este reinstalarea Internet Explorer-ului, pentru că nu el este vinovatul. În acest caz, Java Virtual Machine are o problemă și trebuie reinstalată. Ultima versiune o găsiți la www.microsoft.com/java pe care o puteți descărca și instala. O altă soluție este să reinstalați Windows-ul peste cel vechi, pentru că astfel se vor înlocui toate fișierele cu probleme.

NEIL J. RUBENKING

Limitările lui Save Picture As...

Această opțiune a Internet Explorer-ului ne ajută să salvăm pe disc o imagine, pe care o vedem, de exemplu, pe internet.

Dacă imaginea nu este bitmap, atunci putem alege formatul sub care să o salvăm: cel original sau bitmap.

Cu Internet Explorer putem converti doar din formatele cunoscute în cel bitmap, deci dacă imaginea e bitmap nu o putem salva decât sub acest format.

Totuși mai există o problemă în cazul lui IE5.5: dacă URL-ul pe care îl vizitați conține un nume de utilizator și o parolă, cum ar fi `http://username:password@site/default.htm`, atunci nu puteți salva decât sub formă de bitmap imaginea pe care o doriți.

Aceasta e o problemă a IE5.5 și singura soluție este de a accesa situl în mod normal (`http://site/default.htm`), urmând să vă logați manual.

NEIL J. RUBENKING

Doriți să schimbați pictogramele discurilor ?

Pentru a schimba pictograma unei partiții, de exemplu C:, porniți programul Regedit, căutați `HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer` și creați cheia `driveicons`, dacă nu există deja. Apoi creați câte o cheie, pentru fiecare partiție ale cărei pictograme doriți să le modificați, cu numele format doar din litera partiției. Creați pentru fiecare dintre acestea câte o sub-cheie `DefaultIcon`, faceți dublu-clic pe valoarea `Default` din dreapta și introduceți calea completă către pictograma pe care o doriți, urmată de o virgulă și numărul de index al acesteia. De exemplu, pentru o pictogramă ce reprezintă o minge de plajă folosiți: `c:\windows\system\pifmgr.dll,7`. O altă soluție este de a pune în rădăcina partiției respective un fișier cu numele `Autorun.inf` care să conțină informații referitoare la pictogramă.

NEIL J. RUBENKING

SOLUȚII PCTECH

când citiți acest articol este deja redenumit în ASP.NET, pentru o mai bună reutilizare a componentelor web, ADO.NET pentru a simplifica accesul la date și pentru un mai bun control al versiunii DLL-urilor. Mai există Virtual Object System (VOS – obiect virtual de sistem), care facilitează suportul pentru diferite tipuri de date și obiecte indiferent de limbajul în care scrieți programele.

MAI MULTE LIMBAJE, O SINGURĂ PLATFORMĂ

Interoperabilitatea între limbaje este unul din punctele puternice ale lui .NET Framework. De fapt, dacă doriți, puteți să nu folosiți niciodată C#. Puteți să folosiți doar Visual Basic 7 (sau chiar C++ printr-o tehnică numită Managed C++). Microsoft lucrează și cu alte firme pentru a se asigura că .NET Framework este suportat de o cât mai largă gamă de limbaje, prin Common Language Specification (CLS) – un standard public care definește modul de implementare al structurilor în alte limbaje.

Aceasta este marea diferență între noua viziune asupra programării de la Microsoft și cea Java.

Java este deopotrivă un limbaj și o platformă pe care rulează aplicațiile, C# este doar o alegere din ceea ce oferă .NET Framework. Întrebarea care se pune este: care va fi primul producător care va oferi un compilator de Java ce țintește .NET Framework? Probabil că nu Microsoft, datorită recentelor complicații legale cu SUN, dar interoperabilitatea pentru limbaje oferită de .NET Framework este valabilă și pentru Java. Între timp, C# pare a fi cea mai bună alegere de programare pe platforma .NET Framework. Chiar dacă limbajul nu va avea foarte mare succes, totuși platforma poate supraviețui și se poate dezvolta în continuare.

Java a avut un imens impact în numai patru ani și un alt limbaj de programare e greu de crezut că-i va lua locul atât de repede. Cu siguranță, Java este limbajul care s-a răspândit și a fost adoptat cel mai repede dintre toate limbajele cunoscute până acum.

E greu de văzut în C# un competitor direct pentru Java, pentru că Java deja a câștigat bătălia pentru supremație în inimile programatorilor de aplicații multi-platformă. Dar se așteaptă ca C#

```
//-----
// C# - sintaxă simplă, ștergere automată din memorie
//-----
TrafficLight MyLight;
MyLight = new TrafficLight();
bool bResult;
try {
    MyLight.SetGreen(true);
    MyLight.StartTimer(5000);
}
catch(Exception e) {
    // Aici se face tratarea erorilor;
}
// Ștergere automată din memorie atunci când MyLight nu
// mai este utilizat

.-----
. Visual Basic - sintaxă simplă, ștergere simplă din
memorie
.-----
Dim MyLight as TrafficLight
Set MyLight = CreateObject("TrafficLight")

MyLight.SetGreen(True)
MyLight.StartTimer(5000)

Set MyLight = Nothing // ștergere simplă din memorie

//-----
// C++ - sintaxă complexă, ștergere manuală din memorie
//-----
ITrafficLight *pMyLight = NULL;
HRESULT hr = CoCreateInstance(__uuidof(ITrafficLight),
NULL, CLSCTX_ALL, __uuidof(ITrafficLight),
reinterpret_cast(void **>(&pMyLight));
if (SUCCEEDED(hr))
{
    pMyLight->Set Green(TRUE);
    pMyLight->StartTimer(5000);
    pMyLight->Release(); // ștergere manuală din memorie
}
```

FIGURA 2: Acest simplu exemplu ilustrează cu un obiect COM+ diferența între C#, Visual Basic și C++ (TrafficLight este un obiect COM+).

să fie o opțiune pentru programatorii de web pe platforma Windows. Chiar dacă C# nu va străluci, ar trebui să puteți să vă alegeți limbajul pe care îl preferați cu .NET Framework.

Surse Microsoft nu au putut spune cu exactitate când va apărea .NET Framework și Visual Studio.NET, dar putem presupune că în acest an (probabil spre sfârșitul lui 2001).

Microsoft plănuia să lanseze primul beta de la Visual Studio.NET în noiembrie 2000. Între timp, judecând după avanpremierele tehnice, .NET Framework aduce un mare avantaj programatorilor punând la dispoziția lor un bogat set de API și obiecte atât pentru aplicațiile server cât și pentru aplicațiile client.

Dacă programați, conduceți proiecte sau pur și simplu doriți să fiți la curent cu ultimele unelte de dezvoltare de aplicații trebuie să urmăriți evoluția C#. Atât limbajul cât și platforma vor merita cu siguranță să fie urmărite în acest an. ■

[Adaptare Alexandru Voiculescu]

52 Design

Think Outside Stowaway Portable
Keyboard
Compaq iPAQ H3600
Apple Power Mac G4 Cube

53 Hardware

4,7 GB DVD-RAM
Apple Cinema Display
Microsoft IntelliMouse Explorer

54 Software

VMware 2.0
Gnutella
ThinkFree Office

Cea de-a șaptea ediție a

PREMII DE EXCELEN



55 Componente

Familia nVidia GeForce2
Intel ICH2
Transmeta Crusoe

56 Tehnologii

Tehnologia Bluetooth
Digital ROC și Digital GEM
WildTangent Web Driver

57 Timpul liber

The Sims
HanGo Personal Jukebox
Napster

Fotografia: Thom O'Connor

Ilustrația: Henry Yung

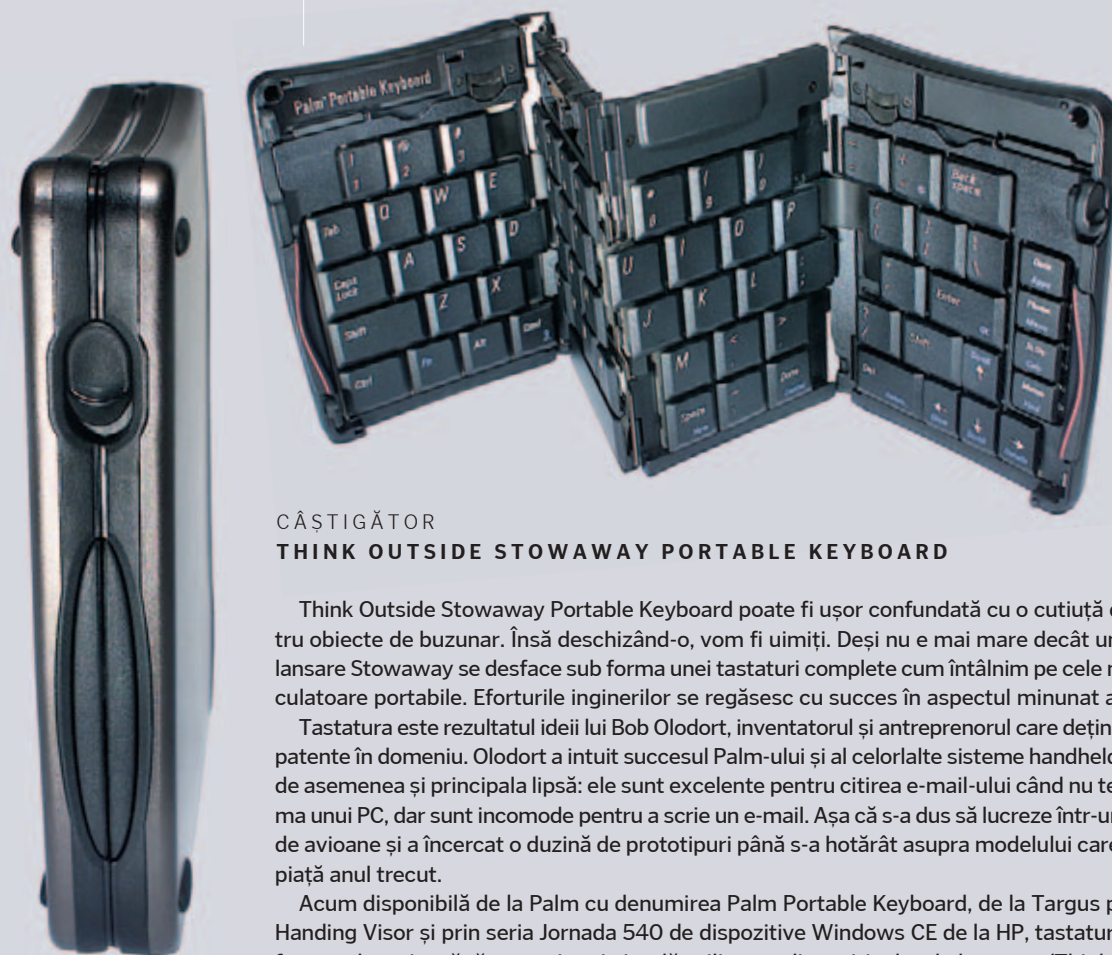


[Traducerea și adaptarea:

Bogdan Kerekes; Dumitru Niculescu; Alexandru Voiculescu]

L O R Ț Ă T E H N I C Ă

Nu toate noutățile tehnologice ale anului trecut s-au desfășurat sub lumina reflectoarelor. În timp ce tehnologiile ce afectează mediul de afaceri au ieșit cel mai adesea în prim plan, PC-urile au continuat să fie mai rapide, perifericele mai mărunte, capacitățile de stocare mai impunătoare, rezoluțiile tot mai mari, software-ul tot mai puternic și internetul tot mai prezent. Redactorii PC Magazine au selectat cele mai inovative produse ale anului 2000, acele dezvoltări deosebite ce au împins tehnologia la un nivel pe care îl credeam incredibil cu câțiva ani în urmă.



CĂȘTIGĂTOR

THINK OUTSIDE STOWAWAY PORTABLE KEYBOARD

Think Outside Stowaway Portable Keyboard poate fi ușor confundată cu o cutiuță drăguță pentru obiecte de buzunar. Însă deschizând-o, vom fi uimiți. Deși nu e mai mare decât un Palm, a lansare Stowaway se desface sub forma unei tastaturi complete cum întâlnim pe cele mai bune calculatoare portabile. Eforturile inginerilor se regăsesc cu succes în aspectul minunat al produsului.

Tastatura este rezultatul ideii lui Bob Olodort, inventatorul și antreprenorul care deține numeroase patente în domeniu. Olodort a intuit succesul Palm-ului și al celorlalte sisteme handheld, dar a văzut de asemenea și principala lipsă: ele sunt excelente pentru citirea e-mail-ului când nu te afli în preajma unui PC, dar sunt incomode pentru a scrie un e-mail. Așa că s-a dus să lucreze într-un fost hangar de avioane și a încercat o duzină de prototipuri până s-a hotărât asupra modelului care a apărut pe piață anul trecut.

Acum disponibilă de la Palm cu denumirea Palm Portable Keyboard, de la Targus prin produsul Handing Visor și prin seria Jornada 540 de dispozitive Windows CE de la HP, tastatura Stowaway face mult mai atrăgătoare și mai simplă utilizarea dispozitivelor de buzunar. (www.thinkoutside.com)

FINALIST

COMPAQ IPAQ H3600



Chiar dacă Compaq nu este inventatorul PC-ului de buzunar, aspectul lui iPAQ H3600 Pocket PC se apropie de produsul ideal cerut de piață. De pe ecranul TFT color, vioi și clar, putem citi în restaurantele cu lumină obscură sau pe o plajă însorită, un senzor de lumină controlând automat luminozitatea pentru a proteja bateria. Am menționat că iPAQ este cel mai atrăgător dintre toate PDA-urile de pe piață?

iPAQ folosește noul model de baterie litiu - polimer care oferă o autonomie mai mare la dimensiuni mai mici. Acest lucru ajută iPAQ-ul să fie cel mai mic și mai luminos PDA, având o grosime de 2,30 cm și o greutate de 170 grame. Prin proiectare nu a prea mai rămas loc pentru extensii. Soluția de la Compaq este de a utiliza un Expansion Pack care se atașează iPAQ-ului adăugând sloturi pentru componente cum sunt PC Cards și memoriile CompactFlash. (Compaq Computer Corp., www.compaq.com)

FINALIST

APPLE POWER MAC G4 CUBE

În stereotipa lume a designului PC-urilor, Apple iMac a adus un nou concept desktop-ului: CULOAREA. A urmat Apple G4, elegant și funcțional, cu acel capac lateral ce facilitează accesul la componente. Cum producătorii de PC-uri vin din urmă, Apple ridică din nou ștacheta designului unui calculator cu Power Mac G4 Cube adăugând noul plastic de culoare translucidă.

G4 Cube este dezarmant de simplu, un cub cu latura de 20 cm, ce pare suspendat într-o carcasă transparentă din Lucite. Toate componentele necesare ocupă numai un sfert din volumul unui PC tradițional. Prin proiectare s-a avut grijă de toate componentele, de la tăietura de sus care silențios preia DVD-urile până la futuristele periferice Apple Mouse Pro și Pro Keyboard. (Apple Computer Inc., www.apple.com)



Acum, că lumea este tot mai digitală, ne lovim de necesitatea stocării a unei cantități tot mai mari de date. Indiferent dacă este vorba despre realizarea unui backup, a înregistrării digitale a programului TV favorit sau pur și simplu despre redarea unui film DVD-ROM, ușurința în utilizare și prețul fac din DVD-RAM o alegere ideală.

DVD-RAM-ul se dovedește la fel de important precum unitatea Zip, caseta VHS sau CD-ul inscripționabil, fiind toate la un loc într-un format accesibil. Nu numai că DVD-RAM-ul este o tehnologie nouă, dar ea a evoluat și a devenit din ce în ce mai bună. Primele generații puteau stoca doar 2,6 GB pe fiecare față a discului, fiind în același timp incompatibile cu alte formate, cum ar fi CD-RW. Însă noile specificații, DVD-RAM Book 2.0, oferă foarte multe îmbunătățiri, inclusiv creșterea capacității de stocare la 4,7 GB pe fiecare față.

Unitățile de 4,7 GB au fost anunțate anul trecut și în acest moment ele sunt disponibile de la companii ca Hitachi, Panasonic și Toshiba. Aceste companii au reușit să ofere cele mai practice soluții de stocare cu acces aleator, fiind utile în exploatare backup sau aproape online. Și, nu în ultimul rând, prețul per megabyte este concurat doar de cel al benzilor magnetice cu acces serial. Noile unități DVD-RAM sunt capabile a citi aproape toate celelalte formate, inclusiv CD-ROM, CD audio, CD-RW și DVD-ROM.

Chiar dacă DVD-RAM este compatibil înapoi cu DVD-ROM-ul, discurile DVD-RAM sunt de fapt destul de diferite, permițând reinscripționarea lor. Capacitatea superioară de stocare de 4,7 GB este realizată prin introducerea unui nou strat în disc, denumit Contrast Enhancement Layer. Acest nou strat contribuie la îmbunătățirea raportului semnal/zgomot și permite sistemului să scrie informația pe zone mai reduse și în același timp să o recupereze cu mai mare acuratețe.

Noua specificație a introdus și Burst Cutting Area. Această mică secțiune a discului a fost prevăzută pentru adăugarea unei chei unice de identificare, ce deschide calea codificării și a protecției la copiere. (DVD-ROM-urile dispun deja de această secțiune, însă nu și discurile DVD-RAM mai vechi). Dat fiind faptul că DVD-urile de 4,7 GB vor fi cele mai ieftine și cele ce vor stoca cel mai ușor cantități mari de fișiere video digital, aceste măsuri de protecție se dovedesc extrem de importante. (DVD Forum, www.dvdforum.org)

FINALIST APPLE CINEMA DISPLAY

Vânzările de ecrane LCD nu au început încă să reprezinte o reală amenințare pentru cele cu tuburi CRT. Și la un preț estimativ de 3999\$, Apple Cinema Display se pare că nu va ajuta foarte mult în această direcție. Fără îndoială, este un monitor minunat cu o calitate a imaginii deosebită. Iar la cei 22 de inci ai săi, sigur este cel mai mare ecran LCD de pe piață.

Cinema Display are toate specificațiile pe care le vedem la alte monitoare LCD. El dispune și de un hub USB cu două porturi și este vizibil într-o arie de 160 de grade. Interesant, Apple a creat o nouă tehnologie de interfațare ce combină USB-ul cu semnalul video și cu tensiunea de alimentare într-un singur conector.

Optimizat pentru rezoluția de 1600x1024, Apple Cinema Display poate reda filme în format lat fără nici un fel de scalare a imaginii. Bineînțeles, el este o opțiune ideală pentru cei implicați în producția de film.

(Apple Computer Inc., www.apple.com)

Hardware



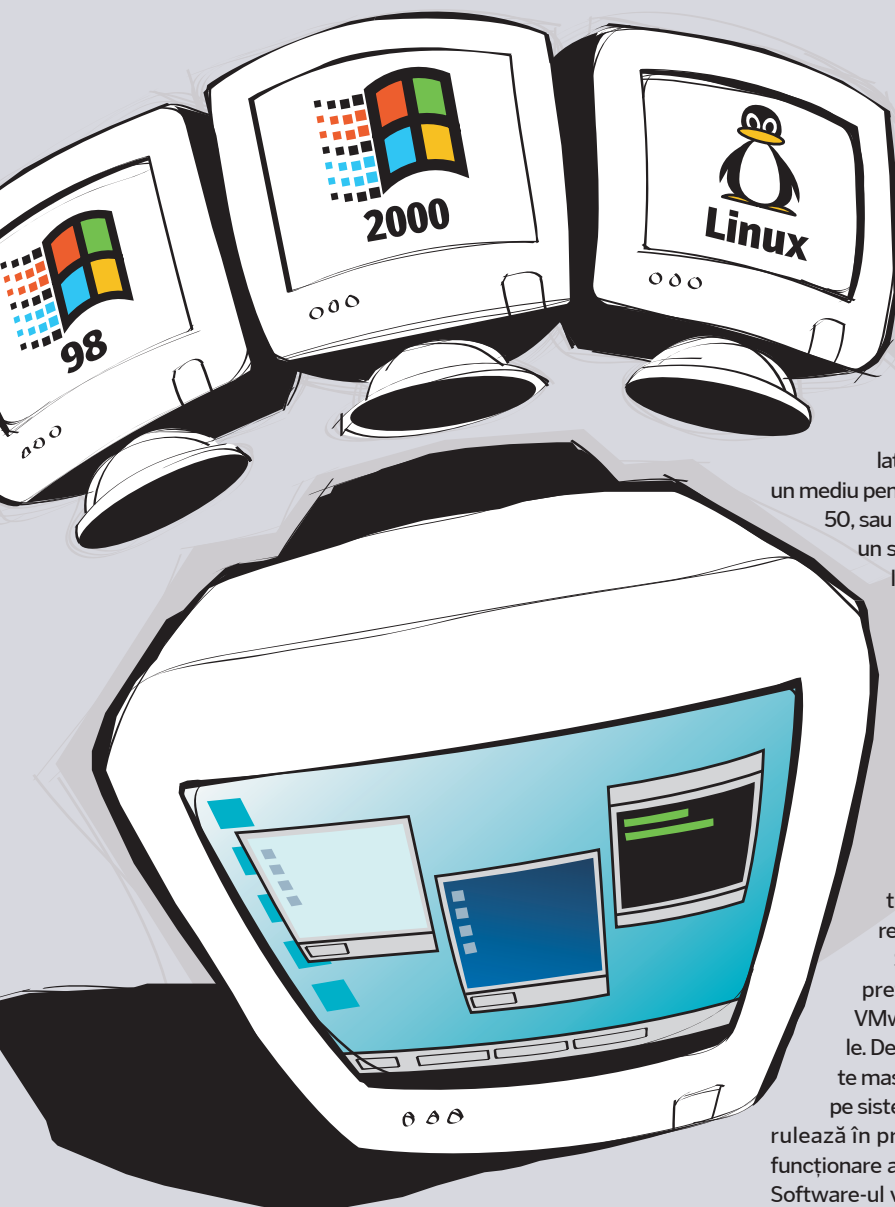
FINALIST

MICROSOFT INTELLIMOUSE EXPLORER

Nu se poate spune foarte mult despre un mouse. Sunt obișnuiți, simpli și în general pot fi uitați cu ușurință. Sau cel puțin astfel se pune problema înaintea apariției acestuia. Utilizând o tehnologie optică, Microsoft IntelliMouse Explorer eliberează utilizatorul de tirania bilei de cauciuc ce se încăpățânează să miște cursorul de pe ecran. Sigur, acesta nu este primul mouse optic, însă funcționează cu adevărat bine pe orice fel de suprafață, nu numai pe mouse-pad.

În loc de obișnuita bilă, IntelliMouse dispune de un senzor optic capabil a sesiza suprafața de 1500 de ori pe secundă. Un cip DSP (Digital Signal Processor) analizează imaginile și le translatează în mișcări cât se poate de precise. (Microsoft Corp., www.microsoft.com)





FINALIST GNUTELLA

Tehnologia peer-to-peer este la modă, iar Gnutella reprezintă o implementare adevărată a ei. Proiectată ca o aplicație de partajare peer-to-peer a fișierelor, Gnutella funcționează ca un sistem de căutare și ca server de fișiere, permițând identificarea și partajarea fișierelor de toate tipurile. Spre deosebire de Napster, ce se bazează pe câteva servere centralizate pentru realizarea căutărilor, Gnutella permite clienților să interacționeze direct unul cu celălalt.

Inițial oferită de către Nullsoft, aplicația a fost oprită după ce AOL a cumpărat Nullsoft, fie din motive de controversă privind schimbul de fișiere MP3, fie din cauza faptului că AOL a fuzionat cu Time Warner intrând astfel într-o lume unde cel mai mult contează performanța financiară. Codul sursă însă mai este disponibil, în așa fel încât Gnutella supraviețuiește sub forma unui proiect open-source.

