

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

www.pcmagazine.ro

BIO-SECURITATE



Dispozitive care scanează
ampretele, ochii și fața
pentru a vă apăra de intruși

LICITAȚII

ONLINE

un comerț electronic
de perspectivă

IMPRIMANTE

CU JET DE CERNEALĂ

cele mai bune soluții de reproducere
a imaginilor color de calitate



Lei: 34.500

REVISTA UTILIZATORILOR DE TEHNOLOGII INFORMATICE

AUGUST 2001

Ghidul

2001

Utilităților



Suite

Backup

Partiționarea discului

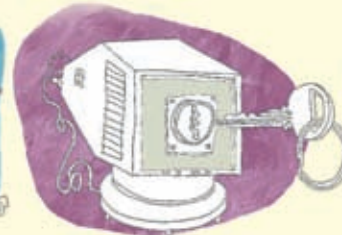
Imaginea discului

Lucrul cu fișiere

Repararea sistemului

Inițializare multiplă

Îmbunătățiri în internet





MIHAELA CÂRSTEA
Redactor șef
PC Magazine România

AFARĂ-I VOPSIT GARDUL, ÎNĂUNTRU-I LEOPARDUL

O RECENTĂ HOTĂRÂRE A GUVERNULUI ROMÂNIEI, din 20 iunie 2001, a stârnit, vorba lui Topârceanu, un „lung prilej de vorbe și de ipoteze”. Pentru a stăvilii exodul de programatori, devenit îngrijorător pentru viitorul imediat al țării, s-a hotărât luarea unei măsuri fără precedent nu numai la noi, dar chiar și în peisajul european: neimpozitarea salariilor „celor implicați în crearea programelor de calculator”. Includerea acestei categorii de salariați printre categoriile speciale, cum ar fi handicapații, veteranii de război, revoluționarii, va atrage, inevitabil, nemulțumirea altor categorii socio-profesionale, ce se vor simți îndreptățite să beneficieze de același regim preferențial.

Și cum deocamdată normele de aplicare nu au fost definitivate de Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, cei care ar putea să beneficieze de foloasele acestei scutiri de impozite fac scenarii, analizează aspectele pozitive și, în special, pericolele ce pot să apară.

Asociațiile profesionale, ce consideră ca unul din succesele activității lor această hotărâre, își manifestă încrederea. „Partea de decizie politică a fost îndeplinită cu succes”, susține ANIS (Asociația Națională a Industriei de Software și Servicii), „e un pas dintr-un plan mai larg de constituire a brand-ului România - Silicon Valley”. Cam mult entuziasm (!). Asociația Română pentru Internet (ARPI) are o poziție mai reținută, atrăgând atenția asupra faptului că „fenomenul emigrării specialiștilor TI&C nu este numai rezultatul proastei remunerări, care în acest domeniu este oricum peste medie, ci este urmarea crizei economice prin care trece România. Un programator are aceleași motive să plece din țară ca și un inginer mecanic, șansa face ca în Occident să existe mai multe posturi libere în acest domeniu”.

În hotărâre nu se stipulează foarte clar care sunt meseriile care vor beneficia de aceste reglementări. Se vehiculează meseria de programator, dar ar fi absurd să fie numai programatorii. Ar putea fi incluși aici managerii de proiect sau cei care prestează activități apărute relativ recent, legate de dezvoltarea pe web. Dar inginerii de sistem? Sau personalul de întreținere? Există temeri că ne vom trezi peste noapte cu mai mulți programatori decât au arătat vreodată statisticile. Cam cum s-a întâmplat cu explozia de revoluționari după 1989.

Și cine va atesta personalul care urmează să beneficieze de scutirea de impozit? Este necesară absolvirea unor facultăți anume? Sunt suficiente diplomele de absolvire a unor cursuri organizate de centre specializate? Sau doar cunoștințele candidaților la astfel de posturi vor fi suficiente? O cunoștință, absolventă de Cibernetică, dar care în ultimii șapte ani a lucrat în domeniul asigurărilor, îmi povestea că nu a fost acceptată pe un post în acest din urmă domeniu pe motiv că nu avea studiile de specialitate. Experiența? Nu contează.

Vor exista cu siguranță abuzuri. Nepotul lui X sau nepoata lui Y sau cel ce a dat șpaga mai grasă unui șef de oficiu va obține patalama necesară, deși cunoștințele i se vor fi măsurat doar în experiența vastă în FreeCell.

S-ar mai putea face reduceri pentru întreg personalul unei firme, dacă aceasta dezvoltă soft sau oferă servicii informatice sau produce echipamente. Dar cine îi va împiedica pe proprietarii firmei să-și declare mai multe profile de activitate? Și pe lângă una-două persoane ce s-ar încadra în activitățile scutite de taxe să beneficieze alte încă 10-20 sau chiar mai multe?

Ideea rămâne însă generoasă.

Așteptăm să se materializeze și alte măsuri promise, cu impact mai mare asupra dezvoltării domeniului TI&C, cum ar fi cele de încurajare a investițiilor fie prin deducerea din impozit a contravalorii ratelor pentru soluțiile informatice, fie trecerea acestora din categoria „investiții” în „categoria consumabile”.

S-au făcut câțiva pași înainte și pentru încurajarea investițiilor, fiind disponibile facilități imobiliare pentru investitorii în tehnologii informatice și de comunicații, dar ar fi utile și o serie de facilități fiscale destinate acestui domeniu, precum și unele schimbări în regulamentele vamale, care să încurajeze producția internă.

Fără a se încerca să se prezinte informatizarea ca panaceu universal, mai sunt încă multe de făcut în educarea populației, în general, și a factorilor de conducere, în particular, pentru înțelegerea avantajelor ce le pot aduce noile tehnologii informatice și de comunicații.

La jumătatea anului 2001 avem suficient de multe semnale politice privind susținerea domeniului TI&C și, cu toate acestea, majoritatea firmelor se plâng de o scădere dramatică a vânzărilor. Oare n-ar fi fost mai bine să se reducă impozitul pentru cei care fac investiții în TI? Dacă această piață va funcționa mai eficient, firmele vor câștiga mai mulți bani și-și vor putea plăti mai bine salariații pe baza criteriului de eficiență și nu de patalama potrivită.

Ministrul Dan Nica sublinia cu ocazia numirii sale ca membru al grupului de lucru care urmează să elaboreze un plan de acțiune la nivel mondial pentru utilizarea noilor tehnologii informaționale și de comunicații în folosul dezvoltării că „România se dorește a fi un exemplu de dezvoltare rapidă prin intermediul TI în acest domeniu și în celelalte sectoare ale economiei pe care TI-ul le poate ajuta să progreseze spectaculos”. Trebuie să recunoaștem că e un vis în care ne este greu să să ne punem prea mari speranțe, prea multe ne-au fost dezamăgirile din totdeauna. Dar, cine știe... Lucrurile se mișcă. Se vor face și greșeli, e inevitabil, dezvoltarea rapidă a tehnologiilor nu lasă timp prea mult de verificare a politicilor și strategiilor, ele se ajustează din mers în funcție de propria experiență, ca și de a celor din jur. ■

10 Prima Impresie

110 PCI InnoVision ATA100 RAID

11 Sony CRX - 75A

12 HP LaserJet 1220

13 Dell Latitude C800

13 Dell Inspiron 8000

14 Abit TH7-RAID

15 eDio CineMaster

16 SuSE Professional 7.2

17 Actima 52x

18 Tornado GeForce 2 Pro

19 HP LaserJet 3200

19 Toshiba Combo SD-R1002

20 În direct

20 O nouă imagine de la MINOLTA

20 Soluții HP de stocare în rețea

21 Parteneriat Omnilogic - BreezeCom

21 LLP Group devine integrator de sisteme pentru Ariba

22 IT Pro - un club al informaticienilor profesioniști

22 Oracle lansează Oracle®i Database

23 Mai subțire, mai rapid, mai ieftin

23 Motorola sprijină programele educaționale din România

24 Nokia 9210 Communicator pe piața românească

24 Caravana „Cisco AVVID Live on Tour” a vizitat și România

25 Barricade, primul server industrial de stocare cu transfer în bandă largă

25 Cel mai puternic supercalculator

26 Prima conferință anuală Caldera International în România

26 Compaq, cu un etaj mai sus

26 Cel mai nou UPS de la BEST POWER

27 XEROX se retrage din domeniul SOHO

27 Sisteme de alimentare pentru telecomunicații

28 Neptun, un zeu ... informatic



COVER STORY

54 Programe utilitare

Calculatoarele funcționează bine tot timpul, nu-i așa? Atunci, de ce atât de multe persoane cumpără programe utilitare – care blochează virușii, repară erorile discului hard, șterg Registry-ul și ajută la refacerea programelor – printre multe alte lucruri?



INTERNET PRO

SOLUȚII PENTRU PROIECTANȚII ȘI CONSTRUCTORII WEB

74 Administrarea conținutului

Nu lăsați marile situri să vă scape din mână!

79 Întrebări și răspunsuri -

Fiiți creativi și veți câștiga, nu numai stima noastră

INTERNET BUSINESS

- 82 Statistici iBiz
- 83 Noutăți iBiz
- 86 E-commerce... de la om la om
- 90 Interviu
Radu Țogui, AuctionWatch.com
România:



TEHNOLOGII DE VÂRF

90 Cititoare de bio-coduri

Cititoarele de amprente, scanerele pentru retină și camerele pentru recunoașterea facială sunt utilizate din ce în ce mai mult în mediile de afaceri, pentru a păine într-o distanță de rețelele corporațiilor. Să fie viitorul deja realitate?

ÎN ACEST NUMĂR MAI GĂSIȚI

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

32 Soluții

32 Protejarea conținutului digital - Noile legi sunt concepute pentru a proteja autorii de conținut digital, însă cine îi apără pe utilizatori?

37 Mesaje sigure prin metode alternative - Adăugați noi metode de criptare clientului de e-mail, prin folosirea serviciilor oferite pe web.

40 Viruși falși - Chiar dacă nu au nici o putere distructivă asupra datelor de pe discul dumneavoastră hard, mesajele de avertizare false, generate în lanț, conduc la pierdere de timp și resurse.

41 Opțiuni utile în Word 2000 - Cu ajutorul facilității numite click and type puteți scrie în orice loc al unui document editat în Word 2000. M. David Stone

102 Timpul Liber

- 102 Hai să ne vedem și astă seară
- 104 Primim de la Ministerul Culturii
- 104 Brașov, mon amour
- 106 e-book la Academie
- 108 Biblioteca TI



Opinii

- 2 Mihaela Cârstea - Afară-i vopsit gardul, înăuntru-i leopardul
- 30 Volker Vellguth - Olympus-ul camerelor digitale
- 88 Radu Țogui - Românii licitează pe eBay... „hărtii” de două mii de lei

PRODUSE TESTATE ÎN ACEST NUMĂR

Imprimante inkjet

- 46 Apollo P-2200
- 46 Epson Stylus Color 685
- 47 HP DeskJet 640C
- 48 HP DeskJet 840C
- 48 Lexmark Z33
- 48 Canon Bubble Jet S400
- 49 Canon Bubble Jet S600
- 49 Epson Stylus Color 880
- 50 Epson Stylus Color 980
- 50 HP DeskJet 930C
- 51 HP DeskJet 990cxi
- 51 Lexmark J110
- 52 Epson Stylus Photo 890
- 52 HP PhotoSmart 1218



Utilitare

- 56 McAfee Office 3.5
- 57 Norton SystemWorks 2001 Standard Edition
- 58 Ontrack SystemSuite 3.0
- 60 Backup Exec Desktop 4.5
- 62 Backup NOW! Desktop Edition 2.2
- 62 NovaBackup 6.6 Workstation Edition
- 63 Retrospect Express 5.5
- 64 AutoSave 1.0
- 64 QuikSync 3
- 64 Connected TLM
- 65 IBackup
- 65 Partition Commander 6.0
- 66 PartitionMagic 6.0
- 67 Drive Image 4.0
- 67 Norton Ghost 2001

Cititoare de bio-coduri

- 92 BioLink U-Match Mouse
- 95 Tehnologia Compaq de identificare a amprentei
- 95 DigitalPersona U.are.U Pro
- 96 Ethentica Ethenticator USB 2500
- 97 Identix Bio Touch USB -cititor de amprentă
- 98 SecuGen EyeD Hamster
- 99 Sony FIU-710



Ce găsiți pe CD-ROM

Software pentru hardware

GABRIEL PISCUPESCU

Via k7soyoesscreativeyamahatnt2abitintellogitechmatroxamdiomegatridentvoodoomicrosoftraidsisnvidiaopticanonadaptec.

Ați înțeles ceva din înșiruirea de mai sus? Nu, nu vă chinuiți. Mai bine uitați-vă pe CD. Ne-am gândit că niște drivere nu strică la casa omului. Cum nu le puteam aduce pe toate, le-am ales pe cele mai populare.

Multimedia

- **Adobe Premiere 6.0** - Instrumentul esențial pentru editarea profesională de video digital.
- **Carlanthano 3.1.942** - tonomat multimedia ce redă diferite tipuri de fișiere multimedia suportate de Windows Media Player, inclusiv mp3-uri.
- **Windows Media Player 7.1** - fără în-



doială unul dintre cele mai importante și de referință „pachete” în universul multimedia.

Grafică

- **Adobe After Effects 5.0** - cel mai avansat instrument pentru grafice dinamice și efecte vizuale.
- **Ulead Animator 5.0** - unul dintre cele mai populare animatoare grafice pentru web și, cu siguranță, cel mai ușor de utilizat dintre toate.
- **Visual GIF Animator** vă ajută la construirea de banere și gifuri animate pentru situl dumneavoastră.

Linux

- **Linux Kernel 2.4.6** - este o clonă a nucleului sistemului de operare Unix, scris de Linus Torvalds cu ajutorul unor programatori întâlniți pe internet.
- **Anjuta 0.1.4** - mediu de programare pen-

tru C și C++ în Linux.

- **Cooledit 3.17.4** - editor de text pentru X Window care include un interpretor de Python pentru macroprogramare și un bogat set de utilitare și opțiuni.
- **Motor** - mediu de programare în mod text, care constă dintr-un editor cu sintaxă „highlight”, manager de proiecte, generator de fișiere „makefile”.
- **Wedit 0.9.8** - mediu de programare complet pentru Linux, cu suport pentru C, Fortran, Pascal, Eiffel și altele.

Internet

- **Albumatic 1.07** vă ajută la organizarea fotografiilor dumneavoastră și încărcarea lor automată în situl personal.
- **Internet Cleanup** elimină cookie-urile, curăță cache-ul și istoricul navigării dumneavoastră pe internet.
- **Wanafle** - motor de căutare puternic, pentru ilustrații (GIF, JPEG, BMP), documente (DOC, XLS), muzică (WAV, MP3), videoclipuri (MPG, MPEG), aplicații (EXE, ZIP).

Utilitare

- **Anfy 1.4.5** vă ajută la construirea de applet-uri Java pentru pagina personală de web sau pentru diferite prezentări multimedia.
- **Legislația 2000** - Pentru a nu mai umple camere întregi cu documente cei de la LERU Com au conceput acest program, care ne permite să citim un act normativ cu ajutorul câtorva clicuri de mouse.
- **Winamp 2.76** - cel mai răspândit player de fișiere audio.

Divertisment

- **Serious Sam** - Omenirea are acum o armă secretă în persoana veteranului Serious Sam. Activați-l și eliminați-vă adversarii.



- **Moraff's MoreJongg 7.01** - una din multele versiuni ale anticului Mahjongg chinezesc.
- **Moraff's SphereJongg 5.01** - similar cunoscutului Mahjongg, diferența constând în forma pieselor.



O carte excepțională în format PDF. **Nălu-ci și Portrete**, poezie de **Dragoș-Bogdan Suceavă** și pictură de **Andrei Mănescu**.

- În **Biblioteca Virtuală Românească** puteți citi pagini de **Nicolae Iorga**.
- **Fundația Noesis** vă oferă două cărți. **Mihai Grănescu - Comunicarea prin juxtapunere** (nuvele) și **Dragoș Niculescu - Farmecul iluziei** (poezie).
- În numărul 6 al revistei **agoraONline** foarte multe titluri interesante în galerie. **Autoportrete** de Maria Nadolu, fotografii de **Lucian Brânduş**, traduceri în italiană din **Bacovia** de **Geo Vasile** sunt numai câteva din ele.
- Pentru cariera voastră, câteva titluri Microsoft Press din bogata ofertă a firmei **Byblos**.

TEHNOLOGIE

Prin bunăvoința **Hewlett Packard** vă oferim spre vizionare un interesant film despre evoluția tehnologiei **HP Ink Jet** începând cu anul 1988.

Stimată redacție,

După articolul dumneavoastră (devorat ca toate celelalte pe care le propuneți în rubrica „Timpul Liber”) dedicat Formulei 1 n-am reușit să vă scriu pentru a vă invita să vizitați și un sit românesc dedicat „domeniului” cu pricina. Ultima dumneavoastră observație din numărul pe iulie al revistei, că regretați faptul că nu ați știut de www.formula-1.ro m-a convins însă să vă scriu acum, cu rugămintea de a ne transmite părerile dvs. (mai ales cele critice) în măsura în care veți găsi „timpul liber” necesar pentru un sit românesc necomercial despre F1, făcut din pasiune.

Adrian Staicu
formula-1.ro

R: Situl este excelent. Am câteva observații. Diacritice, dacă tot e românesc, bara de derulare (scroll) poate fi și nepersonalizată și mi-aș dori legături la siturile majore ale domeniului. În rest... felicitări :-)

Sunt unul din fanii acestei reviste și o citesc cu plăcere lună de lună. Sincer să fiu, am descoperit revista PC Magazine din clipa în care m-am văzut intrat la un liceu de informatică. Dezbateți niște subiecte interesante, ne prezentați „tot ce mișcă”, ce să mai spun, sunteți buni în ceea ce faceți.

Deși am doar 15 ani sunt captivat de lumea electronicii prezentată într-un mod atât de unic în revista PC Magazine.

Aș avea o propunere pentru dumneavoastră: în pachetul ce conține revista ar fi interesant să apară un supliment care să cuprindă coperti pentru CD-ul revistei PC Magazine și pentru alte CD-uri. De asemenea ar fi de efect ca în acest supliment să apară și câteva postere. Cred că ar fi o afacere bună ca în schimbul acestui supliment să mai dăm câteva mii de lei. Dacă acest supliment ar apărea o dată pe lună sau la două luni, profitul ar fi și al nostru al cititorilor și al revistei PC Magazine.

Silviu Baraonici, Scăieni, Prahova



R: Pentru realizarea unui supliment este nevoie de un buget suplimentar, care ar trebui obținut din reclamă pentru că fondurile din distribuție sunt destul de nesigure. Poate ai auzit că, de exemplu, Rodipet (cea mai mare firmă de distribuție de presă din România) are datorii foarte mari la majoritatea publicațiilor și că este în

pragul falimentului. Nici distribuitorii mai mici nu sunt foarte ușor de controlat, unii dispar pur și simplu și banii nu mai pot fi recuperați. Deci creșterea prețului de vânzare al revistei nu reprezintă o soluție tocmai bună. Iar pentru a susține suplimentul prin reclamă, trebuie să găsim firme interesate de o astfel de activitate. Oricum, o să ne mai gândim la propunerea ta. – MC

CÂȘTIGĂTORII TOMBOLEI

prezentate în numărul 6/2001 al revistei PC Magazine, având ca premii 20 de carduri IDILIS pentru acces nelimitat la internet pentru 30 de zile sau tricou și șepcuță (în funcție de zona de acoperire a serviciului Idilis) sunt:

1. Adrian Dragomir, București
2. Silviu Ciure, Oradea, Bihor
3. Aurel Chiriac, Brăila
4. Marius Gancea, Arad
5. Andy-Klaus Daubler, Cluj-Napoca
6. Dan Octavian Moga, Cluj-Napoca
7. Florian Gițlan, Măldăeni, Teleorman
8. Daniel Eroic, București
9. Sorin Sălăjan, Zalău, Sălaj
10. Nicolae Matei, Bărbăteni, Hunedoara
11. Eugen Mihai, Deva, Hunedoara
12. Virginica Precuponu, Tecuci, Galați
13. Ioan Coman, Sighișoara, Mureș
14. Mariana Liboteanu, Baia Sprie, Maramureș
15. Eugen Chiriță, Timișoara, Timiș
16. Răzvan-Gabriel Ionescu, Ploiești, Prahova
17. Anduțu Bogdan Badii, Șimleul Silvaniei, Sălaj
18. Bogdan Manasia, Târgoviște, Dâmbovița
19. Ana-Maria Atanasiu, Galați
20. Adrian Condrea, Dorohoi, Botoșani

CASETA REDACȚIEI

COLECTIVUL REDACȚIONAL

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

COLABORATORI

Adriana Pop (București)
Dragoș Trușcan (Turku)
Magdalena Marinescu (București)
Mihai Cârstea (București)

MARKETING ȘI PUBLICITATE

Mihai Bucuroiu (mihaib@agora.ro)
Bogdan Manu (bmanu@agora.ro)
Denis Marioara (mdenis@agora.ro)

ABONAMENTE

Iulia Sârbu (isrbu@agora.ro)

CUM NE CONTACTAȚI

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

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)

ISSN: 1454-220X

TIPARUL:

Infopress S.A. Odorheiu Secuiesc

tel: 066-21.82.83, fax: 066-21.82.91



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) 2001. 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 iPC 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) 2001. Toate drepturile sunt rezervate.

P R I M A

PRODUSE NOI TESTATE ÎN LABORATOR

- 12 HP LaserJet 1220
- 13 Dell Latitude C800
- 13 Dell Inspiron 8000



- 14 Abit TH7-RAID
- 15 eDio CineMaster
- 16 SuSE Professional 7.2



Transfer de date mai rapid

ȘERBAN PĂDUROIU

De obicei controlerele EIDE sunt integrate în placa de bază. Dezvoltarea discurilor hard a dus la necesitatea unor controlere care să asigure viteze de transfer mai mari. Așa au apărut mai întâi controlerele și dispozitivele ATA 66 și apoi ATA/ 100. Odată cu apariția lor a apărut și acea clasă de utilizatori frustrați care, fiind în situația de a-și cumpăra un disc hard nou, compatibil ATA/ 100, nu aveau fondurile

Un astfel de model este controlerul ATA100 RAID produs de firma Ask. Cutia conține controlerul PCI, discheta cu drivere pentru toate sistemele de operare Microsoft și pentru Linux, o foieț cu rol de manual și un cablu IDE ATA/ 100.

Manualul trece în

fizică în interiorul calculatorului, de configurare soft a BIOS-ului și de instalare a softului necesar sistemului de operare pentru a recunoaște dispozitivul.

Controlerul PCI Dual Channel UltraDMA/ ATA/ 100 RAID suportă 4 dispozitive UltraDMA/ATA/ 100 (rată de transfer max. 100 MB / s).

folosirea a două discuri hard care sunt accesate întrețesut (stripping), sistemul de operare sesizând o singură unitate de disc. Nivelul 1 permite asigurarea datelor stocate prin scrierea lor în oglindă pe un al doilea disc, astfel încât la alterarea datelor pe unul dintre discuri se poate reface informația de pe celălalt disc. Este posibilă și realizarea simultană a celor două nivele (RAID 0+1).