Cu Gnutella (și clonele sale), utilizatorii pot căuta fișiere indiferent de extensie, nu numai MP3-uri, folosind un client robust, fiind disponibile și facilități de securitate pentru protejarea propriilor fișiere. Faptul că nu există nici un server central pentru a intermediar schimburile de fișiere, rețeaua Gnutella este aproape imposibil de blocat, dovedind astfel unul dintre aspectele puternice, și totodată periculoase, ale rețelelor peer-to-peer. (gnutella.wego.com)

CÂȘTIGĂTOR VMWARE 2.0

Chiar dacă motivația nu pare chiar atât de evidentă, rularea a mai multor sisteme de operare simultan pe aceeași mașină se poate dovedi un vis ce a devenit realitate. Poate doriți să scrieți cod în Linux în timp ce rulați aplicațiile obișnuite de birou în Windows. Sau puteți seta un mediu pentru testarea personalului pe doar 5 calculatoare, în loc de 50, sau îi puteți ajuta pe cei ce se ocupă de suportul tehnic să aibă un singur sistem pe care să comute sistemele de operare, în loc de a le oferi mai multe calculatoare. Chiar veți putea rula mai multe instanțe ale aceluiași sistem de operare în așa fel încât să nu fiți nevoiți să reboot-ați de fiecare dată când sistemul crapă.

Rulând pe Linux, Windows NT sau Windows 2000, VMware 2.0 se folosește de sistemul de operare gazdă pentru a accesa dispozitivele și pentru a boot-a. După aceea, puteți lansa mai multe sisteme de operare (cum ar fi DOS, FreeBSD, Linux, Windows 9x și Windows 2000) în mașini virtuale distincte. Fiecare sistem de operare rulează în propriul spațiu virtual, utilizând tot felul de resurse, cum ar fi conexiuni la rețea, discuri, porturi seriale și paralele.

Spre deosebire de emulatoare, care în principiu interpretează aplicațiile străine (și implicit rulează mai încet), VMware gestionează în mod separat și mai eficient resursele. De fapt, dacă dispuneți de suficient RAM, aplicațiile din aceste mașini virtuale vor rula la fel de bine ca și cele instalate direct pe sistem. După cum aminteam mai sus, fiecare mașină virtuală rulează în propriul spațiu de memorie protejat, în așa fel încât o funcționare anormală a uneia nu se va răsfrânge și asupra celorlalte. Software-ul vă dă posibilitatea să controlați resursele hardware alocate fiecărei mașini virtuale, limitând accesul la RAM după necesități.

Versiunea 2.0 rulează mult mai bine decât cea precedentă, e mult mai stabilă și suportul hardware a fost lărgit, însă include și câteva îmbunătățiri majore. De exemplu, puteți suspenda și apoi restaura în doar câteva secunde funcționarea unei mașini virtuale, eliminând procesul anevoios de boot. Acum, VMware suportă dispozitive SCSI și permite chiar partajarea de fișiere între sistemele Linux și Windows, folosind Samba. (VMware Inc. www.vmware.com)

FINALIST THINKFREE OFFICE

ThinkFree abordează într-un mod interesant problematica aplicațiilor de birou: le oferă prin intermediul web-ului. În ThinkFree Office, veți găsi un procesor de texte, o aplicație de calcul tabelar, una de realizare a prezentărilor și ceva facilități de manipulare a fișierelor. Impresionant, întregul pachet de aplicații necesită doar 8 MB de spațiu pe disc.

Modul de execuție al ThinkFree este uimitor. Aplicațiile sunt robuste, interfața este elegantă iar viteza impresionantă. Datorită unui sistem inteligent de menținere a informațiilor, ThinkFree Office poate fi folosit și off-line.

File manager-ul permite lansarea aplicațiilor și gestionarea fișierelor locale și a celor stocate în ThinkFree Cyberdrive. (ThinkFree Corp., www.thinkfree.com)

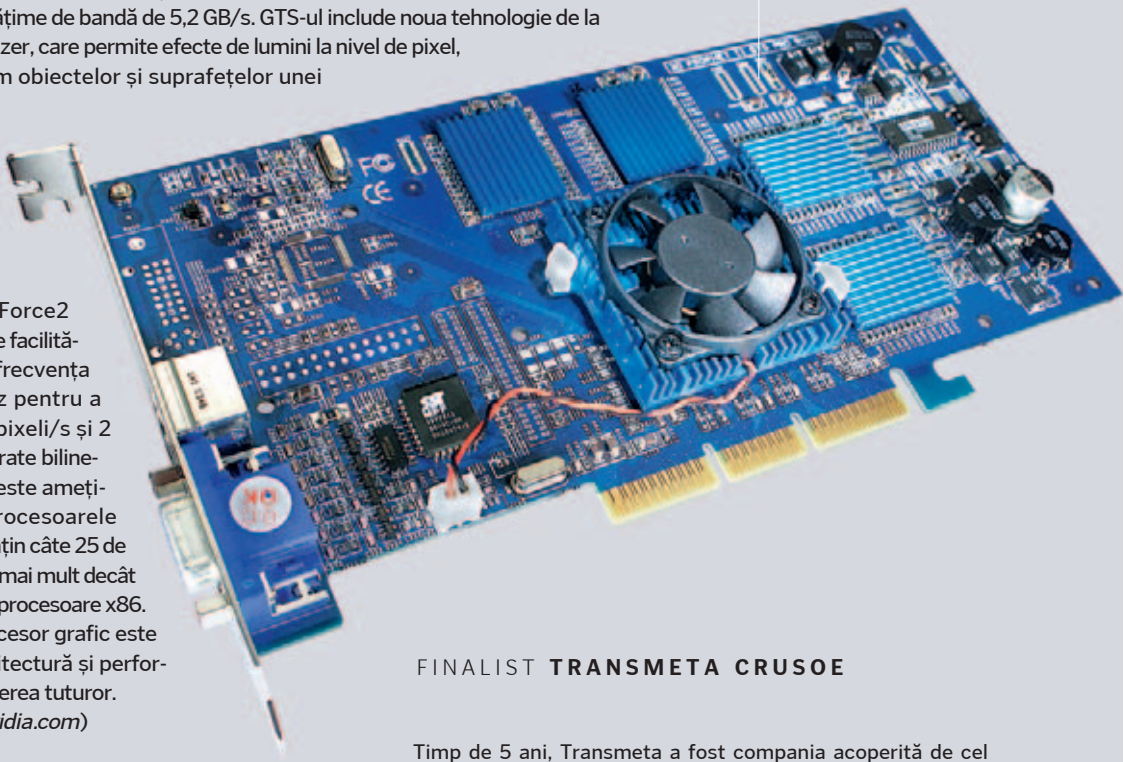
CÂȘTIGĂTOR **FAMILIA NVIDIA GEFORCE2**

Componente

Acum doi ani recunoșteam în procesorul grafic GeForce256 de la nVidia unul dintre finaliștii premiilor de excelență tehnică datorită performanțelor 3D și motorului propriu de geometrie și iluminare. Compania nVidia continuă să ne impresioneze cu abilitatea cu care reușește să dubleze performanța 3D la fiecare 6 luni. Anul trecut familia nVidia GeForce2 a purtat coroana premiilor de excelență tehnică, datorită aspectului desăvârșit, performanțelor mai bune și opțiunilor vaste.

Debutul familiei GeForce2 s-a realizat cu nVidia GeForce2 GTS, lansată în aprilie 2000. Modelul GTS a fost primul procesor grafic care reușea să ridice nivelul de randare la nivel de GigaTexel. Procesorul grafic poate aplica două texture pe pixel cu fiecare din cele patru pipeline-uri de randare. Având un nucleu ce rulează la frecvența de 200 MHz, poate procesa 800 de milioane de pixeli/s, 1,6 miliarde de texeli/s și 25 de milioane de poligoane/s (comparate cu 480 milioane de pixeli/s, 480 milioane de texeli/s și 15 milioane de poligoane/s obținute cu GeForce256). Folosind memorii DDR SDRAM la 166 MHz, GTS-ul atinge o lățime de bandă de 5,2 GB/s. GTS-ul include noua tehnologie de la nVidia, Shading Rasterizer, care permite efecte de lumini la nivel de pixel, dând mai mult realism obiectelor și suprafețelor unei scene 3D. Are de asemenea un de-coder HDTV și un transmițător TMDS pentru ecrane plate digitale.

Cel mai nou model din familie este GeForce2 Ultra, care include toate facilitățile GTS-ului și ridică frecvența nucleului la 250 MHz pentru a procesa 1 miliard de pixeli/s și 2 miliarde de texeli/s filtrate bilinear. Lățimea de bandă este amețitoare: 7,2 GB/s. Procesoarele grafice GTS și Ultra conțin câte 25 de milioane de tranzistori, mai mult decât conține nucleul multor procesoare x86. În orice caz, acest procesor grafic este impresionant prin arhitectură și performanțe și merită aprecierea tuturor. (nVidia Corp., www.nvidia.com)

FINALIST **TRANSMETA CRUSOE**FINALIST
INTEL ICH2

Seria 800 de cipuri de la Intel include neobișnuita arhitectură de tip „hub” proiectată pentru a îmbunătăți performanțele conexiunilor dintre cipset și celelalte componente, cum ar fi procesorul și memoria, plăcile video AGP, diferitele plăci PCI, periferice conectate pe USB, discurile hard conectate pe IDE. Ultimele cipseturi de la Intel, pentru calculatoarele desktop, 820E și 815E, au inclus noua tehnologie ICH2 (82801BA I/O Controller Hub), care aduce noi facilități de conectare față de ICH-ul lansat acum doi ani. Similar predecesorului său, ICH2 se conectează la controlerul de memorie (Memory Controller Hub - MCH) la o viteză de 266 MB/s, interfața pe 8 biți și suportă și busul PCI.

ICH2 are 2 controlere USB, cu 4 porturi USB și o lățime de bandă de 24 Mb/s, suport complet pentru 6 canale de sunet surround AC3, interfață IDE ATA/100 și o interfață de rețea specială care se conectează la Home PNA extern și cipuri 10/100 Ethernet. Intel a fost rar apreciat pentru tehnologia cipseturilor sale, dar curând vom vedea companiile concurente urmând această cale, căreia fiecare îi va aduce propriile inovații. (Intel Corp., www.intel.com)

Timp de 5 ani, Transmeta a fost compania acoperită de cel mai mare secret din istoria microprocesoarelor. Cu excepția unui patent oarecare descoperit de *Microprocesor Report* la sfârșitul anului 1998, care vorbea despre acum celebrul software „Code Morphing”, nu am știut nimic despre ea și proiectele sale până în ianuarie 2000, când au fost lansate procesoarele Crusoe.

Proiectat special pentru calculatoarele portabile, Crusoe se bazează pe un nucleu VLIW (very long instruction word) și unicul software Code Morphing, care transformă instrucțiunile x86 în instrucțiuni native, VLIW. Crusoe optimizează transformările și rulează mai rapid după ce învață, în timp, despre segmentele de cod ale aplicațiilor. Tehnologia LongRun de gestionare a resurselor de energie modifică în permanență voltajul procesorului și viteza lui de funcționare adaptând puterea de calcul cerințelor de la un moment dat, prelungind astfel autonomia sistemului. Ne putem aștepta ca viitoarele sisteme mobile cu procesoare Crusoe să aibă o autonomie cu câteva ore mai lungă decât în prezent. (Transmeta Corp., www.transmeta.com)

Tehnologii

CÂȘTIGĂTOR

TEHNOLOGIA BLUETOOTH

Încercați să vă imaginați o lume în care toate echipamentele portabile pe care le folosiți – telefonul mobil, PDA-ul din buzunar sau notebook-ul din servietă – comunică între ele fără cabluri. Această lume ne este promisă de către Bluetooth, o tehnologie care se pare că va furniza o metodă standardizată și ieftină, prin care echipamentele mobile vor putea comunica între ele.

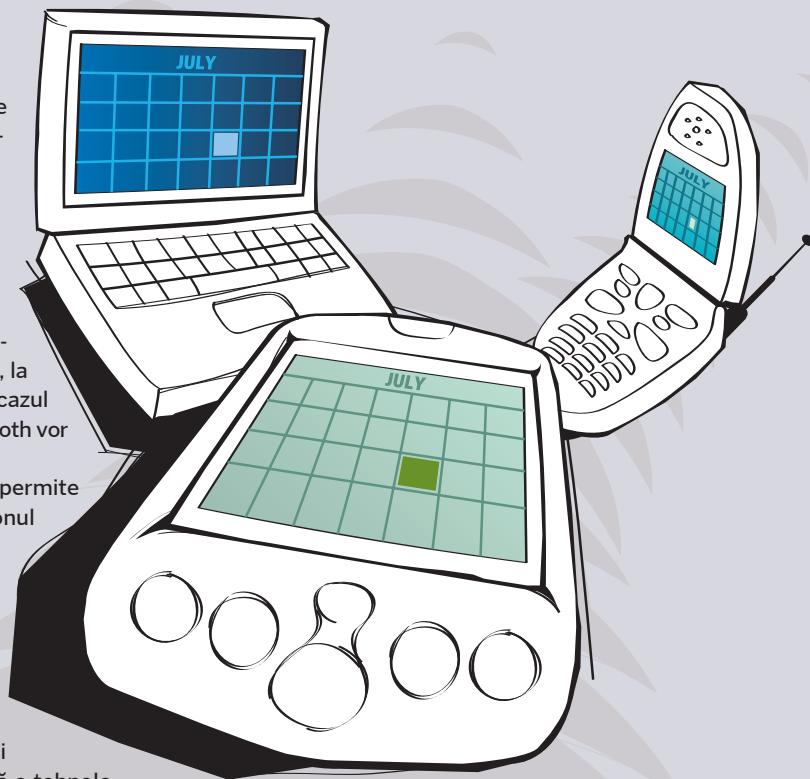
Bluetooth folosește semnale radio pentru a transmite date pe distanțe mici (aproximativ 10 metri), la viteze de transmisie de până la 721 kbps. Ca și în cazul USB, echipamentele ce vor folosi tehnologia Bluetooth vor fi capabile să se recunoască automat.

La un nivel simplu de utilizare, Bluetooth vă va permite să folosiți o pereche de căști conectate la telefonul mobil fără cablu. O altă întrebuințare interesantă s-ar putea concretiza prin conectarea unui notebook sau a unui PDA la internet, prin intermediul celui mai apropiat echipament mobil de comunicație. La fel de bine, laptop-ul dvs. se va putea sincroniza cu sistemul desktop imediat ce ați intrat dimineața în birou.

Datorită vitezelor de transmisie foarte mici folosite, Bluetooth este considerată deocamdată o tehnologie de uz personal. Ea nu va reuși să înlocuiască majoritatea tehnologiilor de comunicație de mare viteză cum ar fi USB, FireWire, Ethernet sau mai noul protocol 802.11b.

Inițiativa Bluetooth aparține unui grup de companii în fruntea cărora se află 3Com, Ericsson, IBM, Intel, Lucent Technologies, Microsoft, Motorola, Nokia și Toshiba; împreună cu alte aproape 1.900 de companii, care formează grupul de dezvoltare Bluetooth Special Interest Group. Cu toate avantajele sale, Bluetooth mai are încă de depășit câteva obstacole legate de costuri, compatibilitate și potențialele interferențe care ar putea apărea cu alte tehnologii de comunicație radio.

Având în vedere că pe piață există deja câteva tipuri de echipamente ce folosesc tehnologie Bluetooth, unii analiști prevăd o cerere de câteva milioane de astfel de echipamente pentru anul 2001, urmată de o cerere de alte câteva sute de milioane până în 2005. (www.bluetooth.com)



FINALIST

DIGITAL ROC AND DIGITAL GEM

Compania Applied Science Fiction a câștigat Premiul de Excelență Tehnică în anul 1998 pentru tehnologia Digital ICE, tehnologie ce permite scanarea suprafeței unui negativ, pentru înlăturarea impurităților din imaginea obținută. Anul acesta, Applied Science Fiction a lansat două noi tehnologii: Digital ROC (Reconstruction Of Color) și Digital GEM (Grain Equalization and Management).

Un scanner ce folosește tehnologie Digital ROC va permite restaurarea culorilor originale în cazul unei imagini decolorate. Această facilitate va conduce la economisirea unui număr considerabil de ore de muncă, ce ar fi fost destinate operațiunii manuale. Tehnologia Digital GEM permite îndepărtarea impurităților dintr-o imagine fără compromiterea clarității acelei imagini. (Applied Science Fiction Inc., www.asf.com)

FINALIST

WILD TANGENT WEB DRIVER

Credeți că este posibilă o combinație cu succes a capacităților 3D din jocurile de astăzi, cu lățimea de bandă insuficientă a majorității conexiunilor internet? Până nu demult, răspunsul ar fi fost categoric "Nu". Dar WildTangent a propus o soluție ce pare a fi foarte aproape de țelul propus. Pachetul de dezvoltare Web Driver Software permite construirea de aplicații multimedia ce pot fi rulate pe echipamente ce suportă tehnologie DirectX, pentru a obține o creștere substanțială a capacităților audio și video. Aplicațiile pot fi transmise pe internet folosind ultimele metode inteligente de compresie audio și video.

Spre deosebire de jocurile tradiționale, jocurile bazate pe Web au avantajul de a permite o actualizare permanentă. Utilizatorii individuali vor putea astfel să intre în posesia unor noi nivele și hărți la fiecare pornire a jocului. Între timp, sponsorii au posibilitatea de a modifica conținutul materialelor publicitare integrate în jocurile sponsorizate.

(WildTangent Inc., www.wildtangent.com)

FINALIST **THE SIMS**

La prima vedere, s-ar putea să găsiți ridicolă ideea ce a stat la baza jocului. Nu există obiective precise, nu întâlnim acțiune de tip Hollywood, iar premisa de la care se pornește pare absolut plictisitoare: să te ocupi de treburile de zi cu zi ale unei gospodării urbane. La o privire mai atentă însă, veți realiza că aveți posibilitatea de a conduce propria comunitate de oameni, care își desfășoară activitățile zilnice chiar în fața ochilor dumneavoastră.

Pe parcursul dezvoltării personajelor, le puteți alege o carieră, le mobilați casa și îi urmăriți cum interacționează cu celelalte personaje ale jocului. Toți acești factori contribuie la dezvoltarea unei personalități.

Frumusețea jocului nu constă în complexitatea relațiilor dintre personaje, nici în metodele de a avansa în carieră. Adevăratul farmec provine din îmbinarea cât mai armonioasă a tuturor elementelor jocului. (Maxis, divizie a Electronic Arts, www.thesims.ea.com).



Timpul liber

FINALIST **HANGO PERSONAL JUKEBOX**

Echipamentele portabile MP3 reprezintă o realizare de excepție – nu sar de la o melodie la alta atunci când sunt mișcate brusc și oferă o calitate excelentă a sunetului. Este adevărat că aceste echipamente prezintă și unele dezavantaje: trebuie să le conectați la un PC atunci când doriți să schimbați lista de melodii.

Din moment ce nu puteți schimba muzica pe care o ascultați prin simpla schimbare a albumului din interior, memoria este un element critic. Majoritatea playerelor MP3 se bazează pe memorie flash, permițând stocarea a una sau două ore de muzică. HanGo Electronics a fost primul producător care a încorporat un disc hard, furnizând astfel spațiu de stocare suficient pentru aproape 80 de ore de muzică.

Chiar dacă nu veți putea folosi playerul atunci când alergați (este mai mare decât un echipament handheld), HanGo JukeBox poate fi purtat în geantă atunci când călătoriți. (HanGo Electronics, www.pjbox.com)

CÂȘTIGĂTOR **NAPSTER**

Cei de la Foo Fighters îl susțin, Metallica îl dă în judecată, iar finalul anchetei legale este departe. Un lucru este însă sigur: Napster a schimbat radical fața internetului, pornind o adevărată revoluție. Chiar dacă legătura de tip peer-to-peer nu este o noutate, Napster o readuce în actualitate. După descărcarea micuței versiuni beta a programului client, utilizatorii se pot conecta la unul din serverele Napster pentru a oferi sau pentru a obține diverse piese muzicale. Odată conectat, utilizatorul poate aduce MP3-uri de la oricare alt utilizator conectat.

Popularitatea Napster a crescut atât de mult și datorită faptului că a reușit să se facă disponibil și celor care nu s-au ositenit niciodată să folosească aplicațiile FTP. Rezultatul vorbește de la sine: în orice moment, utilizatorii pot accesa aproximativ 6 teraocteți de date în format MP3, ceea ce reprezintă aproape un milion de melodii aflate în câteva mii de calculatoare. Problemele legate de etica și moralitatea serviciului, care încalcă legile dreptului de autor și micșorează veniturile industriei muzicale, rămân încă în discuție, dar impactul și influența acestui serviciu revoluționar sunt evidente. Chiar dacă Napster se va prăbuși datorită problemelor legale și a penalităților financiare, revoluția pornită de acesta continuă. Au apărut deja mai multe alternative care oferă conectivitate peer-to-peer (fără servere centrale), închiderea acestora fiind deja imposibilă. (Napster Inc., www.napster.com)



Mai rapid, mai puternic, mai portabil, mai multă
conectivitate, mai inteligent, mai mic, mai subțire

CAMPIONII

ANULUI

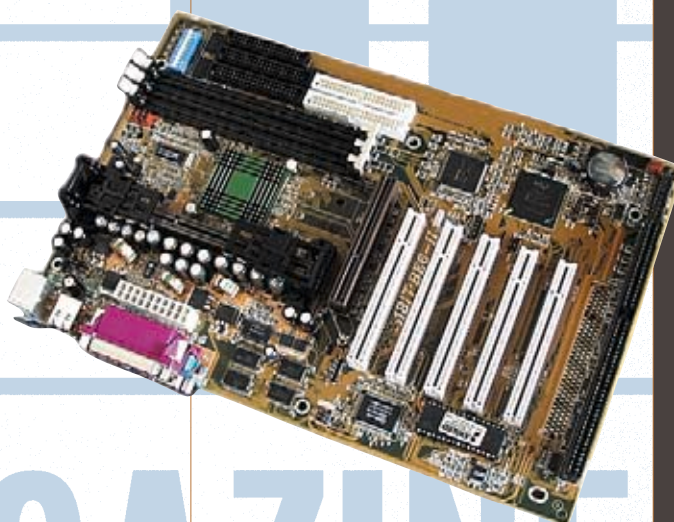
Pe parcursul anului trecut, prin laboratorul de teste al PC Magazine România au trecut o mulțime de produse ce au concurat pentru obținerea Alegerii Redacției.

Întotdeauna am apreciat performanțele pe care echipamentele le-au realizat, însă acestea au trebuit să fie dublate de un preț atractiv. Mai mult, ne-am dorit ca proiectul unui echipament să aibă în vedere un segment țintă clar, care să fie în mod riguros urmărit. Multe dintre echipamente și-au propus acest lucru, doar câteva strălucind cu adevărat la acest capitol. Și pentru că începutul unui an este un moment bun pentru a privi la realizările anului precedent, ne-am hotărât să vă mai aducem încă o dată sub priviri produsele care pe noi ne-au încântat în anul 2000.

în testele
PC Magazine România

Bogdan Kerekes
Dumitru Niculescu





60 SISTEME DESKTOP

Sistemele ce au primit aprecierile noastre au oferit configurații atent echilibrate. Chiar dacă procesoarele pe care ele s-au bazat nu mai reprezintă în acest moment vârf de gamă, cu siguranță ele au reprezentat cele mai inspirate alegeri ale anului trecut.

61 SISTEME PORTABILE

Elegante, ușoare și puternice, portabilele anului 2000 au arătat că un sistem din această categorie nu mai trebuie să facă compromisurile de acum câțiva ani. Evoluția a fost mai prezentă ca oriunde în acest domeniu, fapt pentru care atenția noastră a fost îndreptată către „bijuteriile” acestei categorii.

61 IMPRIMANTE CU JET

Devenită foarte accesibilă, tehnologia cu jet de cerneală este astăzi încorporată de o mulțime de produse. După ce le-am cântărit, măsurat, cronometrat, ne-am oprit asupra unui model pe care ni l-am dori pe biroul nostru.

62 PLĂCI DE BAZĂ

La prima vedere, o placă de bază este la fel ca oricare alta. În testele noastre, diferențele dintre modele au fost puse în evidență, unele dintre ele oferind facilități în plus față de designul de bază, atractive pentru cei ce doresc să își construiască propriul computer.

62 ACCELERATOARE 3D

Nu trebuie să mai fim surprinși de evoluția nestăvilită a domeniului 3D. Adaptoarele ce ne-au încântat în anul 2000, au rămas în urmă, lăsând loc celor mai tineri și mai bine dotați în facilități și în rate de umplere.

63 UNITĂȚI CD/CD-RW

Este aproape imposibil să concepem un sistem de calcul fără o unitate CD-ROM. Mai mult, scăderea prețurilor a făcut ca fiecare dintre noi să ne putem permite să devenim propriul creator de CD-uri. Unitățile prezentate de noi au fost concepute într-un singur scop: să fie cât mai rapide.

64 DISCURI HARD

Ghiciți unde sunt stocate toate datele dumneavoastră? Fără a fi aspectuoase, discurile hard sunt parte esențială a unui sistem. Am adus în fața dumneavoastră cele mai rapide și mai mari discuri, fie că au fost destinate computerului de acasă sau serverului de la servici.

64 SISTEME UPS

Cine s-a fript cu ciorbă, își va cumpăra probabil un UPS. Greu, butucănos, UPS-ul este unul dintre puținii prieteni ai PC-ului ce nu cere upgrade-uri constante. Noi v-am adus sub privire sisteme de protecție a PC-urilor individuale, a serverelor și a echipamentelor de rețea.

SISTEME DESKTOP

A-Tronic PIII 500 [mai 2000]



Sistemul A-Tronic ne-a lăsat o foarte bună impresie prin integrarea unor subansamble de calitate. O placă de bază Abit BE6 440BX cu un controller separat ATA/66, o placă video Matrox G400 Dual-Head și un SoundBlaster Live! au contribuit la realizarea unui sistem foarte reușit destinat unei largi categorii de utilizatori, cu precădere celor cu ceva pretenții. Încă o dată, o configurație bună dovedește că poate fi încă o alegere inspirată la câteva luni distanță.

În România, prin **BLUE RIDGE INTERNATIONAL**,
tel.: 01 - 210.68.28, www.blueridge.ro

Brinel AlpIS Delphinus 2000 [mai 2000]



Sistemul producătorului Brinel, cu un renume în rândul furnizorilor de sisteme performante, s-a impus ca fiind una dintre alegerile inspirate atunci când este vorba despre un PC pentru birouri. Procesorul Pentium III 550 MHz a fost ajutat de un disc hard IBM 13 GB, sistemul de operare ales fiind un Windows NT 4 Workstation. Alături de performanțele deosebite, sistemul a fost prevăzut cu modalități de comunicare în rețea și cu sistem de stocare pe disc interschimbabil.

În România, prin **BRINEL PC PROD**, tel.: 064 - 41.46.17, www.brinel.ro

Caro C-One Celeron 466 [mai 2000]

În testul nostru de sisteme, am fost plăcut impresionați să descoperim că la categoria "entry-level" nu contează atât de mult procesorul, cât echiparea generală și modul de setare. Pe o placă Via Apollo Pro a fost adăugat un procesor Celeron 466 MHz. Alegerea producătorului de a include un disc hard la 7200 rpm s-a dovedit inspirată, sporul de putere provenit din acesta fiind important. Configurația multimedia propusă s-a dovedit de calitate, întregul sistem lăsând o impresie de calitate. Și chiar dacă timpul a trecut, sistemul încă mai poate face cinste oricărui posesor.



În România, prin **CARO GROUP**, tel.: 01 - 310.16.02, www.caro.ro

Sprint Colosseum Xline 400 [mai 2000]

Chiar dacă a fost construit în jurul unei plăci de bază Intel C820, blamată pentru problemele ei de stabilitate, modelul Colosseum Xline 400 s-a comportat perfect. Configurația echilibrată a fost supusă construirii unui sistem desktop care să fie utilizat cu precădere în birouri. În plus, el a fost unul dintre primele sisteme ce au fost echipate cu Windows 2000 Professional, combinația dintre hardware și software aducând rezultate foarte bune. Prețul ceva mai ridicat decât cel mediu al sistemelor „entry” a pus în balanță impresia generală foarte bună.



În România, prin **SPRINT COMPUTERS**, tel.: 044 - 11.07.00, www.sprint.ro

SISTEME PORTABILE

Gericom Overdose Polo [ianuarie 2000]

În primul test de portabile al anului 2000, sistemul Gericom Overdose Polo s-a dovedit a avea cele mai bune performanțe globale la un preț foarte atractiv. Procesorul Celeron 466 MHz, cei 64 MB de memorie și discul hard de 6,4 GB l-au ajutat să obțină în teste cel mai bun scor Business Winstone 99. Durata de viață a bateriei Li-ION a fost apreciată de testul BatteryMark 3.0 la două ore și 26 de minute. Dimensiunile reduse nu au însemnat compromiterea sistemelor de stocare, Gericom Overdose Polo încorporând atât unitatea CD-ROM cât și pe cea floppy. Nu în ultimul rând, pentru utilizator, este atractiv să știe că sistemul este garantat de producător pentru 18 luni. Raportul preț/performanță l-a recomandat ca un sistem mobil foarte potrivit momentului, cu un design atent realizat.

În România, prin **EASY COMMUNICATION COM**,
tel.: 01 - 410.64.55, www.notebook.ro

**HP Omnibook 6000** [decembrie 2000]

Modelul Omnibook 6000 ce a concurat în testele noastre a fost unul bazat pe un procesor Pentium III 600 MHz. El a reușit să stabilească recordul de funcționare pe baterii, peste 4 ore, sistemul fiind suficient de flexibil pentru a permite adăugarea unui acumulator suplimentar. Software-ul îi face cinste producătorului Hewlett-Packard, fiind conceput pentru a oferi maximum de posibilități de administrare într-un timp scăzut. Nu numai că poate fi considerat o plăcere pentru utilizator, el va fi la fel de apreciat de managerul IT.

În România, prin **SISTEC**, tel.: 064 - 19.02.82, www.sistec.ro

**Gericom Overdose M2** [decembrie 2000]

În cel de-al doilea test al anului, câștigătorul categoriei „sub 2000 de dolari” a fost modelul Gericom Overdose M2. El s-a apropiat cel mai mult de ceea ce ne dorim de la un sistem portabil: ecran TFT de 14,1”, floppy și DVD-ROM 8x intern, port în infraroșu, acumulator LiION ce a oferit o autonomie de aproximativ două ore și 45 de minute. Chiar dacă sistemul a fost unul „cu greutate”, el a fost considerat că satisface cel mai bine cerințele unui utilizator obișnuit.

În România, prin **EASY COMMUNICATION COM**, tel.: 01 - 410.64.55, www.notebook.ro



IMPRIMANTE CU JET

**HP DeskJet 930C** [noiembrie 2000]

DeskJet 930C a reușit să ofere toate performanțele de care s-a ținut cont în realizarea testului: viteză, calitate, costuri de tipărire și preț. Imprimanta combină cu succes cele mai bune tehnologii cu jet de cerneală ale firmei HP, cu opțiunile de conectivitate și de manipulare a hârtiei. Toate aceste elemente fac din HP DeskJet 930C o alegere inspirată, fie că este vorba de lucru acasă sau la serviciu.

În România, prin **FORTE SYSTEMS**, tel.: 041 - 69.81.03, www.fortesys.ro

PLĂCI DE BAZĂ

Abit BE6-II [iulie 2000]

Una dintre ultimele plăci de bază Abit construite în jurul unui cipset 440BX cu Slot 1 a reușit să nu dezamăgească nici un utilizator înrăit. Excelentele facilități de overclocking date de CPU SoftMenu III, alături de un controller suplimentar ATA/66 și de facilitățile multiple de monitorizare au făcut ca acest model să fie unul de succes. Designul bun a făcut ca rezultatele să fie deasupra celorlalți concurenți.

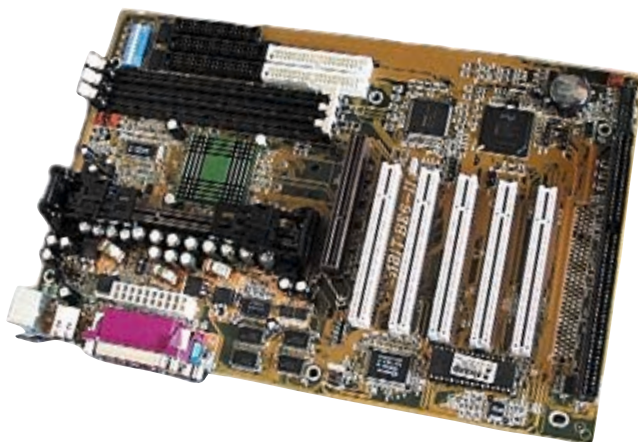
În România, prin **SENORG ROMANIA**, tel.: 01 - 233.16.76, www.senorg.ro



EpoX EP-6VBA2 [iulie 2000]

Un cipset ce a reușit să concureze cu mult succes familiile Intel a fost VIA Apollo Pro 133A. Placa de bază EpoX EP-6VBA2 s-a remarcat prin designul inspirat, lipsit de multitudinea de jumperi. Rezultatele bune realizate la frecvența de bază dar și prin realizarea unui overclocking au făcut ca acest model să constituie o opțiune inspirată pentru cei aflați în căutarea unei platforme pentru proce-soarele Intel Pentium III.

În România, prin **ELSACO ELECTRONIC**, tel.: 031 - 51.42.78, www.elsaco.ro



ACCELERATOARE 3D

Gigabyte GA-660Plus [iunie 2000]

Una dintre puținele plăci bazate pe varianta Plus a cipsetului Nvidia TNT2 a fost modelul Gigabyte GA-660Plus. Designul particular Dual Cooling și dotarea cu o ieșire TV au făcut ca acest model să fie apreciat ca unul excelent pentru categoria „budget”, acolo unde mai mult ca oriunde, raportul preț/calitate este important. Documentația bună a dat și mai multă valoare unor rezultate excelente.

În România, prin **CARO GROUP**, tel.: 01 - 310.16.02, www.caro.ro



Hercules 3D Prophet DDR-DVI [iunie 2000]

Fără a se constitui într-un design cu totul special, placa Hercules 3D Prophet DDR-DVI a fost un model ce s-a bucurat de succes. Performanța cipsetului nVidia GeForce 256 a fost împinsă mai departe de această implementare particulară, scorurile obținute în testele noastre recomandând-o pentru cei avizi de putere 3D. Interesantă a fost oferirea unei ieșiri TV S-Video și a unui conector digital DVI.

În România, prin **IMA INFOCONSULT**, tel.: 01 - 323.67.25, www.ima-info.ro



Iomega ZipCD 650 MB [august 2000]

Dotată cu interfață USB ce permite transferuri de date la viteză mare, unitatea Iomega s-a impus prin performanțele dovedite, cât și prin compatibilitatea cu platformele MacOS. Portabilitatea acestei unități o recomandă acolo unde este nevoie de transferuri mari de date între sisteme care nu sunt conectate în rețea. Pachetul software ce însoțește echipamentul este consistent și ușor de utilizat.

În România, prin **TORNADO SYSTEMS**, tel.: 01 - 312.75.07, www.tornado.ro.

**Asus CD-S400/A** [aprilie 2000]

O unitate CD-ROM deosebită ce a participat la testul dedicat din luna aprilie a fost modelul Asus 40x. Foarte interesant a fost că această unitate



a reușit să obțină o serie de rezultate cu care ar fi concurat cu succes la categoria superioară, cea a unităților 48x. De departe, CD-S400/A a obținut cele mai bune rezultate ale categoriei, cu un timp de căutare excelent. Mai mult, a fost una dintre puținele unități ce au trecut rapid și fără probleme testele de citire a discurilor CD-RW și a celor deteriorate. În concluzie, o unitate ce a meritat fiecare bănuț în plus.

În România, prin **BEST COMPUTERS**, tel.: 01 - 314.76.98, www.bestcomputers.ro

UNITĂȚI CD/CD-RW

PlexWriter 12/4/32 [august 2000]

Viteza cu care a inscripționat discurile CD-R este principalul argument pentru care unitatea Plextor a fost preferată celorlalte. Echipată cu interfață SCSI și beneficiind de o memorie tampon de 4 MB, PlexWriter 12/4/32 reușește să scrie la viteze mari, fără a crea emoții legate de posibila depășire a memoriei care ar putea apare. Documentația este clară și furnizează toate informațiile necesare unui utilizator.

În România, prin **INTERNATIONAL COMPUTER GROUP**, tel.: 01 - 221.73.43, www.icg.ro.

**Memorex 482E** [aprilie 2000]

Chiar dacă în test, unitatea Memorex 48x a dovedit o ușoară instabilitate în funcționare, meritul de a fi o unitate rapidă nu îi poate fi contestat. Cu un timp de acces de invidiat, unitatea a reușit să străpungă „bariera” celor două milioane de octeți pe secundă în testul CD-ROM WinMark 99. Problemele apărute la citirea unor discuri CD-R multisession au fost trecute cu vederea date fiind performanțele foarte bune la citirea discurilor CD-RW. Cu toate acestea, prețul bun și performanța incontestabilă au făcut ca modelul Memorex 482E să fie de luat în considerare.

În România, prin **MGT TRADE**, tel. 01 - 232.88.94, www.mgt.ro



DISCURI HARD

IBM Deskstar 40GV

[octombrie 2000]

Concurând la categoria discurilor IDE de 5.400 rpm, Deskstar 40GV a fost ales pentru raportul preț/performanță foarte bun. Modelul, cu o capacitate de 20 GB, beneficiază de câteva tehnologii inovative destinate unei mai bune siguranțe a datelor. Rata mare de transfer la începutul discului recomandă Deskstar 40GV în special pentru sistemele desktop cu necesități avansate de prelucrarea audio/video.

În România, prin **SENRORG ROMANIA**, tel.: 01 - 233.16.76; www.senorg.ro.



Quantum Fireball Plus LM

[octombrie 2000]

Rezultatele impresionante ale modelului de 30 GB, l-au calificat pe acesta în poziția de preferat al categoriei IDE 7.200 rpm. Atât timpul de

accesare a datelor de 13,2 ms, excelent pentru un disc de 7.200 rpm, cât și prețul foarte scăzut, aproape 6 dolari pe

GB, certifică alegerea făcută.

În România, prin **FLAMINGO COMPUTERS**, tel.: 01 - 222.63.36, www.flamingo.ro.

Quantum Atlas 10K

[octombrie 2000]

Făcând parte din gama discurilor SCSI de 10.000 rpm, Atlas 10K cu capacitatea de 18,2 GB este destinat serverelor, stațiilor de lucru și subsistemelor de stocare. Dotat cu interfață Ultra160, discul permite un timp mediu de căutare de 5 ms și rate de transfer susținute cuprinse între 25,9 MB/s și 20,2 MB/s. Timpul de căutare, alături de prețul avantajos, au dus la preferința noastră față de Quantum Atlas 10K.

În România, prin **AGER BUSINESS TECH**, tel.: 01 - 336.06.55, www.ager.ro.



SISTEME UPS

BestPower Patriot Pro 750

[septembrie 2000]



Sistemele Patriot Pro dispun de o serie de facilități destinate protecției segmentului de stații de lucru și servere: baterii interschimbabile la cald, autosesizare a frecvenței rețelei, pornire la rece, control manual al gamelor de tensiune și frecvență, protecție la tensiuni parazite pe cabluri de rețea de date și telefonie, sistem intern de monitorizare.

Tehnologia PowerSteady conservă în

mod inteligent energia pentru cazurile reale de cădere a rețelei.

În România, prin **GENESYS**, tel.: 01 - 310.11.01, www.genesys.ro

PowerWare 3113/PW3 300i

[septembrie 2000]

La categoria sistemelor UPS de capacitate mică, utilizarea ideală a acestui sistem cuprinde protecția alimentării caselor de marcat electronice, a echipamentelor active/pasive de rețea și a terminalelor. Sistemul UPS de tip offline a asigurat la capacitatea sa de 300 VA un timp de funcționare a consumatorilor de test de peste 18 minute.

În România, prin **UNITECH ELECTRONICS**, tel.: 01 - 335.64.09, www.unitech.ro



PowerWare 5119

[septembrie 2000]

Unitatea de tip line-interactive beneficiază de un sistem avansat de management al bateriei, în așa fel încât energia din baterie să nu fie solicitată în cazurile de scădere/creștere temporară a tensiunii. Ajustarea manuală a tensiunilor și a frecvențelor, durata de încărcare scăzută, software-ul inteligent și posibilitățile de alarmare în caz de evenimente, fac din acest sistem o soluție ideală pentru protejarea pe termen lung a echipamentelor de până la 1440 VA.

În România, prin **UNITECH ELECTRONICS**, tel.: 01 - 335.64.09, www.unitech.ro



PC-ul PERFECT



CADE METZ

Calculatorul ideal poate însemna altceva pentru fiecare dintre noi - în funcție de domeniul în care îl folosim: pentru a susține o mică afacere, a proiecta un avion, a comunica la nivel de companie clasificată în Fortune 500 sau pentru a construi un sit de web. În vederea atingerii acestui ideal sunt însă anumite aspecte care nu pot fi ignorate.

PC-ul perfect pentru firme mari



PC NOU

Un PC ieftin care are un cost mic de întreținere, din familia PC-urilor de consum (ca de ex.: Compaq iPAQ, HP ePC sau IBM NetVista) este soluția perfectă pentru organizațiile care vor să instaleze un calculator și să uite apoi de el. Aceste unități nu oferă de obicei posibilități de upgrade, dar ocupă loc puțin, sunt ieftine și mai mult decât suficiente pentru truditori din birouri.

800\$

1 Celeron/700 sau Pentium III/733 MHz Pentru aplicațiile obișnuite de birou, un procesor de vârf este o risipă. Cumpărați unul mai ieftin (compensați cu ceva mai mult RAM) pentru majoritatea angajaților dvs.

2 Cipset Intel 815e Capabilitățile audio-video integrate în cipsetul rezident pe această placă de bază sunt tot ce aveți nevoie la birou.

3 128 MB SDRAM Mai mult RAM poate impulsiona un sistem mai lent și poate ajuta astfel procesorul. Vă recomandăm 128 MB, în special pentru utilizatorii Windows 2000.

4 Disc hard IDE de 10 GB Dacă angajații vor umple peste 10 GB de memorie, spațiul e ocupat cu mp3-uri și alte aplicații inutile – nu cu cele necesare lucrului.

5 Un adaptor de rețea de 10/100 Mbps Este ieftin și îndeajuns de rapid.

6 Unitatea de CD-ROM Unii dintre angajați vor avea nevoie de un CD-RW pentru a archiva fișierele mai mari (prezentări și altele de acest gen), dar pentru majoritatea un simplu CD-ROM este încă o bună soluție.

7 Monitor CRT de 17 inci Nu vă zgârciți cu un model de 15 inci. Toți angajații dvs. ar trebui să aibă un ecran mai mare care le-ar permite să lucreze la rezoluții mai ridicate. Astfel ei ar avea posibilitatea de a vedea mai multe dintr-o privire, câștigând timp.

8 Software de monitorizare Un pachet robust de programe de monitorizare vă poate aduce economii însemnate pe termen lung, făcând mult mai productivă munca departamentului tehnic. Ați putea fi alertat astfel de o potențială problemă chiar înainte de a fi semnalată de utilizatorul PC-ului.

Dați vina pe Dell. Înainte de introducerea conceptului de configurare la cerere pentru fiecare client în parte, era extrem de simplu. Puteați cumpăra doar ceea ce vă recomanda un guru sau ceea ce punea în oferta lui un reseller oarecare. Nu aveți de unde alege. Acum însă puteți. Trebuie să vă gândiți la cantitatea de RAM, la mărimea și tipul discului hard sau la cii putere ai plăcii grafice. Și asta înainte de a pune

în balanță programele și serviciile oferite de vânzător pe lângă cutia de bază. Am trecut la munca de jos pentru dvs.. Am alcătuit configurații precise pentru calculatorul perfect dintr-o corporație, pentru cel prezent într-o mică afacere, am desemnat stația de lucru perfectă și am construit cea mai puternică mașină a momentului. Folosiți recomandările noastre ca un bun punct de plecare, pe care îl puteți apoi adapta în funcție de buget și preferințe personale.

FIRME MARI: ÎN PRIMUL RÂND STABILITATE

PC-ul perfect dintr-o corporație este ca un automobil de familie: funcțional, nu sclipitor. Când veți cumpăra un sistem pentru angajații care au nevoie de aplicații de birou și acces internet, nu trebuie să vă puneți problema vitezei mari de procesare sau a randării 3D impecabile. Ceea ce vă trebuie este o mașină pe care v-o puteți permite în cantități mari, ceva ce puteți configura și porni cât mai rapid, și care să fie ușor de reparat și întreținut.

PC-ul perfect pentru firme mici



SUPORTUL PENTRU E-BUSINESS

Majoritatea producătorilor de PC-uri încearcă să-și curteze clienții din acest segment cu diverse facilități pentru e-business: creație și găzduire de situri web, precum și parteneriate cu deținători de sisteme de stocare online.

1600\$

- 1 Athlon sau Pentium III la o frecvență de cel puțin 850 MHz și 128 MB SDRAM** Pentru a vă susține afacerea, vă veți dori un procesor îndeajuns de puternic – mai ales dacă veți rula programe de contabilitate sau dacă doriți să vă construiți o pagină de web proprie.
- 2 Disc hard IDE de 40 GB** Fără un server unde să puteți stoca fișiere de pe web accesibile offline, PC-ul dvs. va colecta foarte multe date. Investiți într-un disc hard spațios, astfel încât să nu scoateți carcasa la un moment dat pentru a mai adăuga câte un disc în plus.
- 3 Adaptor grafic cu 8 MB sau 16 MB de RAM** Nu veți avea nevoie de unul dintre cele mai noi cipuri grafice cu 32 MB de RAM pe placă, dar vă veți dori cu siguranță o placă video care să lucreze cu un monitor mare: rezoluție de 1600 x 1200, culori reale, cu o rată de reîmprospătare de 75 Hz.
- 4 Adaptor Ethernet de 10/100 Mbps** Veți avea nevoie de așa ceva nu doar pentru lucrul în rețea dar și pentru conectarea unui modem de bandă largă. Fiecare afacere în parte are nevoie de o conexiune foarte rapidă. Verificați deci ce servicii sunt disponibile în zona dvs. și configurați-vă PC-ul în funcție de acestea.
- 5 Unitatea CD-RW** Aceasta este unealta ideală pentru arhivarea datelor și transportarea lor la clienți sau colegi.
- 6 Monitor de 19 inci** Ecuația este simplă: Un ecran mai mare = mai puțină căutare = munca terminată mult mai repede.

Un asemenea sistem ar trebui să includă software pentru instalarea prin rețea a imaginilor sistemelor de operare și a diverselor aplicații, precum și programe de monitorizare de la distanță a componentelor hardware. Oamenii de la departamentul tehnic ar trebui să poată deschide carcasa ușor, iar piesele importante să poată fi înlocuite cât mai rapid (la urma urmei, timpul înseamnă bani, nu ?). Dacă veți cumpăra un model azi și unul peste șase luni, ambele PC-uri ar trebui să folosească același hardware, oferind posibilitatea încărcării aceleiași imagini software. Nimic din toate acestea nu este incitant, dar dacă aveți în sarcină achiziționarea de PC-uri într-o companie, este foarte important.

FIRME MICI: MAI MULT DECÂT O CUTIE

Într-o firmă mică, dumneavoastră și PC-ul dvs. sunteți pe cont propriu. Nu există nici un fel de echipă de experți care să susțină situl de web cu servere puternice. Și cu siguranță nu există nici un director tehnic care să aștepte să vă repare PC-ul atunci când acesta are o problemă în funcționare.