Facilitățile RAID 0 și 1 sunt oferite și de sistemul de operare Windows 2000 Server (nivelul 1 de oglindire este inactiv la Windows 2000 Professional). Cei care sunt interesați de rate de transfer mari (prelucrări de imagini video etc.) pot vedea rezultatele testelor comparative realizate cu RAID din Windows 2000 Professional pe un sistem Pentium 4 la 1,5GHz cu o placă de bază Intel D850GB și de către controlerul HPT370 în același sistem.

necesare și pentru schimbarea plăcii de bază cu un model dotat cu controler IDE ATA/ 100. Ținând cont de aceste necesități, ca și de situația acelor puțini utilizatori care doreau mai mult de 4 dispozitive IDE disponibile simultan, producătorii au decis realizarea unor controlere separate de placa de bază, conectabile într-un slot PCI. Ultimele generații oferă facilități RAID, apropiind și mai mult discurile IDE de discurile SCSI.

reviză caracteristicile tehnice ale dispozitivului, evidențiază plasarea componentelor cu ajutorul unei scheme, dă indicații de instalare

Revizia B a acestei plăci se bazează pe un cipset High-Point HPT370. Dotarea cu un BIOS Flash permite încărcarea variantelor mai noi și mai performante care sunt puse la dispoziție pe situl firmei. Deși pe placă există un led roșu care semnalizează transferul de informație, există și un conector care permite folosirea unui led extern (uzual pe panoul frontal).

Facilitățile RAID oferite sunt de nivel 0 și 1. Nivelul 0 permite dublarea ratei de transfer prin

PCI InnoVision ATA100 RAID

În România prin:
International Computer Group,
tel.: 01-221.73.75, www.acorp.ro.
Preț (fără TVA): 21,9\$. Garanție: 1 an.
Aprecieri: ●●●●

TEST DE PERFORMANȚĂ

	Business Disk WinMark99	High-End Disk WinMark99	Disk Transfer Rate Beginning	Disk Transfer Rate End	Disk Access Time	Disk CPU Utilization
Intel D850 FAT32	11000	26700	38600	20900	12,8	16,8
Intel D850 NTFS	9220	22800	38700	20900	12,6	17
Intel D850 NTFS RAID 0	10000	26800	70900	41000	14,2	29,1
HighPoint HPT370 RAID 0	8800	26800	73300	41200	14,8	34,7

CE ÎNSEAMNĂ PUNCTAJELE

- EXCELENT
- FOARTE BINE
- BINE
- ACCEPTABIL
- SLAB

IMPRESIE

17 Actima 52x
18 Tornado GeForce 2 Pro



19 HP LaserJet 3200
19 Toshiba Combo SD-R1002



Arzând din mers

ȘERBAN PĂDUROIU

Nu este vorba de combustie spontană, ci despre o unitate CD-RW destinată exclusiv calculatoarelor portabile.

Sunt destul de puține situații în care nu putem aștepta să ajungem la un calculator neportabil care să permită arderea informației pe un CD. Pentru aceste situații rare există unități care permit conectarea pe portul paralel sau pe portul USB. Marele dezavantaj al acestor unități este viteza mică de citire și de scriere (de fapt viteza maximă de comunicare pe care o permit porturile respective).

Alternativă la unitățile pomenite mai sus, unitatea Sony CRX75A aduce nou modul de conectare: un controler (cartelă) PCMCIA care permite înlăturarea barierei create de viteza de transfer a informației, performanțele declarate fiind scriere/rescriere/citire 8/4/24x. Alegerea alternativei PCMCIA limitează folosirea acestei unități la portabile.

Prezentarea unității este impecabilă. În cutie sunt livrate împreună cu unitatea în sine, cartela sa de conectare PCMCIA și discheta cu drivere, cablul de legătură, o husă-sac, alimentator pentru rețea, un CDR și un CDRW, un marker pentru scris pe CD-uri,

manualul în 9 limbi (niciuna nu este română) și un CD cu utilitare.

Sub de numirea de CRX Software Tools se ascunde o bogată colecție de utilitare. În cazul în care vă înregistrați, se oferă posibilitatea de a actualiza aceste programe la ultimele versiuni apărute prin intermediul sitului Sony.

Pentru scrierea CD-urilor este recomandat încă de la început instalarea programului WinOnCD versiunea 3.7. Pentru cei care nu se înțeleg bine cu acest program se oferă ca alternativă programul DirectCD, produs de Adaptec.

Cei care au preocupări legate de sunet vor fi bucușoși să afle că pe lângă playerul Liquid Audio (care oferă posibilități de downloading din internet) există și programul Wave Lab care oferă posibilități de procesare audio digitală.

Amatorii de fotografie vor putea să-și gestioneze imaginile cu posibilitatea de a realiza prezentări cu ajutorul programului PhotoBase. Acesta este completat de către programul PhotoStudio 2000 care permite editarea imaginilor fotografice în vederea retușării.

Programul Video Impresion permite realizarea și modificarea de clipuri video (permite realizarea de storyboard).

Pentru situațiile în care doriți să realizați operații de salvare a datelor pe CD se oferă două programe specializate de backup: Drive Image și DataKeeper, produse de Power Quest.

Cu toate că această unitate este construită pentru calculatoarele portabile, alimentarea la rețea forțează folosirea numai în locuri unde există o priză de tensiune.

Cartela PCMCIA permite conectarea în două moduri: 16 bit, pentru modele mai vechi care nu suportă modul CardBus (care permite transferul datelor pe 32 biți). După configurarea și instalarea cartelei se conectează cablul de transfer de date la care se atașează în prealabil două manșoane de ferită la aproximativ 8 cm de extremități. După alimentarea și pornirea unității, sistemul de operare Windows (orice variantă) va cere driverele care se află pe dischetă. După instalarea programului de scriere a CD-urilor, WinOnCD, la prima rulare va apărea un mesaj



care anunță că programul nu găsește nici o unitate IDE sau SCSI. Deși nu este documentat în nici un loc, veți găsi în directorul Drivers de pe CD un fișier setup.exe care vă instalează driverele care permit programului recunoașterea unității. Din acest moment nu mai există probleme și totul decurge perfect.

Grosimea extrem de mică și o greutate de aproximativ 200 de grame fac din această unitate o soluție de scriere perfectă pentru orice utilizator de calculator portabil.

Sony CRX - 75A

Specificații: unitate externă cu conectare PCMCIA, viteză scriere/rescriere/citire 8/4/24x, buffer 8MB. În România prin Flamingo Computers, tel.: 01.222.50.41, www.flamingo.ro. Preț (fără TVA): 375\$\$. Garanție: 1 an. Aprecieri: ●●●●●

TEST DE PERFORMANȚĂ

	Inscripționare discuri CD-R	CD-ROM Winmark 99 (mii octeți/s)	CD-ROM Transfer Rate Inside (mii octeți/s)	CD-ROM Transfer Rate Outside (mii octeți/s)	CD-ROM Access Time (ms)	CD-ROM CPU Utilization (%)
16 bit	—	793	912	1570	137	54,8
32 bit	11:11	883	912	1760	137	1,67

Partenerul de birou ideal

ȘTEFAN ILIESCU

Proiectată pentru a fi folosită în birouri de dimensiuni mici, unde spațiul reprezintă o problemă, seria HP LaserJet 1200 înlocuiește consacrul model 1100. Nevoile unui utilizator de birou nu se reduc doar la tipărire, scanarea sau copierea diferitelor documente fiind necesități de multe ori la fel de importante. În plus, nu toate firmele își permit achiziționarea unei imprimante de rețea, a unui copiator și a unui scanner de mare capacitate. Asta ca să nu adăugăm la socoteală și timpul pierdut de angajați pentru a-și recupera fiecare document trimis la imprimantă sau în drumurile repetate către unicul copiator. În această situație, pentru unele firme soluția poate fi constituită de achiziționarea mai multor echipamente care să îmbine toate facilitățile, și care să fie plasate pe birourile angajaților cu cea mai

intensă activitate.

Modelul de bază al seriei este LaserJet 1200. Viteza maximă de tipărire specificată este de 15 pagini pe minut, rezoluția maximă de care imprimanta este capabilă fiind de 1200x1200 dpi. Imprimanta este echipată cu un procesor Motorola ColdFire la 90 MHz și 8 MB de memorie (maximum 72 MB). Proiectată pentru un ciclu lunar de 10.000 de pagini imprimanta beneficiază de tavă de alimentare cu capacitatea de 250 de coli.

Conectarea se face fie pe port paralel, fie pe USB 2.0, opțional putându-se adăuga un adaptor de rețea Ethernet 10/100Base-T, transformând modelul de bază în modelul 1200N. LaserJet 1200 folosește emulare PostScript de nivel 2, PCL 5e și PCL6. Gama mediilor de tipărire acceptate

este foarte extinsă, imprimanta fiind capabilă să tipărească pe hârtie groasă de până la 163 g/m², caz în care coala tipărită poate fi eliminată prin partea din spate a imprimantei, pentru a evita îndoirea.

Față de modelul de bază, LaserJet 1220 este echipat și cu unitate de scanare/copiere, dotată cu alimentator automat de 30 de coli. Viteza maximă de copiere specificată este de 12 copii pe minut, fiind calculată pentru pagini de text negru. Rezoluția maximă de copiere este de 600 dpi. Unitatea de copiere funcționează chiar și atunci când echipamentul nu este conectat la un calculator sau când sistemul este oprit, una dintre opțiunile interesante fiind posibilitatea de a trimite documentul ce se dorește a fi copiat către o altă imprimantă conectată în rețea, în cazul în care este nevoie de o calitate superioară a tipăririi. Viteza de scanare specificată este de 6 pagini pe minut, fiind calculată tot pentru pagini de text negru. În cazul scanării unor documente complexe timpul de așteptare crește direct proporțional gradul de complexitate și numărul culorilor. Rezolu-

ția de scanare optică este de 600 ppi, putându-se ajunge la 9600 ppi rezoluție îmbunătățită software. Pe lângă driverele necesare procesului de instalare, LaserJet 1220 vine și cu aplicația OCR Readiris Professional 6., care vă permite scanarea documentelor tipărite și transformarea acestora în format electronic. Una din facilitățile asociate procesului de scanare este posibilitatea de a converti documentul scanat în format PDF și de a-l atașa unui e-mail.

LaserJet 1220 este un coleg de birou ideal pentru aceia care țin foarte mult la economia de timp și spațiu, asigurând în același timp și confidențialitatea atât de necesară a documentelor.

HP LaserJet 1220

Specificații: Viteză: tipărire 15 ppm, copiere 12 cpm, scanare 6 ppm.

Rezoluție: tipărire 1200x1200 dpi, copiere 600x600 dpi, scanare 600x600 ppi optică sau 9600 ppi îmbunătățită.

Dimensiuni: 415x487x417 mm.

Greutate: 10,6 kg.

Garanție: 1 an. Preț (fără TVA): 480 \$.

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

Apreciere: ●●●●●



Portabile pentru profesioniști

ȘERBAN PĂDUROIU

De la un sistem portabil poți cere doar puțin mai mult față de ceea ce oferă firma Dell în produsele sale Inspiron 8000 și Latitude C800.

Diferența dintre aceste modele este dată de adresabilitatea lor: Latitude se adresează mediului de afaceri, iar Inspiron celor care doresc un sistem multimedia, cu posibilități extinse de relaxare (disperați să se joace).

Inspiron 8000 profită de viteza unui procesor Pentium III la 1 GHz (alimentat la rețea). Placa video GeForce2 cu 32 MB împinge aplicațiile 3D spre performanțe la care în general nu ai pretenția pe un laptop.

Sistemul Latitude, adresându-se celor care doresc doar să muncească, este dotat cu un procesor Pentium III la 850 MHz și o placă video Ati Mobility 128 cu 32 MB, mai mult decât suficiente pentru aplicațiile uzuale (rezultatele testelor demonstrează acest lucru). Ambele sis-

teme sunt dotate cu disc hard de 20 GB, unitate de dischetă și unitate de DVD. Unitatea de dischetă și DVD-ul se pot înlocui în timpul funcționării.

Conectivitatea este uimitoare. O mufă pentru video complex permite celor care doresc să vizioneze filmele de pe DVD pe un display mai performant sau un televizor. Două porturi USB, un port in-

fraroșu, controler SCSI, conector Firewire, port serial, paralel, mufă PS2 pentru mouse sau tastatură, 2 sloturi PCMCIA II, modem și rețea 10/100 sunt oferite standard. Ce putem dori mai mult?

Tastatura cu butoane mari, pentru orice dimensiune a mâinii, posibilitatea de a folosi atât touchpad-ul cât și pointing stick-ul (designul justifică pretențiile de ergonomie), ecranul lat cu rezoluție mare și vizibilitate excelentă

din aproape orice poziție sunt amănunte care impresionează pe toți cei care s-au chinat cu un laptop.

Placa de sunet oferă, prin conectarea unor căști sau boxe, un sunet plăcut, fără zgomot de fond sau bruiat, de o fidelitate acceptabilă.

Software-ul preinstalat și utilitățile standard permit începerea lucrului după numai zece minute de configurare. Nu au existat nici

un fel de blocaje, indiferent de testele (chinurile) la care a fost supus.

În această lume roză există și două mari dezavantaje: greutatea și viața scurtă a bateriei.

Puse în balanță, avantajele și dezavantajele (oarecum inevitabile), rezultă o singură concluzie: avem un sistem de lucru pentru profesioniști solizi și ambițioși, care călătoresc mult, pe lângă multe prize și pentru care este important ca datele lor să fie prelucrate rapid și în siguranță.

Dell Latitude C800

Intel Mobile Pentium III 850 MHz, 128 MB RAM, 20 GB HDD, 3,5" FDD, DVD-ROM 8X, Modem 56 kbps & Ethernet 10/100TX, infraroșu 4 Mbps, firewire; ecran color SXGA TFT 15", rezoluție max. 1400 x 1050 la 60Hz, difuzoare stereo, touchpad & pointing stick; baterie Li-Ion; MS Win 2000 Professional, greutate 3.5 kg, geantă de nylon. Preț (fără TVA): 2.199\$.

Dell Inspiron 8000

Intel Mobile Pentium III 1 GHz, 128 MB RAM, 20 GB HDD, 3,5" FDD, DVD-ROM 8X, Modem 56 kbps & Ethernet 10/100TX, infraroșu 4 Mbps, firewire; ecran color UXGA TFT 15", rezoluție max. 1600 x 1200 la 60 Hz, difuzoare stereo, touchpad & pointing stick; baterie Li-Ion; MS Win 2000 Professional, Norton Anti-Virus 2000, greutate 3.5 kg, geantă de nylon. Preț (fără TVA): 2.266\$.

Dell Inspiron 8000+ MS Office XP Pro

Preț (fără TVA): 2.586\$. În România prin: System Plus, tel.: 01-335.62.82, www.itmall.ro. Garanție: 1 an. Aprecieri: ●●●●●



TEST DE PERFORMANȚĂ

		Battery Win Mark 4.0.1 [hh:mm]	Winbench CPUmark99 [puncte]	BusinessDisk WinMark99 [mii octeți/s]	HighEndDisk WinMark99 [mii octeți/s]	BusinessGraphics WinMark99 [puncte]	HighEndGraphics WinMark99 [puncte]	Business Winstone 2001 [puncte]	ContentCreation Winstone2001 [puncte]
Dell Inspiron 8000	Rețea		82,2	4450	11000	279	566	20,9	27,7
	Baterie	02:37	62,3	4270	10300	278	566	20,9	27,7
Dell Latitude C800	Rețea		72,8	4810	11300	281	711	26,1	28,3
	Baterie	02:51	62,5	4800	11300	288	705	25,4	28,2

Pentium 4 se poate forța?

ȘERBAN PĂDUROIU

Cu câteva luni bune în urma altor firme, producătorul taiwanez Abit a lansat placa sa de bază pentru procesoarele Intel Pentium 4. Întârzierea se justifică prin câteva caracteristici care fac din această placă de bază platforma ideală de lucru pentru un profesionist.

Cutia conține placa de bază, manualul care este în continuare un exemplu prin bogăția informațiilor și perfectă structurare, două panglicii IDE UATA/ 100, una pentru unitatea de dischetă, cablul cu senzorul de temperatură pentru procesor, CD-ul cu drivere și utilitare și doi terminatori de memorie RDRAM (asigură continuitatea necesară acestui tip de memorie în cazul în care nu intenționați să ocupați toate cele patru bancuri de memorie disponibile).

Construcția este îngrijită, în stilul caracteristic Abit. Există unele probleme de asamblare legate de plasarea conectorului pentru cablul de date al unității de dischetă perpendicular pe marginea plăcii (necesită un plus de imaginație în aranjarea panglicii) și înghesuirea conectorilor pentru alimentarea cu energie a plăcii între sloturile de memorie și conectorii pentru panglicile IDE. Instalarea procesorului și a sistemului de răcire aferent este facilă în ciuda condensatorilor înalți plasați în apropierea socketului 423. Sistemul de fixare a coolerului asigură solidarizarea totală cu procesorul.

Setarea inițială a plăcii permite configurarea tuturor parametrilor din BIOS. Pentru cei care doresc, este posibilă și setarea cu ajutorul jumperilor și a dip-

switch-ului. De remarcat este plasarea extrem de convenabilă a tuturor setărilor în același colț al plăcii de bază.

Pentru cei care vor să experimenteze diferite configurații și să încerce folosirea procesorului și la alte valori decât cele nominale este extrem de avantajoasă existența a două mini-butoane care permit pornirea-oprirea și reset-ul sistemului fără a mai fi nevoie să conectăm butoanele carcsei. În cazul în care experimentele dumneavoastră nu au un rezultat fericit, există un display cu leduri care comunică starea sistemului în timpul POST (Power On Self Test) similar unui card de diagnoză. Codurile afișate sunt documentate în manual și permit identificarea rapidă a cauzei funcționării defectuoase. Singura diferență față de sistemele avansate de diagnoză a serverelor este constituită de lipsa unui program de diagnosticare a diferitelor componente aflate în sistem, oarecum suplinit de existența a două leduri ce semnalizează alimentarea cu energie a plăcii de bază și funcționarea discului hard.

Din punctul de vedere al construcției ar mai fi de pomenit existența a trei porturi USB și a plăcii de sunet integrate.

Existența pe placă a unui controller EIDE UATA/ 100 suplimentar, cu posibilitatea de a realiza RAID de nivel 0, 1 sau 0+1 (oglundire, întrețesere sau ambele) presupune o configurare

inițială. Modificările sunt dificil de realizat după instalarea sistemului de operare.

Pentru cunoscători BIOS-ul este SoftMenu II. Pentru cei care nu știu trebuie spus că configurarea se poate realiza total din BIOS, fără a apela la jumperii de pe placă. În afară

greșite a frecvenței de bază a procesorului" la restartare procesorul va porni cu valorile implicate sau nu va mai porni deloc. Pentru ultima situație trebuie să vă atragem atenția că trebuie să vă țină și buzunarul. Există atenționări explicite asupra riscurilor configurării manuale a parametrilor procesorului și a completei responsabilități a utilizatorului. Pe scurt spus, dacă procesorul sau

memoria se arde, firma producătoare și autorul acestui articol nu au nici o răspundere. Acestea

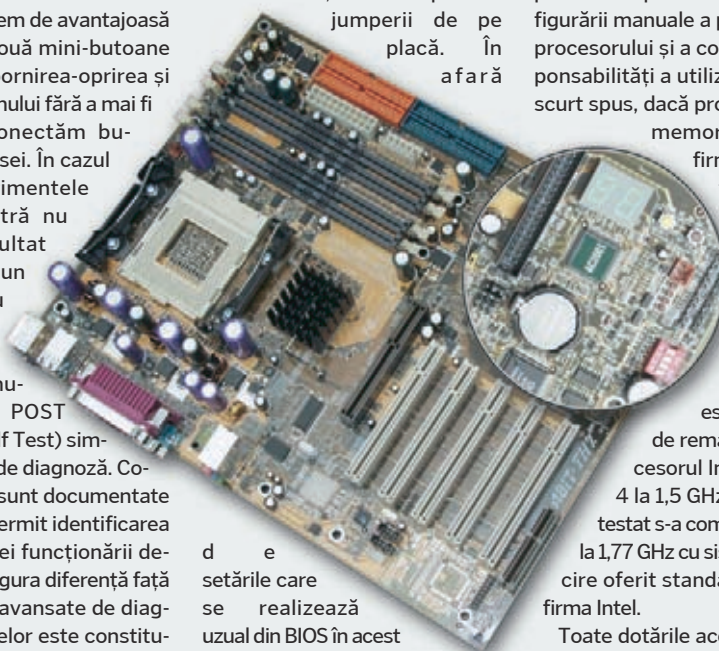
fiind spuse, este interesant

de remarcat că procesorul Intel Pentium 4 la 1,5 GHz cu care s-a testat s-a comportat stabil la 1,77 GHz cu sistemul de răcire oferit standard de către firma Intel.

Toate dotările acestei plăci și comportarea deosebit de stabilă în timpul tuturor testelor justifică renumele firmei Abit și recomandă această placă utilizatorilor.

Abit TH7-RAID

Specificații: Chipset Intel 850 (ICH2), FSB 400 MHz, IDE UATA/ 100 RAID 0/1/0+1(HPT370), AGP 4x, memorie max. 2 GB în 4 sloturi Direct Rambus RIMM (PC600 sau PC800), audio AC97, BIOS SoftMenuII Award, 3 porturi USB
Producător ABIT,
www.abit.com.tw/english.
Preț informativ(fără TVA): 230\$.
Aprecieri: ●●●●●



d e setările care se realizează uzual din BIOS în acest caz se poate seta și procesorul. Se pot apela setări predefinite sau, în cazul în care aveți cunoștințele necesare, se poate intra pe modul manual, unde se pot seta separat frecvența de bază a procesorului (sau FSB, cu valori între 90 și 156 MHz, cu incrementare 1 sau 2), factorul de multiplicare, frecvența de lucru a memorie (300 MHz, 400 MHz sau Auto), tensiunea de alimentare a miezului procesorului (sau Core voltage, cu valori cuprinse între 1,1 și 1,825 V cu incrementare de 0,025 V) etc. În cazul problemelor datorate „setării

TEST DE PERFORMANȚĂ

	Winbench CPUMark99 [puncte]	Business DiskWinMark99 [mii octeți/s]	HighEndDiskWin- Mark99 [mii octeți/s]	BusinessGra- phicsWinMark99 [puncte]	HighEndGra- phicsWinMark99 [puncte]	BusinessWin- stone2001 [puncte]	ContentCreation- Winstone2001 [puncte]	3D Winbench 2000 Processor Test [puncte]
Intel D850GB	92,1	9170	21.800	498	761	44,7	59,8	2,51
Abit TH7	91,8	12000	22.500	472	746	45,3	58,8	2,52

Pentru oamenii în mișcare

ȘTEFAN ILIESCU

Tehnologia Bluetooth se află în plină expansiune și chiar dacă mai sunt destui care pun la îndoială dezvoltarea ei în viitor, companiile producătoare de periferice au trecut la implementarea Bluetooth în echipamentele lor. eDio CineMaster, produs de compania taiwaneză Formosa Industrial Computing, este un echipament audio destinat celor care nu doresc să renunțe la calitatea sunetului, nici măcar atunci când nu se află la biroul propriu. Echipamentul folosește portul USB pentru a se conecta la orice tip de sursă, cum ar fi sisteme de birou, sisteme notebook, playere audio portabile,

casetorfoane portabile sau microfoane. eDio CineMaster este un sistem audio compatibil 5.1 (patru sateliți, c a n a l



central și subwoofer), furnizând calitate și claritate a sunetului pe 360 de grade.

În viața de zi cu zi, lipsa ca-

blurilor de conectare permite utilizări din cele mai diverse. Imaginați-vă preluând apelurile telefonice cu eDio, în timp ce telefonul dumneavoastră se află pe biroul de lucru.

În cutia echipamentului mai primiți și un CD cu software. Aplicația de redare/înregistrare audio Gamut2000 permite rularea sau înregistrarea de fișiere în format MP3, folosind o serie de efecte cum ar fi: Hall, Vocal, Soft, Bass, Rock sau Echo. Gamut2000 suportă formate audio ca MP3, MP2, Wave, MIDI sau audio CD. WinDVD2000, de asemenea in-



clus pe CD, oferă un instrument pentru rularea filmelor în format DVD, oferindu-vă posibilitatea de a vă bucura de sistemul de sunet Dolby Digital.

eDio CineMaster

Dimensiuni: 112x79x30 mm.

Greutate: 100 g.

În România prin

Formosa Industrial Computing ,

www.edio21.com. Aprecieri: ●●●●○

O soluție Linux completă

ALEXANDRU VOICULESCU

SuSE Linux a fost la început o variantă de Slackware în limba germană, distribuită de firma SuSE „Software und System Entwicklung”- (Dezvoltare de Software și Sisteme). Prima distribuție originală de SuSE Linux a fost versiunea 4.2. Acum SuSE este unul dintre cele mai apreciate și răspândite distribuții la nivel mondial datorită stabilității și ușurinței cu care poate fi configurat.

Actuala versiune 7.2 a fost lansată pe 15 iunie 2001 și continuă seria de succes cu care ne-a obișnuit. Pachetul Professional este alcătuit din 7 CD-uri, un DVD care cuprinde toate CD-urile și 5 manuale. Sunt incluse peste 2000 de pachete de instalare acoperind toate domeniile, o instalare completă ocupând peste 6 GB. Documentația este foarte cuprinzătoare, descriind în detaliu pachetele importante.

Este prezent un scurt manual ce descrie întreaga procedură de instalare, unul de inițiere în SuSE Linux (Reference Manual) de peste 300 de pagini, unul de configurare a sistemului (componente hardware, servicii, interfețe grafice, echipamente de tipărire și scanare), unul de configurare a rețelei și serviciilor aferente (conexiune, DNS, NIS, NFS, FTP, Samba, Apache, proxy, firewall) și un volum de prezentare a aplicațiilor importante, acoperind toate domeniile (office, multimedia, grafică). Aceste informații sunt incluse și sub forma unor pachete ce pot fi instalate după dorință, dintre acestea remarcăm SuSE Tour, care ne familiarizează cu produsul.

Primii pași în lumea SuSE îi

veți face alături de YaST2 (Yet another Setup Tool versiunea 2). Interfața grafică nu ne va părăsi nici o clipă, mouse-ul fiind suficient din acest moment. Dacă nu este cazul actualizării unei versiuni anterioare, puteți pregăti discul pentru o nouă instalare, micșorând partiția de Windows (numai dacă este una singură și FAT16/32). Începând cu versiunea 7.1 se poate formata ReiserFS și partiția de root (amintim că suportul pentru ReiserFS era inclus și în versiunea 7.0, dar nu și pentru partiția de root). La in-

server de rețea, sursele disponibile pentru pachetele selectate și aplicațiile comerciale. În secțiunea detaliată găsiți fiecare pachet prezentat individual. După ce vă alegeți modul de bootare al sistemului (de pe dischetă, MBR sau alt manager de boot) veți putea crea un cont de utilizator și seta parola de root. Urmează procedura de instalare a pachetelor selectate urmată de o restartare și configurarea serverului de X. La sfârșit se pot configura diversele componente hardware pe care le aveți în calculator, dar acest lucru îl puteți face oricând, la fel de ușor, din acest moment.

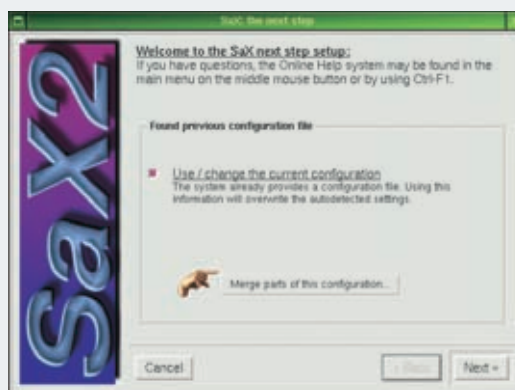
Dintre cele mai importante versiuni ale pachetelor incluse în această distribuție amintim: Kernel 2.4.4, XFree86-4.0.3, KDE 2.1.2, Gnome 1.4, Samba 2.2.0, BIND 9.1.2. Konqueror include atât funcțiile



stalare puteți opta între un sistem maximal (complet funcțional și cu interfața grafică de consolă), o configurație implicită („default” - indicată în începuturilor), un sistem minimal cu interfață grafică (fără KDE), o configurație implicită plus pachete de tip office și una completă. Intrând în secțiunea pentru selectare detaliată (Detailed Software). Puteți opta în plus pentru diverse pachete grupate pe categorii: dezvoltare de programe, jocuri, Gnome, KDE complet, aplicațiile specifice KDE2, multimedia, serviciile specifice unui

Ca și Netscape Communicator are suport pentru plug-in-urile necesare afișării fișierelor de tip „flash”, RealVideo și RealAudio. Exceptând configurarea serverului de X, pe care o puteți realiza cu ajutorul aplicației SaX (SuSE Advanced X configuration tool), toate celelalte setări ale componentelor hardware, tururilor serviciilor (inclusiv firewall-ul) pot fi modificate folosind programul YaST2. Dacă doriți să modificați direct fișierele de configurare, trebuie să rulați scriptul SuSEconfig pentru verificarea setărilor și actualizarea sistemului. Totuși, aveți opțiunea de dezactivare a acestuia (tot din YaST2) pentru a obține un control direct asupra

sistemului. SuSE Professional 7.2 se prezintă ca un sistem de operare complet, ce poate reprezenta o soluție atât pentru servere, dezvoltatori de software sau stații de lucru de tip „office”, cât și pentru utilizatorul obișnuit pentru care suportul pentru aplicații multimedia reprezintă un atu important.



specifice unui browser web, cât și pe cele ale unui „file manager”, recunoscând cele mai întâlnite formate de fișiere.

SuSE Professional 7.2

În România prin Romsym Data
Preț (fără TVA):
tel.: 01-321.78.03, www.romsym.ro
Aprecieri: ●●●●●

CD-ROM cu schimbător de viteze

ȘERBAN PĂDUROIU

Este greu de crezut că în condițiile scăderii prețurilor pentru unitățile DVD care pot înmagazina cu mult mai multă informație față de o unitate CD se mai pot produce îmbunătățiri tehnologice acestora din urmă. Cu toate acestea, unitatea CD-ROM Actima 52x este beneficiara unei astfel de îmbunătățiri.

Despre ce este vorba? Deseori, atunci când ascultam muzică sau vedeam filme înregistrate pe CD, zgomotul produs de unitatea CD-ROM era deranjant, mai ales dacă suportul informației era mai uzat (zgâriat, murdărit etc.), unitatea CD-ROM mai bătrână.

Soluția inițială a fost crearea unor programe care scădeau viteza de rotație a unității astfel încât unitatea CD-ROM putea să corecteze erorile de citire și, în plus, se atenua zgomotul produs. De aici până la înglobarea acestei funcții de scădere a vitezei în con-

trolul unității de CD-ROM nu a mai fost decât un pas, făcut de către firma Actima.

SAT (Speed Adjustment Technology) este capabil să reducă automat viteza de rotație a unității atunci când se detectează folosirea unui CD audio. Reducerea vitezei

poate fi făcută hardware

prin apăsarea butonului din stânga, în mai multe trepte, fiecare apăsare reducând viteza de rotație corespunzător la 32x, apoi la 8x, apoi la viteza standard SAT corespunzătoare unei

rate de transfer 44x. Fiecare din aceste etape este semnalizată luminos de către ledul unității.

Pe dischetă se găsește un program care permite controlul vitezei unității în mai multe trepte (44/40/36/32/8X). Instalarea

pentru sistemele de operare Windows 95/ 98/2000
de curățare



bleme chiar dacă nu există unitatea Actima instalată, o pictogramă apărând lângă ceas. Se recunosc unitățile CD-ROM prezente în sistem dar nu se poate monitoriza viteza.

Cutia în care vine ambalată unitatea mai conține o pungă cu un cablu audio, patru șuruburi pentru instalare, o dischetă cu drivere și documentație în format electronic și un manual de instalare în limba engleză. Nu există panglică de transfer de date inclusă.

Manualul se remarcă printr-o schemă care ghidează utilizatorul în diagnosticarea unității, înainte de a o duce în service.

Prezentarea civilizată, funcționarea aproape de parametrii specificați și noua tehnologie prezentată o recomandă ca o bună achiziție.

Actima 52x

Specificații: Rată maximă de transfer 7800 KB/s, timp de acces 95 ms, interfață EIDE, PIO Mode 4 sau Ultra DMA33, ajustare automată a vitezei SAT.

În România prin Omnitech Trading S.A., tel.: 01-210.50.65, www.omnitech.fx.ro.

Preț (fără TVA): 32\$. Garanție: 1 an. Apreciere: ●●●●○

Tornado GeForce 2 Pro

ȘERBAN PĂDUROIU

Pentru cei care vor să se joace, proaspăt apărutul GeForce3 este puțin prea scump și, în plus, majoritatea jocurilor nu sunt optimizate pentru el. În aceste condiții alegerea unei plăci cu cipset GeForce2 este logică.

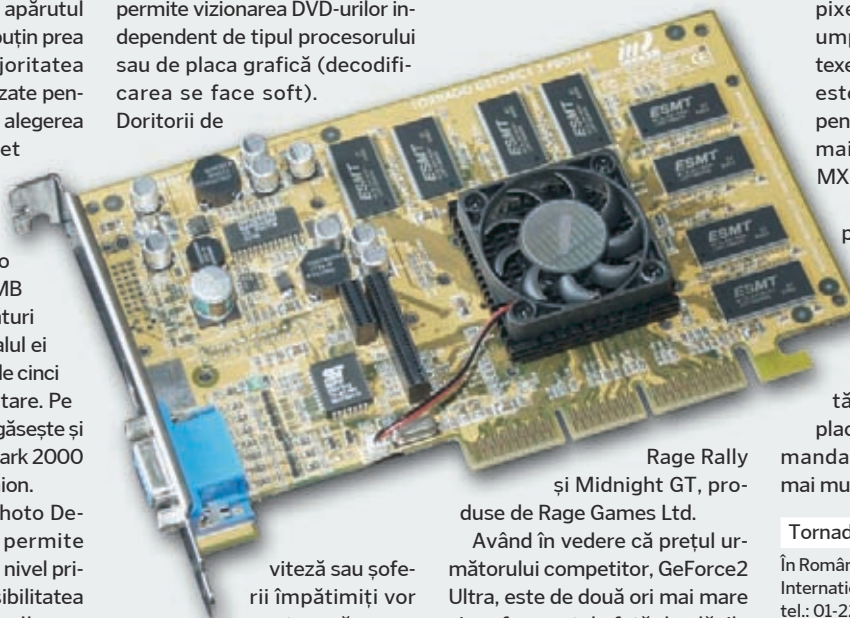
Placa produsă de firma Inno3D și dotată cu cipsetul GeForce2 Pro are avantajul celor 64 MB DDR la 5 ns. În cutie alături de placa video și manualul ei se găsesc nu mai puțin de cinci CD-uri cu drivere și utilitare. Pe CD-ul cu drivere se mai găsește și utilitarul de testare 3DMark 2000 produs de firma MadOnion.

Programul Adobe Photo Deluxe Home Edition permite retușul și prelucrarea la nivel primar a imaginilor cu posibilitatea de a le organiza în albume (colecții). Programul WinDVD 2000, produs de firma Inter-

Video Inc., este un player care permite vizionarea DVD-urilor independent de tipul procesorului sau de placa grafică (decodificarea se face soft).

Doritorii de

celor două jocuri incluse:



Rage Rally și Midnight GT, produse de Rage Games Ltd.

viteză sau șoferii împătimiți vor putea să aprecieze performanțele plăcii grafice cu ajutorul

Având în vedere că prețul următorului competitor, GeForce2 Ultra, este de două ori mai mare și performanțele față de plăcile GeForce2 MX sunt aproape duble, posibilitatea de a lucra în

rezoluție maximă 2048x1536 pixeli la 75 Hz, cu o rată de umplere de 1600 milioane texel/secundă, GeForce2 Pro este alegerea momentului pentru toți cei care vor ceva mai mult decât GeForce2 MX.

Instalarea decurge fără probleme indiferent de sistemul de operare, atât cu driverele originale cât și cu driverele Detonator. Marea atracție fiind posibilitățile 3D pe care această placă le oferă, ea este recomandată acelor care doresc mai mult decât orice să se joace.

Tornado GeForce 2 Pro

În România prin:
International Computer Group,
tel.: 01-221.73.43, www.acorp.ro.
Preț (fără TVA): 164,8\$.
Garantie: 1 an.
Aprecieri: ●●●●○

TEST DE PERFORMANȚĂ — AGP INNO3D TORNADO GEFORCE2 PRO 64MB DDR

	ZD Business Graphics WinMark 99	ZD High-End Graphics WinMark 99	3D WinMark 2000 1024x768x16b (nAA)	3D WinMark 2000 1024x768x16b (AA)	3D WinMark 2000 1024x768x32b (nAA)	3D WinMark 2000 1024x768x32b (AA)	Q3 time demo1 1024x768x16 (nAA)	Q3 time demo1 1024x768x16 (AA)	Q3 time demo1 1024x768x32 (nAA)	Q3 time demo1 1024x768x32 (AA)
Inno3D GeForce2 MX	426	756	95,9	38,5	75,5	26,4	71,9	32,6	52,6	22,2
Inno3D GeForce 2Pro	475	758	177	80,5	139	54	138,1	68	104	45,7

Specificații: GPU GeForce2 Pro 350MHz RAMDAC, 64MB DDR DRAM la 5ns, AGP 4x, rezoluție maximă 2048x1536 la 75Hz cu 24b culoare. Sistem de test: placă de bază Intel D850GB, Pentium 4 la 1,5 GHz, 256 MB RDRAM, disc hard Quantum Fireball PlusAS 20,5 GB.

Soluția completă pentru birouri mici

ȘTEFAN ILIESCU

HP LaserJet 3200 este un echipament multifuncțional destinat firmelor în expansiune, care doresc să asigure angajaților toate condițiile de lucru, economisind în același timp spațiu. Dotat cu un procesor Motorola ColdFire la 66 MHz, echipamentul beneficiază de 8 MB de memorie RAM, maximum suportat fiind 72 MB. Conectarea la sistem se face fie pe port paralel, fie pe port USB 1.1, opțional existând posibilitatea de a adăuga un adaptor de rețea, pentru utilizarea echipamentului de mai mulți angajați. Un element care nu poate fi trecut cu vederea este reprezentat de capabilitățile multitasking, ceea ce înseamnă că echipamentul poate îndeplini mai multe sarcini în același timp. Astfel, în timp ce tipărește un document, LaserJet 3200 poate scana alt document sau poate trimite un fax.

Rezoluția de tipărire este de 1200x1200 dpi, viteza maximă de tipărire specificată fiind de 9 ppm. LaserJet 3200 folosește emulare PCL 5e și PCL 6, emularea PostScript de nivel 2 fiind disponibilă doar pentru modelul 3200m, destinat sistemelor Apple Macintosh. Capacitatea de tipărire a unui cartuş de toner este estimată la 2.500 de pagini la o acoperire de 5%, ciclul de tipărire lunar fiind de 7.000 de pagini.

Viteza de transmisie pentru faxuri este de 33,6 Kbps, ceea ce corespunde unui număr de 3



pagini pe minut. Pe lângă facilitățile standard, unitatea fax permite și o serie de opțiuni cum ar fi: programarea transmisiei unui document, crearea de rapoarte sau blocarea unor faxuri nedorite. Unitatea de copiere oferă o rezoluție maximă de 600x600 dpi, permițând realizarea de până la 99 de copii multiple. De asemenea, puteți micșora sau mări documentul copiat între 25% și 200%, în pași de 1%. Ca și modelul LaserJet 1220, unitate de copiere permite transmiterea documentului spre tipărire către o altă imprimantă legată în rețea. Scanarea documentelor se

face la o rezoluție optică de 600 ppi, prin îmbunătățire software putându-se ajunge la 9.600 ppi. Ciclul lunar al unității de scanare a fost proiectat pentru 2000 de pagini. Capabilitățile OCR sunt asigurate cu ajutorul aplicației Readiris Professional 6.0.

LaserJet 3200 rezolvă cu succes o mare parte din necesitățile zilnice ale unor utilizatori de birou, contribuind la creșterea productivității.

HP LaserJet 3200

Specificații: Viteză: tipărire 9 ppm, copiere 9 cpm, scanare 6 ppm. Rezoluție maximă: tipărire 1200x1200 dpi, copiere 600x600 dpi, scanare 600 ppi optic (9600 ppi îmbunătățită). Fax: 33,6 Kbps. Dimensiuni: 394x416x281 mm. Greutate: 9,8 kg. Garanție: 1 an. Preț (fără TVA): 610 \$. În România, prin HP Romania, tel. 01 - 205.33.55, www.hp.com.ro. Aprecieri: ●●●●●

Toshiba Combo SD-R1002

ȘTEFAN ILIESCU

Unitățile CD-RW cunosc un mare succes, odată cu creșterea cantității de date ce trebuie transportate dintr-un loc în altul sau cu nevoia tot mai accentuată de realizare a copiilor de siguranță. Prețurile tot mai mici de achiziție a unităților, alături de costurile scăzute pentru mediile de scriere, fac din unitățile CD-RW o alegere preferată pentru mulți utilizatori. În același timp, capacitatea net superioară de stocare a mediilor DVD transformă unitățile DVD-ROM în concurențe serioase. Dar ce faceți atunci când doriți să beneficiați atât de posibilitatea de a scrie date, dar să și puteți urmări un film în format DVD? Soluția constă în unitățile



combinate, care oferă o unitate CD-ROM, una CD-RW și una DVD-ROM, integrate în aceeași cutie.

Chiar dacă prețul de achiziție este ceva mai mare, avantajele unei astfel de opțiuni sunt evidente: aveți acces la toate formatele, economisiți spațiu în interiorul sistemului, nefiind nevoiți să

instalați două sau trei unități separate, iar prețul de achiziție este oricum mai mic decât prețurile unităților luate separat.

Unitatea Combo SD-R1002 de la Toshiba aduce toate avantajele enumerate mai sus. Oferind viteze de scriere de 4x pe CD-R și CD-RW, viteză de citire 4x în format DVD și citire la 24x pentru CD-ROM, unitatea vine echipată și cu aplicația de decodare DVD CyberLink PowerDVD și Adaptec Easy CD Creator, pentru înscrisiionat CD-uri. Necesitățile de sistem pentru a putea instala o unitate SD-R1002 nu sunt deloc

exagerate: 55 MB liberi pe discul hard, 32 MB memorie RAM, procesor Pentium II peste 266 MHz, Celeron peste 300 MHz sau K6-2 peste 300 MHz. Pentru toți aceia care doresc să poată scrie CD-uri, dar să fie capabili să urmărească și un film în format DVD, fiind pe deasupra și în pas cu tendințele viitorului, unitatea Toshiba Combo SD-R1002 este o soluție pe care nu o vor regreta.

Toshiba Combo SD-R1002

Sistem de test: placă de bază Intel D850GB, Pentium 4 la 1,5 GHz, 256 MB RDRAM, disc hard Quantum Fireball PlusAS 20,5 GB. Preț (fără TVA): 193 \$. Garanție: 12 luni. În România prin Lasting Systems, tel.: 056-20.12.78, www.lasting.ro. Aprecieri: ●●●●●

TEST DE PERFORMANȚĂ — TOSHIBA COMBO SD-R1002

	Inscripționare discuri CD-R (minute:secunde)	CDROM WinMark99 [mii octeți/s]	Rată de transfer la interior [mii octeți/s]	Rată de transfer la exterior [mii octeți/s]	Timp de acces al CDROM-ului [ms]	Utilizarea procesorului de către CDROM [%]
CD	19:50	1750	1810	3490	102	1,32
DVD	—	—	3060	6410	137	2,35

O nouă imagine de la MINOLTA

Minolta a lansat recent patru noi camere digitale, DiMAGE 7, DiMAGE 5, DiMAGE S304 și DiMAGE E201, care vor fi disponibile în curând și pe piața românească. Cu un zoom optic 7x și o rezoluție de până la 5,24 megapixeli, noile camere digitale DiMAGE vor consolida poziția Minolta pe piața camerelor digitale.

„Aceste modele



vor purta noua siglă „DiMAGE” a Minolta, pentru a arăta angajamentul companiei Minolta de a-și extinde realizările în domeniul imaginii digitale”, a spus Clemens Helberg, Marketing Manager Photo Minolta Europe. „Adăugând aces-



te modele la gama sa de produse, Minolta țintește să devină cel mai important furnizor de produse fotografice digitale și va continua să-și îmbunătățească și să-și extindă tehnologia în domeniul imaginii digitale pentru a satisface cerințele clienților”.

Camerele Minolta de tip SLR (Single-Lens Reflex), DiMAGE 7 (cu o rezoluție de 5,24 megapixeli) și DiMAGE 5 (3,34 megapixeli) sintetizează cele mai recente progrese tehnice ale Minolta și experiența sa în domeniul optic, fotografic și al imaginii digitale. Fiecare dintre cele trei modele beneficiază de tehnologiile inovatoare ale Minolta:

- Lentile apocromatice de rezoluție foarte înaltă (Minolta GT LENS) Tehnologia CxProcess de procesare a imaginii pentru optimizarea clarității, a modului de reproducere a culorii și a adâncimii de culoare astfel încât să poată fi create imagini cât mai naturale.
- Un cip LSI (Large Scale Integration) de înaltă viteză, pentru a permite operații rapide și fără efort

- Primul sistem Flex Focus Point din lume, de control al autofocusului. El permite trecerea de la o distanță focală la alta în timpul expunerii, cu păstrarea punctului de focus, ceea ce creează efecte speciale de imagine. În acest fel, capacitățile creative de realizare a fotografiilor se pot extinde foarte mult. - EAL

Detalii la: www.minolta.com.

Soluții HP de stocare în rețea

Network Storage Solutions Organization, care reprezintă divizia dedicată echipamentelor de stocare în rețea de la Hewlett-Packard, a anunțat o serie de noi soluții destinate stocării. Experiența HP în domeniu a permis realizarea unor echipamente mai bine integrate, având ca rezultat obținerea unor costuri mai mici în paralel cu creșterea performanțelor.

Soluția NAS (Network Area Storage) XP este adresată întreprinderilor de dimensiuni mari, care necesită consolidarea performanțelor oferite de serverele actuale și care folosesc aplicații web, oferind o capacitate totală de stocare de până la 37 TB, în timp ce NAS VA (Virtual Array) se adresează departamentelor tehnice de lucru din cadrul companiilor mari și medii. NAS XP este o soluție concepută pentru a veni în întâmpinarea clienților, care doresc o structură de mare disponibilitate, cu reducerea timpilor de nefuncționare și facilități de recuperare a datelor, diagnosticare de la distanță și monitorizare permanentă. Soluția NAS VA este capabilă de a oferi un timp de funcționare neîntreruptă de până la 99,95%, ceea ce reprezintă practic eliminarea momentelor de nefuncționare, iar capacitatea de stocare poate ajunge până la 3 TB.

Virtual Array 7400 este destinată clienților de nivel mediu, care



doresc o soluție de scalabilitate ridicată, la un preț de achiziție redus. VA 7400 este utilă în cadrul firmelor care utilizează aplicații critice, într-un mediu heterogen de date partajate, unde operarea continuă reprezintă o necesitate, capacitatea de stocare ajungând până la 7,7 TB. - ȘI

Detalii la:

www.hp.com/go/storage

Parteneriat Omnilogic - BreezeCom

Pe 4 iunie, BreezeCom, unul dintre liderii producției mondiale de aparatură de networking wireless, și compania Omnilogic, lider în furnizarea de produse TI, de networking și comunicații, au încheiat un parteneriat pentru piața de WLL (Wireless Local Loop) din România.