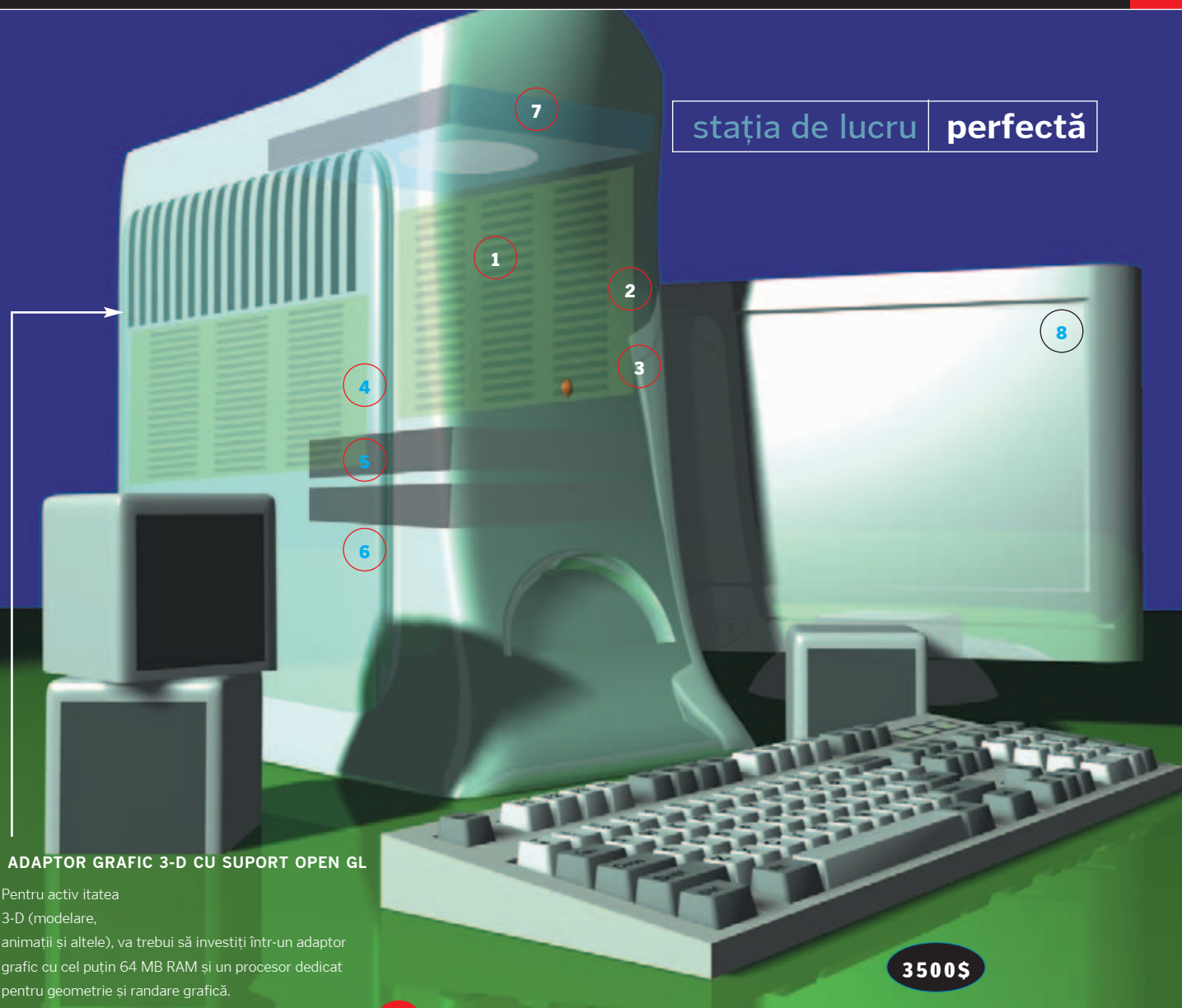
Integratorii sunt extrem de conștienți de acest lucru și au început să-și modifice serviciile în funcție de nevoile fiecărei afaceri în parte – pentru a-și crea astfel clienți fideli. Căutați deci un furnizor care oferă în plus și software ușor de folosit pentru construirea unui sit de web, ca și prețuri competitive în găzduirea acestuia pe internet. Un posibil bonus: accesul la un portal web unde proprietarii firmelor pot găsi servicii financiare, servicii de tipărire, furnizori pentru mobilier de birou și alte detalii cu care vă confrunțați și dvs..

În ceea ce privește partea de hardware, mașinăria perfectă pentru afacerea dvs. va trebui să ofere destul spațiu pentru a stoca toate aplicațiile, datele și documentele, și destulă viteză pentru a putea rula local un program de contabilitate. Iar pentru cazul în care o componentă ar putea da erori în funcționare, integratorul ar trebui să vă pună la dispoziție documentația completă, unelte de diagnostic și suport tehnic permanent. Poate firma dvs. nu-și va permite o echipă de suport tehnic, dar fabricatul PC-ului dvs. ar putea fi la fel de eficient.

STAȚIE DE LUCRU: PUTERE SPORITĂ

Atunci când cumpărați o stație de lucru, primele trei lucruri la care trebuie să vă

stația de lucru perfectă



ADAPTOR GRAFIC 3-D CU SUPTOR OPEN GL

Pentru activitatea

3-D (modelare,

animații și altele), va trebui să investiți într-un adaptor grafic cu cel puțin 64 MB RAM și un procesor dedicat pentru geometrie și randare grafică.

1 **Pentium III/1 GHz sau Pentium 4/1,4 GHz** CAD, modelare, proiectare, simulări științifice și analize financiare – acestea sunt aplicațiile care cer viteză de procesare. Unii utilizatori și-ar putea configura chiar un sistem cu două procesoare.

2 **Cipset Intel 840** Acesta suportă configurațiile cu două procesoare, ca și memoria de tip RAMBUS

3 **256 MB RDRAM** Memoria RAMBUS sau RDRAM nu aduce mari îmbunătățiri în funcționare aplicațiilor tipice de birou. Dar aplicațiile de vârf o folosesc din plin.

4 **Discuri hard duale SCSI de 18 GB** Discurile SCSI vă oferă mult mai multă viteză decât cele de tip IDE, ceea ce este important atunci când se operează cu fișiere mari. O configurație compusă din două discuri hard SCSI vă dă posibilitatea de a adăuga un dispozitiv de control de tip RAID, pentru a crește performanța, redundanța și posibilitatea de arhivare rapidă.

5 **Adaptor grafic cu 32 MB RAM** Pentru munca în 2D, un card video are destulă putere pentru a lucra cu un monitor de 21 de inci. Luați însă în considerare varianta unei plăci grafice care să lucreze cu două monitoare,

astfel încât să aveți aplicația pe care lucrați deschisă într-un ecran și meniurile sau alte aplicații pe cel de-al doilea monitor.

6 **Adaptor de rețea de 10/100 Mbps**

7 **Unitate CD-RW**

8 **Monitor CRT de 21 inci** Un ecran mare este absolut necesar pentru utilizatorii unei stații de lucru. Gândiți-vă chiar la un monitor LCD de 18 inci (2400\$), dacă vă permite bugetul.

3500\$

PC-ul perfect de vârf

PROCESOR PENTIUM

Arhitectura complet nouă a procesorului Pentium 4 (prima reorganizare completă de la Pentium Pro din 1995) permite viteze de până la 1,4 GHz în sus. Acest lucru înseamnă viteză crescută pentru multimedia și alte aplicații cu conținut digital, ca să nu mai punem la socoteală jocurile 3D.

gândiți sunt: viteza, viteza și iar viteza. Fie că achiziționați o stație 2D pentru CAD (Computer Aided Design), pentru analize financiare sau dezvoltare de software, sau o stație 3D (pentru animație de mare precizie, simulare științifică sau modelare arhitecturală), aceasta trebuie să conțină în miezul său tehnologie de vârf, și trebuie să aveți siguranța că va rula aplicațiile software speciale pe care doriți să le folosiți.

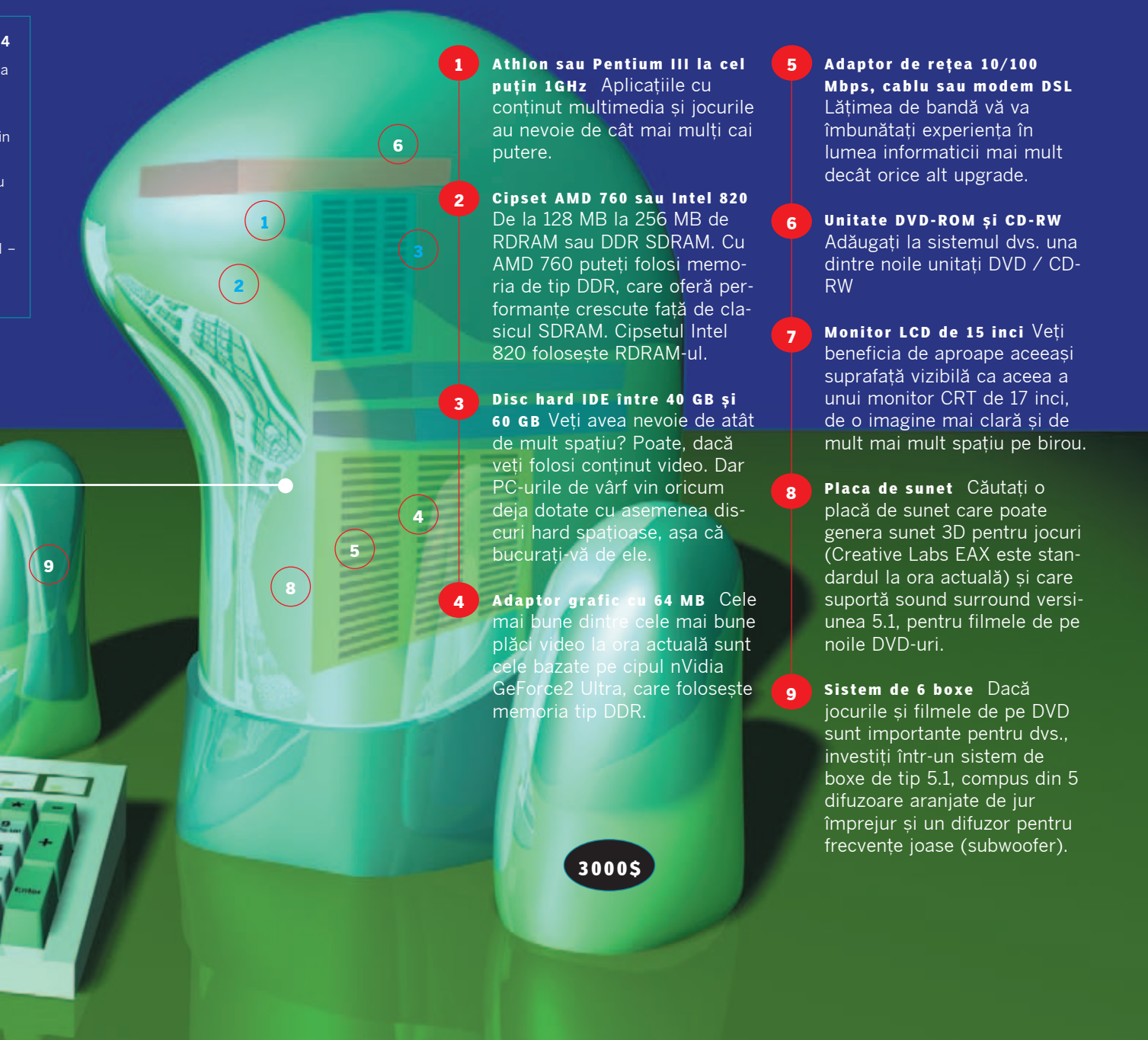
Dacă sunteți interesați în principal de latitudine 2D, stația de lucru va trebui să conțină un card grafic echipat cu un cipset nVidia GeForce2 Ultra cu 32 MB de memo-

rie. Dacă veți rula însă aplicații 3D, veți avea nevoie de un card care să suporte Open GL cu cel puțin 64 MB de memorie pe el. În ambele cazuri, vă va fi necesar unul dintre ultimele procesoare Athlon sau Pentium III, un disc hard SCSI și un monitor de 21 de inci. Dacă vreți să fiți un pic extravagant, puteți adăuga un al doilea procesor (care va mări viteza de execuție a aplicațiilor multithread), încă un disc hard cu un controller RAID (pentru viteză și redundanță) și un al doilea monitor (pentru a vă organiza mai bine modul în care vă este alocat spațiul de lucru). Cel mai bine

este să vă cumpărați stația de lucru de la un integrator care oferă suport tehnic în special pentru utilizatorii stațiilor de lucru.

CE-I MAI BUN PENTRU CEI MAI BUNI

Gândite pentru pasionații de tehnologie din întreaga lume – utilizatori care petrec o mare parte din viața lor în fața tastaturii, a mouse-ului și a monitorului – PC-urile de vârf sunt atât centre de divertisment cât și calculatoare personale – pregătite pentru dezvoltarea de conținut digital, redare în format audio-video digital, precum și pentru jocurile 3D.



1 Athlon sau Pentium III la cel puțin 1GHz Aplicațiile cu conținut multimedia și jocurile au nevoie de cât mai mulți cai putere.

2 Cipset AMD 760 sau Intel 820 De la 128 MB la 256 MB de RDRAM sau DDR SDRAM. Cu AMD 760 puteți folosi memoria de tip DDR, care oferă performanțe crescute față de clasicul SDRAM. Cipsetul Intel 820 folosește RDRAM-ul.

3 Disc hard IDE între 40 GB și 60 GB Veți avea nevoie de atât de mult spațiu? Poate, dacă veți folosi conținut video. Dar PC-urile de vârf vin oricum deja dotate cu asemenea discuri hard spațioase, așa că bucurați-vă de ele.

4 Adaptor grafic cu 64 MB Cele mai bune dintre cele mai bune plăci video la ora actuală sunt cele bazate pe cipul nVidia GeForce2 Ultra, care folosește memoria tip DDR.

5 Adaptor de rețea 10/100 Mbps, cablu sau modem DSL Lățimea de bandă vă va îmbunătăți experiența în lumea informaticii mai mult decât orice alt upgrade.

6 Unitate DVD-ROM și CD-RW Adăugați la sistemul dvs. una dintre noile unități DVD / CD-RW

7 Monitor LCD de 15 inci Veți beneficia de aproape aceeași suprafață vizibilă ca aceea a unui monitor CRT de 17 inci, de o imagine mai clară și de mult mai mult spațiu pe birou.

8 Placa de sunet Căutați o placă de sunet care poate genera sunet 3D pentru jocuri (Creative Labs EAX este standardul la ora actuală) și care suportă sound surround versiunea 5.1, pentru filmele de pe noile DVD-uri.

9 Sistem de 6 boxe Dacă jocurile și filmele de pe DVD sunt importante pentru dvs., investiți într-un sistem de boxe de tip 5.1, compus din 5 difuzoare aranjate de jur împrejur și un difuzor pentru frecvențe joase (subwoofer).

3000\$

PC-ul perfect de primă mână are nevoie, în primul și în primul rând, de unul dintre cele mai rapide procesoare de pe piață. Dacă luăm însă în considerare lansarea întârziată a procesorului Pentium 4 și a procesorului de 1,13 GHz Pentium III (ambele de la Intel), descoperim că pe lista unor astfel de procesoare puternice rămâne doar Athlon-ul la 1,2 GHz de la AMD și, de curând lansatul pe piață, Pentium III la 1 GHz.

Amintiți-vă însă că procesoarele nu pot fi judecate ca elemente separate. AMD și Intel folosesc platforme puțin diferite pen-

tru procesoarele lor. La cel mai înalt nivel, Pentium III folosește cipsetul Intel 820 și 64 MB sau 128 MB RDRAM (un succes mai rapid al SDRAM-ului). Procesorul Athlon folosește cipsetul AMD 760 și o cantitate similară de DDR SDRAM (double-data rate synchronous dynamic RAM) – un competitor pentru piața viitoare de memorie RAM.

Veți avea nevoie de un modem de cablu (sau DSL) pentru a naviga în voie pe internet și de o unitate DVD pentru rularea jocurilor de ultimă generație sau a filmelor nou apărute. Pentru a avea cele

mai bune rezultate, o placă grafică de vârf și o performantă placă de sunet vor completa sistemul. Va fi nevoie de asemenea de un disc hard destul de încăpător încât să puteți stoca orice aplicație pe care ați dori să o folosiți sau să puteți păstra fișierele video dorite, și de un inscripător de CD-uri pentru arhivarea conținutului audio-video. Veți avea deci nevoie de o mașină rapidă, completă, și cu mult mai puternică decât cea a vecinului de peste drum.

[Adaptare Bogdan Sârbu]

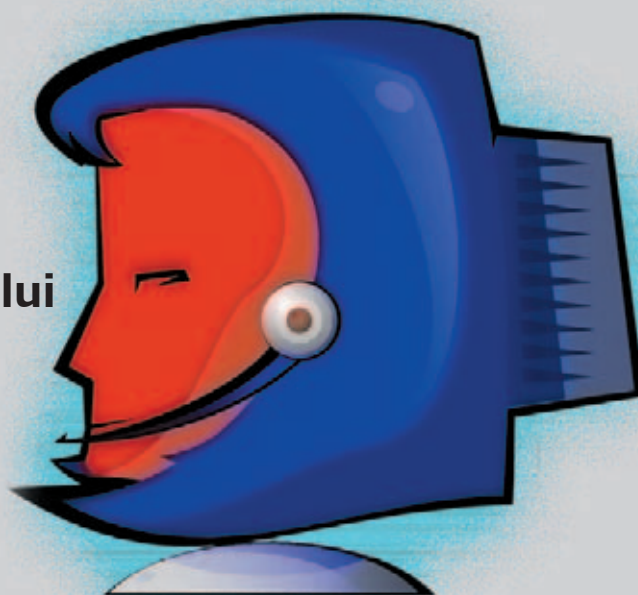
INTERNET BUSINESS

Strategiile tehnologice în acțiune

74 @ccente

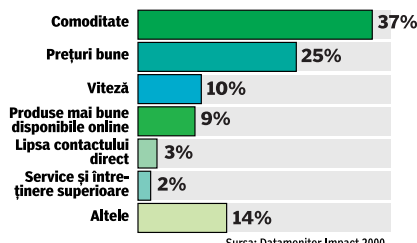
75 „Dictatura” clientului

82 Orientare 100% e



Simplificând lucrurile, atragi clienți

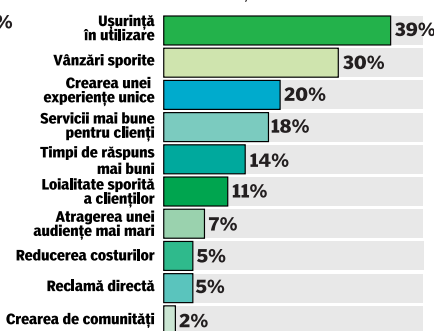
De ce cumpără consumatorii online ?



Sursa: Datamonitor Impact 2000.

Siturile Web încearcă să ușureze experiența clienților și să îmbunătățească serviciile pentru aceștia

De ce vor siturile web să ofere experiențe personalizate clienților ?



Sursa: Forrester Research.

INVESTIȚII PENTRU INTERNETUL ROMÂNESC

În România există în prezent aproximativ 140.000 de conturi de Web și circa 750.000 de utilizatori de servicii internet, însă acesta este doar efectul unei creșteri naturale din perioada 1993-1999, piața fiind încă departe de nivelul pe care l-ar putea atinge dacă ar fi întrunite condițiile minime de legislație și un interes sporit din partea investitorilor, au fost de acord participanții la masa rotundă cu tema „Investiții în Internet”, organizată pe 14 decembrie 2000 de revista Piața Financiară. Investitorii așteaptă din partea furnizorilor, pe termen scurt, o creștere a numărului de clienți peste cea a pieței, dublată de creșterea veniturilor și a profitului operațional, în condițiile asigurării unei siguranțe a acestor venituri. Din punctul de vedere al investitorilor, ISP-iștii trebuie să abordeze o strategie care să asigure pe termen lung o valoare adăugată mai mare serviciilor și o creștere a valorii de piață și a investiției. - DȘ

S&T LANSEAZĂ PACHETUL SISHOP 2000 PENTRU E-BUSINESS

S&T a lansat, la sfârșitul anului trecut, SiShop 2000, un nou pachet de aplicații pentru clienții angrenați în procese business-to-business (B2B). SiShop este o soluție integrală și deschisă, care poate asista un proiect în toate etapele, de la proiectare, la tranzacțiile efective, autorizări în timp real de carduri de debit sau găzduirea de magazine independente în cadrul „shopping mall”-urilor virtuale. SiShop permite administrarea centralizată a rețelei de magazine din mall-ul virtual și are funcții simple de căutare unificată și de calculare a prețurilor, taxelor, cheltuielilor de livrare sau a facturilor individuale sau colective. Dată fiind fluctuația continuă a prețurilor și a taxelor, SiShop interacționează fluent cu sisteme ERP recunoscute (SAP, Baan, Navision sau alte soluții locale). - DȘ

Informații suplimentare: www.snt.ro

SAP PROMITE E-LIBERAREA ECONOMIEI ROMÂNEȘTI

Caracteristicile noii economii digitale și modalitățile în care companiile își pot adapta procesele interne la noile cerințe au fost principalele subiecte abordate în cadrul Conferinței Internaționale e-business „e-liberarea economiei românești”, organizată de SAP România pe 5 decembrie 2000. Directorul general al SAP România, Liviu Co-



tora, a pledat pentru adoptarea de către companiile românești a noilor modele de e-business bazate pe managementul strategic al resurselor întreprinderii. Între altele, el a subliniat mutațiile pe care noua economie le-a adus în materie de competiție, la nivel de prețuri, gamă de produse, calitate, servicii pentru clienți, dar și necesitatea unui lanț de aprovizionare optimizat. - DȘ

Informații suplimentare: www.sap.ro

COMMERCIAL BANK OF GREECE (ROMÂNIA) OFERĂ INTERNET BANKING

Internet banking este cel mai nou și modern serviciu pus la dispoziția românilor, începând cu luna decembrie a anului trecut, de către Commercial Bank of Greece (România). Serviciul asigură acces 24h/24h la produsele și serviciile bancare, de la orice locație, ceea ce reduce costurile, timpul și disconfortul deplasării fizice la sediul băncii, a declarat președintele CBG România, Constantin Donoia. El a adăugat că serviciul de internet banking este o alternativă la serviciul similar oferit de BTR Net. CBG garantează un înalt nivel de securitate, asigurat de un server care emite per utilizator și computer certificate digitale, ceea ce înseamnă că un utilizator poate avea acces de pe mai multe calculatoare, primind certificate pentru fiecare computer în parte. - DȘ

Informații suplimentare: www.cbg.ro

NOI APLICAȚII E-BUSINESS DE LA COMPUTER ASSOCIATES

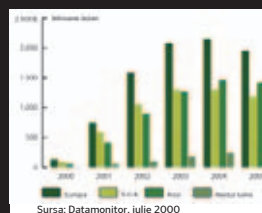
Computer Associates (CA) a anunțat cea mai nouă versiune a soluției sale pentru managementul e-business-ului - Unicenter TNG 2.4, care oferă instrumente puternice pentru nevoile din ce în ce mai complexe ale întreprinderilor și furnizorilor de servicii. Unicenter 2.4 administrează cerințele specifice pieței în creștere a MSP (Managed Service Provider - Furnizor de Servicii de Management). CA a lansat și o opțiune pentru managementul nivelului serviciilor (Service Level Management - SLM) pentru Unicenter TNG și NetworkIT 2.0. Opțiunea este un serviciu de monitorizare Web și de raportare, care traduce în unități de măsură ușor de înțeles și pentru managerii IT și pentru cei din afaceri date complexe privind starea rețelelor și performanțele, date provenite dintr-un număr record de surse. - DȘ

Informații suplimentare: www.dna.ro; www.cai.com

PORTALURI B2B ÎN ROMÂNIA

Aectra Internet Marketing a lansat, la sfârșitul anului trecut, un ambițios proiect de dezvoltare a economiei digitale în România, materializat, într-o primă fază, în trei portaluri B2B destinate promovării prin internet a diferitelor sectoare ale industriei românești. Scopul declarat al demersului este acela de atragere a potențialilor investitori sau clienți către firmele românești și îmbunătățirea prezenței producătorilor români pe piețele internaționale. Cele trei portaluri inițiale, specializate pe industria textilă, cea a prelucrării maselor plastice și agricultură, reprezintă doar primul pas al proiectului AIM, care își propune să reprezinte „ținta” către România în spațiul virtual: către industria, comunități, e-marketing și e-commerce dinspre, înspre și din România. - DȘ

Informații suplimentare: www.aim.ro



Statele Unite au cam ratat startul în cursa pentru comerț mobil, fiind depășite deja de Europa. În Europa, comerțul mobil (m-commerce) a

înflorit întrucât piața dispozitivelor mobile a adoptat de la bun început standardul GSM. Cu toate acestea, analiștii Datamonitor văd SUA ca pe un teren fertil pentru dezvoltarea m-commerce-ului, datorită limbii unice, gradului mare de penetrare al internetului, tendinței americanilor de a cumpăra online și bogăției de talente intelectuale și comerciale.

„PLANUL NU ÎNSEAMNĂ NIMIC.
PLANIFICAREA ESTE TOTUL”

Dwight D. Eisenhower.

„Dictatura” clientului

DAN ȘERBĂNESCU

Trecerea din ce în ce mai accentuată a afacerilor „tradiționale” către mediile electronice a adus cu sine mutații importante în domeniul crucial al administrării relațiilor dintre companii și clienții acestora.

Managementul relațiilor cu clienții (CRM) este unul dintre conceptele „la modă” în noua economie digitală, însă nu este nici pe departe o inovație a ultimilor ani. Istoric vorbind, încă de la apariția primului client s-a pus cumva problema relației dintre acesta și cei care îi furnizau un anumit produs sau serviciu. Această relație a fost administrată de-a lungul timpului în moduri dintre cele mai diferite, însă prin metode „tradiționale”, care implicau un contact direct între reprezentanții de vânzări ai unei companii și clienți. Dacă până nu de mult o scrisoare, un catalog expediat prin poștă, un telefon sau – de ce nu? – un restaurant elegant erau „instrumente” mai mult decât suficiente pentru menținerea unei relații strânse cu clientul și pentru fidelizarea acestuia, odată cu apariția internetului lucrurile s-au schimbat radical. Ce a adus nou revoluția digitală a fost lărgirea fără precedent a bazei de clienți a unei companii, deci și creșterea aproape exponențială a problemelor pe care le implică relația cu aceștia.

Astăzi, problema CRM se pune în termenii unei strategii de afaceri care să permită maximizarea valorii pe baza obținerii, creșterii și menținerii unei baze de clienți cât mai profitabili. Bineînțeles că toate acestea implică folosirea unui sistem informatic pe măsură, dar nu numai atât.

Ca strategie de afaceri, noutatea conceptului se referă la faptul că afacerea devine concentrată pe client, mai degrabă decât pe produs, ceea ce necesită modificări majore în procesele, sistemele operaționale și chiar cultura întreprinderilor.

Fenomene precum dereglementarea, diversificarea, globalizarea piețelor și fuziunile transnaționale au stimulat, în ultimii ani, o creștere dramatică a nivelului competiției și au făcut ca piețele să fie din ce în ce mai complexe. Liniile de demarcație tradiționale dintre diferite sectoare ale industriei au început să dispară. Spre exemplu,

astăzi există bănci care oferă servicii de asigurări și vânzători cu amănuntul care emit propriile cărți de credit și facilități bancare.

Într-un mediu de afaceri din ce în ce mai complicat, multe companii au îmbrățișat cu entuziasm funcțiile „front-office” ale aplicațiilor destinate vânzărilor, marketingului și serviciilor pentru clienți, care funcționează în strânsă legătură cu aplicațiile „back-office”, ce controlează procesele de producție, dezvoltarea de noi produse, în general toate sistemele interne ale unei companii.

Așadar, aplicațiile folosite pentru CRM sunt, de cele mai multe ori, componente de tip modular ale sistemului global de management al resurselor întreprinderii (așa-numitele ERP – Enterprise Resource Planning).

Cele mai avansate aplicații CRM ale momentului pot procesa și interpreta date provenite din toate canalele și mediile de comunicații, de la datele oferite de comis-voiajori, la informații complexe conținute de baze de date aflate undeva pe Web. Sistemele CRM moderne acoperă partenerii de afaceri din ambele direcții ale lanțului de aprovizionare. Mai precis, pot administra atât relațiile cu cei cărora o companie le vinde un anumit produs/serviciu, cât și cu cei pentru care o companie se află în poziția de client.

CE VOR CLIENȚII ȘI CE LI SE OFERĂ?

Potrivit unui studiu al Hewson Consulting Group, în decursul viitorilor trei sau patru ani, miliarde de dolari care se vor cheltui în Europa pentru managementul relațiilor cu clienții vor avea drept efect crearea unei piețe cu câștigători fără echivoc și perdanți clari.

Instrumentele CRM oferă noi opțiuni și oportunități. Cu ele este posibilă personalizarea produselor, a prețurilor, a metodelor de promovare pentru fiecare client în parte.

Întrucât, în ultimă instanță, costurile implementării unui astfel de sistem vor fi su-



portate tot de clienți, care ar fi beneficiile pentru ei și pentru ce anume sunt ei pregătiți să plătească? În timp ce majoritatea strategiilor CRM se bazează pe teoria creșterii gradului de fidelitate al clienților prin îmbunătățirea gradului lor de satisfacție, este totuși un mit ideea că toți clienții doresc și sunt pregătiți să plătească pentru relații „personale” intens informatizate și deloc ieftine.

Beneficiile pentru clienți rezultate din

fie recunoscut și înțeles ca individ și își dorește cea mai avantajoasă ofertă. În plus, nu trebuie uitat că, oricât de atractiv ar fi un sit Web, concurența se află la doar câteva clicuri distanță.

Costurile ridicate ale comunicării cu actualii clienți și obținerea de noi clienți cer o abordare sistematică din partea companiilor a procesului de identificare a celor mai potriviți clienți și a celui mai bun mod de a interacționa cu aceștia.

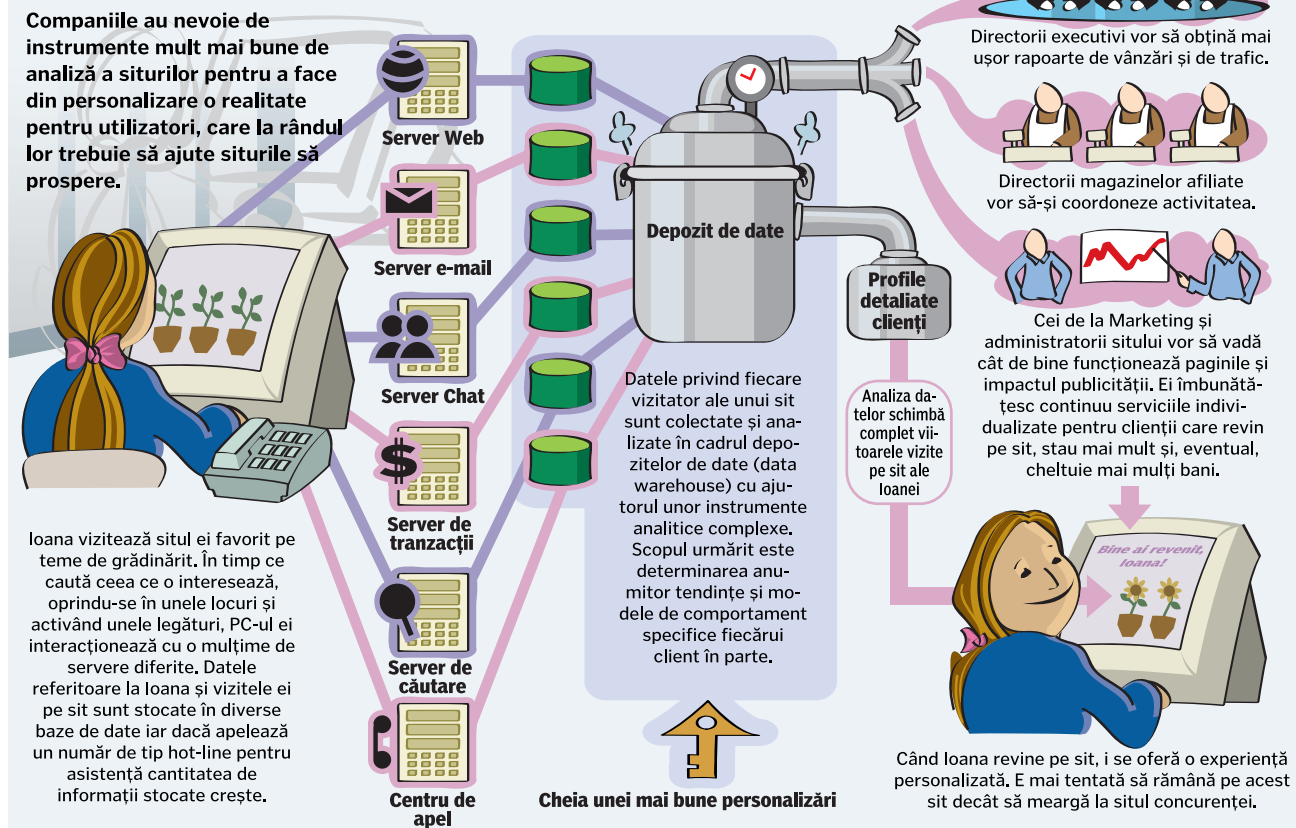
CÂTE BORDEIE, ATÂTEA ... CRM-URI

Producătorii lor le numesc în fel și chip - Enterprise Systems, Customer Asset Management Systems (CAMS), Technology Enabled Relationship Management (TERM), Sales Force Automation (SFA), Technology enabled Selling (TES), Customer Interaction Systems (CIS) etc.

Până la jumătatea anilor '80, calculatoarele erau foarte puțin folosite în managementul

O lume perfect personalizată

Companiile au nevoie de instrumente mult mai bune de analiză a siturilor pentru a face din personalizare o realitate pentru utilizatori, care la rândul lor trebuie să ajute siturile să prospere.



folosirea sistemelor CRM includ, printre multe altele, un timp de răspuns mult mai bun la o cerere de informații, produsele livrate care satisfac exact cerințele, costuri de achiziție și de folosință ale produsului/serviciului reduse, acces imediat la starea comenzii, suport tehnic mult îmbunătățit etc.

Însă așteptările clienților și cunoștințele lor despre piață au crescut semnificativ o dată cu revoluția internetului. Companiile nu mai pot conta pe loialitatea naturală a clienților. Cu cât un client cunoaște mai bine piața, cu atât își dorește mai mult să

Cu toate că multe dintre companii recunosc importanța strategică a CRM pentru propria supraviețuire, puține se declară însă satisfăcute de implementările de sisteme CRM pe care le dețin. Multe dintre companii nu sunt deocamdată capabile să înțeleagă pe deplin cine le sunt clienții, cum se comportă ei, cât de profitabili sunt în prezent și cât de profitabili pot ei deveni în viitor, care le sunt nevoile în materie de produse și servicii, ce canale de distribuție folosesc și care dintre aceste canale sunt cele mai profitabile pentru ambele părți.

avansat al relațiilor cu clienții, folosirea lor limitându-se la contabilitate, logistică sau aplicații destinate strict procesului de producție. Marketingul și serviciile pentru clienți erau considerate a fi nepotrivite cu rigiditatea calculatoarelor de tip mainframe.

Pe măsură ce au apărut calculatoarele personale și așa-numitele „centre de apel”, a încolțit și ideea unei noi abordări a relației cu clienții. Marketingul cu suport din partea sistemelor de baze de date a prins din ce în ce mai mult teren în anumite industrii, însă nimeni nu se gândise încă la o administrare coordonată a diferitelor canale de distribuție.

O dezvoltare interesantă au cunoscut sistemele ce automatizau procesele de vânzări (Sales Force Automation - SFA), care au reprezentat primele tentative de constituire a unui sistem unitar, care să conțină și să exploatzeze eficient datele despre clienți. Aproape inevitabil, majoritatea implementărilor timpurii de sisteme SFA au fost sortite eșecului, din cauza tehnologiei insuficient dezvoltate, a sistemelor de telecomunicații învechite și a unei aplicări eminate tactică a sistemelor, care nu aveau aproape nici o legătură cu strategia de piață a companiei respective.

Însă începând, cu aproximație, din 1994, peisajul informaticii a cunoscut mutații profunde, tehnologiile avansând în ritmuri uneori galopante. Treptat, producătorii sistemelor CRM și-au consolidat oferta, care a tins în mod constant spre un model atotcuprinzător, care să acopere toate canalele clienților și toate zonele funcționale ale companiei.

În prezent, peisajul aplicațiilor CRM se compune din două categorii principale de software - operațional și analitic. Software-ul operațional pentru CRM automatizează activitățile care implică un contact cu clienții, cum ar fi campaniile de marketing, centrele de apel etc. Esențialmente, aceste sistemele operaționale eficientizează procesele de contactare a clienților existenți și potențiali. Ele pot procesa și stoca date pentru fiecare produs, serviciu, client sau tranzacție în parte. Aceste aplicații oferă într-o manieră eficientă vitalul suport pentru clienți, prin intermediul oricărui canal de comunicare cu aceștia, de la trimiteri poștale directe, la telefon, internet, intermediari, agenți de vânzări etc. Aplicațiile CRM-ului operațional fac parte din clasa așa-numitelor aplicații „front-office” și sunt puternic integrate cu sistemele „back-office”, care asigură funcționarea eficientă a companiei.

REGINA BALULUI - CRM-UL ANALITIC

CRM-ul depinde de o serie întreagă de date privind identitatea clienților, preferințele și comportamentul lor, statutul pe care îl dețin în organizațiile proprii (inclusiv date despre evoluția lor profesională), ce anume obișnuiesc să cumpere, dar și date care îi clasifică pe criterii demografice sau psihosociale. Majoritatea acestor date există deja, dar în majoritatea cazurilor sunt stocate în formă brută în interiorul sistemelor operaționale. De obicei, clienții nici măcar nu există ca atare pentru sistemele operaționale, care se concen-

trează în schimb pe datele necesare procesării tranzacțiilor: numere de cont, numere de telefon și alte astfel de date „fără chip”. Pentru a se putea orienta către clienți, o companie trebuie mai întâi să definească noțiunea



de client și apoi să-și construiască un depozit de informații despre clienți, care să devină fundamentul viitoarelor sisteme CRM.

Indiferent de canal, cei care se ocupă de marketing caută răspunsuri la aceleași întrebări de bază, prin folosirea instrumentelor analitice CRM. Aceste întrebări pot fi rezumate astfel:

Asociații: Ce mărfuri sunt cumpărate împreună? Dacă știți combinațiile de produse

sau servicii pe care clienții au tendința de a le cumpăra combinat (spre exemplu, brânzeturi fine cu vinuri de calitate), puteți crea campanii de marketing mai eficiente și vă puteți spori veniturile.

Segmentare și profilare: Ce au clienții în comun? Ce au în comun clienții care vă părăsesc în favoarea competiției? Știți care dintre caracteristicile clienților sunt cele mai relevante în termeni de profitabilitate? Odată identificate grupuri de clienți cu caracteristici similare, puteți pune la punct promoții speciale sau campanii prin poștă care să ia în considerație nevoile particulare ale unui astfel de grup.

Comportament: Ce fac oamenii, cum reacționează ei? Ce fac clienții atunci când deficitul contului lor bancar crește? Ce se întâmplă atunci când nu pot plăti trei rate consecutive? Sau când se mută într-o casă nouă? Având abilitatea de a anticipa comportamentele în anumite circumstanțe, companiile pot pune la punct cel mai bun răspuns posibil pentru clienții lor.

Excepții: Cine nu se încadrează în norme? Tehnicile de data mining pot alerta o companie în legătură cu scăderi ino-



pinate ale folosirii serviciilor, achiziții prin cărți de credit suspecte și diverse alte devieri de la comportamentul normal al clienților. Abilitatea de a identifica rapid o astfel de anomalie dă unei companii șansa de a reacționa înainte de a fi prea târziu.

Indiferent de canalul prin care vă parvin informațiile, există două tehnologii de bază asociate cu managementul analitic al relațiilor cu clienții:

Data warehousing - o metodă de filtrare, organizare și stocare a datelor despre clienții individuali. Acest depozit de date este un fundament critic pentru integrarea canalelor, întrucât aici se adună datele despre un client care provind din diferite surse.

Data mining - reprezintă uneltele software care permit prelucrarea unei mari cantități de date, în scopul descoperirii de corelații dintre acestea și al construirii de modele care să anticipeze comportamentul clienților. Există multe tehnici diferite de data mining, iar alegerea unelei corespunzătoare duce la găsirea răspunsurilor relevante pentru o anumită firmă. Procesul este dinamic, iar aceste răspunsuri se schimbă pe măsură ce se modifică și strategia de afaceri a respectivei firme.

VARIABILA INTERNET

Web-ul oferă mai puțină informație decât celelalte canale despre clienții individuali, întrucât dacă un utilizator nu se înregistrează pe sit sau nu perfectează o tranzacție via Web, în general este imposibil să fie identificat ca individ. Cu toate acestea, companiile îi pot vizita și pe acești clienți anonimi ai Web-ului, definindu-i în funcție de tipul lor de comportament - cu alte cuvinte, în funcție de caracteristicile comportamentale pe care clienții anonimi le au în comun cu alții, care pot fi identificați.

Analiza clickstream-ului (a fluxurilor de clicuri generate de utilizatori cu ocazia unei vizite pe sit) se face cu ajutorul instrumentelor de data mining, care permit companiilor să definească reguli sau parametri (un exemplu ar fi „Dacă această persoană a mai vizitat aceste pagini, atunci arătați-i acest tip de reclamă”). Această capabilitate deschide calea generării de profiluri de clienți Web în timp real. Pentru acele companii care sunt nevoite să-și actualizeze des profilurile de clienți, instrumentele de data mining pot trimite automat rezultatele aplicațiilor de profilare a clienților (fără a mai fi nevoie de introducerea manuală a acestor date).

În plus, abilitatea instrumentelor de data mining de a integra informații obținute și

de pe alte canale este foarte importantă întrucât în momentul în care un vizitator al sitului își dezvăluie cumva identitatea, este

tatea firmei și schimbările presupuse de noul suport electronic din viitor. O analiză sistematică a operațiunilor curente va pro-

Zece Lecții Cheie

Într-un studiu din 1999 pe tema CRM, compania de consultanță Ernst&Young a identificat zece factori critici pentru implementarea cu succes a unei soluții CRM. Concluzia? Un decalog al regulilor esențiale pentru succes:

✓ Folosiți o abordare gradată a implementării	✓ Alegeți tehnologii deschise
✓ Construiți un proiect de echipă cu funcționalitate încrucișată	✓ Alegeți tehnologii rapide
✓ Apelați la parteneriate și resurse externe, acolo unde este nevoie	✓ Țineți cont de tendința de ieftinire a hardware-ului
✓ Concentrați-vă pe client, nu pe tehnologie	✓ Aplicați soluții integrate de data warehousing
✓ Construiți sisteme scalabile	✓ Nu uitați că în curând totul se va învălma în jurul internetului

posibilă construirea în timp real a unor profile, pe baza informațiilor disponibile despre respectivul client pe alte canale. Să luăm, totuși, un exemplu. Să spunem că cetățeanul Ionescu, proprietar al unui BMW model recent și mândru tată al unei fete ce urmează să împlinească în curând vârsta majoratului, vizitează un sit unde se vând automobile. În momentul în care Ionescu își declină identitatea sitului care folosește în background instrumente de data mining, devine posibil pentru acestea să interogheze o bază de date de la Registrul Auto local și, eventual, o bază de date ce conține date civile despre cetățeanul Ionescu. Întrucât acesta figurează deja ca proprietar al unui automobil scump, fiind de presupus că dispune de generoase resurse financiare, iar fiica sa se va putea urca și ea la volan foarte curând, instrumentele de data mining pot găsi foarte potrivit ca lui Ionescu să i se prezinte o reclamă la cel mai popular autoturism pentru tineret al momentului. Astfel, o vizită care altfel ar fi putut trece neobservată, se poate termina cu o tranzacție reușită.

CRM LA BANI MĂRUNȚI

Calcularea indicatorului privind amortizarea investiției (obsedantul ROI - Return on Investment) pentru sistemele de management al relațiilor cu clienții este destul de dificilă, din mai multe motive: nu există un nivel de referință anterior folosirii CRM, ceea ce face imposibilă comparația între „înainte” și „după” instalarea sistemelor CRM, există prea multe variabile independente, iar multe dintre beneficii sunt intangibile și foarte greu de cuantificat.

Înainte de identificarea acelor zone ale afacerii în care se pot economisi bani, este necesar ca managementul firmei să estimeze corect care vor fi diferențele între modul prezent în care se desfășoară activi-

duce un nivel de referință detaliat, în funcție de care se pot măsura îmbunătățirile aduse de sistemele CRM

Costul unui sistem CRM va depinde întotdeauna de scopul proiectului și de infrastructura avută la dispoziție. În general, depozitele de date despre clienți (data warehouse sau data mart) bazate pe aplicații și tehnologii proprietare au avut costuri deosebit de mari, atât în momentul implementării cât și ulterior, în operarea acestor baze de date.

Costurile viitoarelor sisteme CRM sunt afectate de trei tendințe-cheie: costurile aplicațiilor și ale „configurării” acestora se vor reduce (cu excepția aplicațiilor top-end), din ce în ce mai mult companiile vor fi capabile să-și folosească infrastructurile de comunicații existente, ceea ce va reduce serios costurile și timpii de realizare a proiectelor, iar costurile legate de integrarea proceselor și de regândirea lor ar putea crește pe seama penuriei de specialiști și de resurse.

Un studiu recent al IDC relevă că implementarea sistemelor CRM are ca efect imediat pentru companii o creștere cu 8% a veniturilor, cu posibilitatea dublării acestei creșteri în decurs de doi ani. Datele sunt valabile pentru proiecte de anvergură (investiții medii de circa 3 mils) lansate de mari companii din Europa Occidentală și SUA.

În 1998, un studiu al Insight Technology Group a indicat rezultate foarte bune doar pentru 21% dintre proiectele CRM lansate, și anume pentru acele companii care „s-au conformat tuturor standardelor”. Aceste companii au avut creșteri ale veniturilor de până la 42%, diminuări ale costurilor legate de vânzări de până la 35%; reduceri ale duratei ciclurilor de vânzare de 25%; creșteri ale profitului de circa 29% și rate de creștere a gradului de satisfacție al clienților de până la 20%.

TEHNOLOGIA NU ÎNLOCUIEȘTE STRATEGIA

Să presupunem că ai făcut rost de banii necesari pentru implementarea unei soluții CRM performante, că aceasta e deja instalată, configurată și funcționează la întreaga capacitate. Asta presupune, bineînțeles, că ai trecut deja prin toate etapele și v-ai dezvoltat gradual un sistem operațional foarte bine pus la punct, iar bazele dumneavoastră de date se „îngrășă” pe zi ce trece. Pare idilic, dar problemele dumneavoastră nu s-au oprit aici. Tot ce aveți până acum sunt doar instrumentele care vă pot duce către Edenul celor mai profitabile companii internet.

Vom lua exemplul vânzărilor prin internet, dat fiind „boom”-ul înregistrat în ultimii câțiva ani de siturile de comerț electronic. Chiar dacă reduc substanțial multe dintre costuri, vânzările prin internet rămân, totuși, o afacere costisitoare. Dată fiind dimensiunea investițiilor necesare (de ordinul milioane de dolari), companiile care folosesc internetul drept canal pentru vânzări se lovesc de imperativul de a-l face profitabil. De cele mai multe ori, acest lucru este mai ușor de spus decât de făcut în lumea volatilă a Web-ului. Și asta din cauza unei serii de probleme proprii mediului electronic. Cele mai critice dintre aceste provocări sunt:

Disponibilitatea permanentă a canalului

Așa cum o demonstrează și rapoartele privind pierderile unor companii în perioada Crăciunului din cauza „căderii” siturilor proprii, asigurarea stabilității unei afaceri

electronice nu este o sarcină ușoară, înșă este una fundamentală. Cei care vând se confruntă nu doar cu riscul ca eventualii clienți ocazionali să nu mai revină vreodată pe sit, ci și cu riscul deteriorării renumelui firmei și, implicit, al unei probabilități mari ca achiziția să fie făcută prin alte canale.

Îmbunătățirea ratei de transformare a unei vizite într-un act de cumpărare

Așa cum clienții nu vor sta prea mult pe un sit prea lent, ei nu sunt pregătiți nici să petreacă mult timp căutând informații. Firma germană ORB, spre exemplu, a descoperit că pragul maxim de răbdare al clienților este atins după cinci clicuri, după care, de regulă, vizitatorii părăsesc situl. Comercianții din mediul electronic trebuie, așadar, să se asigure că informația necesară pentru o vânzare este accesibilă printr-un număr minim de clicuri.

Cresterea probabilității de răspuns la viitoare campanii publicitare

Fiecare vizită pe sit a cuiu lasă mici indicii în legătură cu actualele și viitoare intenții de cumpărare, care pot fi folosite dacă individul din spatele clicurilor poate fi identificat cumva. Cineva care vizitează pagini cu automobile pentru întreaga familie, spre exemplu, ar putea răspunde unei reclame la odorizante pentru habitacul. Totuși, chiar dacă datele pentru o astfel de concluzie sunt disponibile, ele trebuie analizate efectiv, iar asta ar putea presupune combinarea lor cu surse externe de date, cum ar fi rapoartele demografice, pentru a putea fi folosite eficient.