Cu această ocazie, Gabriel Marin, Managing Director al Omnilogic, a declarat: „În ultimii trei ani, Omnilogic a investit semnificativ în dezvoltarea și inițierea în domeniul de vârf de pe piața românească de networking și telecomunicații. Am început prin a înțelege mecanismele industriei telecomunicațiilor, problemele, abordarea și limbajul specific acestui segment, urmând a estima tendințele pentru perioada următorilor 4-5 ani. Atunci a fost momentul deciziei de a semna contractul cu Cisco Systems și de a întări relația cu Nortel Networks. Aceste două parteneriate au plasat Omnilogic într-o poziție privilegiată pe piața românească de telecomunicații. Cu toate acestea, poziția noastră nu era deosebit de puternică pe piața de acces wireless, deși aveam ferma convingere că viitorul va aparține convergenței multimedia, iar zona de wireless este „Next Big Thing” nu doar pentru telecomunicații dar pentru industria TI&C în general. Consecvent strategiei sale proprii, Omnilogic și-a îndreptat atenția către liderul pe piața mondială și BreezeCom era fără îndoială răspunsul. Decizia noastră a fost influențată pozitiv și de prezența firmei BreezeCom în România și a implicării în piața românească încă de la începuturile ei prin parteneri direcți încă din 1995. Statornicia și implicarea BreezeCom au fost reconfirmate și prin înființarea unui grup propriu de cercetare și dezvoltare în București.

Azi ne bucurăm să anunțăm ca acest parteneriat s-a încheiat și că speranța comună Omnilogic - BreezeCom este de a realiza, împreună, și cu ceilalți parteneri BreezeCom și Omnilogic, o afacere reciproc avantajoasă și benefică pentru piața românească”. —EAL
Detalii la: www.omnilogic.ro

LLP Group devine integrator de sisteme pentru Ariba

LLP Group, unul dintre principalii furnizori de soluții pentru managementul afacerii din România și Europa de Est, a anunțat încheierea recentă a unui parteneriat cu Ariba Corporation, important furnizor de soluții eCommerce și B2B. În urma încheierii acestui parteneriat, LLP Group a devenit integrator autorizat de sisteme pentru Ariba în Europa de Est, în țări precum România, Cehia, Polonia, Ungaria, Slovacia, Bulgaria și Croația.

Parteneriatul cu Ariba lărgeste gama de produse oferite de LLP (SunSystems - business software, Fourth Shift - sistem integrat pentru producție, Pivotal - soluție pentru managementul relației cu clienții, time@work - soluție pentru time management), oferindu-i posibilitatea de a pune la dispoziția clienților săi o gamă completă de soluții B2B și eProcurement.

Clienții grupului LLP, utilizatori multinaționali ai sistemului SunSystems și actualii clienți Ariba, vor putea beneficia de suportul local al grupului LLP în ceea ce privește utilizarea soluțiilor Ariba. - EAL
Detalii la: www.llpgroup.com

IT Pro - un club al informaticienilor profesioniști

Situl www.itpro.ro se adresează celor care doresc un loc de muncă în domeniul TI, precum și celor care asigură locuri de muncă în acest domeniu.

IT Pro oferă fiecărui utilizator posibilitatea de a-și defini complet și în mod structurat întreaga gamă de cunoștințe în domeniul TI în așa fel încât CV-ul său să fie cât mai relevant și mai interesant pentru un potențial angajator. Astfel, domeniul TI este împărțit în opt secțiuni: baze de date, rețele, programare, sisteme de operare, tehnologii internet, aplicații, dezvoltare de software și hardware. În fiecare secțiune sunt prezente aproape în întregime toate tehnologiile specifice, și, pentru fiecare din acestea, utilizatorul își poate prezenta capacitățile proprii în funcție de versiunea tehnologiei în cauză, de ani de experiență, autoevaluare (pe o scală de la 1 la 5), ultima perioadă în care a utilizat tehnologia respectivă. Odată introduse toate aceste informații, ele se vor regăsi întocmai în CV-ul utilizatorului.

Un alt element de noutate îl reprezintă construirea CV-ului utilizatorului pe baza informațiilor introduse de acesta. Forma de prezentare a CV-ului respectă recomandările specialiștilor de resurse umane, acest sit fiind controlat, monitorizat și administrat în permanență de specialiști în recrutare din domeniul TI, motiv pentru care prezentarea CV-urilor este structurată, foarte concisă și la obiect. Utilizatorii sunt anunțați automat, prin email, în momentul în care CV-ul lor a fost analizat de

către angajatori.

Pentru cei care doresc să fie anunțați prin email de apariția unor job-uri noi, în zona lor de interes, **IT Pro** le pune la dispoziție aplicația **IT Pro Job Agent** (nu trebuie decât să definească profilul job-ului dorit și să activeze notificarea via email).

Companiilor interesate de angajarea de profesioniști în domeniul TI, situl le pune la dispoziție o manieră extrem de structurată de prezentare a CV-urilor și un motor de căutare foarte puternic. O funcțiune foarte



utilă, în special, companiilor de recrutare de personal este **CV Screening**. Prin intermediul acesteia se pot defini până la cinci profile personale pentru care se va căuta printre CV-urile nou apărute în baza de date a IT Pro. Fiecare profil poate fi setat să notifice periodic angajatorul, tot prin email, despre noile CV-uri apărute și care corespund profilului dorit. - EAL

Oracle lansează Oracle9i Database

Corporația Oracle a anunțat pe 14 iunie lansarea produsului Oracle9i Database, care include o serie de inovații tehnologice majore, care îi conferă o scalabilitate practic nelimitată și o înaltă disponibilitate pentru întreaga gamă de aplicații și situri Web. Oracle9i Database va completa familia de produse de infrastructură Oracle9i: server de aplicații, bază de date și instrumente de dezvoltare.

Lansarea bazei de date Oracle9i a putut fi urmărită „live” în întreaga lume, prin intermediul rețelei E-Business Network - realizată în cadrul parteneriatului dintre Oracle Corporation și Compaq Computer Corporation.

Oracle9i Database include o serie de inovații tehnologice esențiale:

- **scalabilitate** - rezultatul a peste 5 ani de cercetare, Oracle9i Real Application Clusters asigură transparența și scalabilitatea aplicațiilor prin partajarea rapidă și eficientă a clusterelor de memorie cache.
- **înlaltă disponibilitate** - Oracle9i stabilește un nou standard de înaltă disponibilitate prin introducerea unor noi funcționalități, ce asigură protecția în caz de dezastră, recuperarea rapidă în cazul căderilor de sistem și a erorilor umane, precum și reducerea perioadelor planificate de întrerupere.
- **Data Warehousing și Business Intelligence** - Oracle9i beneficiază de o infrastructură DW/BI integrată, neîntâlnită la alte baze de date, ce conține funcționalități ETL (Extraction, Transformation and Load) inovative, servicii OLAP, personalizări în timp real, instrumente „Business Intelligence” și „Clickstream Intelligence”. - EAL

Detalii la: www.oracle.com

Mai subțire, mai rapid, mai ieftin

MSI a anunțat lansarea pe piață a unei soluții „Slim PC”, concepută pentru procesoare AMD. MS - 6218 se bazează pe un cipset VIA KLE care suportă un bus de 100/133 sau 200/266 MHz. Cu un design compact și atrăgător, MS - 6218 combină puterea procesoarelor AMD, Athlon și Duron, cu facilități multimedia avansate, oferind o soluție optimă pentru birou, la un preț redus.

MS - 6218 are două sloturi DIMM și suportă până la 1 GB memorie. Deși are dimensiuni reduse, este prevăzut cu floppy, CD-ROM și două porturi USB situate în partea frontală a carcasei. Panoul din spatele carcasi este prevăzut, de asemenea, cu porturi USB, por-



turi pentru tastatură, mouse și căști. Performanțele grafice sunt remarcabile iar conexiunea la internet se realizează rapid datorită controller-ului LAN integrat. - EAL

Detalii la: www.msicomputer.com

Motorola sprijină programele educaționale din România

In dorința de a sprijini educarea tinerilor de azi în spiritul antreprenorial, al înțelegerii fenomenului și principiilor economice, Motorola a decis să devină partenerul organizației Junior Achievement în România. Junior Achievement este cea mai mare și mai veche organizație non-profit cu profil educațional economic din lume, se adresează elevilor cu vârste cuprinse între 6 și 22 de ani și figurează în programa școlară ca un curs opțional, asigurând o perspectivă realistă și relevantă asupra lumii de dincolo de granițele școlii.

Urmărind aceste obiective, Junior Achievement a organizat în România, în perioada aprilie - iunie 2001, un concurs de publicitate și marketing pentru elevi. Aflat la prima ediție, concursul s-a bucurat de participarea unui număr de peste 1000 de elevi ai claselor a XI-a și a XII-a, a căror sarcină a constat în realizarea unui eseu pe tema **“Motorola - Delivering the Future Today”**. Ingeniozitatea expunerii, percepția corectă a performanțelor și facilităților oferite de produsele Motorola și puterea de analiză a pieței au fost criteriile pe baza cărora au fost selectate cele mai bune lucrări.

“Programul ilustrează legătura dintre munca susținută și succesul efectiv, evidențiind, în același timp, simțul responsabilității, abilitățile de conducere, capacitatea de a lua decizii și munca în echipă. Junior Achievement este un proiect pe care Motorola îl susține încă de la primii pași, întrucât este în perfectă concordanță cu filosofia companiei noastre: în loc să exportăm creiere românești, mai bine am exporta inteligența lor. Tinerii de astăzi sunt oamenii de afaceri de mâine, iar concursul Junior Achievement organizat anul acesta este o modalitate foarte eficientă de a-i pregăti efectiv pentru lumea afacerilor”, este de părere Aurelian Sima, Country Manager al Motorola România.

Câștigătorul Marelui Premiu va beneficia de o excursie la Calgary în luna august pentru a participa la Conferința Internațională Junior Achievement, iar ocupanții locurilor II și III au fost premiați cu câte un telefon mobil Motorola de ultimă oră. - EAL

The new Olympus CAMEDIA C-1:
1.3 million pixels



THE VISIBLE DIFFERENCE

OLYMPUS

Distribuitori Autorizati

CONTRADE S.R.L.

Brasov, Str. Vulcan Nr 42

Tel./Fax: 068-420190; 420193; 421727

e-mail: contrade@deuroconsult.ro

MGT EDUCATIONAL S.R.L.

Bucuresti, Bd. Ficusului Nr. 42A, corp B

Tel.: 01-232.88.94; Fax: 01-232.88.99

e-mail: educational@mgt.ro

Nokia 9210 Communicator pe piața românească

Primul telefon mobil multimedia integrat - Nokia 9210 Communicator - este disponibil și pe piața românească, începând cu luna iulie. Terminalul Nokia 9210 este un adevărat birou mobil de buzunar, având un ecran de înaltă rezoluție cu peste 4.000 de culori, precum și posibilitatea vizualizării de slide-uri, video-clipuri, construirea de grafice și tabele, permițând navigarea pe internet și utilizarea serviciilor WAP la viteze ridicate. În plus, fiind primul terminal mobil din lume compatibil SyncML, Nokia 9210 permite sincronizarea la distanță a calendarelor, agendelor și listelor de sarcini, în vreme ce suportul Java și sistemul de operare EPOC Symbian oferă terminalului interfețe pentru numeroase alte aplicații care pot fi dezvoltate de terțe părți.



Conform celor mai recente statistici, prezentate de Radu Cozma, Sales Manager al Nokia Mobile Phones Romania, compania deține în acest moment o cotă de piață de trei ori mai mare decât a următorului său competitor la nivel global. La nivelul pieței românești, în ultimul trimestru rata de penetrare a fost de aproximativ 12,6% (față de 10,6% la sfârșitul anului 2000), numărul total de utilizatori la sfârșitul trimestrului I era de 2.661.000, iar estimările pentru sfârșitul trimestrului II ating 3.000.000 de utilizatori. Radu Cozma estimează că, la sfârșitul anului 2001, numărul de utilizatori se va apropia de 4.000.000, iar rata de penetrare de aproximativ 17%.

Remarcabilă ca tendință la finele trimestrului I este scăderea importantă a ponderii pieței negre până la nivelul de 20% față de aproximativ 56% la finele anului 2000. A crescut însă ponderea pieței gri la aproximativ 40% față de 20% la sfârșitul anului trecut. Pe ansamblu, piața gri și neagră se ridică la aproximativ 60% față de 75% la sfârșitul anului trecut. Pentru trimestrul II tendința este asemănătoare.

„Este îmbucurător faptul că a scăzut ponderea pieței negre. Dar acest lucru nu schimbă prea mult datele pentru consumator. Marea majoritate a terminalelor provenite prin piața gri întâmpină probleme datorită intervenției neautorizate în soft-ul lor. Acestea nu beneficiază de service autorizat și nici nu au meniuri și manuale de utilizare în limba română. Chiar dacă acum statul își încasează taxele, consumatorul rămâne încă expus problemelor”, a comentat Cozma. - DȘ

Detalii la www.nokia.ro

Caravana „Cisco AVVID Live on Tour” a vizitat și România

Caravana „Cisco AVVID Live on Tour” a staționat pentru 24 de ore în București, pe data de 26 iunie. Un camion Cisco special conceput, ce conține echipamente IT de ultimă generație, a staționat în Piața Revoluției, unde specialiștii Cisco au oferit demonstrații live în interiorul camionului, axate pe următoarele aplicații și soluții: telefonie IP incluzând Call Manager, IP Phone și IP SoftPhone, Unified Messaging incluzând Cisco Unity și Voice Mail, IP Contact Centre (IPCC) incluzând facilitățile Intelligent Contact Manager (ICM) și Interactive Voice Recognition (IVR), Content Delivery Network IP/TV - VC, Quality of Service (QoS), IP/TV în timp real și înregistrat broadcast/unicast (VoD), Cisco IP/TV - VC și QoS.

Cisco Systems, lider mondial în echipamente de rețea pentru internet, a aniversat 3 ani de activitate în România, timp în care echipa locală a acoperit cele 3 domenii în care Cisco își concentrează eforturile: organizații mari cu cerințe complexe în privința rețelelor, furnizori de servicii informaționale și companii mici și mijlocii și a asigurat asistența tehnică, consultanță și reprezentare pentru domeniile educație, marketing și administrativ.

„Noi credem că internetul schimbă fundamental felul în care muncim, trăim, ne recreem și învățăm și scopul nostru principal este să ajutăm companiile românești și structurile guvernamentale să se alăture economiei internet pentru a beneficia la maximum de avantajele pe care le oferă”, a spus Christos Trizoglou, Director Regional pentru Sud-Estul Europei, Cisco Systems.

Un raport IDC din anul 2000 estimează pentru România la nivelul anului 2003 o diferență între cererea și oferta de personal calificat în domeniul rețelelor de aproximativ 1600 de specialiști. Din această perspectivă, în ultimii 2 ani, Cisco a sprijinit sistemul educațional cu peste 750.000\$, constând în donații de



Detalii din interiorul camionului CISCO

echipamente către rețeaua educațională RoEduNet și pregătirea de specialiști în domeniul rețelelor prin programul Cisco Networking Academy CNAP. România ocupă locul 5 în Europa, Orientul Mijlociu și Africa (EMEA) cu un număr de 100 de academii locale și regionale. - DȘ

Detalii la www.cisco.ro

Barricade, primul server industrial de stocare cu transfer în bandă largă

SMC Networks anunță primul server industrial de stocare cu transfer în bandă largă. Soluția Barricade este destinată afacerilor mici și mijlocii, incluzând totodată facilități tehnice care nu au fost disponibile până în prezent pentru această piață: partajarea IP, securitate de tip firewall, server pentru listare și un spațiu de stocare de 20 GB, acestea constituind numai câteva facilități incluse în ultima realizare tehnologică de la SMC Networks.

Noul produs lansat face parte din apreciată familie de rutere de mare viteză Barricade - vârful de serie al dispozitivelor de securitate, protecție și partajare IP, produse SMC Networks care permit utilizatorilor să acceseze resursele internet prin conectări ISDN, dial-up 56 K, modem de cablu sau chiar legături de tip ADSL.

Serverul Barricade asigură utilizatorilor un spațiu suplimentar de stocare prin LAN de 20 de GB, eliberând discurile hard ale stațiilor individuale de lucru, constituindu-se astfel într-un server unic de date pentru utilizatorii interconectați. Cele șapte porturi de 10/100 Mbps, alături de routerul încorporat și de securitatea oferită de firewall-ul de tip NAT constituie tot atâtea argumente în alegerea noului produs SMC. Fiind un produs ușor de instalat, serverul de stocare Barricade înseamnă deci o soluție integrată pentru afacerile în creștere. Adresele de LAN și IP sunt alocate automat, fiind de asemenea ușor de administrat prin tabloul de configurare generat sub forma unei pagini de web.

Compania SMC Networks este specializată în furnizarea de soluții de conectivitate, produsele sale constituind o excelentă gamă de dispozitive pentru afacerile mici și mijlocii, ca și pentru rețelele private de tip SOHO. - EAL

Detalii la: www.smc-europe.com

Cel mai puternic supercalculator

Pe 21 iunie 2001, IBM a anunțat livrarea celui mai puternic supercalculator din lume, ce poate susține cercetarea științifică de bază pentru revoluționarea automobilelor privind consumul de carburanți.

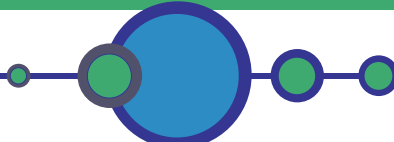
Acest supercalculator, capabil să efectueze teoretic un maximum de 3,8 trilioane de operații pe secundă, va fi utilizat la Centrul Național de Calcul pentru Cercetarea Științifică în domeniul Energetic (NERSC) din California, pentru o gamă largă de proiecte de cercetare sofisticate, cum ar fi simularea combustiei interne a motoarelor.

Rezultatele acestor cercetări pot conduce la realizarea unor motoare pentru automobile care să consume mai puțină benzină și să emită mai puțini poluanți.

Calculatorul IBM de la NERSC este al doilea supercalculator IBM, cel mai puternic din lume după IBM ASCI White. IBM domină în lista celor 500 de calculatoare de înaltă performanță din lume, listă publicată de cercetătorii de la universitățile din Tennessee și Mannheim din Germania.

IBM surclasează competiția și prin premiile acordate pentru design-ul produselor sale. Astfel, cu ocazia decernării Premiilor de Excelență pentru Design Industrial 2001 (IDEA), companiei IBM i s-a acordat cinci premii pentru design-ul excepțional al produselor sale, inclusiv Medalia de Aur pentru design-ul excepțional al produsului IBM ThinkPad TransNote. - EAL

Detalii la: www.ibm.com



A P O L L O



**Powered by
Hewlett Packard
INKJET TECHNOLOGY**

**Culori vibrante, design remarcabil
și ușurință în setare ...**

PREȚ EXCELENT



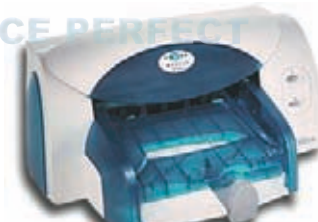
Imprimanta Ink-Jet P-1200

1 cartuș
600 x 300 dpi alb-negru, 300 x 300 dpi color
până la 3.5 ppm alb-negru, până la 1.5 ppm color
tavă alimentare hârtie pentru 50 foi
cartuș color - Hewlett Packard 51625A inclus
cartuș negru - Hewlett Packard 51626A opțional

CALITATE SUPER

**Calitate superioară a culorii,
un timp redus de printare, tipărire foto,
calitate garantată și ușurință în folosire ...**

SERVICE PERFECT



Imprimanta Ink-Jet P-2200

2 cartușe
600 x 600 dpi alb-negru, 300 x 300 dpi color
până la 6 ppm alb-negru, până la 3 ppm color
tavă alimentare hârtie pentru 100 foi
cartuș color - Hewlett Packard 51649A inclus
cartuș negru - Hewlett Packard C6614A inclus

Distribuitor unic pentru România, Bulgaria, Macedonia:



București, Jiului 2-4, Bloc Tornado; tel: 01-3127507; fax: 01-3129820
Constanța, George Enescu 11; tel: 041-618580; fax: 041-619457
<http://www.tornado.ro>

Prima conferință anuală Caldera International în România

Caldera International a susținut pe 13 iunie prima sa conferință anuală în România, eveniment organizat de Genesys, în cadrul căruia a fost prezentat în premieră conceptul „Unifying Unix with Linux for Business”.

Greg Bogochwalski, Regional Director Eastern Europe & Central Asia al Caldera, a prezentat viziunea companiei, noile soluții Open Unix 8, OpenLinux Server și OpenLinux Workstation 3.1, poziția pe piață deținută de Caldera, precum și modalitățile prin care compania își sprijină partenerii strategici, dezvoltatorii și clienții.

Caldera Systems și diviziile Server Software și Professional Services ale companiei SCO (The Santa Cruz Operation) și-au unit forțele și au format o nouă companie, numită Caldera International. Această inițiativă a creat o infrastructură globală și o linie de produse robuste, oferind utilizatorilor o soluție completă și suport tehnic în peste 80 de țări.

Open UNIX 8 include tehnologia Linux Kernel Personality (LKP), care permite utilizatorilor să ruleze simultan aplicații Linux și UNIX. OpenLinux Server este un produs destinat dezvoltării de soluții de business bazate pe internet, bazat pe Linux 2.4 kernel, care îi con-

feră integrare deplină și stabilitate. Caldera OpenLinux Workstation 3.1 este un sistem de operare Linux destinat în principal dezvoltatorilor care doresc crearea de aplicații comerciale Open Source sau aplicații de companie, folosind tehnologii Java, C și C++.

„Genesys este în acest moment singurul distribuitor Caldera din România, iar în scurt timp centrul de training SCO va deveni primul centru de training autorizat Caldera din țara noastră, putând susține cursuri de Unix și Linux cu recunoaștere internațională. Suntem capabili să oferim soluții complete, la un înalt nivel de competență, atât pentru utilizatorii Unix, cât și pentru cei pasionați de Linux”, a declarat Sorin Baltag, Director General Genesys. - DȘ

Detalii la www.genesys.ro



Greg Bogochwalski,
Regional Director Caldera

Compaq, cu un etaj mai sus

Compaq Computer România a lansat magazinul virtual Qshop. Prin intermediul acestuia se va comercializa în primul rând tehnică de calcul Compaq; accesorii specializate precum și echipamente și tehnologie de vârf ale altor producători mondiali de TI vor fi de asemenea disponibile.

Magazinul este deschis 24 de ore din 24, ceea ce va permite clienților să plaseze comenzi la orice oră. Livrarea se face la domiciliu, în cel mai scurt timp posibil, iar garanția și mentenanța produselor este asigurată de către rețeaua națională de service Compaq.

Magazinul virtual Qshop are trei etaje comerciale (etajele 1,2,3), un etaj de intrare (parterul) și un etaj de utilități. Puteți ajunge într-unul din nivelele comerciale apăsând pe butonul corespunzător al „liftului”. Etajele sunt împărțite în patru zone: zona superioară (în

partea de sus a paginii), zona din stânga, zona de lucru (situată în partea de centru și dreapta) și zona inferioară.

Zona superioară conține informații despre sit (Help, Despre noi), despre utilizator (Înscriere, Despre dvs.) și despre produsele achiziționate (Casa, Coș). Zona centrală afișează produsele (în coloana a 3-a) selectate conform celor două criterii - zona și departament (coloana 2), cele două coloane

având rolul de a sistematiza accesul la gama de produse de pe sit.