Integrarea canalelor

Pentru majoritatea companiilor, Web-ul

nu este singurul canal de comunicare cu clienții, folosind, de asemenea, tradiționalele magazine pentru vânzarea cu amănuntul, centre de apel sau campanii prin poștă. Chiar și companiile care au drept principal canal Web-ul (așa-numitele dot.com) folosesc frecvent și alte canale pentru atragerea clienților (spre exemplu, poșta electronică) și păstrarea lor (legături pe sit către un centru de apel).

Toate aceste canale, extrem de diferite, generează date despre clienți care pot fi folosite pentru personalizarea comunicării cu aceștia. Totuși, tipurile de date pot fi foarte diverse, iar eficiența comunicării rezultă doar din combinarea și analiza datelor, care formează astfel o imagine de ansamblu a publicului țintă. Forrester Research relevă că, în timp ce 92% din companii consideră foarte importantă sau chiar critică integrarea canalelor, numai 2% din ele au sisteme complete integrate, iar 10% beneficiază de o integrare parțială. Mai optimist, Gartner Group estimează această proporție la 25%.

Iată deci că simpla implementare a unui sistem CRM nu este nici pe departe o garanție a succesului viitor în afaceri, dar este drept că vă conferă un avantaj competitiv crucial. Dar indiferent de câte prefixe „e-” sau „i-” veți pune afacerii dumneavoastră, indiferent la ce grad de automatizare a sistemelor operaționale vă aflați și oricât de mult ați fi cheltuit deja cu introducerea sistemelor CRM analitice, veți fi obligat să găsiți o cale optimă de integrare a tuturor acestor sisteme, pe baza unei strategii de dezvoltare viitoare a afacerii. ■

Orientare 100% e

MIHAELA CÂRSTEA

În cartea sa „Only the Paranoid Survive: How to Exploit the Crisis Points That Challenge Every Company”, Andrew Grove, Președinte și CEO al corporației Intel, arăta cât de important este pentru un manager să vadă cu un ceas mai devreme care vor fi tendințele pieței și să reorienteze activitatea firmei pe care o conduce, cu riscul unor pierderi sau stagnări de moment, dar cu avantaje esențiale pentru dezvoltarea în viitor a acesteia. El numea aceste momente – puncte de inflexiune strategice – și, la momentul acela (începutul anului 1999), dădea ca exemplu însăși compania sa care renunțase la producerea cipurilor de memorie (o afacere de succes la acea dată).

Astfel de momente cruciale, datorate evoluției extrem de rapide în domeniul informaticii și comunicațiilor, apar tot mai des, iar cei ce știu să sesizeze din timp noile tendințe ce se manifestă pe piață sunt cei ce se mențin sau urcă în topuri.

Fenomenul e-business ține în momentul de față capul de afiș. A nu ține seama de el înseamnă adevărată sinucidere.

DIRECȚIILE STRATEGICE...

Urmărindu-și țelul de a deveni cel mai important furnizor de blocuri de construcție pentru economia internet mondială, compania Intel își concentrează activitatea pe patru direcții cheie de interes: *clienți* (o varietate de procesoare, cipseturi și produse de memorie pentru sistemele mobile, telefoanele internet, dispozitive pentru internet, dispozitive handheld fără fir – produse ce stau la baza majorității tipurilor de instrumente pentru activitățile online), *rețelistică și comunicații* (echipamente care contribuie la realizarea unui e-business mai eficient, precum noile arhitecturi Intel Internet Exchange – pentru produsele bazate pe siliciu – și Intel Personal Internet Client Architecture – pentru accelerarea dezvoltărilor hard&soft pentru clienții wireless internet), *platforme server* (procesoarele Itanium și Pentium III Xeon, cipseturi, plăci de bază) și *soluții și servicii* (Intel Online Services – ce oferă acces la servicii de găzduire și asigură dezvoltarea rapidă a tehnologiei e-business; Intel e-Business Network – un grup de peste 100.000 de furnizori, resel-



Rob Eckelmann, vicepreședinte pentru vânzări și marketing și director general al Intel EMEA

leri, distribuitori, producători și integrați focalizați pe implementarea arhitecturii Intel în soluțiile de e-business).

... AU FOST CONFIRMATE DE LA PRIMII PAȘI

Conducerea Intel a hotărât în 1997 să treacă afacerea pe internet, propunându-și ca în primul trimestru tranzacțiile realizate pe Web să atingă 1 miliard de dolari. Sistemul a fost viabil în iulie 1998, iar țelul propus a fost atins încă din prima lună. În 1999, compania a investit aproximativ 13 mld.\$ în afacerile online și, în prezent, Intel e-Business înregistrează

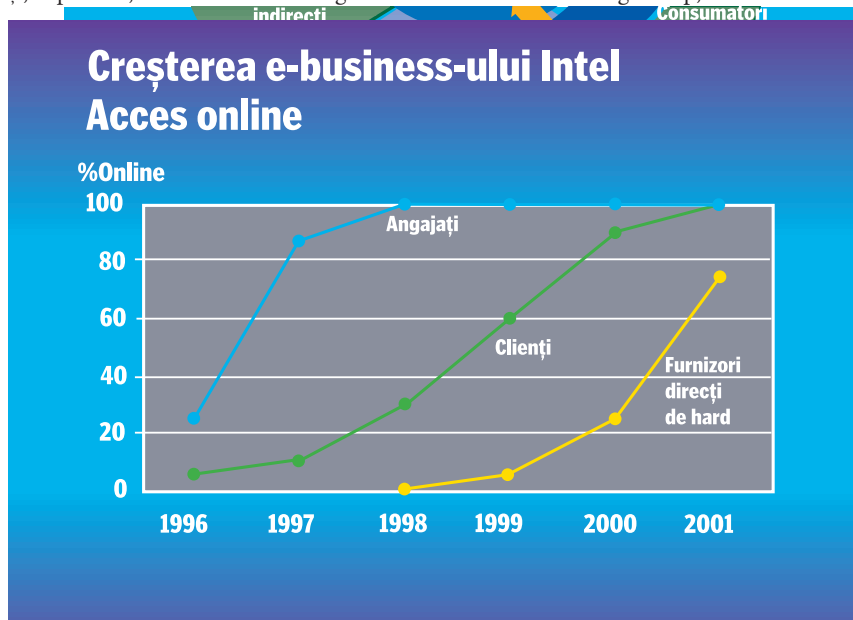
lunar comenzi de aproximativ 2 mld. \$.

Sistemul a contribuit la creșterea eficienței companiei. Și cu toate că afacerile au crescut, personalul implicat în vânzări a rămas la un nivel constant. Erorile în preluarea și prelucrarea comenzilor au scăzut cu 75%. Analistii arată că numărul comenzilor a crescut cu 40% în același interval de timp, iar timpul alocat managementului relației cu clienții este cu 48% mai mare.

„Încercăm să îmbunătățim gradul de satisfacere al clienților în soluțiile de e-commerce și de e-business și examinăm modificările care ar trebui făcute în mediul de lucru informatic pentru a face față imperativelor dorite de clienți. Încercăm să oferim acestora soluțiile cele mai bune pentru a construi cu ușurință soluții modulare. Industria informatică orizontală oferă performanțe superioare și un grad de inovare sporit din punct de vedere economic decât orice companie integrată pe verticală. Internetul modular va fi creat lucrând împreună ca unul singur pentru realizarea de soluții”, afirma Rob Eckelmann, vicepreședinte pentru vânzări și marketing și director general al Intel EMEA la Forumul Intel e-business ce a avut loc pe 14 decembrie la Stockholm.

ROLUL CLIENȚILOR ESTE PRIMORDIAL

Conform unui studiu recent realizat de Boston Consulting Group, 80% din cei care



au încercat să facă cumpărături online în ultimul an au avut probleme cel puțin o dată. Clienții își doresc servicii rapide și personalizate, ceea ce deocamdată a dus la o creștere a prăpastiei între așteptările lor și posibilitățile reale. Îmbunătățirea acestei situații poate fi realizată prin asigurarea unei infrastructuri de calcul deschise, flexibile, de înaltă performanță. Creșterea cere-

conține aplicațiile de e-business, și nivelul back-end - care constă în aplicații de gestiune a unor baze de date de dimensiuni mari.

La Forumul Intel e-Business au fost prezentate blocurile ce stau la baza construcției unei afaceri online: familia de produse Intel NetStructure e-Business și cea de procesoare Itanium proiectate pentru acest model.

Până la data la care a avut loc forumul de

de asistență pentru realizarea de soluții internet. Cel mai important dintre acestea, Intel e-Business Network, se bazează pe cooperarea cu peste 100.000 de programatori, furnizori de servicii, reseleri, distribuitori, consultanți și integratori. O schimbare majoră cu atât de multe implicații în întreaga economie mondială nu se poate realiza decât bazându-se pe o colaborare cât mai bună între principalele companii creatoare de tehnologie din lume.

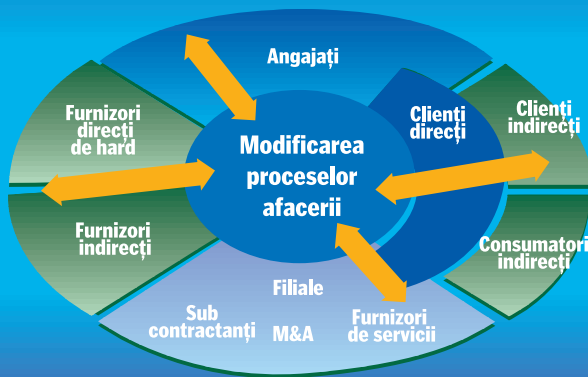
Pe 14 decembrie 2000 a fost, de exemplu, anunțată crearea la Stockholm a laboratorului European Applied Concepts, care va oferi facilități complete și resurse pentru dezvoltarea și validarea soluției de e-Business bazată pe linia de servere HP NetServers, ce includ procesoare Intel. Investiția face parte din inițiativa de un milion de dolari ce are ca scop accelerarea dezvoltării e-business-ului în Europa.

La acest proiect, în afara companiilor Intel și HP este implicată și firma suedeză Icon Medialab Sweden, lideră pe plan mondial în oferirea de servicii profesionale integrate de e-business pentru companiile ce fac afaceri globale.

La început de mileniu, Intel adoptă o nouă strategie, cea de a fi „100% e-corporation”. Pentru aceasta intenționează să fie un competitor mai eficient - prin înglobarea tehnologiei internet în rutinele interne necesare proceselor de afaceri - și un competitor mai implicat - prin îmbunătățirea relațiilor cu toți clienții, angajații și furnizorii săi. Conducerea Intel crede că toate companiile ar trebui să abordeze strategii orientate 100% spre internet pentru a face față super-competitivei piețe globale mondiale. ■■■

Detalii la: www.intel.com/eBusiness

Viziunea companiei Intel 100% e



rilor pentru accesul în orice moment, de oriunde necesită asigurarea unei game largi de clienți și mecanisme de acces: PC-uri, platforme mobile, telefoane WAP, dispozitive pentru internet etc.

Se prefigurează restructurarea unui centru de date într-un model pe trei nivele: front end (interfața) - care gestionează interacțiunea cu clienții; nivelul intermediar - care

la Stockholm, erau în curs de realizare peste 400 de aplicații, iar Intel vânduse deja 6500 de sisteme prototip și aproximativ 32.000 de procesoare.

COOPERAREA, ELEMENT DE BAZĂ AL GLOBALIZĂRII

În prima parte a anului 2000, Intel a investit peste 100 milioane \$ și a creat noi programe

Aplicații tipice pentru soluțiile bazate pe procesorul Itanium

Tranzacții de volum mare pentru e-commerce
Cataloge pentru angrosiști, CRM, SCM, ERP
Suport pentru baze de date de dimensiuni mari
Business Intelligence, Internet Directory Services, Data Mining, Data warehousing
Prelucrarea în siguranță a tranzacțiilor pentru toate tipurile de e-commerce
Aplicații sigure

Aplicații științifice și cu analize intensive
Analiza elementelor finite, crearea și distribuirea de conținut digital, automatizarea proiectării electronice, proiectarea mecanică
Calcul de înaltă performanță
Clustere de servere sau stații de lucru, cercetări operaționale

Durata și drepturile patrimoniale de autor

IULIAN ȘERBĂNESCU

O problemă juridică deosebită este dată de durata protecției legale a programelor de autor, atât a celor distribuite cu licență, cât și a celor ce intră în categoriile freeware, freeware, shareware și public domain, precum și de durata drepturilor de autor. Protecția legală este asigurată în funcție de situația în care se încadrează programul. Condiția esențială ce ar trebui îndeplinită pentru ca protecția legală să funcționeze este aceea ca programul să fie înregistrat la Oficiul Român pentru Drepturile de Autor (ORDA) și în Registrul Programelor de Calculator, registru care se găsește la Agenția Națională pentru Comunicații și Informatică (ANCI). Din momentul înregistrării, programul beneficiază de protecție legală pentru drepturile de autor, indiferent pe ce poziție se află acesta, ca autor unic ori ca autor angajat, ori pentru situația când autor este considerată firma producătoare. Dacă ne aflăm în situația în care un autor distribuie, indiferent de formă, un program ce-i aparține, dar pe care nu l-a înregistrat la ORDA (formalitatea înregistrării la ORDA este o condiție esențială pentru existența dreptului de autor), atunci el nu beneficiază de protecția legală a muncii sale, și nici nu poate avea pretenții în momentul în care, un alt autor pornind de la programul său sau de la o parte a acestuia creează o altă versiune pe care o înscrie la ORDA sub numele său. Deci legea protejează atât forma cu care este adusă la cunoștința publicului opera,

respectiv programul soft, cât și baza pe care a fost creat acel program. În cazul în care se copiază o versiune protejată, autorul poate cere despăgubiri pentru faptul că i-a fost folosită ideea fără acordul său direct.

Durata de protecție a drepturilor patrimoniale (adică drepturile bănești ce i se cuvin autorului de produse soft) este prevăzută în legea 8/1996, care în articolul 30 prevede că: „Drepturile patrimoniale asupra programelor pentru calculator durează tot timpul vieții

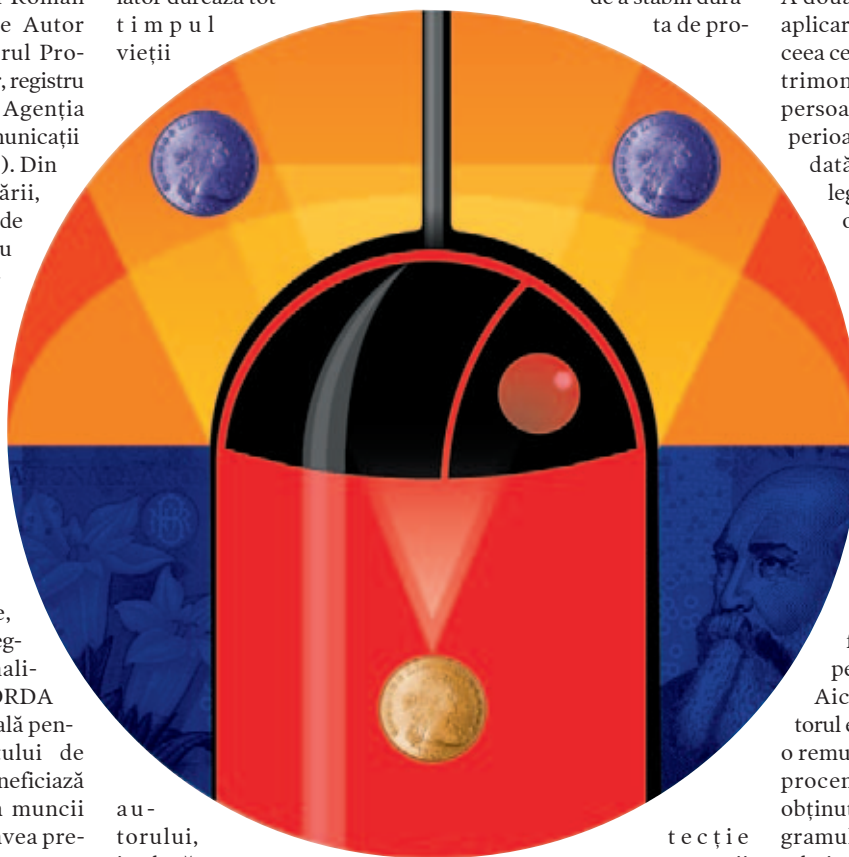
posedați de drepturile lor patrimoniale.

Durata vieții autorului, plus încă 50 de ani, este un termen prevăzut în majoritatea legislațiilor lumii și este în deplin acord cu dispozițiile articolului 7 din Convenția de la Berna și Directiva Comunitară din 14 mai 1991. Legea cadru a Organizației Mondiale a Proprietății Intellectuale (OMPI) a prevăzut un termen de 25 de ani, calculat de la data apariției programului.

Există mai multe posibilități de a stabili durata de pro-

supune că după semnarea contractului de muncă, persoana juridică angajatoare dobândește asupra viitorului program un drept patrimonial egal în durată cu cel stabilit pentru autorul programului aflat în situația discutată mai sus. Această variantă înseamnă că angajatorul devine din punct de vedere legal un titular de drepturi patrimoniale exact ca autorul liber, iar adevăratul autor, adică cel angajat, este deposedat de dreptul lui, el având doar statutul de salariat. A doua posibilitate înseamnă aplicarea regulilor de cesiune, ceea ce presupune un drept patrimonial limitat în favoarea persoanei care angajează pe o perioadă de 3 ani. Este soluția dată de art. 44 al aceleiași legi, potrivit căruia pentru operele create în cadrul unui contract individual de muncă, în lipsa unor clauze care să specifice termenul pentru care au fost cesionate, termenul de autor fiind de 3 ani de la data predării operei.

O ultimă variantă este aceea a autorilor de programe care sunt și ei deposedați de drepturile lor fără să fi încheiat o convenție cu persoana care i-a angajat. Aici legea prevede că autorul este practic îndreptățit la o remunerație dintr-un anume procent realizat din profitul obținut prin valorificarea programului pe tot timpul vieții sale, iar moștenitorii săi pe o durată de 50 de ani. Această ultimă variantă este din păcate doar o prevedere legală fără acoperire reală, întrucât în viața de zi cu zi nu se găsesc angajatori dispuși la un asemenea compromis, cum de asemenea nici varianta



autorului, iar după moartea acestuia se transmit prin moștenire potrivit legislației civile pe o perioadă de 50 de ani”, acest termen fiind valabil numai pentru autorii particulari de programe pentru calculator, întrucât cei angajați sunt de-

tecție pentru autorii angajați, cei care nu au încheiat vreoa convenție specială cu persoana care i-a angajat pentru a cere dreptul de a fi „adevăratul părinte” al programului. Prima este cea de la art. 30 din legea 8/1996 și pre-

convenției prealabile dintre angajator și angajat referitoare la drepturile patrimoniale ale acelui din urmă nu se realizează, singura variantă care se întâlnește atât la noi cât de altfel în toată lumea este doar aceea în care autorul este salariat, iar remunerația se stabilește negociat dar cu mult sub cuantumul plății pe care ar fi obținut -o parte din drepturile sale de autor.

CÂT DE LIBER ESTE UN PROGRAM FREE

Cum am mai spus, o categorie aparte este cea a programelor de tip freeware, freeware, shareware și public domain, deoarece ele se pot afla în situația pe care am prezentat-o, în sensul de a nu fi înregistrate la ORDA, iar atunci acel autor nu poate avea absolut nici o pretenție de la acei utilizatori care se folosesc de creația sa, modificând-o după bunul lor plac.

Freeware este un program pentru calculator cedat gratuit și uneori disponibil prin internet sau prin grupurile de utilizatori. Un producător de programe independent poate oferi un produs sub formă de freeware, fie pentru satisfacția sa personală, fie pentru a vedea reacția utilizatorilor interesați, eventual la versiuni preliminare ale celor finale. Producătorii de freeware își păstrează adesea (cu condiția înregistrării la ORDA) toate drepturile de autor și utilizatorii nu sunt întotdeauna liberi să copieze sau să distribuie mai departe astfel de produse.

Freeware este software distribuit gratuit și însoțit de codul sursă. Utilizatorii sunt liberi să-l folosească, să-l modifice sau să-l distribuie mai departe, cu condiția ca modificările să fie marcate clar și specificația de copyright a autorului original să nu fie ștearsă sau modificată. Spre deosebire de freeware, în cazul căruia utilizatorul uneori nu are permisiunea de a efectua modificări,

software-ul gratuit este protejat de un contract de acordare a licenței. Software-ul gratuit este un concept introdus pe piață de Free Software Foundation din Cambridge, Massachusetts. Aici ne aflăm în situația pe care am analizat-o, deoarece acele programe, aflate sub protecția licenței, sunt înregistrate la un organism național sau internațional de gestionare a drepturilor de autor.

Shareware este software-ul pentru care au fost înregistrate drepturile de autor și care este distribuit pentru a fi încercat de potențialii cumpărători. Utilizatorilor li se solicită ca, în cazul că vor să continue folosirea programului după perioada de probă, să plătească autorului o anumită sumă de bani.

Public domain (domeniul public) reprezintă un set de lucrări, care conțin muncă creativă, cum ar fi cărți, piese muzicale, sau programe, care nu intră sub incidența legii dreptului de autor, sau a altui sistem de protecție. Lucrările de domeniu public pot fi copiate, modificate sau utilizate gratuit, în orice mod și cu orice scop. Multe din informațiile, textele și programele din internet sunt de domeniu public, dar lucrările cu drepturi de autor înregistrate chiar dacă au fost introduse pe internet, nu apar în domeniu public. Aici, în replică, intră așa numitele propriety software, adică programul pentru care au fost înregistrate drepturile de autor de către o persoană sau o firmă și care nu poate fi utilizat decât prin cumpărarea unei licențe sau prin obținerea acordului posesorului.

Acestea sunt problemele pe care le ridică drepturile de autor în raport cu durata lor de protecție și în raport cu situațiile ce se creează prin existența unor posibilități de distribuire de tipul celor analizate, mai ales că după cum am văzut situațiile pot fi chiar foarte complexe. ■

Programul de licențiere Corel - CLP

Modalitățile de licențiere oferite de Corel se înscriu în fluxul modern al acordării licențelor prin adaptarea la cerințele specifice ale clienților, ceea ce duce la importante reduceri de costuri și, nu în ultimul rând, la micșorarea pirateriei. Se urmărește în aceeași măsură și scăderea birocrăției prin ușurința cu care se pot achiziționa diferitele pachete, atât pentru întreprinderi mici cât și pentru cele foarte mari. Metodele de licențiere sunt: **CLP Choice** - destinată întreprinderilor mici sau unor departamente specializate din cadrul marilor companii; **CLP Freedom** - destinată celor ce caută împreună cu Corel soluția optimă; **CLP Universal** - destinată companiilor mijlocii și mari. Toate aceste forme există în varianta pentru întreprindere precum și în cea pentru instituții educaționale.

CLP Choice

Este cea mai populară metodă de licențiere pentru că nu presupune un nivel minim de achiziții și are o gamă extrem de variată de produse (Word Perfect Office 2000, Corel Word Perfect Suite, Corel Quattro, Corel Paradox, Corel Draw etc.). Printre avantajele acestei forme de licențiere menționăm:

- nu are obligație de număr minim de produse sau volum de achiziție
- nu se cere un acord semnat, beneficiarul licenței putând să cumpere un produs, completează formularul de CLP Choice și numărul de licențe dorit. Corel îi va remite o licență oficială cu numărul de copii cerut pentru a fi instalat.
- utilități flexibile acoperind orice necesitate. CLP Choice oferă posibilități multiple care permit configurarea unor sisteme extrem de complexe, nestandard și oferă reduceri importante de costuri. De exemplu, într-o rețea unde nu toate stațiile de lucru funcționează în același timp, se poate folosi număr maxim de stații „in use” pentru a plăti un număr redus de licențe.

Suportul tehnic include opțiunile Electronic și Clasic.

CLP Freedom

Această metodă este destinată companiilor care doresc să adopte o singură soluție Corel. Prin aceasta se reduc costurile de învățare, se mărește compatibilitatea între componentele sistemului și administrarea devine mult mai ușoară și eficientă. Avantajele importante ale acestei forme de licențiere sunt:

- cost minim de calificare ce poate fi pe întreaga companie, o parte bine delimitată a ei, numărul de persoane sau stații de lucru calificate în termen de unul sau doi ani este de 100.
- reducerea costurilor totale, ceea ce include și actualizări ale pachetelor incluse, precum și nivele cumulative de reduceri.
- creștere nelimitată fără necesitatea raportării prin ușurința modului de administrare a licenței. CLP Freedom vă permite adăugarea de noi utilizatori fără obligativitatea raportării modificării numărului de membri sau cumpărarea de licențe suplimentare, pe toată perioada acordului.
- utilități flexibile acoperind orice necesitate. La fel ca și metoda anterioară, CLP Freedom vă dă posibilitatea de a vă adapta soluția la sistemul existent.

Suportul tehnic conține și opțiunea Premium.

CLP Universal

Această metodă este eficientă și folositoare organizațiile ce doresc să cumpere minimum 500 de unități de licențiere, contracte pentru un an sau doi și toate facilitățile de suport tehnic. Avantajele principale sunt:

- o rată mărită a reducerii costurilor. De menționat că această formă de licențiere beneficiază de patru nivele cumulative de reducere.
- ușurința administrării. Odată cu achiziționarea CLP Universal, compania primește un CD-ROM cu produse suplimentare. Acestea se pot instala și se poate plăti licența pentru ele la sfârșitul lunii.
- cel mai înalt nivel al suportului tehnic acordat, incluzând acces la specialiști Corel.

Pentru amănunte privind aceste metode de licențiere, precum și alte detalii vă recomandăm: <http://www.corel.com/clp/>.

[Adaptare Dan Iancu]



Insomnii grafice

Motto: „one flash east/ one flash west/ one flash over the coccoo's nest”
Cântec indian de leagăn ☺

Pentru insomniacii aventurieri ai internetului, Kaliber10000 (www.krok.net) nu e o simplă referință ci un adevărat univers, unde doar finii degustători au acces. Departate de stridențele paginilor personale sau de angoasanta fugă de informație, e o lume în care amănuntul grafico-acustic este esențial, o lume unde cuvântul are cu adevărat sens nu numai cu gândul ci și cu ochiul și cu urechea. Poate aici internetul își caută esența, mai mult decât în pălăvrăgeala abrevierilor de pe un chat. În acest articol îmi doresc să vă împărtășesc bucuria unei liste de bookmarkuri primită de la un prieten cărui îi mulțumesc aici pentru dărnicia sa. Ar fi simplu de pus pur și simplu această listă în loc de a scrie ceva, dar nu intenționez aici să scriu, ci să vorbesc, să vă povestesc despre un altfel de internet, nu neapărat al comerțului electronic.

Pentru că uneori mi s-au cerut modele și mai ales pentru că foarte puțin se vorbește despre un stil. Pentru că într-un loc unde accesul la internet este limitat ar trebui să existe referințe mai bogate la siturile esențiale. Pentru că între goana după senzațional și tarifele exorbitante ale unor legături mult prea friabile, o pauză, în care ochiul să cuprindă o tandără de frumos, poate fi salvatoare. Vi se pare că am adus suficiente argumente pentru acest tip de situri? Ce ne dorim de fapt de la un sit perfect. Să începem cu liniștea. Dacă echilibrul ne poate aduce liniște într-un ciclu al stresului, atunci printre siturile de mai jos se află în mod sigur un tip de echilibru al formelor, rar întâlnit. Graba cu care multe situri ale unor companii celebre lasă nefinisate

amănunțele siturilor lor, aici nu există. Formele și culorile sunt îndelung filtrate, gândite, ascultate așa spune. Evident că echipamentul cu care aceste situri se pot „degusta” este pe măsură și se cere o oarecare rapiditate de acces, Flash (măcar 4), putere video peste medie și măcar 64 de MB RAM (s-a ieftinit acum!).

Deci vom începe să povestim cu preferatul meu

Kaliber10k

a cărui adresă am dat-o mai sus. Ce este sau cine este acest sit mi-e destul de greu să definesc, mai ales că am putea spune că este o revistă sau un loc de întâlnire sau o listă de discuții sau... De fapt de ce am da

definiții? Nu e nevoie. Ca să citești de exemplu secțiunea de „întrebări uzuale” îți trebuie o bună doză de nonșalanță și de nepăsare. Nu e pentru cei care-și doresc răspunsuri imediate, pre-

cise sau la punct fix. Trimiterile la alte situri de design de web, concursurile din cele mai neașteptate, lipsa tabuurilor, fac din acest sit un punct de plecare într-o călătorie virtuală (încă nu am găsit un alt cuvânt). Apoi sau mai întâi de toate experimentul. Filme, într-un sens mai larg, cel al folosirii Flash-ului la maximum de potențial, povești spuse pentru ochi, multă foarte multă imaginație în utilizarea calculatorului ca interfață artistică. Uneori îmi închipui un fel de a recita coregrafic. Oricum nu suntem la limita experimentului pentru că



www.designproject.com

este un altfel de stil, ceva mai clasic, cu un soi de combinație între retro (mai ales tentele de sepie pe alb) și o tușă de desen, delicată și mai aproape de o umanizare a mesei de lucru. Și aici se poate vedea predilecția pentru corpul de literă mic fără serifare. Majusculele la aceste dimensiuni nu mai sunt agresive și sunt elegante fără rococo-ul unor caligrafii căutate. Acest sit este un clasic al prezentărilor de ceea ce ne-am obișnuit să numim, cu sau fără motiv, web designer și nu numai. Plecând de la fotografii și prezentări de proiecte, autorul completează stricta dimensiune profesională cu o listă personală de CD-uri, care m-a câștigat pe loc. „Life is jazz” este deviza care m-a câștigat. Vorbeam într-un alt articol despre o viziune despre cum se poate face un sit comercial fără a exclude o posibilă apropiere de public, prin alte mijloace decât o reclamă stupidă de la om la pom. Dacă la [krok](http://www.krok.net) știrile sunt făcute de public, aici lista joacă rolul de a umaniza personajul din spatele resmeului. Dar dacă aici totul este mai mult sau mai puțin clasic, la

Interactive Creativity by Joakim Borgström, Barcelona 2K

(www.borgstrom.com) interactivitatea nu e o glumă și realizarea tehnică e pe măsura ideilor autorului. După ce stai și te minunezi de benzile de fotografii ce curg, poți să înțelegi de ce a și luat atâtea premii. Siturile realizate (ibiza, audi tt roadster) au și eleganță și o notă de joacă, eludând cumva finisarea atentă. Mi se pare că spiritul lui Gaudi se regăsește în aceste situri, precum și unele siluete ale lui Picasso. Amatorilor de grafică alb-negru le recomand

presstube

(www.presstube.com) unde o muzică ritmată se combină ideal cu tot felul de animații de o mare inventivitate. Efectele diverse, combinațiile acustice și mai ales faptul că nu poți prevedea urmarea fac din acest sit unul dintre preferatele mele ca realizarea artistică și în același timp ca inventivitate. Cu o grafică mai aproape de un spațiu SF

ZX03

(chapter3.net) nu iese totuși din noua linie de design bazat pe o grafică economică la culori, având mai mult în vedere nuanțele (o excelență pentru griuri) și, cum spuneam deja, corpuri de literă discrete. Spre deosebire de siturile de zi cu zi, unde sunt folosite culorile clare din paleta celor



16, aici regalul stă în tonul general derivat în combinații delicate. Un sit poate fi alb sau verde, dar nu va exista culoarea crudă ca atare pe pagini, ci o elegantă folosire a griurilor adiacente. Atunci când se va cere o culoare, ea va fi unicat, făcând un contrast puternic cu atmosfera generală. O altă caracteristică importantă este realizarea butoanelor, tot în Flash. Animație simplă, efecte sonore sau chiar declanșări de adevărate cascade sonore, unde ritmarea predomină, dimensiuni reduse, iată ceea ce s-ar putea numi buton la ora actuală. Pe de o parte discreția dă o notă de eleganță, și mai ales lasă loc pentru principalul subiect al sitului. De altfel, resurse puteți găsi prin tot locul începând cu Flash 3,

www.flashmaster.nu

de exemplu. Situl este realizat cu Macromedia și se constituie într-un fel de concentrator de resurse pentru Flash 3 (galerie, descărcare de programe sau aplicații). De altfel, resursele pentru Flash (mult mai economic în animații decât clasicul gif) devin din ce în ce mai multe și direcția către

un internet interactiv nu numai la nivel de întrebare-răspuns este din ce în ce mai



clară. Este evident că diferența între un sit elegant și unul greoi și neadecvat va consta în folosirea abuzivă a resurselor atât de variate la ora actuală, dar aici are un cuvânt foarte interesant de spus, atât vizitatorul, cât și cel care comandă un sit. Paginile unui creator denotă pe lângă personalitatea celui care își propune marfa, în cazul de față grafică de web, și abilitățile tehnice ale autorului. Un portofoliu trebuie să conțină modalitățile în care realizatorul de situri înțelege să folosească resursele la îndemână. A pune în pagină tot ce se poate găsi poate fi la fel de dăunător ca și o sărăcie de mijloace. Cum nu-mi doresc să dau exemple de situri aglomerate rămân la contemplare și vă propun

www.homewrecker.com

pentru meniul interesant și pentru, a căta oară o spun?, grafica de excepție. De altfel, situl este de vânzare și lista de „obiecte” virtuale pusă la bătaie este destul de vastă, incluzând adrese de e-mail și diferite artefacte. Un punct în plus pentru filmele realizate în Flash. Tehnica folosită la animație nu e nouă, dar preluarea este excelentă și trecerile inventiv făcute. De altfel aceasta este una dintre probele pe care trebuie să le treacă la ora actuală un realizator care pretinde că știe Flash. Nici simpla suprapunere de imagini și nici animația liniară nu mai pot surprinde pe nimeni. Inventivitatea, găsirea de noi spații de evoluție, combinația cu coloana sonoră, fac din aceste flash-uri adevărate pietre de încercare. Echilibrul de care vorbeam la început poate fi regăsit aici. Timpul de așteptare la încărcarea animației și cât de repede reacționează aceasta la diferite situații sunt factori ce pot contribui la succesul unui sit. Dezechilibrele de tipul încărcărilor fără sfârșit pot face dintr-o muncă minuțioasă un adevărat fiasco. Pentru o

lecție de design putem apela la

www.hillmancurtis.com

și dacă nu știți cine este Hillman Curtis pot să vă spun că face coperta pentru Adobe Magazine și cred că nu mai trebuie altfel de recomandări. Este de altfel unul dintre cei mai căutați web designeri, fiind cotate printre primii 10 din lume (după Internet Professional Publisher's Association, http://www.ippa.org/designer_one_top.html). Putem să-i vedem realizările intrând pe diferite situri (Iomega, 3Com, HP etc.), dar cred că e mai importantă lecția de echilibru în folosirea mijloacelor puse la îndemână de pachetele de software Adobe și Macromedia. De remarcat este și profesionista detaliere a fiecărei realizări, un lucru util la care poate și alții ar trebui să ia aminte. Din lista primilor 10 aș mai vrea să citez un nume sau un sit, nici eu nu știu prea bine, pentru că orele sunt înaintate. De fapt, nu cred că aș putea să o fac foarte bine neștiind pe cine să exclud. Prefer să o faceți singuri sau... Da. Menționez doar o preferință. Todd Purgasson și situl său www.juxtinteractive.com. Nu cred că pot încheia sau concluziona aici fără a spune câteva cuvinte despre

coolhomepages

unde (www.coolhomepages.com) puteți găsi adevărate comori pentru cei care doresc să navigheze în liniște, solitari, peste paginile din ce în ce mai interesante ale internetului. Dar nu numai pentru ei e folositoare o vizită la un astfel de sit important pentru premiile oferite și pentru informațiile deținute. Cei ce doresc să facă pagini de web și ar trebui să aibă în programul de lucru ore întregi de vizionare, au aici posibilitatea să vadă și care este barometrul pe piața web-ului. faptul că situl Macromedia este slab cotate (cu 3, pe o scală de la 1 la 10) poate da naștere la semne de întrebare interesante. Un răspuns ar fi faptul că nu democrația determină estetica, dar pe de altă parte se poate vedea ușor că există situri mult mai elegante și în același timp cu un număr mai mare de stele la activ. Am reținut pentru plăcerea mea www.thevoid.co.uk. Altele le veți descoperi singuri și sper că vă vor place. Oricum lista e imensă, mare bucurie pentru mine și voi mai reveni.

Dan Iancu, diancu@agora.ro

Hârtie pentru fotografie digitală

Materialele pentru imagistică de la Folex (Elveția), fabricate din suport de poliester sau hârtie, finisate în cele mai diverse și subtile moduri pentru a se acorda perfect destinației și tehnologiei de utilizare, reprezintă o



soluție de promovare pe care încă n-ați exploatat-o. Vă recomandăm FOTO-JET, hârtia pentru fotografie digitală, în variantele: lucioasă, satinată sau semimată, 185gr/m², alb sau alb-crem. Veți obține fotografii în culori strălucitoare, cu o puternică impresie de relief, pe orice marcă de imprimantă ink-jet cu capacitate foto. Info: www.folex.ch
Preț: 260.000 lei/ pachet cu 20 foi A4. În România, prin SIS International, tel.: 01-211.53.15, email: sales@sis.ro
Aprecieri: ●●●●●

*PCMagazine România și firma SIS International
oferă prin tragere la sorți două pachete
„Foto-Jet”
cititorilor care vor trimite acest talon până la data de
10 februarie 2001, pe adresa CP 94/49, București.*

Nume: Prenume:

Județ: Localitate: Sector: Cod poștal:

Stradă: Nr.: Bl.: Sc.: Ap.: Et.:

sau

Oficiu poștal: Căsuța poștală:

Telefon: Fax: E-mail:

Concentrați-vă asupra conceptelor, nu a calculelor.

Calculus Wiz este un curs interactiv de analiză matematică, produs de Wolfram Research. Această ediție vine cu un nucleu Mathematica special configurat pentru a lucra independent. Tratează limite, funcții și grafice, calcul diferențial și integral cu aplicații, șiruri și serii infinite, ecuații diferențiale. Cu Calculus Wiz, liceenii au un ajutor important pentru studiu și rezolvarea temelor, iar profesorii un instrument puternic cu care pot crea lecții și teme personalizate. Info: www.wizpower.com

Preț: 2.475.000 lei. În România, prin SIS International, tel.: 01-211.53.15, email: sales@sis.ro

Aprecieri: ●●●●○



Portal la purtător

portal.ro este atât un ghid complet al internetului românesc cât și un manual destinat începătorilor. CD-ul trece



în revistă întregul conținut al web-ului românesc. CD-ul conține și o serie de informații de larg interes: administrație publică și locală (ministere, instituții publice etc), alte informații și date statistice din România. Pe lângă toate acestea, portal.ro aduce o altă premieră în circuitul web-ului românesc: primul concurs desfășurat integral pe internet.
Preț: 269.000 lei în rețelele de magazine Hollywood Music & Film și Ultra Pro sau poate fi comandat la sediul firmei Mirabilis Media, tel.: 01-323. 41.60, e-mail: sales@mirabilis.ro.
Aprecieri: ●●●●○

*PCMagazine România și Mirabilis Media
oferă prin tragere la sorți 3 CD-ROM-uri
„portal.ro”*

*cititorilor care vor trimite acest talon până la data de
10 februarie 2001, pe adresa CP 94/49, București.*

Nume: Prenume:

Județ: Localitate: Sector: Cod poștal:

Stradă: Nr.: Bl.: Sc.: Ap.: Et.:

sau

Oficiu poștal: Căsuța poștală:

Telefon: Fax: E-mail:

Album de fotografii

Dacă v-ați hotărât în sfârșit să vă faceți un album adevărat de fotografii, evident că singura alternativă care să le permită și nepoților dumneavoastră să se bucure de poze este un album digital, adunat pe un CD. Pentru asta n-aveți nevoie de mare lucru: un scanner și un scriitor de CD-uri. Este adevărat că, preluând sute de fotografii, distracția asta riscă să se transforme într-o corvoadă, dacă scanner-ul nu se „mișcă” bine. Iar ca să plătiți viteza la preț de SCSI, doar pentru un album, sigur nu merită! Iată și soluția - un scanner cu interfață USB, ce permite o comunicare cu PC-ul foarte rapidă: Artec Ultima 2000. Cu o rezoluție foarte bună, de 19200 interpolat, 600x1200 optic și o adâncime de culoare de 36 biți, este un scanner ușor de amplasat pe birou (39x26x4 cm), ce nu necesită alimentare separată, compatibil Twain și care, mai ales nu vă va chinui cu viteza de scanare: un A4 este scanat la o rezoluție de 300 dpi în numai câteva secunde! Vine însoțit de toate softurile necesare preluării și prelucrării imaginilor scanate, inclusiv OCR, și toate acestea la un preț de 60\$ + TVA.



Tomcat Dictionary

Pentru timpul liber poate că nimerit ar fi și un dicționar englez - român realizat de TOMCAT COMPUTER SERVICES - DEVA în colaborare cu Editura Tehnică. **170.000 de cuvinte din 59 de domenii tehnice și peste 40.000 de cuvinte uzuale.** Programul, deși vândut ca un dicționar englez-român, oferă posibilitatea de a fi folosit și invers, funcționând și ca dicționar român-englez. În plus, dicționarul surprinde printr-un meniu bogat ce include opțiuni foarte utile: listă de abrevieri, program de conversie a diferitelor unități de măsură și posibilitatea de a adăuga în baza de date cuvinte noi împreună cu traducerea lor. Un produs la un preț accesibil - 10\$ + TVA, făcând parte din categoria „nu știu cum am trăit

până acum fără el”. Vă va scuti să mai căutați în cel puțin 5 dicționare tehnice și unul de fond principal de cuvinte! Toți utilizatorii licențiați beneficiază de: suport tehnic gratuit; actualizare gratuită la versiunea cu pronunție a dicționarului (se vor plăti doar suportul magnetic și taxele poștale) și reducere de 30% pentru toate produsele TOMCAT (ex: Dicționarul Tehnic Francez-Român)

*PCMagazine România și IMA-Infoconsult
oferă prin tragere la sorți 3 CD-ROM-uri
TOMCAT Dictionary
cititorilor care vor trimite acest talon până la data de
10 februarie 2001, pe adresa CP 94/49, București.*

Nume:		Prenume:	
Județ:	Localitate:	Sector:	Cod poștal:
Stradă:		Nr.:	Bl.:
sau		Sc.:	Ap.:
Et.:			
Oficiu poștal:		Căsuța poștală:	
Telefon:		Fax:	
E-mail:			

Prin vizor

Pentru a putea vorbi despre cum ne putem petrece timpul liber, trebuie ca mai întâi să-l avem. Iar oamenii ocupați știu despre ce vorbesc. Organizarea și planificarea afacerilor nu se face în 10 minute. Sincronizarea informațiilor adunate peste zi nu se face cât ai clipi atunci când ajungi acasă. Și totuși, cum se descurcă unii? Răspunsul este simplu: Handspring Visor

Cât palma (153 g), nu te-ncurcă să-l porți cu tine peste tot. Compatibil PalmOS, adică există pentru el o sumedenie de programe (chiar și în română). Cu un potențial nelimitat de expansiune prin modulele Springboard, ce includ unități de redare MP3, camere digitale, receptoare GPS, pagere, modemuri wireless pentru internet, materiale documentare și jocuri. Are conectivitate USB ce permite sincronizarea datelor cu PC-ul în câteva secunde. Disponibil într-o mulțime de modele: cu 2 sau 8 MB, cu display alb-negru sau color, cu carcase de diverse culori. Iar surpriza este că, dintr-un instrument, Visor-ul se transformă aproape imediat într-un prieten de care nu te mai poți despărți. Pentru că, împreună cu el, poți asculta muzică sau poți fotografia orice te interesează. Poți naviga pe internet sau, pur și simplu, te poți juca.

Prețuri pornind de la 210\$+TVA

Produsele din această pagină sunt distribuite în România de IMA Infoconsult, Bd. Mărășești nr. 51, București, tel.: 01-335.86.50 sau 092-340.640



La muncă! Bine, bine, dar unde?

Evident, cei care au un prieten bun, ce-i aprovizionează cu bancuri, știu că într-o lume perfectă lucrezi o săptămână și ai vacanță vreo cinci. Dar cum sunt unii care se plictisesc acasă sau alții care își doresc o slujbă mai bună, m-am gândit să caut prin spațiul.ro adrese ce le pot veni în ajutor. Parcurgând cu atenție lista destul de bogată am încercat să găsim criterii de evaluare, care să ne dea o imagine asupra a ceea ce am putea aștepta de la un astfel de sit. Am fi tentați să lăsăm la o parte aspectul grafic și „scăpările” la capitolul limba română, dar cantitatea de greșeli m-a făcut să nu pot renunța la exigență, mai ales că aparent unii confundă exprimarea corectă cu un fel de snobism nu tocmai folositor pe internet. Ori când te erizezi în sfătuitor și oferi modele, e păcat ca proza să-ți fie împănată cu exprimări penibile.

Criteriile cele mai importante au fost totuși facilitățile oferite celor două categorii de beneficiari: cei care oferă locuri de muncă și cei ce le solicită. Fiind vorba de internet am considerat esențial ca să existe un contact cât mai lejer cu situl și pe cât posibil deplasările să nu existe. Existența formularelor automate, a listelor predefinite, complexitatea lor fiind esențială, dar și o parcurgere lejeră a sitului sau bogăția de informații au fost criterii foarte importante în apreciere. Am încercat să vedem cum funcționează căutările și cât de bogate sunt posibilitățile de formulare a căutărilor respective. Numărul de poziții din baza de date nu a fost determinant, ci numai infor-

mativ, pentru că nu pot verifica declarațiile și nu întotdeauna un număr mare este neapărat legat de criterii calitative. Un sit bine făcut ar conține, pe lângă înscrierea în baza de date (joburi, cv-uri), și modele de cv, scrisori de intenție, sfaturi pentru răspunsuri la interviuri, un simulator de interviuri, liste de cuvinte importante și o cât mai mare varietate de liste predefinite, mai ales la capitolul opțiuni valabile pentru diferite profesii.