Zona din stânga afișează etajele, în care veți găsi produse Compaq, Xerox și APC. De asemenea, tot aici puteți accesa oferta de produse folosind criteriile de împărțire pe categorii de produse. Nu în ultimul rând, aici găsiți câteva link-uri utile (Noutăți, Recomandări, Întrebări frecvente). Zona inferioară afișează produsul selectat și o scurtă descriere. Pentru a cumpăra produsul, este suficient un clic de mouse. În pagina care se afișează, se pot vedea Fișa tehnică, Furnizorii și Prețul produsului.

Detalii cu privire la modalitățile de livrare, plată și termenii de garanție le puteți găsi în secțiunea „Cele mai frecvente întrebări”, iar istoricul comenzilor se regăsește în pagina „Despre dvs.”. - EAL
Detalii la: www.qshop.ro



Cel mai nou UPS de la BEST POWER

BEST POWER - INVENSYS PSD a lansat cel mai performant UPS dublă conversie în gama de putere 700-3000 VA. Destinat aplicațiilor critice și aplicațiilor industriale (servere Unix, control de proces etc), Axxium Tower este un produs sigur, ușor de utilizat, de mare performanță, care îndeplinește cu succes cerințele pieței în acest important domeniu de putere (700VA-3000 VA)

Noutățile aduse de Axxium Tower sunt: performanțe electrice îmbunătățite, afișaj LCD; funcția EPO (Emergency Power Off - oprire de urgență) este oferită în dotarea standard, acumulatorii pot fi înlocuiți în timpul funcționării (Hot-Swap), carcase suplimentare cu acumulatori sunt disponibile inclusiv pentru modelul de 700 VA, dotare standard cu porturi seriale RS232 și USB, slotul suplimentar de conectivitate poate lucra



în paralel cu unul din cele două porturi seriale.

Îmbinate cu aceste caracteristici, ușurința în utilizare și raportul preț/performanță competitiv îl propulsează în topul clasei sale. - EAL
Detalii la: www.genesys.ro

XEROX se retrage din domeniul SOHO

Xerox a anunțat recent propunerea de a ieși din domeniul de afaceri Small Office/Home Office - SOHO (echipamente pentru birouri mici și de uz individual), mișcare ce vine în sprijinul strategiei de restructurare a corporației, inițiată în anul 2000.

În următoarele șase luni, Xerox își propune să oprească producția de imprimante personale inkjet și produse xerografice vândute în principal prin distribuitori. Compania va continua să ofere service, suport tehnic și consumabile clienților care dețin produse Xerox SOHO.

„Este o propunere dificilă dar necesară, care se încadrează în linia hotărârii noastre de a opera o restructurare eficientă, concentrată pe principalele oportunități de creștere din domeniile office și producție”, a declarat Paul A. Allaire, președinte și CEO al Xerox. La rândul său, Anne M. Mulcahy, președinte și COO al Corporației Xerox a precizat că „prin ieșirea de pe piața SOHO, Xerox va face economii semnificative de lichidități și își va îmbunătăți indicatorii financiari”.

În primul trimestru al anului 2001, compania a înregistrat în domeniul SOHO o pierdere de 82 mil. \$ înainte de impozitare. Veniturile din operațiunea SOHO au însumat 139 mil. \$, reprezentând 3% din totalul veniturilor primului trimestru. În cel de al doilea trimestru, Xerox se așteaptă la pierderi similare în domeniul SOHO.

Compania și-a reafirmat decizia de a continua producția și promovarea echipamentelor de imprimare pentru birouri, amplificând baza creată prin achiziționarea cu succes a diviziilor de imprimante color de la Tektronix. Xerox va continua să alimenteze creșterea pieței în domeniile imprimantelor color și monocrome pentru birourile conectate în rețea vândute în întreaga lume prin distribuitori și reselleri. - DȘ

Detalii la: www.xerox-emea.com

Sisteme de alimentare pentru telecomunicații

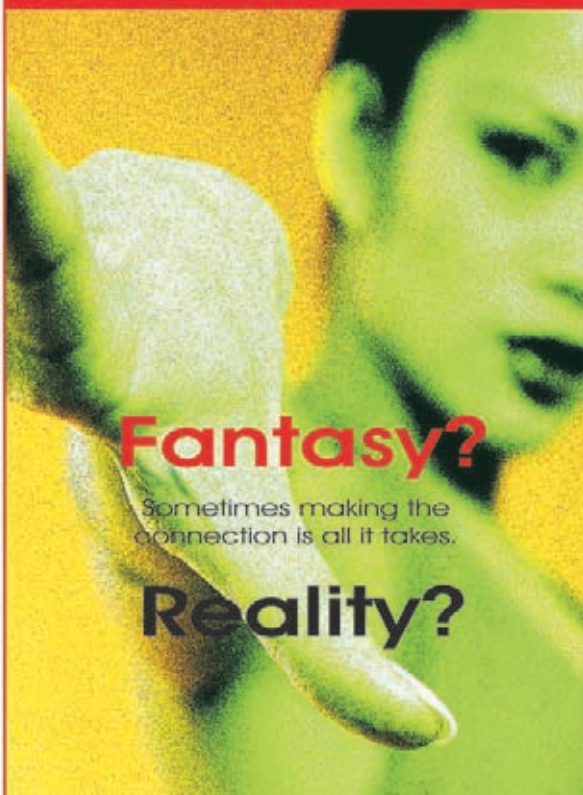
Sistemul pentru alimentare de putere Actura, produs de Emerson Energy Systems - lider mondial în furnizarea soluțiilor energetice pentru comunicații, a devenit disponibil și în România, prin Tornado Systems.

Actura oferă o remarcabilă flexibilitate și performanță, sistemul putând fi echipat în cele mai diverse configurații, pentru a satisface cerințele tehnice ale foarte multor aplicații. Sistemul poate fi cuplat în sistemul back-to-back sau side-by-side. Actura are acceptul forurilor internaționale pentru standardizare în domeniul telecomunicațiilor și a fost testat pentru zona 4 de protecție la seism.

Administrarea sistemului prin server web se face prin aplicații software proprietate EnergyMaster (EEM), cu un mod de operare deosebit de simplu și prietenos. Alarmările pot fi direcționate fie către un număr de telefon fix sau mobil sau prin mesaj scris SMS. Redresoarele în comutație sunt construite în tehnologie IGBT (Insulated Gate Base Transistor).

Gama de puteri pe care Actura le poate oferi este: 2700W (+24V Actura model 2427 și -48V Actura model 4827), 6000W (-48V Actura model 4860). Numărul maxim de redresoare per cabinet este de 12, 15 și, respectiv, 7. De asemenea, modulul Low Voltage Disconnect (LVD) este special conceput pentru o înaltă siguranță a exploatarei, separând sarcina și tratând-o în funcție de prioritate, ceea ce permite optimizarea sistemului de back-up pe baterii. Astfel se elimină deficiențele care pot duce în timp la diminuarea timpului de menținere pe mod baterie și, în final, la un cost de exploatare foarte ridicat. - DȘ

Detalii la www.energysystem.com

Fantasy?

Sometimes making the connection is all it takes.

Reality?



Courier V. Everything

Acest produs vă oferă cea mai bună conectivitate de tip analog! Incorporând standardul V.90, Courier V. Everything vă oferă în plus, alături de alte avantaje, următoarele: **securitatea apelului, interfață serială de 230 Kbps, linie închiriată asincronă și sincronă.**



56K Fax Modem

Doriți să experimentați cea mai eficientă cale de acces la Internet? Acest fax modem vă permite acum **cea mai rapidă conectare** prin linia dumneavoastră telefonică!



București, Jilului 2-4, Bloc Tornado; tel: 01-3127507; fax: 01-3129820
Constanța, George Enescu 11; tel: 041-618580; fax: 041-619457
<http://www.tornado.ro>

Neptun, un zeu ... informatic

La începutul lunii iulie s-a desfășurat la Constanța ceremonia de inaugurare a Sistemului Informatic de Management implementat la Administrația Portului Maritim Constanța. Proiectul Neptun, cel mai amplu sistem de informatizare din România, realizat de consorțiul Bull România - Siveco România, a fost demarat în toamna anului 1998 și a inclus proiectarea, dezvoltarea, configurarea și implementarea unei soluții complete. Au fost instalate două servere în cluster NSPF (no single point of failure), rețele complementare (fibră optică, cablare structurată, transmisii radio), incluzând echipamente necesare unei conexiuni permanente între toate posturile de lucru (routere, switch-uri, bridge-uri), peste 200 de stații de lucru performante, un sistem de gestiune a bazei de date Oracle, sisteme de operare și aplicații în concordanță cu specificațiile tehnice.

Într-un sistem integrat, informația este introdusă într-un singur loc, o singură dată și este disponibilă pentru toate celelalte aplicații. Aceasta contribuie la creșterea vitezei de procesare a documentelor, eliminarea timpilor de așteptare și a documentelor prelucrate manual. Procedurile de securitate, implementate la nivel de departament, utilizator și înregistrare, asigură un control foarte riguros al accesului la date, păstrarea lor în siguranță, precum și folosirea lor numai acolo unde este deplin justificată.

Proiectul a început cu un plan foarte riguros elaborat, în concordanță cu metodologia de management a proiectului, proprie Grupului Bull. În colaborare cu personalul administrației portului

a fost realizată, în mai puțin de patru luni, o analiză amănunțită a activităților desfășurate în cadrul acestei instituții, concretizată în definirea a 287 de activități curente și 868 proceduri de lucru. Transpunerea acestor activități și proceduri în aplicații informa-



tice s-a făcut prin realizarea a 17 aplicații informatice integrate, incluzând 168 de module cu funcționalități complexe. Implementarea aplicațiilor a fost realizată de firma Siveco. - EAL
Detalii la: www.siveco.ro.



VOLKER VELLGUTH
International Sales Manager
Consumer Products Division, Olympus

Olympus-ul camerelor digitale

„Într-o perioadă de timp în care viteza și comunicațiile își spun cuvântul din ce în ce mai acut, noi credem că aparatul fotografic digital este o componentă vitală pentru oricine.”

laboratorului de teste, și alte asemenea camere. Ce înseamnă pentru dumneavoastră viitorul digital al fotografiei?

Volker Vellguth: La ora actuală, compania Olympus este focalizată pe producerea de camere digitale foto pentru toate segmentele de piață, înțelegând prin aceasta toți utilizatorii de la profesioniști până la amatori și cei ce își doresc să-și înregistreze secvența de vacanță. Într-o perioadă de timp în care viteza și comunicațiile își spun cuvântul din ce în ce mai acut, noi credem că aparatul fotografic digital este o componentă vitală pentru oricine. Gândiți-vă numai la faptul că manipularea unor astfel de fotografii se leagă mult mai bine de folosirea internetului și mărește practic posibilitățile utilizatorilor de a avea acces la prelucrare, indiferent de gradul de profesionalism. Evident, acordăm în continuare o atenție sporită profesioniștilor prin ridicarea nivelului opticii și a vitezei de acțiune.

PC Magazine: *E-10?*

Volker Vellguth: Desigur. Am văzut articolul dumneavoastră despre acest aparat. Ce părere aveți?

PC Magazine: *Excelentă, după cum am și scris de altfel.*

Volker Vellguth: Dar nu numai E-10. El reprezintă un vârf de serie. Ne propunem însă să dezvoltăm noi și noi aparate. După cum ați observat din materialele pe care vi le-am prezentat, avem trei tipuri de aparate noi pentru trei tipuri diferite de utilizatori. În funcție de cerințe încercăm să punem în practică noi tehnologii care să aibă un raport calitate/preț cât mai atractiv pentru cei la care ne gândim.

PC Magazine: *Să începem cu C-100.*

Volker Vellguth: Este o cameră digitală dedicată amatorilor neprofesioniști. Ușoară și foarte simplu de manevrat, presupune cunoștințele unui utilizator de ceea ce numim „point and shoot”, adică a unui aparat unde pui filmul și faci poze. Aici nici nu mai pui

filmul și nici nu mai mergi la developat. Pur și simplu descarci în calculatorul personal ce ai realizat și poți trimite prin e-mail oriunde dorești. De altfel programele cu care este prevăzut oricare aparat digital conțin și posibilitatea de a face corecțiile grafice necesare pentru a îmbunătăți calitatea imaginii finale.

PC Magazine: *Caracteristici tehnice?*

Volker Vellguth: Să începem cu mărimea maximă de 1,3 megapixeli, absolut suficient pentru oricine ce nu intenționează să comande afișe. Foarte importantă este și greutatea, 190 g fără baterii. Un monitor LCD de aproape 4 cm diagonală, posibilitatea de a seta sensibilitățile standard, de la 100 la 400 ISO, memorie până la 128 MB, un filtru color CCD, sepia, alb-negru, ce să mai adăugăm?

PC Magazine: *Obiectiv de 35 mm cu zoom digital, USB, macro...*

Volker Vellguth: ...și desigur să nu uităm posibilitatea de a face mici filme. Alte caracteristici tehnice, și această informație este valabilă pentru toate produsele noastre, le veți găsi la [//cf.olympus-europa.com/consumer/digimg/](http://cf.olympus-europa.com/consumer/digimg/).

PC Magazine: *Să trecem la o clasă superioară și să discutăm despre CAMEDIA C-200ZOOM.*

Volker Vellguth: C-200 este pentru amatori și poate fi folosit cu succes și de reporteri fiind foarte compact. Nu numai că are imagini foarte bune pe monitorul PC-ului, dar are o calitate excelentă și în ceea ce privește imaginea tipărită, fiind capabil de 2,1 megapixeli. Este dotat cu un zoom optic 3x, lentile F2,8-4,4, care dacă sunt combinate cu teleobiectivul de 3x poate mări de aproape nouă ori. Echivalentul pentru lentile clasice este de la 35 mm până la 105 mm.

PC Magazine: *Și acum câteva cuvinte despre vedeta incontestabilă a acestei veri, CAMEDIA C-4040ZOOM.*

Volker Vellguth: C-4040 încorporează foarte multe facilități utile amatorilor, dar și profesioniștilor într-o mare măsură. Deja suntem în clasa aparatelor cu capacitate de peste 4 megapixeli. 1/1,8 inch CCD, zoom optic 3x și digital 2,5x, lentile de calitate foarte înaltă, F1,8-2,6, sistem de flash TTL, USB, GUY, iată numai câteva din avantajele acestui aparat ce este la ora actuală vârful de serie Compact-Zoom de la Olympus. Poate avea până la 8 fps și o modalitate foarte eficientă de a stoca imaginile obținute, până la 3200x2400 pixeli. Lista completă a posibilităților, precum și explicații foarte utile le găsiți pe situl nostru, după cum v-am mai spus.

PC Magazine: *În încheiere am dori să ne spuneți câteva cuvinte despre piața românească.*

Volker Vellguth: Personal o consider o piață dinamică, având un mare potențial, precum și o importanță deosebită în cadrul Europei de Est. Împreună cu partenerii noștri români, MGT Educational și Contrade, vom încerca o mai mare extindere, mai ales că piața aparatelor digitale este într-o continuă ascensiune și nu văd de ce utilizatorii din România ar face excepție. ■

A consemnat Dan Iancu

S O L U T I I

ȘI SFATURI PENTRU O VIAȚĂ MAI UȘOARĂ

Protejarea conținutului digital

Noile legi sunt concepute pentru a proteja autorii de conținut digital, însă cine îi apără pe utilizatori?

Linden deCarmo

Cei implicați în industria muzicală sunt nemulțumiți, iar acest lucru nu este de mirare. Succesul fenomenal al tehnologiilor de compresie în format MP3 și fenomenul Napster, au creat celor din domeniul muzical sentimentul că tot ce au construit până acum e pe cale să se prăbușească. Astăzi, utilizatorii pot face schimb de copii ale melodiilor favorite cu milioane de alți iubitori ai muzicii. Chiar dacă industria muzicală încasează venituri uriașe de pe urma vânzării CD-ului original, totuși nu există nici o compensație atunci când pirații de pe internet sparg codurile de protecție ale prețiosului conținut. În consecință, companiile muzicale nu sunt foarte dornice să lanseze albumele produse în format digital, pentru a fi rulate pe PC-uri sau cu ajutorul unor echipamente portabile.

Administrarea drepturilor asupra conținutului digital (la care ne vom referi de acum cu prescurtarea ADD), o tehnologie software în plină dezvoltare, vine în întâmpinarea acestor temeri. Tehnologia ADD este concepută pentru a proteja drepturile artiștilor și ale studiourilor de producție muzicală. Din nefericire, drepturile utilizatorilor ar putea suferi în urma acestei schimbări.

STABILIREA STANDARDELOR

Pentru a lupta împotriva pirateriei, sute de companii și-au unit forțele și au creat asociația Secure Digital Music Initiative (SDMI). Scopurile SDMI sunt de a încuraja comercializarea muzicii în format digital și de a preveni pirateria. SDMI definește standardele care trebuie respectate de către creatorii de conținut digital, producătorii de echipamente hardware și cei de software, pentru a crea produse certificate.

Chiar dacă fiecare fișier media compatibil cu standardele SDMI conține un element numit

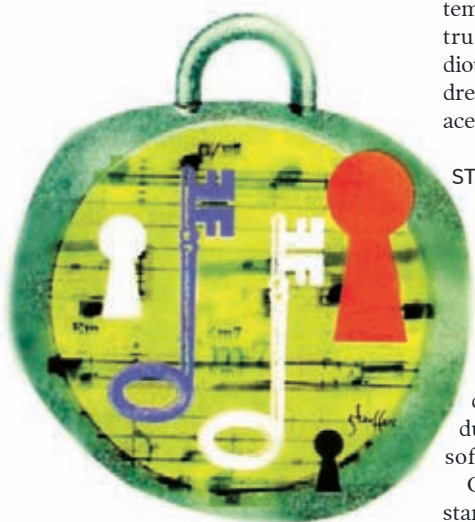
watermark - un identificator care validează autenticitatea conținutului - SDMI nu impune folosirea unui anume format al fișierului. Un sistem de administrare a drepturilor asupra conținutului digital compatibil cu standardele SDMI detectează acest identificator și ia măsuri pentru protejarea drepturilor celui care a creat fișierul respectiv. Aceste acțiuni pot include limitarea numărului de utilizări, împiedicarea rulării respectivului fișier pe calculatoare neautorizate și supervizarea procesului de transfer a fișierului între un calculator și un echipament portabil. În timpul acestui proces, conținutul este verificat și transferat pe un echipament compatibil cu standardele SDMI. Când fișierul nu mai este folosit pe echipamentul portabil, acesta este transferat înapoi pe calculatorul de proveniență.

Majoritatea fișierelor compatibile SDMI restricționează numărul de cereri de transfer de pe un sistem. Odată ce limita a fost depășită, va trebui să achiziționați cel puțin o copie nouă, pentru a putea să transferați din nou fișiere către alte echipamente.

UN AL TIP DE PLAYER

Cele mai multe playere de fișiere media compatibile ADD arată ca niște playere obișnuite, dar în realitate beneficiază de o tehnologie mult mai complexă. Aceste playere au fost proiectate pentru a preveni pirateria și a veghea la respectarea limitărilor impuse de producători. Chiar dacă un număr de companii au dezvoltat tehnologii de protecție a licenței proprii, există două dintre acestea care au fost acceptate în majoritatea cazurilor: tehnologia Microsoft și cea de la Liquid Audio.

Microsoft s-a concentrat pe dezvoltarea componentelor de bază ale tehnologiei ADD, care pot fi utilizate în cadrul unor produse software produse de alte companii; tehnologia de



protecție a licenței de la Microsoft este cel mai bine implementată în Microsoft Media Player. Liquid Audio este o companie de distribuție de conținut, care a implementat tehnologia ADD în aplicațiile distribuite. Deoarece compania se bazează în primul rând pe distribuție, Liquid Audio furnizează tehnologia ADD altor dezvoltatori. De exemplu, compania furnizează metode de protecție pentru playere, cum ar fi RealJukebox, pentru ca aceste aplicații să poată rula în siguranță fișierele media distribuite de Liquid Audio (figura 1).

Fiecare aplicație ADD are caracteristici diferite, însă toate soluțiile de protecție a licenței încorporează un server de licențe, conținut criptat și un manager de licențe. Serverul de licențe furnizează conținut protejat către calculatorul dumneavoastră. (Microsoft se referă la propriul server de licențe, numindu-l *Clearinghouse License Server*, iar Liquid Audio îl numește *Liquid Server*.) Serverul de licențe este responsabil pentru definirea atributelor legate de conținut (cum ar fi numărul de utilizări ale fișierului) și verifică dacă fișierul este descărcat sau încărcat asigurându-se securitatea datelor. De asemenea, serverul de licențe poate interacționa cu sistemul ADD pentru a identifica (sau pentru a autentifica) sistemul pe care este instalat; informația de identificare este apoi introdusă în fișierele media. Odată ce fișierul a fost marcat, acesta nu va mai putea fi rulat decât pe sistemul respectiv.

Pentru a preveni eventualele tentative de fraudă, dezvoltatorii de conținut crijtează fișierele media. Chiar dacă algoritmi de criptare variază în limite destul de largi, majoritatea soluțiilor oferă cel puțin două nivele de criptare: la nivel de fișier și la nivel de cheie. Tehnicile de criptare la nivel de fișier acționează prin amestecarea conținutului fișierului. Datorită faptului că hackerii pot sparge cu ușurință schemele de criptare statică (algoritmi care operează asupra aceluiași date de fiecare dată când sunt executați), se folosește o cheie pentru a decripta conținutul fișierului media. Aceste chei reprezintă o combinație matematică între identificatorul unic al sistemului dumneavoastră, o variabilă în funcție de timp și atributele conținutului fișierului media.

Microsoft stochează conținutul criptat fie în format Windows Media Audio (WMA), fie în format Windows Media Video (WMV). Chiar dacă Microsoft păstrează secretul metodelor de criptare și al algoritmilor folosiți, compania precizează totuși că toate cheile de decriptare sunt stocate într-un fișier separat (de obicei un

fișier ASP pe un server web). Odată criptat, conținutul nu mai trebuie să fie prelucrat din nou. Doar fișierul care conține licența necesită criptarea pentru fiecare utilizator în parte (vezi diagrama „Distribuția protejată de conținut digital”). Această abordare oferă avantajul semnificativ al unei scalabilități crescute și al unei flexibilități suplimentare. Deoarece serverul de licențe nu trebuie să lucreze cu sute de mageocteți în același timp, acesta poate fi folosit de un număr foarte mare de utilizatori. În plus, deținătorii sau distribuitorii de conținut pot cu ușurință actualiza drepturile de utilizatori, prin simpla modificare și recriptare a fișierului cu informațiile legate de licență, în loc să recripteze întregul fișier.

Formatele de fișiere media în Windows furnizează deținătorilor de conținut controlul asupra unor facilități, cum ar fi: comunicația cu echipamentele mobile, compatibilitatea cu standardele SDMI, rularea fișierelor pe PC, inscripționarea de CD-uri și utilizarea unică. De exemplu, companiile pot verifica dacă aveți

DRM Facilități de distribuție

Pachetele de administrare a drepturilor asupra conținutului digital folosite de Liquid Audio și Microsoft oferă o serie de opțiuni posesorului de conținut digital, pentru a controla felul în care fișierele media sunt folosite.

	Liquid Audio	Windows Media
Descărcare gratuită de pe internet	✓	✓
30 de secunde demo	✓	✓
Descărcare contra cost	✓	✓
Expirare în timp: data instalare	✓	✓
Expirare în timp: data expirare	✓	✓
Expirare în timp: după un interval	✓	✓
Criptare	✓	✓
Copiere pe CD	✓	✓
Limitare număr de copii CD	✓	✓
Export către portabile*	✓	✓
Restricționare după țară	✓	
Watermark fix	✓	✓
Blocarea redării pe PC		✓
Distribuire fișiere către utilizatori	✓**	✓
Licență care permite actualizarea		✓
Portabilitate pe mai multe sisteme	✓	
Licență pentru o singură utilizare		✓

* Opțiunile de export includ doar procedură de validare SDMI, sau nu includ nici o procedură de validare.