O să încep cu

www.bestjobs.ro ●●●●



pentru că mi s-a părut cel mai complex din cele vizitate. Nu întotdeauna complexitatea este un avantaj, dar este lăudabil faptul că autorii își propun foarte multe lucruri încă de la început. Încă un punct forte pe lângă aspectul grafic plăcut, ar fi „cele mai noi i.o...”, o idee interesantă pentru cei care se uită zilnic la un astfel de sit. Din păcate, punctele slabe sunt numeroa-

se și numărul impresionant de poziții din baza de date nu poate să înlocuiască o căutare neperformantă. Am căutat „web design” și mi s-a răspuns negativ. Am dat doar „web” și dau de un „web designer”... Nici obligativitatea introducerii datelor personale nu mi-a fost pe plac. Consider că umple baza de date cu gunoarie. Un șir de caractere ce conține @ nu este neapărat o adresă de e-mail valabilă. De altfel și faptul că după ce caut și găsesc ceva, trebuie să dau o parolă ca să fiu nevoit să reiau căutarea nu mi se pare ceva folositor. Se pare că dorința de a lansa cu orice preț acest sit a dăunat mai ales la capitolul exprimări unde porunca „5. Utilizați o gramatică, o ortografie și o punctuație corectă”, din panoplia propriilor sfaturi, a fost uitată. Se poate remedia, dar... La capitolul sfaturi acest sit este foarte dotat. Din păcate romgleza primează și efortul de a intra pe piață nu a lăsat traducătorului de sfaturi și cv-uri timp să corecteze greșelile și topica. Ar mai fi de spus încă multe, inclusiv despre minunea de „votează...” sau lipsa de corelare a datelor (anul nașterii cu cel al terminării studiilor), dar timpul e scump și vă propun să trecem la

www.JobBank.ro ●●●●

unde din păcate tot de engleză dau la prima vedere. Am primit tot soiul de explicații, dar rămân la părerea că un sit poate fi prezentat în oricâte limbi, dar dacă e în .ro să fie totuși în românește la

primul contact și undeva la vedere steaguri de unde fiecare poate să-și aleagă cu ce defilează. De altfel chiar dacă alegi ro-mâna nu este chiar așa de simplu pentru că nu chiar totul e în românește. Punctele tari ale acestui sit sunt accesibilitatea și lipsa de obligații. Totul decurge foarte simplu și oricine poate consulta bazele de date fără nici-o problemă. Și căutările sunt foarte simple, deși uneori s-ar cere anumite delimitări pentru a nu căuta un cuvânt la alt capitol decât la cel dorit. Scrisorile de nouăți personalizate și forumul (pe care îl recomand tuturor celor care caută de muncă) sunt bomboane binevenite pentru a da culoare acestui sit. Este adevărat că pentru cei care nu doresc să șlefuiască un curriculum vitae prea mult timp, formularele și explicațiile de aici sunt suficiente, dar nu este



chiar așa de simplu și în real. Anumite date trebuie să fie controlate mai bine și e de preferat ca să existe o detaliere mai bine făcută inclusiv la capitolul căutări. Rămâne totuși situl cel mai bun la capitolul rapiditate. Spre deosebire de el,

www.itjobs.ro ●●●●●

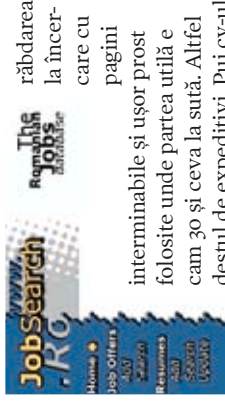
este și el destul de rapid, dar ușor defazat mai ales la capitolul numere. Nu e bine să faci verificări pentru că 149 (numărul de locuri de muncă afișate) nu e egal cu 156 (numărul de locuri de muncă însumate). De obicei, Uneori se poate, dar aici în zecimal și în lumea euclidiană, în care ne



mișcăm, e mai greu. În rest, dacă nu știi engleză, nu ai ce căuta pe aici. S-ar părea că lumea celor care caută de lucru este cea anglofonă. Francofonii au. Interesant că în aceste situri nu am găsit și o modalitate de a-ți retrage „rezumeu”. Doar de a pune. Mă rog, două la școala de fete, coane Fănică, după buget mică... O noutate ar fi faptul că pentru angajatorii cu cont comercial căutarea este mai avansată. Nu am încercat. Altfel, situl este elegant și minimal atât ca informații cât și ca sfaturi sau alte ajutoare. Uneori atât de minimal că n-a mâncat, n-a băut... În schimb

www.JobSearch.ro ●●●●●

nu se mai încurcă să ne anunțe cam care sunt rezultatele căutărilor, punându-ne



interminabile și ușor prost folosite unde partea utilă e cam 30 și ceva la sută. Altfel destul de expeditivi. Pui cv-ul cu „paste” și nu mai doare pe nimeni capul tău. Dacă la începuturi ar fi fost util, mai ales pentru cei care vor să plece, acum mi se pare un sit sărăcuț și lăsat de izbeliște. Am trecut mai departe la

www.job.ro ●●●●●

unde mi s-a oferit un regal. Nu numai că nu am priceput la ce folosesc stegulețele pentru că dacă alegeam una mi se ofereau toate sau alta, după cum aveam noroc. Oricum, franceza nu-i ca iarna și nici americană ca româna, așa că am luat și eu ce s-a găsit. Adică o prezentare sub orice critică. Mi-a fost destul de greu să pricep ce înseamnă „Pagina 01 / 01 02”. Nu mai vorbesc de faptul că trebuie să plimbi tabelul, chiar și la o rezoluție de 1024x768. Ce să vează cumva situl este formularul de înscriere detaliat, deși e mai potrivit pentru TI decât pentru orice fel de job. Căutările, ca și altele, sunt în curs de construcție și mai așteptați boieri dumneavoastră zi de vară până-n seară. De promis ni se promite că pe 30 noiembrie alta va fi soarta

actualizărilor și căutărilor sau vizionărilor. De altfel și autorilor acestui sit le-a venit ideea obligativității înscrierii pentru consultarea bazei de date în amănunțime. E un fel de a enerva onor clientul potențial, după umila mea părere. De ce ar trebui să mă înscriu, eventual scriind bazaconii, ca să pot vedea ce e cu o slujbă? De gustibus nu se discută, dar să fiu iertat când încep să mă gândesc cui folosesc toate aceste maldăre de informații. Nu de alta, dar deunăzi dădui un telefon și fui întrebat și de ultima sticlă de lapte. Dar să nu ne întristăm pentru că vine

www.MyJob.ro ●●●○

care este în opinia mea cel mai apropiat de ceea ce îmi doresc ca sit dedicat ofertei de muncă. Stilul este destul de simplu, comod de accesat, elegant ca prezentare (din acest punct de vedere este preferatul meu) și conținând foarte multă informație utilă celor care doresc să se angajeze. Modalitatea de ierarhizare este excelentă, oferind posibilități de căutare atât după diferite criterii, cât și după cuvinte cheie (felicitări pentru opțiunea implicită „și”, mult mai naturală decât „sau”). Adăugarea



de anunțuri este destul de bine structurată. Lipsește însă partea specifică unui cv autentic, ceea ce transformă totul într-o mică publicitate. Poate aici este și răspunsul la întrebarea de ce atât de puțini înscriși. Păcat, pentru că explicațiile sunt excelente și efortul de popularizare, prin portaluri sau situri partenere, este destul de important. Mi se promite un astfel de serviciu începând cu un viitor iulie. Situl îl recomand celor care vor să învețe ce și cum despre cum să te angajezi pentru a obține un profit maxim. Articolele explicative, precum și modelele clare și excelente prezentate grafic recomandă acest sit ca pe unul de viitor cu condiția ca el să devină o reală bursă de muncă. Un alt sit interesant este

www.resume.ro ●○○○

unde modalitățile de înscriere și formularistica sunt excelente, dar căutarea și afișarea aș putea spune că sunt neinspirate. La început noutatea de a căuta doar localitatea și domeniul pare interesantă, dar imediat vezi că de fapt te încurcă în momentul când lista e ceva mai mare și ar fi trebuit un rafinament oarecare pentru a o limita. E de apreciat faptul că se poate căuta rapid, dar nu ți se spune ce ai căutat, așa că rămâi un pic derutat. În loc de sfaturi utile cum și de ce se face un cv, găsim faimoasa votare în top 100. E de menționat faptul că la înregistrare nu ești lăsat chiar de capul tău să scrii aproape tot ce vrei. Am totuși o întrebare. Ce fac cei care locuiesc la țară? Înțeleg eu că nu prea e internet acolo, dar dacă va fi? Nu era mai simplu ca la localitate să nu fie o listă, mult mai utilă la județ de exemplu? Veți spune că sunt pisălog și o să vă întreb ce ziceți de funcția de patriarh? Pentru că asta am găsit la

www.semm.ro ○○○○

la capitolul „specialiști cu ocupații intelectuale sau științifice” (sic). Situl se vrea o uneltă pentru cei care își doresc un post de muncă și este realizat cu concursul Ministerului Muncii și Protecției Sociale, al Agenției Naționale pentru Ocupare și Formare Profesională împreună cu Departamentul de Dezvoltare a Resurselor Umane în Canada și Agenția Canadiană de Dezvoltare Internațională. Aproape m-am obișnuit ca atunci când întâlnesc un sit unde este implicat un minister să găsesc adevărate resurse de voie bună. Restul poveștii cu angajarea mea pe post de arhiepiscop o veți citi pe agoraONline (www.aol.ro). Mă rog. Situl este prea complicat și funcționează destul de greu. Intențiile sunt destul de bune, dar o aerisire a modalităților de căutare și înregistrare ar fi binevenită. Sunt curios câți sunt cei care consultă acest sit. Și mai curios sunt la câte oficii de muncă din țară există monitoare unde poate fi consultată această bază de date. E interesant, mai ales că meseriile sunt preluate de pe vremea când exista „programator ajutor” sau alte struțocămile de acest gen. După ce am căutat de se lăsase seara am reușit să găsesc un „job” în București. Dar „luați legătura cu agenția județeană” mi-a tăiat elanul de tot. Erau vreo 7 telefoane, dar din București nu. Mde.

În loc de concluzie

Ar fi trebuit să ofer cuiva o cunună de merișor și să spun că este cel mai... Din păcate nu am o alegere foarte clară pentru că nu am găsit ceva care să-mi placă de la cap la coadă sau măcar să nu aibă lipsuri majore pentru această categorie de sit. Aș putea să spun că există elemente interesante în toate cele prezentate și ar trebui să institui tot atâtea premii, mai puțin celor ce împart funcții de patriarh. Dar cum la data scrierii (nu publicării) acestui articol nu am văzut ceva mai de soi, rămân la părerea mea că aștept modificări sau apariții majore. Sper.

Dan Iancu, diancu@agora.ro

Service autorizat IBM on-site!

TRICORP electronics
<http://www.tricorp.ro>
e-mail: office@tricorp.ro
BUCUREȘTI
tel/fax: 01-3205770
CONSTANȚA
tel: 092-364 958

promoții
notebookuri
IBM Thinkpad
desktopuri
IBM PC300
servere
IBM Netfinity
prețuri excepționale

IBM Business Partner

Câștigătorii premiilor din PC Magazine nr. 1 /2001 sunt:

Ion Petre, Buzău, jud Buzău - **Magic Music Maker**

Silvia Megheles, Reșița, Jud. Caraș-Severin - **Total 3d Landscape Deluxe**

Marius Iulian Trif, București - **Player audio-video DAV309**

Baze de date

De la apariția primei sale ediții, în 1994, lucrarea **Database, principii, programare și performanță** a devenit un text de referință pentru toți cei care învață, dezvoltă sau administrează baze de date relaționale.

Cartea profesorilor Patrick și Elizabeth O'Neil prezintă în detaliu, teoretic dar și practic, modalitățile de dezvoltare și de implementare a bazelor de date.



Pe parcursul celor zece capitole sunt tratate subiecte ca teoria relațională, proiectarea bazelor de date, implementarea lor și performanțele pe care le ating. În fiecare caz se pornește de la un concept general și, pe parcurs, ideile se transformă în exemple specifice realizate cu ajutorul unor sisteme reale.

Această a doua ediție, revizuită, reflectă progresul remarcabil din domeniul bazelor de date pe parcursul celor șase ani de la apariția primei ediții și pune accentul pe modelul obiectelor relaționale. Sunt prezentate multe concepte noi, des folosite în sisteme ca Oracle, DB2 și Informix fiind updatate și prezentările din prima ediție despre tehnicile de izolare și cele legate de performanță.

O atenție specială merită capitolul dedicat obiectelor relaționale. Această tehnologie este considerată cea mai importantă schimbare care s-a produs în domeniul bazelor de date realizate în limbaj SQL. Cartea prezintă versiunea SQL – 99 și posibilitățile sale de integrare cu diverse produse comerciale majore.

Cei doi autori au o viziune largă și aprofundată asupra proiectării bazelor de date, contribuind la dezvoltarea acestui domeniu pe parcursul ultimilor 30 de ani.

Database, Principles, Programming, and Performance, Second Edition, Patrick O'Neil, Elizabeth O'Neil, Editura Morgan Kaufman Publishers, 870 pagini, ISBN 1-55860-438-3, preț: 57€, prin Byblos, tel: 01-330.92.81.

Rețele de calculatoare

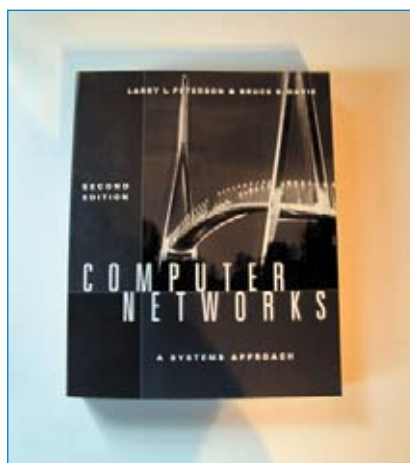
Și de această dată avem de a face cu o carte aflată la a doua ediție. **Computer Networks** a fost publicată pentru prima dată în 1996, pe vremea când nimeni nu concepea că ar putea să comande diverse produse pe internet, studiind doar o ofertă aflată pe un sit, sau că ar putea exista o companie care să-și desfășoare activitatea numai pe web. Astăzi comerțul electronic este un lucru obișnuit și nimeni nu se mai miră de succesul companiilor dot.com.

În ciuda acestor schimbări, autorii cărții – Larry L. Peterson și Bruce S. Davie – se întreabă și astăzi, ca și acum patru ani, care sunt de fapt conceptele și tehnologiile care stau la baza internetului. Unul dintre răspunsuri ar fi acela că arhitectura TC/IP continuă să funcționeze exact așa cum și-au dorit creatorii ei acum 30 de ani, dar acesta nu este cel mai important.

Acoperind cele mai recente tehnologii folosite la ora actuală, cartea o fost concepută ca un curs de networking și se adresează atât studenților cât și profesorilor dar și tuturor acelor care vor să înțeleagă ce se află în spatele unei rețele pe care o folosesc în fiecare zi.

Materialul folosit la realizarea acestei noi ediții a fost reorganizat și completat cu un volum mare de informații noi, astfel încât să reflecte schimbările petrecute în domeniu în ultimii patru ani.

Printre schimbările pe care le aduce această nouă ediție se numără: un nou capitol despre securitatea rețelor, un capitol dedicat aplicațiilor pentru rețele (care include secțiuni despre SMTP, HTTP, SNMP



și DSN, cât și despre protocolul RTP folosit pentru dezvoltarea aplicațiilor multimedia în timp real) un material complex despre protocoalele de rutare, inclusiv OSPF și BGP, o nouă secțiune despre tehnologiile wireless, articole despre fișierele audio și video (MPEG și MP3), răspândirea transferului de

tip ATM, construirea rețelor private (VPN) și multe alte subiecte interesante.

Computer Networks, A System Approach, Second Edition, Larry L. Peterson & Bruce Davie, Editura Morgan Kaufman Publishers, 748 pagini, ISBN 1-55860-577-0, preț: 39€, prin Byblos, tel: 01-330.92.81.

Yahoo! Internet Life

Odată cu răspândirea comerțului electronic, multe companii au dezvoltat – ca o latură complementară de afaceri – și modalitatea



electronică de a avea profit. Puține dintre ele au pornit numai de la o afacere pe internet și s-au dezvoltat în primul rând datorită acesteia. Iată însă că unul dintre exemplele de succes este compania Yahoo!, care din 1995 a dat și numele unei publicații: Yahoo! Internet Life. Revista care a apărut în toamna anului 1995 având numele ZD Internet Life, editată de Ziff-Davis, a purtat acest nume doar pe primul exemplar, Yahoo! fiind firma care s-a impus mai apoi odată cu cel de-al doilea număr, în 1996. Astăzi, ajunsă în cel de-al șaselea an de existență, publicația oferă o mare diversitate de rubrici, care cuprind informații din domeniul politic, economic, TI, de divertisment, sănătate și internet. Unghiul de abordare al articolelor este, în general, prin prisma tehnologiei care ne înconjoară din ce în ce mai mult în viața de zi cu zi: muzica, filmele, moda, jocurile, educația, afacerile sunt perfect integrate cu uneltele TI&C care ne ajută să comunicăm, să ne organizăm viața și afacerile, să câștigăm timp sau să interacționăm cu prieteni de pe alte meridiane. Yahoo! Internet Life este deci un fin observator al micilor schimbări care se petrec acum în toate domeniile și care vor deveni marile schimbări de mai târziu.

Yahoo! Internet Life, Ed. Ziff Davis Media Inc., 192 pagini, ISSN 1088-0070, preț: 3,99\$, prin Byblos, tel: 01-330.92.81.

Elena Andreea Liță, elita@agora.ro

lista inserenților (pe categorii)

Calculatoare		
Brinel	15	http://www.brinel.ro
Compaq Romania	CIV	http://www.compaq.ro
DTK Computers	33	http://www.dtk-vie.co.at/dtk
KTech Electronics	49	http://www.ktech.ro
Romus Industries	17	http://www.romus.ro
Componente		
Ima Infoconsult	94	http://www.ima-info.ro
Consumabile		
Despec	35, CII	http://www.despec.ro
Cursuri de instruire		
LOGIMAX SA	25, 77	http://www.logimax.ro
Distribuție carte		
Byblos srl	72	http://www.byblos.ro
Computer Libris Agora	79, 90, 91, 94	http://libris.agora.ro
E-business		
ORACLE	81	http://www.oracle.ro
Echipamente periferice		
Caro Group	41	http://www.caro.ro
Editură/Publicație		
Computer Press Agora	3	http://www.agora.ro

Furnizor de servicii Internet		
NetSoft	94	http://www.netsoft.ro
Imprimante		
MB Distribution	21, 23	http://www.mbd.ro
Mass Media		
Est Media	45	http://www.estmedia.ro;www.onlinetv.ro
Radio Activ FM	44	http://www.activfm.ro
Organizator de târguri		
Expotek	80	http://www.cerf.ro
Servere		
IBM	65	http://www.ibm.ro.com
Software		
Compusoft Prod	94	http://www.compusoft.ro
IsTech Infoserv srl	94	
Microsoft Romania	1, 29	http://www.microsoft.com/romania
Softwin	27	http://www.softwin.ro
Tornado Systems	C II	http://www.tornado.ro
Soluții de rețea		
Industrial Computer Group	9	http://www.icg.ro
Soluții TI		
Genesys Software România srl	7	http://www.genesys.ro
LOGIMAX SA	77	http://www.logimax.ro
SIS International SA	94	http://www.sis.ro
TRICORP Electronics	92	http://www.tricorp.ro

lista inserenților (alfabetic)

Brinel	15	Despec	35, CII	Industrial Computer Group	9	ORACLE	81
Byblos srl	72	DTK Computers	33	IsTech Infoserv srl	94	Radio Activ FM	44
Caro Group	41	Est Media	45	KTech Electronics	49	Romus Industries	17
Compaq Romania	CIV	Expotek	80	LOGIMAX SA	25, 77	SIS International SA	94
Compusoft Prod	94	Genesys Software România srl	7	MB Distribution	21, 23	Softwin	27
Computer Libris Agora	79, 90, 91, 94	IBM	65	Microsoft Romania	1, 29	Tornado Systems	CII
Computer Press Agora	3	Ima Infoconsult	94	NetSoft	94	TRICORP Electronics	92

index editorial

3Com Corp	25	CONCERT	26	International Computer Group	63	Registrul Programelor de Calculator	84
3dfx	40	CONNEX	20	lomega	63	Romania Data Systems	23
3Dlabs	40	CS-SOFTWARE SRL	22	Logic Telecom	26	Romsym Data SRL	16
Acer Laboratories	38	Cyrix	38	Magix	12	S&T	74
Aectra Internet Marketing	74	Easy Communication Com	61	MB Distribution	10, 11	SAP	74
Agentia Națională pentru Comunicații și Informatică	84	Electronic Arts	57	Mediafax	20	Senorg Romania	64
Ager	22, 64	Elsaco Electronic	62	Memorex	63	SIS	38
Alcatel	24	EpoX	62	MGT Trade	63	SIS International	88
Allied Telesyn	28	Ericsson	24	Microprocesor Report	55	Sistec	61
AOL	54	Flamingo Computers	26, 27, 64	Microsoft	46, 50, 53	Siveco Romania	23
Apple	36, 50, 52, 53	Folex	88	Microsoft România	24, 26	Softnet	22
Asus	63	Forte Systems	61	Mirabilis Media	88	Softwin	25, 27
ATI	40	Fujitsu-Siemens Computers	14	Mobil Rom	24	Sota Communications	20
AuctionWatch.com	21	Genesys	64	Motorola	23	Sprint Computers	60
Baan	74	Gigabyte	62	Napster	51, 57	Sun	46
Best Computers	63	GlobalNET - Avenir Telecom	24	Navison	74	Think Outside	50, 52
BestPower	64	Group Transilvae	15	Nokia	24	ThinkFree	50, 54
Blue Ridge International	60	HanGo Electronics	57, 51	Norman Data Defense Systems	22	Time Warner	54
Bosch	24	Hercules	62	Nullsoft	54	Tornado Systems	28, 63
Brinel PC Prod	60	Hewlett-Packard	61, 61, 83	nVidia	40, 51, 55	Toshiba	39
Broadcom Corp	25	Hitachi	39	Oficiul Român pentru Drepturile de Autor (ORDA)	84	Transmeta	51, 55
Caro Group	60, 62	Hollywood Music & Film	88	Organizația Mondială a Proprietății Intelectuale	84	Ultra Pro	88
Commercial Bank of Greece	74	HP Romania	19	Philips	24	Unitech Electronics	64
Compaq	50, 52	IBM	36, 64	Plextor	63	VIA	36
Compaq Computer România	20, 25, 26	Icon Medialab Sweden	83	PowerWare	64	VMware	50, 54
Computer Associates	74	Ima Infoconsult	62, 89	Quantum	26, 64	WildTangent	51, 56
Concept Data	14	Inquest Market Research	39	Quantum Corporation	27	Wolfram Research	88
		Intel	36, 51, 55, 82			Xerox România	22

Suma de control

DESPRE UȘURĂȚATEA PC-URILOR



Sucă era de gardă la poarta regimentului. Vine sergentul.
-L-ai văz't pe dom' colonel?
-Nu să trăiți.
Tot așa de vreo trei ori. Apare colonelul.
-Dom' Colonel, ai incurcat-o. Te caută dom' sergent de vro două ceasuri.
Cam așa și cu mesajul acesta din Windows 2000.

YESTERDAY

Yesterday,
All those backups seemed a waste of pay.
Now my database has gone away.
Oh I believe in yesterday.
Suddenly,
There's not half the files there used to be,
And there's a milestone hanging over me
The system crashed so suddenly.
I pushed something wrong
What it was I could not say.
Now all my data's gone and I long for
yesterday-ay-ay-ay. Yesterday,
The need for back-ups seemed so far away.
I knew my data was all here to stay,
Now I believe in yesterday.



Influența informaticii datează din vremuri imemorabile. Vă prezentăm texte inedite din perioada beatles șlefuit, materiale premergătoare celebrelor liduri cu aceleași titluri.

Au fost descoperiti doi noi virusi. Ei vor fi transmisi prin e-mail intitulati CALIFORNIA IBM si GIRL THING. Microsoft a anuntat ca sunt foarte puternici, mult mai puternici decat virusul LOVE. Nu exista nici un remediu, ei inghit orice informatie a hardului distrugand Netscape Navigator si Microsoft Internet Explorer. Daca primit pe mail un mesaj avand ca fisier atasat un screensaver intitulat BUDDY SIP nu-l deschideti. Anulati-l imediat. Vetii pierde toate datele de pe hardul dvs. Tot ce stim este ca acest virus a fost lansat acum 5 (cinci) zile. AOL confirma ca nici un program nu poate distruge acest virus. ATENTIE: sunt probleme si cu GSM-urile. Informatia provine de la Ministerul de Interne si este adresata detinatorilor de telefoane mobile. Atentie: un corespondent va lansa apelul cu rugamintea de a fi sunat la nr. de telefon 01.41.46.51.14. Nu apelati acest nr. de telefon pentru ca aceste impulsuri vor mari considerabil sumele de plata din facturile dvs. telefonice. mai poate aparea situatia sa fiti sunat de persoane care se prezinta ca „provider” Itineris SFR Bouyques sau fiind de la serviciul la care sunteti abonat si va roaga sa formati un cod care este 09# cu explicatia ca se face o verificare a functionarii mobilului dvs. NU FORMATI acest cod si inchideti imediat telefonul. Acesti excroci dispun de un instrument care le permite gratie acestui cod sa citeasca nr. dvs. SIM. Dupa aceea nu le ramane decat sa creeze o alta cartela. Aceasta frauda sa practica la scara larga. De aceea este necesar ca aceasta informatie sa fie transmisa la cat mai multe persoane pe care le cunoasteti. In masura in care considerati util, va rog sa transmiteti mesajul si altora care ar putea fi afectati.

Reteta săptămânii: Virus la tavă cu garnitură de e-mail murat

Canțităti: una, două legături de spanac informatic; zeamă de informații credibile, câte-va polonice; ceva boabe de nume celebre și câteva prafuri în ochii fraierilor.

Se stă pe-o rănă și se inventează câteva nume de virus. Eventual, pentru începători, se ia un comunicat de la vreo firmă cu pretenții. Se vorbește serios și se așează cu grijă numele celebre în cratiță. Se prăfuiește cu dezastre și se dă pe orice listă de discuție posibilă ca fiind primită taman acu de la... becher, persoană importantă. Se servește cald cu atenționarea „citește și dă mai departe”. Poftă bună!



Dacă **ysdtgbkunwk** și mai ales în cazul în care **werfweqkrj**, atunci vă rugăm să **sdjfhbv** ușor până la **adjfhbv**. În caz contrar **yxghot** cu delicatețe.

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.