** Doar fișiere necodificate.

Distribuția protejată de conținut digital: În cadrul schemei de distribuție prezentată mai jos - în varianta folosită de Microsoft - conținutul digital este criptat o singură dată, pentru toți utilizatorii. Fiecare utilizator primește o cheie unică. Aplicația de redare folosește această cheie pentru a descifra conținutul fișierului media criptat. Criptarea licenței de utilizare pentru fiecare utilizator în parte este mai rapidă decât criptarea întregului fișier, schema prezentată prezentând astfel un grad mai ridicat de scalabilitate.



Formule în Word

Pentru cei care folosesc multe formule chimice în documentele Word, poate deveni destul de obositor să acceseze meniul *Format/Font*, de fiecare dată când întâlnești un indice. Microsoft Word oferă câteva combinații de taste foarte utile, care vă fac munca mai ușoară. În cadrul formulelor chimice folosiți combinația Ctrl+= (egal) pentru a scrie un indice inferior și Ctrl-Shift++ (plus) înainte de a scrie un indice superior. Pentru a reveni la text normal, tasteți Control-Spațiu. Dacă doriți să scrieți formula apei, tasteți H Ctrl-= 2 Ctrl-Spațiu O.

Cei care folosesc destul de multe formule complexe, pot apela la editorul de ecuații al Word-ului. Dacă ați instalat editorul de ecuații, acesta trebuie să se găsească în meniul *Insert/Object*.

Găsiți valorile din a căror adunare rezultă o anumită sumă

Cei care folosesc Excel în mod uzual s-au lovit probabil de o problemă. Dacă aveți un tabel cu câteva zeci de numere și doriți să aflați care sunt numerele care adunate dau o anumită valoare, acest lucru se poate realiza cu ajutorul unui macro:

```
Private Function
A(ByVal R As Integer)
As String A=CellsR,
1).Address(False,
False) End Function
```

```
Sub AddsUp()
Columns(3).Clear
R=1
T=Cells(1,2)
For X=1 To 30
For Y=X+1 To 30
If
Cells(X,1)+Cells(Y,1)=T
Then
```

SOLUȚII DESKTOP

permisiunea să transferați fișierele lor pe echipamente portabile care nu sunt compatibile cu standardele SDMI.

În mod standard, toate fișierele media Windows pot fi rulate pe orice sistem cu Windows instalat. Opțiunile suplimentare, însă, permit autorilor să limiteze posibilitatea de rulare doar la echipamentele portabile. În mod similar, opțiunile pentru inscripționarea pe CD controlează nivelul de autorizare al unui utilizator, pentru a putea copia fișiere media pe un CD.

Cea mai ciudată opțiune a licenței oferită de Windows este limitarea la o singură folosire a unui fișier media. Înainte de apariția acestei opțiuni, majoritatea fișierelor demonstrative care se puteau descărca aveau un aspect de transmisie radio puțin bruiată. Utilizarea unică a unui fișier media vă permite ascultarea în tregii piese muzicale, la calitate bună, pentru a putea să vă decideți asupra achiziției. Odată ce

permite ca o anumită melodie să fie ascultată doar în Statele Unite, împiedicând utilizatorii din Europa sau Asia să o asculte până în momentul lansării oficiale în aceste zone.

PRIVIND ÎN PROFUNZIME

Administratorul de licențe reprezintă punctul central al unui sistem de administrare a drepturilor asupra conținutului digital. Administratorul de licențe pune în aplicare restricțiile impuse de informațiile atașate fișierului media și facilitează transferul fără probleme al conținutului de pe un PC. Punerea în aplicare a licenței include analizarea licenței și a atributelor fișierului media, raportarea eventualelor nereguli și asigurarea că respectivul conținut nu poate fi accesat în mod ilegal.

Aplicația de administrare a licențelor de la Microsoft se numește *Windows Media Ring Manager*. Chiar dacă instalarea aplicației se

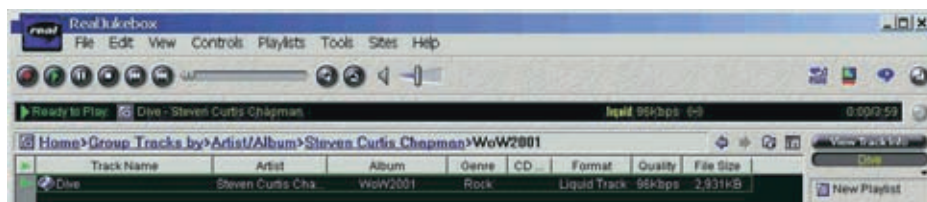


FIGURA 1: Liquid Audio poate integra soluția proprie de administrare a drepturilor digitale în alte aplicații, produse de alte firme. În exemplul de mai sus, aplicația RealJukebox, produsă de RealNetworks, folosește un plug-in Liquid Audio pentru a reda conținutul media protejat.

v-ați decis să cumpărați o piesă, Microsoft actualizează informațiile legate de licență, pentru a certifica transferul de proprietate, conținutul fișierului media rămânând neschimbat.

Liquid Audio nu a furnizat nici un amănunt legat de metodele de criptare folosite de fișierele în format .LQT. Compania a făcut cunoscute însă detaliile legate de cheile de licență. Pe lângă opțiunile întâlnite în Windows Media (cu excepția licenței pentru o singură utilizare), fișierele LQT includ o serie de restricții de rulare legate de zona geografică.

Suportul oferit pentru rularea pe mai multe tipuri de sisteme vă permite să folosiți un fișier pe mai multe PC-uri autorizate. Spre deosebire de cazul în care sunteți legați de un singur PC, conținutul fișierului media este legat de o informație unică de identificare. Orice sistem care poate recunoaște acele date de identificare poate rula conținutul. Desigur, această opțiune ar putea fi considerată ca fiind o potențială breșă în securitate, dar pentru a copia un fișier de pe un sistem pe altul aveți nevoie de o aplicație specială.

Restricțiile regionale permit creatorilor de conținut să limiteze posibilitățile de rulare ale unui fișier la anumite zone de pe glob. De exemplu, o companie de înregistrări ar putea

face odată cu instalarea Windows Media Player, Windows Media Ring Manager poate fi folosită împreună cu alte programe. Administratorul de licențe extrage cheia de licențiere asociată fișierului media și interpretează regulile incluse în aceasta. În cazul în care utilizatorul nu are permisiunea de a rula respectivul fișier, Windows Media Ring Manager transmite un mesaj de alertă aplicației, iar player-ul (de obicei Media Player) afișează un mesaj în care vă explică motivele pentru care nu puteți rula fișierul respectiv (figura 2).

Administratorul de licențe supravezează transferul de conținut către și dinspre echipamentele portabile. De exemplu, atunci când descărcați un fișier protejat, acesta este asociat cu calculatorul dumneavoastră și nu va mai putea fi rulat decât pe acesta. Studiourile muzicale producătoare sunt conștiente de faptul că utilizatorul va dori să ruleze fișierul respectiv și pe un echipament portabil, așa că recomandă ca standardele SDMI să includă implementarea unei proceduri de validare la descărcarea unui fișier pe un portabil (figura 3).

Procesul de validare la încărcare/descărcare pe un portabil necesită interacțiunea între administratorul de licențe și echipamentul portabil, în timp ce administratorul de licențe reali-

SOLUȚII DESKTOP

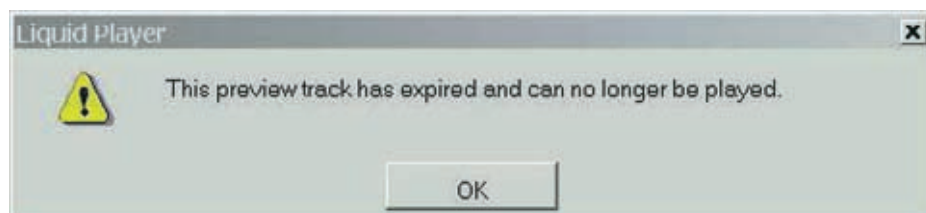


FIGURA 2: Când o licență de utilizare unică expiră, aplicația de administrare a licențelor trimite un mesaj de alertă, care vă avertizează că trebuie să achiziționați fișierul respectiv înainte de a-l utiliza din nou.

zează o conexiune securizată pentru efectuarea transferului. Liquid Audio se referă la acest proces numindu-l *Secure Portable Player Platform* (SP3), iar Microsoft îl numește *transfer controlat* către un echipament compatibil SDMI.

Dacă echipamentul este compatibil cu standardele SDMI, va stoca informația într-o locație sigură. De obicei, echipamentele portabile duc lipsă de memorie, așa că respectivul conținut este stocat pe un suport detașabil. Spre deosebire de discurile floppy, suporturile de stocare pentru portabile criptează automat conținutul și permit rularea acestuia numai pe echipamentul pe care a fost făcută salvarea.

Pe lângă transferul fișierelor multimedia pe echipamentele portabile, administratorul de licențe se asigură că atribuțiile asociate licenței sunt copiate în același timp. De exemplu, dacă fișierul media este marcat pentru o singură utilizare, echipamentul portabil nu vă va permite rularea de mai multe ori.

RĂSPUNSUL HACKERILOR

O componentă importantă a procesului de licențiere este legată de măsurile anti-piraterie. Odată cu lansarea primei versiuni a Windows Media Ring Manager, oficialii Microsoft au afirmat că este momentul din care Windows oferă o platformă cu adevărat sigură pentru redarea conținutului audio. Curând după acest moment, hackerii au descoperit o gaură în arhitectura sistemului de administrare a licențelor oferit de Windows. Ei puteau intra în driverul echipamentului audio, scriind conținut audio necriptat într-un fișier. Odată creat, acel fișier putea fi copiat în oricâte exemplare.

Microsoft pretinde că a reparat neajunsul respectiv, odată cu lansarea arhitecturii Secure Audio Path în Windows Me (această facilități nu este deocamdată disponibilă pentru Windows 98 și 2000). Anumite fragmente ale Windows Media Ring Manager sunt mult mai bine protejate acum în fața hackerilor, accesul făcându-se la nivel de kernel. Această nouă abordare permite driverului unui echipament audio să ruleze un fișier audio doar dacă respectivul driver este autorizat de Microsoft.

Chiar dacă această metodă de protecție îngreunează accesul hackerilor, unii dintre

aceștia se laudă deja cu anumite metode de a trece peste această barieră. Una dintre metodele posibile este utilizarea unor produse (cum ar fi VMware) care permit sistemului de operare Linux să ruleze Windows în cadrul unei mașini virtuale. Într-un asemenea mediu, driverul audio pentru Linux va trece peste sistemul de protecție audio al sistemului Windows, creând impresia că datele sunt transmise către un echipament hardware, în timp ce acestea sunt scrise într-un fișier. Chiar dacă acest scenariu este pur teoretic, el ilustrează că hackerii vor încerca orice mijloace pentru a trece de sistemul de protecție.

DESPRE UTILITATE

Chiar dacă furnizorii de tehnologii de administrare a drepturilor asupra conținutului digital au îmbunătățit opțiunile înglobate în produsele lor, interfețele destinate utilizatorilor nu sunt chiar atât de prietenoase. De exemplu, puteți încerca să rulați o melodie și să aflați că respectiva piesă a fost transferată pe un echipament portabil, fără a vi se spune care este acel echipament. Din fericire, Liquid Audio promite să remedieze acest neajuns odată cu următorul produs, NetDRM. NetDRM va fi un produs bazat pe interfață web, așa că veți putea urmări în orice moment unde se află fiecare piesă din biblioteca personală.

NetDRM va remedia în același timp o problemă foarte serioasă. Așa cum am menționat mai drevreme, pentru a rula conținut audio aveți nevoie de un certificat de autentificare. Pentru a obține un astfel de certificat, sunteți nevoit să furnizați un număr de carte de credit. În acest moment, această informație nu este protejată cu parolă, iar playerul Liquid Audio o afișează explicit persoanei care folosește calculatorul. Liquid Audio promite că NetDRM va oferi noi facilități de partajare a fișierelor, care vor elimina riscurile asociate cu folosirea certificatelor de autentificare.

CÂT ESTE DE CORECT?

Microsoft și Liquid Audio își promovează puternic produsele ca fiind în interesul clienților, pentru că odată cu adoptarea acestor tehnologii, studiourile muzicale vor începe să

```
(R,3)=A(X)+"+"+A(Y)
R = R+1
Else
For Z=Y+1 To 30
If
Cells(X,1)+Cells(Y,1)+C
ells(Z,1)=T Then
```

```
Cells(R,3)=A(X)+"+"+A(Y)
)+"+"+A(Z)
R=R+1
End If
Next Z
End If
Next Y
Next X
End Sub
```

Acest macro verifică toate combinațiile de două sau trei celule în coloana A1:A30 și raportează orice combinație de valori care adunate reprezintă exact valoarea din celula B1.

Amânați o cerere de tipărire

Pentru a întârzia tipărirea unui document trimis deja spre imprimantă, accesați meniul Start/Settings/Printers. Alegeți imprimanta, apoi intrați în meniul Printer și selectați opțiunea Pause. Din acest moment, documentele trimise către imprimantă vor fi prelucrate și oprite în coadă de așteptare. Atunci când doriți să tipăriți din nou, debifați opțiunea Pause.

Note adăugate în meniurile de ajutor

Dacă doriți să adăugați propriile observații la meniurile de ajutor ale diferitelor aplicații, faceți clic cu butonul din dreapta al mouse-ului pe fereastra de ajutor și alegeți Annotate. Scrieți textul dorit în căsuța care se deschide, apoi alegeți butonul Save. De acum înainte, când veți deaschide meniul de ajutor, veți putea observa o mică agrafă în colțul din dreapta sus. Faceți clic pe aceasta pentru a citi observația.

Creați un disc de urgență

Dacă ați creat un disc de boot, dar acesta nu vă permite să folosiți unitatea CD-ROM, iată cum puteți remedia situația. Restartați calculatorul în modul DOS și asigurați-vă că puteți accesa unitatea CD-ROM. Copiați apoi fișierele Autoexec.bat și Config.sys pe discheta de boot. Rețineți că aceste fișiere nu sunt aceleași fișiere Autoexec.bat și Config.sys care apar atunci când rulați Windows. Copiați apoi fiecare fișier la care se face referire în Autoexec.bat și Config.sys (cum ar fi Mscdex.exe) pe discheta de pornire. Fiecare fișier copiat trebuie să fie referit corect de către Autoexec.bat și Config.sys. De exemplu, s-ar putea să trebuiască să schimbați calea C:/windows/command/mscdex.exe în A:/mscdex.exe.

Acum porniți de pe dischetă pentru a face un test. În mod normal, dacă ați respectat pașii de mai sus, veți avea acces la unitatea CD-ROM.

Ajustați lățimea unei coloane

Atunci când deschideți o fereastră în Windows Explorer, în modul Details, puteți încerca modificarea lățimii coloanelor. Pentru aceasta, poziționați cursorul deasupra liniei dintre două coloane (cursorul se va transforma într-o săgeată dublă), țineți apăsat butonul din stânga și trageți în direcția dorită. Modificarea va afecta întotdeauna coloana din stânga cursorului.

SOLUȚII DESKTOP

lanseze muzică în format digital. Cele două companii omit însă să menționeze că sistemele de protecție pot fi folosite pentru a încălca drepturi fundamentale, precum utilizarea liberă și dreptul la confidențialitate.

Dreptul de utilizare liberă, conținut în legile drepturilor de autor din Statele Unite, este exprimat foarte explicit: odată ce un material protejat de legea drepturilor de autor este vândut, autorul nu mai are nici un drept asupra acelui material. Așa cum am mai spus, sistemul de administrare a drepturilor asupra conținutului digital permite creatorilor de conținut să încalce această doctrină prin restricționarea numărului de utilizatori care pot rula un fișier sau limitând numărul permis de copii de siguranță. Mai mult decât atât, când tehnologiile de protecție vor deveni foarte răspândite, producătorii muzicali vă vor putea împiedica să vă arhivați și copiați propriile piese pe CD-uri, pentru uz personal.

Și mai periculoase sunt problemele legate de încălcarea confidențialității. Datorită faptului că sistemele de protecție a licenței sunt foarte familiare cu preferințele dumneavoastră muzicale, comercianții pot obține aceste informații și le pot folosi pentru a vă bombarda cu reclame, sau le pot vinde unor emițători de mesaje nesolicitate. Compania Microsoft este conștientă de acest potențial pericol și avertizează comercianții că în cazul în care doresc să folosească sistemele de protecție a licenței pentru a afla dorințele utilizatorilor, vor trebui să menționeze acest lucru explicit pe situl web.

Implicațiile sistemelor de protecție a licenței

asupra utilizării libere și a confidențialității au îndemnat anumite grupuri, cum ar fi Electronic Frontier Foundation și National Association of Retail Merchants să își exprime îngrijorarea în legătură cu potențialul pericol la adresa drepturilor utilizatorilor. Furnizorii de sisteme de protecție a licenței par să ignore deocamdată aceste îngrijorări.

CONCLUZII

Înainte de apariția unor produse cum ar fi Windows Media Player și Liquid Player, piratarea masivă a împiedicat producătorii de muzică să lanseze pe piață muzică în format digital. Sistemele de protecție a drepturilor asupra conținutului digital permit furnizorilor de conținut digital să nu își mai facă griji în legătură cu distribuția sigură a acestuia. Mai mult decât atât, creatorii de conținut au posibilitatea de a controla anumite caracteristici ale licenței, cum ar fi utilizarea unică, interacțiunea cu echipamentele portabile și scrierea de CD-uri.

Din păcate, sistemele de protecție a licenței prezintă câteva implicații negative, inclusiv pierderea privilegiilor prevăzute de legile drepturilor de autor. Mai mult, există probleme serioase legate de ușurința în utilizare a primei generații de sisteme de protecție a licenței. Pe măsură ce utilizatorii descoperă aceste neajunsuri, aceștia s-ar putea să ceară o soluție care să îmbunătățească atât modul de utilizare, cât și să le protejeze drepturile.

[Traducere și adaptare: Dragoș Trușcan]

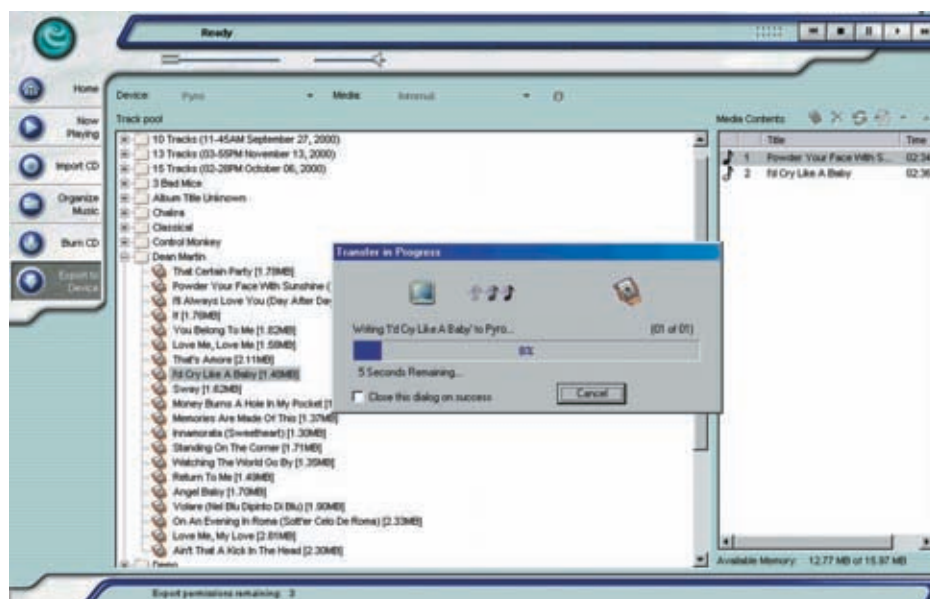


FIGURA 3: Procedurile de validare SDMI verifică dacă aveți mai multe copii ale aceluiași fișier media. În figura de mai sus, conținutul este transferat din aplicația Liquid Player către aplicația de rulare Pyro, produsă de PocketPyro și inclusă în player-ul Palm MP3.

Mesaje sigure prin metode alternative

Adăugați noi metode de criptare clientului de e-mail, prin folosirea serviciilor oferite pe web. **Sal Ricciardi**

Mesajele electronice trimise prin internet nu sunt private. Ele sunt trimise în clar și sunt copiate în anumite puncte ale drumului lor, de fiecare dată când se realizează copii de siguranță. În mod evident, asemenea mesaje pot reprezenta un risc pentru securitatea companiei dumneavoastră. Pentru aceia dintre noi care țin la intimitate, găsirea unor metode de îmbunătățire a securității mesajelor electronice este un lucru imperios necesar.

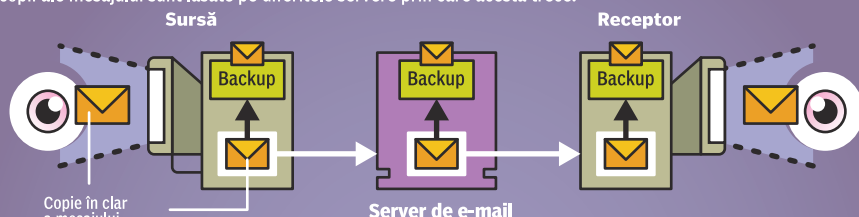
Soluțiile găsite până acum au implicat fie tehnici proprietate, fie metode de criptare publice. Tehnicile proprietate necesită folosirea unui client de e-mail special sau schimbarea adresei - schimbare destul de nemulțumitoare

pentru utilizator. Metodele publice de criptare sunt oarecum greu de folosit. Trebuie să trimiți tuturor cheia ta de codificare și să urmărești în permanență schimbările survenite în cheile celorlalți. Problema ridicată aici este că toată lumea dorește mesaje sigure, dar nimeni nu este dispus să se confrunte cu complicațiile asociate.

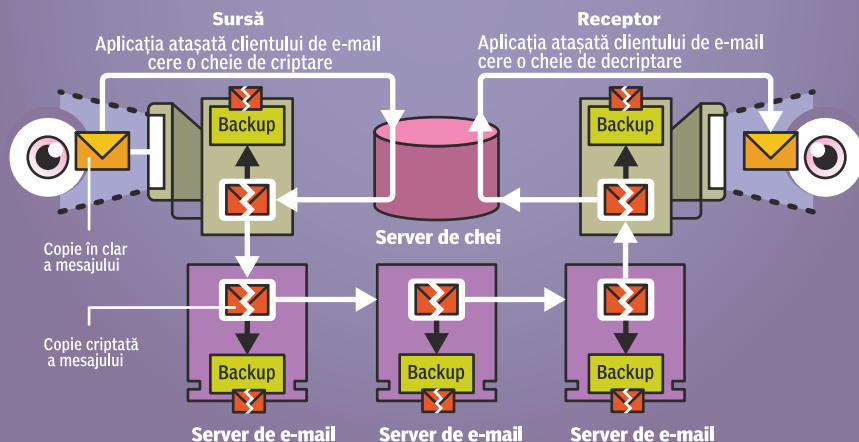
Recent au apărut două noi produse care aduc îmbunătățiri legate de securitatea mesajelor electronice, fără a aduce cu ele și o mulțime de neplăceri: Disappearing Email (www.disappearing.com) și SigabaSecure (www.sigaba.com). Aceste produse lucrează cu o multitudine de clienți de e-mail foarte utilizați și necesită foarte puține modificări în setările pe

Trimiterea de mesaje sigure

Parcursul tipic al unui mesaj electronic: e-mail-ul este necriptat, fiind trimis de la punctul de plecare către cel de destinație prin intermediul SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Pe parcurs, mai multe copii ale mesajului sunt lăsate pe diferitele servere prin care acesta trece.



Parcursul sigur al unui mesaj electronic: Utilitățile Disappearing Email și SigabaSecure folosesc tehnici de criptare și administrează circulația codurilor de criptare, în așa fel încât mesajul poate fi trimis în siguranță folosind un client de e-mail obișnuit. Mesajele sunt codificate, iar în cazul lui Disappearing Email acestea expiră la o dată prestabilă.



Schimbarea pictogramelor

Pentru a schimba pictogramele ce reprezintă discul hard, creați un fișier INF care face referire la pictograma dorită. Pentru a realiza această operație, deschideți aplicația Notepad și tastați următoarele: [autorun] cale, # unde „cale” este calea către pictograma dorită, iar # este numărul acesteia în fișier. În orice fișier de pictograme, cum ar fi shell32.dll din directorul C:\Windows\system, pictogramele sunt numerotate începând cu zero. Pentru a vizualiza pictogramele prezente într-un asemenea fișier, faceți clic cu dreapta pe un pictograma unui folder, alegeți Properties, apoi faceți clic pe Shortcut și alegeți Change Icon. Fereastra care se deschide va conține toate pictogramele din fișierul shell32.dll. Apăsați butonul Browse și navigați către alt fișier de pictograme, cum ar fi C:\windows\system\pifmgr.dll, pentru a-i vizualiza conținutul. Astfel, dacă doriți să folosiți pictograma numărul 14, globul, din fișierul C:\windows\system\shell32.dll, linia din Notepad va arăta astfel: icon=C:\windows\system\shell32.dll,14. Odată ce ați dat un nume pictogramei, alegeți opțiunea Save As din meniul File, numiți fișierul Auto-run.inf, salvați-l în rădăcina partitiei, apoi închideți Notepad-ul.

Acoperiți-vă urmele

Aplicațiile Windows folosesc listele celor mai recent utilizate fișiere pentru a stoca informații referitoare la ultimele documente pe care le-ați deschis. În aceste liste sunt păstrate fișierele pe care le-ați căutat la un moment dat, adresele web vizitate și multe altele, și sunt păstrate în Registry. Pentru a șterge aceste liste puteți apela la varianta

curățării manuale, care implică destule riscuri în cazul în care nu sunteți destul de familiarizat cu Registry-ul, sau puteți apela la un program specializat, așa cum este ListZapper. Atunci când lansați ListZapper, în fereastra principală sunt afișate toate listele celor mai recent utilizate fișiere. Există trei metode pentru a adăuga o nouă listă cerând ștergerea ei: puteți cere lui ListZapper să realizeze o căutare a tuturor listelor prin Registry, îi puteți cere să caute un anume nume de program, sau puteți folosi rowser-ul ListZapper pentru a realiza această operație manual, dar fără riscul de a șterge ceva util. Pentru că lucrul cu Registry este o operațiune delicată și periculoasă, ListZapper face o copie de siguranță în momentul ștergerii primei liste. Dacă vă răzgândiți mai târziu, puteți restaura valorile originale ale Registry-ului.

Dezactivarea aplicațiilor lansate la pornire

Dacă doriți ca o aplicație să nu mai fie lansată la pornirea sistemului, simpla ei ștergere din meniul Start nu este suficientă. Pentru a dezactiva aplicația, apăsați cu butonul din dreapta al mouse-ului pe butonul Start și alegeți Explore. Apoi deschideți folderul Programs/StartUp. Ștergeți aplicația care nu mai doriți să fie lansată odată cu pornirea calculatorului.

Personalizarea butonului din dreapta al mouse-ului

Pentru a personaliza meniul care apare la apăsarea pe butonul din dreapta al mouse-ului, deschideți un folder și alegeți Folder Options din meniul View. Selectați tabul File Types și alegeți tipul fișierului pe care doriți să îl

SOLUȚII INTERNET

care le folosiți în momentul de față. Disappearing Email lucrează împreună cu Outlook, iar SigabaSecure cu Eudora, GroupWise, Hotmail, Lotus Notes, Outlook, Outlook Express și Yahoo! Mail.

PROBLEMELE LEGATE DE E-MAIL

Mesajele electronice sunt rutate folosind protocolul SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), care transmite mesajele de la un server la altul până când acestea ajung la destinație. Ca rezultat al propagării acestor mesaje în format text, pe serverele respective rămân o mulțime de copii.

Problema cea mai importantă este ridicată de găsirea unei metode ca mesajul trimis să fie accesibil doar destinatarului. Abordarea standard este de a folosi o metodă secretă în combinație cu o cheie unică, pentru a modifica mesajul în ceva neinteligibil, proces care se numește criptare. Destinatarul folosește apoi o tehnică asemănătoare în combinație cu aceeași cheie, pentru a transforma mesajul în text inteligibil, metodă numită decriptare. Criptarea și decriptarea, combinate cu autentificarea utilizatorului, vă pot asigura că singurul care poate citi mesajul este destinatarul său. SigabaSecure abordează această problemă a securității mesajelor în drumul lor de la sursă la destinație, numind-o problema securității datelor în mișcare.

A doua problemă este legată de durata nedeterminată în care copiile mesajelor rămân pe serverele de tranzit. Rezolvarea problemei poate veni dintr-o metodă de a le face să dispară automat într-un mod sigur. Disappearing Email realizează acest lucru, rezolvând astfel problema datelor statice.

APLICAȚII DE CRIPTOGRAFIERE ASOCIATE CLIENȚILOR DE E-MAIL

Atât Disappearing Email cât și SigabaSecure implică tehnici de criptografie. În prima fază, trebuie să descărcați și să instalați o aplicație gratuită asociată clientului de e-mail. Apoi trimiteți, prin intermediul acestei aplicații, o cerere prin care cereți o cheie unică de criptografie de la serverul de chei (Ambele produse folosesc chei pe 128 de biți, care sunt destul de puternice pentru a face față oricărui efort de a le decodifica.) Mesajul electronic este codificat folosind cheia primită, fiind transformat într-un pachet de date nedescifrabile. Apoi mesajul este trimis la fel ca orice alt mesaj, cu singura diferență că el reprezintă niște date de neînțeles pentru oricine ar încerca să îl deschidă pe parcurs. De menționat că nici unul din produsele menționate nu este implicat în nici un fel în rutarea mesajelor sau în depozitarea acestora.

În cazul lui SigabaSecure, utilizatorii se pot autentifica folosind adresa de e-mail și o parolă. Disappearing Email nu folosește autentificare,

deci trece peste acest pas. În următoarea etapă serverul de chei furnizează fiecărui mesaj o cheie unică, cu ajutorul căreia acesta este descifrat de către aplicația atașată la clientul de e-mail al destinatarului.

ALGORITMI SIMETRICI

Atunci când și emitorul și receptorul folosesc aceeași cheie, algoritmul de criptare se numește *simetric*. În cazul algoritmilor simetrici, receptorul are nevoie de cheia de criptare a celui care trimite pentru a descifra mesajul. Atât Disappearing Email cât și SigabaSecure folosesc chei distribuite automat. Dacă sunteți un simplu utilizator și nu un administrator, acest lucru înseamnă că nu trebuie să vă mai faceți nici un fel de griji cu privire la cheie.

Cheile de criptare unice pentru fiecare mesaj în parte prezintă atât avantaje, cât și dezavantaje. De partea avantajelor, dacă cineva interceptează o cheie, acest lucru înseamnă că res-



PUTEȚI ACCESA SITUL SigabaSecure pentru a alege cheile de criptare și a vă face mesajele imposibil de citit.

pectivul va fi capabil să compromită un singur mesaj. Însă, un dezavantaj este constituit de faptul că serverul de chei trebuie să fie disponibil tot timpul, pentru a fi capabil să furnizeze cheile. Mai concret, acest lucru înseamnă că, dacă folosiți un astfel de serviciu, iar serverul de chei nu este disponibil, nu veți putea descifra mesajele sosite. Disappearing Email reduce dimensiunile acestei probleme folosind o metodă de duplicare temporară a cheilor ultimelor mesaje și de stocare locală a acestora, într-o zonă de unde pot fi accesate offline. Utilizatorii care sunt dispuși să plătească o sumă de bani, pot achiziționa și administra propriile servere de chei.

Criptografierea cu chei publice, o metodă mai complicată de securitate, folosește două chei separate, una publică, cealaltă privată. În acest caz, algoritmul se numește *asimetric*, deoarece cheile de criptare și decriptare sunt diferite. De obicei, folosiți cheia publică a destinatarului căruia urmează să-i trimiteți un mesaj criptat. Destinatarul la rândul său beneficiază de o cheie privată pe care o folosește pentru a decodifica mesajul. Acest proces este consumator de timp și destul de greu pentru majoritatea utilizatorilor. Nu puteți trimite mesaje sigure fără a avea cheia publică a tutu-

ror destinatarilor și nici nu puteți primi mesaje fără a beneficia de o cheie privată. Iar administrarea cheilor de criptare este un proces extrem de complicat. Faptul că Disappearing Email și SigabaSecure măresc gradul de securitate fără a necesita un efort crescut din partea utilizatorului reprezintă un mare avantaj.

AUTORIZARE, INTEGRITATE ȘI URMĂRIRE

SigabaSecure verifică identitatea utilizatorilor cerându-le acestora adresa de e-mail și o parolă stabilită atunci când și-au creat contul SigabaSecure. Atât emitorul cât și destinatarul introduc parolele, fiind identificați de serverul Sigaba. Disappearing Email, pe de altă parte, nu folosește nici o metodă de identificare a destinatarilor. Acest lucru înseamnă că, oricine interceptează un mesaj poate cere o cheie pentru decriptare.

SigabaSecure asigură integritatea mesajului prin atașarea unui sigiliu electronic fiecărui mesaj, în funcție de conținutul mesajului. Atunci când respectivul mesaj este primit, SigabaSecure recalculează sigiliul respectiv. În cazul în care cele două sigilii se potrivesc, mesajul este nealterat. În caz contrar, înseamnă că mesajul a fost interceptat și modificat, iar SigabaSecure vă trimite un mesaj de alertă. Disappearing Email nu verifică integritatea mesajului. În acest fel, textul mesajului poate fi modificat în așa fel încât să poată fi decriptat, chiar dacă asupra lui au fost făcute modificări.

Fiecare vizualizare a mesajului necesită trimiteră cheii de decriptare din partea serverului de chei. Cei care oferă astfel de aplicații atașate clienților e-mail pot furniza utilitate care să vă permită să aflați cine a fost ultima

persoană care a descifrat mesajul și când s-a întâmplat acest lucru. Mai mult decât atât, mesajele pot fi distruse selectiv prin ștergerea cheilor de criptare asociate.

FACEȚI MESAJELE SĂ DISPARĂ

Principalul scop al aplicației Disappearing Email este să facă în așa fel încât conținutul mesajului să dispară după un anumit timp. Pentru a realiza acest lucru, utilizatorul beneficiază de un buton „expiră în”, care îi permite alegerea numărului de zile până la expirare. Fiecare mesaj se autodistrugă după scurgerea timpului specificat, deoarece Disappearing Email distruge cheia necesară pentru decriptare. Odată distrusă acea cheie, mesajul și toate copiile sale nu mai pot fi descifrate. Această abordare prezintă

avantaje evidente pentru oricine este preocupat de implicațiile legale ridicate de mesajele care conțin date secrete. Arhivele de mesaje pot reprezenta o mare problemă atunci când nu este folosită o metodă sigură de depozitare a acestora. Disappearing Email nu permite stocarea unui mesaj într-o formă decriptată.

Scopul principal al aplicației SigabaSecure nu este chiar atât de îndepărtat, fiind mai mult orientat către securitatea mesajului în drumul său către destinație. De fapt, mesajele primite prin SigabaSecure pot fi stocate atât în forma decriptată, cât și în cea decriptată. Ambele produse vă permit tipărirea sau exportarea mesajelor odată ce ele au fost descifrate. În această formă, aplicațiile se bazează într-un fel pe capacitatea dumneavoastră de a preveni accesul neautorizat la clientul de e-mail. ■

[Traducere și adaptare: Dragoș Trușcan]

Mesajele pot fi distruse selectiv prin ștergerea cheilor asociate.

editați, apoi faceți clic pe Edit. În fereastra Actions alegeți New. Acțiunea aleasă reprezintă ceea ce va apărea în meniu. Introduceți numele acțiunii, cum ar fi Deschide sau Tipărește. Apoi, în linia Application Used To Perform Action introduceți comanda care doriți să se execute la accesarea opțiunii. Pentru a vedea cum funcționează sintaxa, deschideți o acțiune deja existentă și observați modul în care sunt completate câmpurile corespunzătoare. După ce ați terminat, faceți clic pe OK și închideți meniul.

Ajustarea spațiului pentru fișiere temporare

Dacă doriți modificarea spațiului dedicat stocării fișierelor temporare în Internet Explorer, iată o metodă de a o face. Alegeți meniul Internet Options și faceți clic pe tabul General, apoi pe Settings. Pentru a crea mai mult spațiu destinat fișierelor temporare, mutați bara mobilă spre dreapta sau scrieți direct dimensiunea dorită în căsuța din dreapta.

Folosiți hyperlegături între aplicații

O metodă de asociere a informațiilor aflate în formate diferite este de a insera hyperlegături într-un document. Acest lucru vă va permite accesul rapid la un document sau program, printr-un simplu clic. De exemplu, puteți crea o hyperlegătură într-o prezentare în PowerPoint, care să fie asociată cu o pagină Web. Un clic pe respectiva legătură, în timpul prezentării, va avea ca efect afișarea conținutului paginii Web. Pentru a crea o hyperlegătură deschideți fișierul în care doriți să o plasați, apoi alegeți opțiunea Insert Hyperlink (sau apăsați Ctrl-K). În căsuța de dialog care se deschide, alegeți butonul Existing File Or Web Page, situat în partea din stânga. Pentru a realiza legătura cu un anume fișier, apăsați butonul File. În căsuța de dialog Link To File alegeți fișierul către care doriți să fie făcută legătura. Pentru a realiza o legătură către o pagină Web, puteți alege o adresă din listă sau puteți scrie manual URL-ul în câmpul Type The File Or Web Page Name. După ce ați realizat legătura, puteți verifica funcționarea acesteia printr-un simplu clic.

Instalați ClipBook

Folosiți ClipBook în Windows 95 pentru a adăuga noi obiecte în Clipboard, fără a le pierde pe cele depuse anterior. Pentru a instala ClipBook introduceți CD-ul de instalare al Windows 95 și accesați Add/Remove Programs. Alegeți tabul Windows Setup, Have Disk și Browse. Navigați până în directorul d:\other\clipbook, presupunând că d: este unitatea CD-ROM. Faceți dublu clic pe fișierul clipbook.inf și alegeți ClipBook Viewer, pentru a-l instala.

SOLUȚII INTERNET

Virusi falși

Chiar dacă nu au nici o putere distructivă asupra datelor de pe discul dumneavoastră hard, mesajele de avertizare false, generate în lanț, conduc la pierdere de timp și resurse.

Brett Glass



Consecințele infectării cu un virus pot varia de la simple tulburări temporare ale liniștii utilizatorului și până la distrugeri importante de date. De multe ori însă, fioroșii virusi detectați nu sunt nici pe departe ceea ce par la prima vedere. Cel mai des, comportarea ciudată a calculatorului este interpretată ca datorându-se prezenței unui virus, fără a ține cont că există o mulțime de alte cauze care pot duce la un asemenea comportament. Așa-numitul virus Beethoven este un exemplu foarte bun. Din timp în timp veți primi mesaje de alertă de la diferiți utilizatori, conform cărora sistemele lor au fost infectate cu un virus, deoarece acestea redau în continuu o anume arie dintr-o operă de Beethoven. În realitate, muzica provine de la BIOS-ul sistemului; anumite plăci de bază DFI avertizează în acest fel utilizatorul în legătură cu supraîncălzirea procesorului sau cu variațiile foarte mari ale tensiunii de alimentare.

Un alt tip de virus fals, chiar mai enervant decât cel dinainte, poartă numele de *hoax*. Acest tip de mesaje nu conțin coduri distructive care așteaptă să fie rulate, ci stimulează utilizatorul să trimită la rândul său o mulțime de mesaje de alertă. Într-un fel, am putea considera că acest tip de mesaje afectează mai degrabă utilizatorul, decât calculatorul.

Toți virusii *hoax* sunt în esență niște mesaje generate în lanț. (O descriere amănunțită a acestui tip de mesaje, istoria lor și metodele folosite pentru a determina utilizatorii să le trimită mai departe, puteți vizita www.silcom.com/~barnowl/clevo/start.htm). Variantele de mesaje *hoax* întâlnite se întind de la anunțuri de dispariție a unor copii, apeluri către anumite autorități pentru a rezolva diferite probleme și până la presupusa împlinire a unei ultime dorințe pentru un copil aflat pe moarte.

În mod ironic, una din cele mai întâlnite forme de virus *hoax* este aceea în care mesajul conține informații referitoare la alți virusi. Un exemplu recent prezintă un mesaj de alarmă în legătură cu inexistentul virus S.I.D.A.: <<A apărut un nou virus care se trimite prin e-mail... numele lui este S.I.D.A. Acesta va distruge memoria sistemului, placa de sunet, difuzoarele și discul hard, și va infecta mouse-ul și tastatura, împiedicându-vă să mai scrieți ceva pe ecran. Virusul se autodistrugă după ce a corupt 5 MB de pe discul hard și a șters toate aplicațiile. Mesajul e-mail prin care circulă virusul se numește „Deschideți: Foarte interesant!”. Ștergeți acest mesaj imediat! Activarea lui va face imposibilă folosirea calculatorului. Trimiteți acest mesaj cât se poate de repede tuturor

cunoscuților dumneavoastră! Mulțumim! :)) >>

Mesajele înlănțuite prin internet și virusii *hoax* generează o încărcare inutilă a resurselor. Virusii *hoax* prezintă câteva caracteristici comune:

1. Vă îndeamnă să transmiteți mai departe mesajul unui număr cât mai mare de cunoscuți.
2. Nu prezintă niciodată o sursă autorizată de proveniență a informației, sau folosesc formule de genul: „AOL avertizează că este vorba de un virus foarte periculos”.
3. Foarte multe variante pretind că fiecare copie transmisă mai departe este înregistrată și pentru fiecare din aceste copii urmează ca cel care a generat inițial mesajul să doneze o sumă de bani unei acțiuni caritabile.
4. Conțin afirmații incorecte din punct de vedere tehnic, cum ar fi avertizarea asupra faptului că un virus ar putea infecta un mouse.
5. În cazul în care este vorba de o presupusă petiție adresată unei persoane de decizie, trebuie să știți că nimeni nu va lua în considerare o petiție care nu este semnată cu cerneală.

Foarte interesant, multe variante de virusi *hoax* au pornit ca mesaje bine intenționate, care au scăpat de sub control. De exemplu, petiția „Salvați postul național de radio” a fost generată de către doi studenți ai Universității Colorado. Intenția lor era de a lupta împotriva limitării fondurilor destinate postului public de radio. Un alt mesaj extrem de vehiculat, care încuraja pe cei care îl primeau să ajute la găsirea unei fete dispărute, a fost în aparență trimis inițial de cei doi părinți disperați. În ambele cazuri de mai sus, mesajele au circulat timp de mai mulți ani, pe parcurs fiind modificate în așa fel încât să nu se observe că esența lor nu mai era de actualitate.

[Traducere și adaptare: Dragoș Trușcan]

RESURSE PE WEB

Pentru a consulta câteva liste cu cele mai cunoscute variante de alarme false, puteți accesa următoarele situri:

- <http://HoaxBuster.ciac.org/>
- <http://www.hoaxkill.com>
- <http://urbanlegends.about.com/science/urbanlegends/cs/nethoaxes/index.htm>
- <http://www.vmyths.com>

Opțiuni utile în Word 2000

Cu ajutorul facilității numite *click and type* puteți scrie în orice loc al unui document editat în Word 2000. **M. David Stone**

Pentru aceia care preferă mouse-ul în fața tastaturii pentru a naviga prin documente, Word 2000 prezintă o facilitare numită *click and type*, care nu este foarte cunoscută. Chiar și pentru cei care preferă tastatura, facilitarea se poate dovedi interesantă.

În principiu, *click and type* vă permite să faceți dublu-clic în orice zonă a unei pagini dintr-un document și să scrieți imediat în acel punct. Pentru a folosi facilitarea *click and type* trebuie să lucrați în modul Print Layout sau Web Layout. (Dacă nu sunteți sigur de modul selectat, intrați în meniul View/Print Layout). În cazul în care ați deschis un document nou și încercați să folosiți tastatura pentru a scrie un deva pe mijlocul paginii, nu veți reuși deoarece nu există caractere pe care să le traversați. Cu ajutorul facilității *click and type* acest neajuns este depășit. Mutați cursorul mouse-ului în locul în care doriți să scrieți și faceți dublu-clic.

Dacă această operațiune nu merge, accesați Tools/Options, iar în meniul Edit bifați opțiunea Enable Click and Type. De menționat că există câteva situații în care opțiunea *click and type* nu va funcționa, atunci când folosiți coloane multiple sau documentul conține imagini.

Pentru a vedea ce face de fapt opțiunea *click and type*, va trebui să vizualizați marcasele de sfârșit de paragraf și tab-urile. Dacă acestea nu sunt vizibile, apăsați butonul „¶” din meniul principal sau apăsați Ctrl-Shift-*. Acum selectați tot textul și ștergeți-l. Tot ce ar trebui să

vedeți este un marcaj de sfârșit de paragraf, pe prima linie. Alegeți mărirea paginii în așa fel încât să o puteți vedea în întregime (View/Zoom/Page Width). Faceți clic oriunde pe pagină. Aplicația va insera linii goale, care vor fi vizualizate ca marcaje de paragraf, până la nivelul rândului pe care se află cursorul. În funcție de poziția cursorului, Word-ul poate insera și un tab de la marginea din stânga a paginii pe ultima linie. Dacă mai faceți un clic imediat, toate marcajele de paragraf vor dispărea, iar pagina va arăta ca la început.

Există și câteva subtilități în folosirea facilității *click and type*. Deschideți un document nou și plasați cursorul imediat sub marcajul de paragraf de pe prima linie. Dacă mișcați încet cursorul de la stânga la dreapta, veți observa că acesta își schimbă forma, așa cum puteți vedea și în diagrama alăturată. Fiecare formă a cursorului indică un format diferit al textului, care ar fi scris în cazul în care faceți dublu-clic în acel punct.

Acest truc funcționează și în cazul liniilor goale, pe care nu se află decât marcajul de sfârșit de paragraf. Dacă pe linia respectivă există deja text, atunci Word-ul va insera un tab între punctul de sfârșit al caracterelor și locul în care ați făcut dublu-clic. După câteva mici experimente pe care le veți face singuri, veți putea aprecia din plin de avantajele oferite de această facilitare.

[Traducere și adaptare: Dragoș Trușcan]

Utilizarea Shortcut Bar-ului

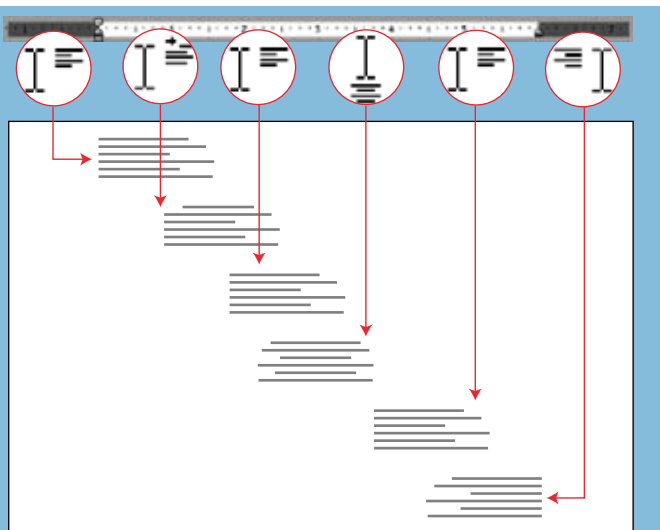
Interfața comună tuturor aplicațiilor Office (meniuri identice, comenzi comune) contribuie la reducerea timpului de învățare, pentru fiecare program în parte. Dacă ați învățat să deschideți un fișier în Word, puteți face același lucru în Excel. Alături de aspectul asemănător al comenzilor, aplicațiile Office folosesc împreună o serie de aplicații periferice sau miniprograme, cum ar fi WordArt, care sunt apelate pentru a realiza anumite funcții din cadrul programului de bază, dar sunt încărcate în memorie doar atunci când este nevoie de ele. Chiar și locația implicită de stocare a fișierelor salvate este aceeași pentru toate aplicațiile Office. O altă componentă comună tuturor aplicațiilor Office este Shortcut Bar-ul, care permite pornirea oricărei aplicații cu un singur clic. Dacă Shortcut Bar-ul nu apare pe desktop, îl puteți activa folosind calea Start/Programs/Microsoft Office Tools/Microsoft Office Shortcut Bar.

Trimiteți e-mail-uri din aplicațiile Office

Clientul de e-mail al Office-ului este integrat cu toate aplicațiile componente ale Office, ceea ce înseamnă că puteți trimite un document Word sau o foaie de calcul în Excel către un coleg de birou, direct din interiorul aplicației, iar pentru că documentul este transmis în format HTML, înseamnă că mesajul va putea fi citit pe orice client de e-mail care suportă HTML. Pentru a trimite un mesaj cu conținutul unui fișier, alegeți opțiunea Mail Recipients din submeniul Send To. Dacă doriți să trimiteți un fișier atașat, alegeți Mail Recipients (As Attachment). Introduceți apoi adresa celui cărui îi este destinat mesajul în câmpul To și apăsați pe butonul Send. Puteți de asemenea să apăsați butonul E-mail din meniul principal, să introduceți adresa receptorului și să alegeți opțiunea Send A Copy.

Cum funcționează

Dacă mișcați mouse-ul printr-o pagină Word 2000, cursorul în formă de „I” va afișa alături modul în care se va face alinierea textului, în cazul în care folosiți facilitarea *click and type*. Puteți alege între mai multe tipuri de alinieri, cum ar fi: aliniere la stânga, aliniere la stânga cu prima linie ca început de paragraf, text centrat sau aliniere la dreapta.





Arta tipăririi

14 imprimante cu jet de cerneală

ȘTEFAN ILIESCU
ȘERBAN PĂDUROIU

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE:

- 43 Alegerea redacției
- 46 Sumarul caracteristicilor
- 49 Teste de performanță
- 45 Cum am testat
- 52 Glosar de termeni

Imprimante pentru acasă

- 46 Apollo P-2200
- 46 Epson Stylus Color 685
- 47 HP DeskJet 640C
- 48 HP DeskJet 840C
- 48 Lexmark Z33

Imprimante de birou

- 48 Canon Bubble Jet S400
- 49 Canon Bubble Jet S600
- 49 Epson Stylus Color 880
- 50 Epson Stylus Color 980
- 50 HP DeskJet 930C
- 51 HP DeskJet 990cxi
- 51 Lexmark J110

Imprimante foto

- 52 Epson Stylus Photo 890
- 52 HP PhotoSmart 1218

Chiar dacă au apărut înainte de 1980, imprimantele cu jet de cerneală au cunoscut adevărata popularitate abia în anii '90, odată cu scăderea dramatică a prețurilor, datorată dezvoltării tehnologice.

Încă din start, principalul avantaj al imprimantelor cu jet de cerneală în fața celor laser a fost constituit de capacitatea de a reproduce imagini color de calitate, ceea ce le-a transformat într-o alegere preferată a utilizatorilor individuali. Începând cu mijlocul anilor '90, când prețurile imprimantelor laser color au scăzut simțitor, alegerea nu a mai fost atât de simplă, însă imprimantele cu jet de cerneală rămân favorite la capitolul calitate fotografică. Dezavantajul principal al imprimantelor cu jet de cerneală este că, în ciuda prețului de achiziție de câteva ori mai mic decât al celor laser, costurile de întreținere rămân mult mai ridicate. Cartușele de cerneală necesită înlocuirea mult mai frecvent, iar pentru a obține rezultate optime este nevoie de hârtie specială, evident mai scumpă. Dacă discutăm în termeni de cost pe pagină, tipărirea cu o imprimantă cu jet de cerneală costă de aproape zece ori mai mult decât tipărirea cu o imprimantă laser.

CUM LUCREAZĂ O IMPRIMANTĂ CU JET DE CERNEALĂ

Ca și tipărirea laser, tipărirea cu jet de cerneală este o tehnologie fără contact fizic între mecanismul de tipărire și suportul de scriere. Cerneala este expulzată prin intermediul duzelor de pe capul de scriere, în timp ce acesta este plimbat deasupra suprafeței de scriere. Capul de scriere este deplasat pe lățimea colii de hârtie de la stânga la dreapta, în timp ce hârtia este deplasată pe lungimea ei de către mecanismul de prindere. După ce este tipărită o fâșie din imagine, ansamblul se rezonează pentru scrierea unei noi fâșii. Pentru a mări viteza de tipărire, la o trecere a capului de scriere nu este tipărit un singur rând de pixeli, ci o bandă cu o lățime de câțiva pixeli.

Există mai multe tehnologii de tipărire inkjet, dar cea mai utilizată este „drop on demand”. Tipărirea se face prin expulzarea unor picături foarte fine de cerneală pe suprafața de hârtie, prin intermediul unor duze, cu o frecvență de aproximativ 5.000 de picături pe secundă. Cantitatea de cerneală folosită este determinată de către driverul software, prin intermediul căruia se stabilesc toți parametrii calitativi ai documentului tipărit. Duzele folosite sunt de grosimea unui fir de păr (aproximativ 70 de microni), iar în cazul modelelor mai vechi acestea se înfundau destul de des, însă la imprimantele din generațiile noi această problemă aproape a dispărut.



Alegerea redacției

Un test de imprimante inkjet este o întreprindere temerară, având în vedere că procesul de evaluare nu implică doar niște valori măsurabile, cum ar fi viteza de tipărire, ci înseamnă și combinarea acestor valori cu evaluarea calitativă a documentelor obținute. Iar cum diferențele încep să fie din ce în ce mai greu sesizabile, procesul de alegere a fost substanțial îngreunat. O precizare pe care o facem la fiecare test, dar cu atât mai mult în cazul testului de față: alegerea redacției reprezintă o apreciere a redactorilor care au realizat testul, atât în urma rezultatelor, cât și pe baza impresiei generale create în timpul desfășurării testului. Alegerea dumneavoastră, așa cum am spus și în introducere, trebuie să țină seama strict de necesitățile personale, sau ale grupului care urmează să utilizeze imprimanta.

La categoria imprimantelor pentru acasă, **Epson Stylus Color 685** a reușit să se impună, atât prin câștigarea tuturor testelor de viteză, cât și prin calitatea documentelor tipărite. Cu o viteză medie cu aproape 30% mai mare decât principalele contracandidate, HP DeskJet 840C și Lexmark Z33, și un cost pe pagină declarat sensibil apropiat de costurile oferite de DeskJet 840C, se poate spune că Stylus Color 685 s-a mișcat repede și bine, depășind prin câteva rezultate chiar unele modele de la clasa superioară.

Categoria imprimantelor de birou a fost cel mai bine reprezentată, cei 7 competitori oferind diferite avantaje, fiecare destul de atractiv în felul său. Imprimantele Canon S400 și S600 impresionează prin costurile foarte scăzute de tipărire, mai ales prin cel pentru color, dar au fost depășite de competitori la capitolele viteză și calitate. La capitolul viteză, cu excepția testului de 12 pagini de text neformatat, în mod economic,

care a fost câștigat de HP DeskJet 990Cxi, toate celelalte teste, atât în mod economic, cât și în mod normal au fost adjudecate în mod egal de **Epson Stylus Color 980** și **Lexmark J110**. Prima dintre imprimante a câștigat detașat testele de text și poze, cele mai apropiate de documentele tipărite zilnic la birou, și are avantajul prețului mult mai mic de achiziție. Cea de a doua a obținut cele mai bune rezultate medii, ceea ce arată un mare potențial în cadrul birourilor unde se folosesc tipuri variate de documente. Al doilea avantaj al modelului Lexmark J110 este cel mai mic preț pe pagină pentru negru. Cartușele de cerneală necesită schimbarea mult mai rar, datorită numărului mare de pagini care pot fi tipărite cu un cartuș, având și marele avantaj al separării integrale a cartușelor. Aparentul dezavantaj al lui Lexmark J110 este prețul mare de achiziție, comparabil cu un laser de început de gamă. Ambele modele s-au detașat din punctul de vedere al performanțelor, determinându-ne să le acordăm ambelor alegerea noastră.

Prezența a doar două modele foto în test ne-a împiedicat să acordăm alegerea redacției pentru această categorie. Merită menționat că modelul Epson Stylus Photo 890



beneficiază de un preț sensibil mai mic de achiziție decât HP Photosmart 1218, calitatea imaginii de test fiind superioară modelului HP. La capitolul costuri de tipărire Photosmart 1218 este capabil de a recupera pe termen lung diferențele de preț inițiale.

TEHNOLOGIA TERMICĂ

Majoritatea imprimantelor cu jet de cerneală folosesc tehnologia de tipărire termică, situație în care căldura este folosită pentru a determina expulzarea picăturilor

de cerneală către coala de hârtie. Această tehnologie implică și anumite limitări, cea mai importantă fiind reprezentată de faptul că cerneala folosită trebuie să fie rezistentă la căldură. Utilizarea căldurii în

procesul de tipărire conduce la necesitatea unui timp suplimentar acordat răcirii, rezultând scăderea vitezei de tipărire.

TEHNOLOGIA PIEZO-ELECTRICĂ

Tehnologia proprietară Epson folosește un piezo-cristal (piezo provine din termenul grecesc *piezein*, care înseamnă *a presa, a stoarce*), care se află pe spatele rezervorului de cerneală. Modul de funcționare al piezo-cristalului constă în producerea de vibrații atunci când se aplică un curent electric, această vibrație determinând expulzarea unei picături de cerneală prin intermediul unei duze. Metoda piezo-elec-

rența dintre monitoare și imprimante constă în faptul că în timp ce monitoarele reprezintă o sursă de lumină, rezultatul tipăririi pe hârtie este observat prin reflexia luminii. Deci, monitoarele folosesc cele trei culori primare: roșu, verde și albastru (RGB - Red, Green, Blue), în timp ce imprimantele folosesc spațiul de culori: cyan, magenta și galben (CMY).

Reproducerea pe imprimantă a culorilor afișate pe ecranul monitorului este de asemenea un punct important de cercetare. Culorile variază de la un monitor la altul, iar nuanțele obținute la tipărire nu se potrivesc de fiecare dată cu ceea ce este afișat pe

ecran. Culoarea generată de imprimantă depinde de sistemul de culori folosit de modelul respectiv și nu de culorile afișate pe ecran. Produc-



trică prezintă câteva avantaje. Procesul permite un control mult mai riguros al formei și dimensiunii picăturii de cerneală. Vibrațiile foarte fine ale cristalului permit obținerea unor picături de dimensiuni extrem de mici și permite creșterea densității duzelor. De asemenea, spre deosebire de tehnologia termică, cerneala nu necesită încălzire și răcire la fiecare ciclu de tipărire. Acest fapt duce la scăderea timpului de tipărire, iar cerneala folosită poate fi optimizată din punctul de vedere al proprietăților de absorbție.

CREAREA CULORILOR

Obținerea unor culori cât mai apropiate de realitate a reprezentat unul din principalele obiective ale studiilor desfășurate în domeniul imprimantelor. La fel ca și în cazul monitoarelor, imprimantele folosesc culorile primare pentru a crea, în funcție de variațiile cantitative și de poziționarea punctelor de culoare, diferite nuanțe. Dife-

torii de imprimante au investit sume importante în găsirea unor soluții pentru calibrarea ansamblului de culoare format din monitor, imprimantă și scanner.

Foarte multe imprimante ieftine permit instalarea unui singur cartuș de cerneală. Puteți astfel instala fie un cartuș de cerneală neagră, fie unul color. De fiecare dată când doriți să treceți de la tipărire cu negru la color, va trebui să schimbați cartușele între ele. Dacă folosiți cartușul color pentru tipărire a unor documente alb-negru, în zonele de negru acesta va fi obținut prin combinarea celor trei culori, rezultând în general un verde închis sau un gri intens.

CALITATEA TIPĂRIII

Cele două caracteristici determinante ale calității tipăririi color sunt rezoluția, măsurată în puncte per inch (dpi - dots per inch) și numărul de culori. În general, cu cât este mai mare rezoluția și numărul de culori cu atât vom obține o calitate mai bună a tipăririi.

În practică, majoritatea imprimantelor optează fie pentru o rezoluție crescută, fie pentru un număr mare de culori. Cea mai bună soluție diferă în funcție de nevoile utilizatorului. De exemplu, profesioniștii artei fotografice vor prefera o imprimantă care să suporte un număr crescut de nivele de culoare, în timp ce utilizatorii de birou vor opta pentru o rezoluție

care să le permită obținerea unui text curat și a unor imagini de calitate.

CONSUMABILELE

Indiferent de tehnologia folosită în procesul de tipărire, produsul final constă într-o foaie de hârtie pe care s-a aplicat o cantitate de cerneală, astfel încât cele două elemente sunt determinante atunci când luăm în considerare obținerea unor rezultate de calitate. Calitatea tipăririi cu imprimantele cu jet de cerneală poate varia de la slab, cu dăre orizontale și culori șterse, până la excelent sau calitate cu adevărat fotografică.

Imprimantele cu jet folosesc două tipuri de cerneală: unul este absorbit mai bine de suportul de tipărire, dar necesită un timp mai mare de uscare, în timp ce al doilea tip se usucă foarte rapid, de până la 100 de ori mai repede. Primul tip este preferat în general în cazul tipăririi monocrome, iar al doilea este recomandat pentru tipărire color. Datorită suprapunerii diferitelor culori, este necesar ca acestea să se poată usca foarte rapid, pentru a evita amestecarea.

Majoritatea modelelor din generațiile de ultimă oră utilizează tipuri speciale de hârtie, pentru a putea obține rezultatele cele mai bune, costurile fiind însă pe măsură. Unul din scopurile principale ale producătorilor este de a realiza imprimante capabile să tipărească pe orice tip de hârtie, acesta fiind și motivul pentru care testele se realizează pe hârtie normală, de copiator.

COSTUL TOTAL AL TIPĂRIII

Odată cu procesul de dezvoltare a tehnologiilor de tipărire cu cerneală, imprimantele cu jet de cerneală au parcurs mai multe etape. Inițial, toate imprimantele cu jet de cerneală foloseau doar cerneală neagră, scăderea costurilor ducând, în timp, la introducerea culorilor. A doua etapă a fost reprezentată de îmbunătățirile aduse din punct de vedere calitativ, un pas important fiind apariția imprimantelor foto. Astăzi, majoritatea imprimantelor disponibile pe piață oferă facilități de tipărire foto.

Dar în afară de performanțe, atunci când achiziționați o imprimantă cu jet de cerneală, trebuie să țineți cont de un aspect chiar mai important: costurile totale de utilizare. Dacă aruncăm o privire asupra costurilor pe care le implică folosirea imprimantei de-a lungul unei anumite perioade de timp, vom putea face câteva observații extrem de interesante. De exemplu, aveți de ales între două modele: primul costă 100 de dolari, iar al doilea 200 de dolari, dar costurile de tipărire pe pagină



MAI MULTE PE CD-ROM

► Pe CD-ROM-ul inclus în acest număr al revistei se găsește un film de prezentare a tehnologiilor inkjet ale companiei HP.



Cum am testat

Testele au fost desfășurate în laboratorul PC Magazine România folosindu-se același sistem de test, pentru a asigura condiții identice tuturor participanților.

Prin amabilitatea firmei Intel am avut posibilitatea să utilizăm în sistemul de test o placă de bază Intel D850GB dotată cu un procesor Intel Pentium 4 la 1,5 GHz și 256 MB memorie RDRAM PC800. În plus, s-a mai folosit un disc hard Quantum Fireball PlusAS 20,5GB, placă video nVidia GeForce2 Pro cu 64MB. În cazul imprimantelor pentru acasă, am folosit sistemul de operare Windows 98SE, iar pentru celelalte Windows 2000 Professional cu Service Pack 2. Driverule utilizate au fost cele sosite împreună cu imprimantele, iar conectarea s-a realizat pe portul USB, singura excepție fiind imprimanta Apollo P-2200, care nu a beneficiat decât de port paralel. Fiecare imprimantă a fost calibrată după instalare. Viteza de tipărire este exprimată în pagini pe minut și a fost măsurată din momentul comenzii de tipărire și până la eliberarea ultimei coli de hârtie tipărite.

Testele folosite au constat din documente create cu ajutorul principalelor pachete Microsoft Office 2000: Excel 2000, PowerPoint 2000 și Word 2000. Testele realizate în Excel au constat dintr-o foaie de calcul cu text și un document de 3 pagini cu grafice complexe. Documentul PowerPoint a fost compus din 4 pagini de prezentare în care se puteau urmări atât calitatea culorilor, cât și finețea reprezentării grafice. Ultimele două teste, realizate în Word, au constat din două documente de câte 12 pagini, primul fiind un text neformatat, iar al doilea conținând o serie de imagini inserate, pentru testarea capabilităților de prelucrare. Toate aceste teste au fost rulate atât în modul economic, pentru obținerea vitezei maxime de tipărire, cât și în modul implicit în care este setată imprimanta, pentru verificarea calității în condiții normale. Hârtia folosită pentru aceste teste a fost hârtie normală de copiator (80 g/m²).

Pentru testarea calității fotografice am folosit o imagine de test creată special pentru laboratoarele PC Magazine USA.



Am ales setările de calitate maxime, iar hârtia folosită a fost cea furnizată de producător pentru obținerea celor mai bune rezultate posibile.

pentru imprimanta mai ieftină sunt de 20 de cenți, față de numai 10 cenți în cazul imprimantei mai scumpe. Dacă presupunem că veți tipări în medie 20 de pagini pe zi, timp de 5 zile pe săptămână, rezultă un număr de 5200 de pagini într-un an. La o utilizare a imprimantei de trei ani, numărul total de pagini tipărite va fi de 15.600. Această valoare se traduce în termeni de costuri de utilizare în 1560 de dolari pentru imprimanta mai scumpă și în 3120 de dolari pentru imprimanta mai ieftină. În acest caz, puteți constata cum diferența de 100 de dolari la achiziție se transformă într-o pierdere mult mai importantă pe termen lung.

Sigur că aici am luat în calcul costurile pe pagină declarate de producători, la o acoperire de 5%. În activitatea de zi cu zi, documentele tipărite vor varia atât ca acoperire, cât și calitativ, deci valorile de mai sus sunt aproximative. Pentru a obține o evaluare și mai exactă, se pot lua în calcul și costurile hârtiei folosite, mai ales în cazul în care veți folosi hârtie specială.

CE GĂSIM PE PIAȚĂ

În momentul în care am lansat acest test, ne-am hotărât asupra a trei categorii de interes pentru imprimante cu jet de cerneală, pe piața noastră: imprimante

pentru acasă, imprimante de birou și imprimante foto. Deși pe piețele externe pragul de preț între imprimantele pentru acasă și imprimantele de birou se situează undeva în jurul a 150 de dolari, puterea de cumpărare scăzută a utilizatorului român se pare că a stabilit acest prag la 100 de dolari, multe dintre modelele de sub 100 de dolari fiind folosite cu succes în cadrul multor firme.

Chiar dacă pe piața mondială există mulți producători de imprimante inkjet care nu sunt reprezentați în România, oferta disponibilă este destul de variată pentru a putea face față tuturor necesităților, principalii producători fiind prezenți și în testul nostru.

Atunci când vă hotărâți să cumpărați o imprimantă inkjet, încercați să faceți o evaluare a ofertei, înainte de a lua o decizie. Foarte mulți se decid asupra unei imprimante pentru simplul motiv că vecinul folosește același model, fără a lua în considerare că poate pe piață au apărut și alte oferte, sau pur și simplu, nevoile vecinului s-ar putea să nu fie aceleași cu ale sale. Dacă aveți acces la internet, căutați cât mai multe informații și prezentări ale modelului ales, încercând să aflați și părerea celor care utilizează modelul dorit de dumneavoastră, nu numai informațiile oferite de producător. Un

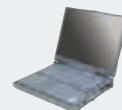
aspect extrem de important, pe care nu trebuie să îl ignorați, chiar dacă vânzătorul încearcă să sară peste această etapă, este o demonstrație pe viu la magazinul de la care doriți să cumpărați imprimanta. Astfel veți avea ocazia să observați dacă specificațiile prezentate se apropie de realitate sau nu.

Una din cele mai des întâlnite confuzii se referă la viteza de tipărire. Atunci când producătorul specifică o viteză de tipărire de „X” pagini pe minut, acesta se referă la capacitatea de prelucrare a motorului imprimantei, sau la viteza cu care mecanismul intern poate transporta foaia de hârtie din tava de alimentare, în cea de colectare. În realitate, ineficacitatea driverului, procesarea imaginilor complexe, timpul de încălzire a cernei și alte cauze externe duc la diminuarea substanțială a valorilor prezentate de producător.



ÎN NUMĂRUL VIITOR

▶ Veți putea citi un test dedicat calculatoarelor portabile.



SUMARUL CARACTERISTICILOR:

	Imprimante pentru acasă					Imprimante de birou		
	Apollo P-2200 ¹	Epson Stylus Color 685	HP DeskJet 640C	HP DeskJet 840C	Lexmark Z33	Canon Bubble Jet S400	Canon Bubble Jet S600	
Număr de culori ²	3	3	3	3	3	3	3	
Viteză specificată ³ text negru (pagini pe minut)	6,0	8,0	6,0	8,0	9,0	6,0	15	
(pagini pe minut) text/poze color	3,0	7,7	3,0	5,0	5,0	4,0	10	
Rezoluție maximă monocrom (dpi)	600x600	2880x720	600x600	600x600	2400x1200	1440x720	2400x1200	
Rezoluție maximă color (dpi)	300x300	2880x720	600x300	600x1200	2400x1200	1440x720	2400x1200	
Port paralel/serial	da/nu	da/nu	da/nu	da/nu	nu/nu	da/nu	da/nu	
Port USB/infraroșu	nu/nu	da/nu	da/nu	da/nu	da/nu	da/nu	da/nu	
Cablu inclus	da	da	nu	nu	nu	nu	nu	
Capacitate tavă alimentare (număr coli)	100	100	100	100	100	100	100	
Capacitate alimentare plicuri (bucăți)	20	10	20	15	NS	10	10	
Greutate maximă suportată (g/m ²)	200	255	200	200	270	105	105	
Tipărire pe carton/transparențe/ etichete	da/da/da	da/da/da	da/da/da	da/da/da	da/da/da	da/da/da	da/da/da	
Lungime maximă banner (mm)	356	594	356	356	NS	584	NS	
Tipărire watermark/booklet	nu/da	da/da	da/da	da/da	da/da	da/nu	da/nu	
Capacitate cartuş negru (număr pagini) ⁴	455	420	455	495	410	420	420	
Capacitate cartuş color (număr pagini) ⁵	310	300	310	430	275	390	390	
Preț cartuş negru (\$ fără TVA)	23	24	23	24	26	8	8	
Preț cartuş color (\$ fără TVA)	28	20	28	27	27	6 ⁶	6 ⁶	
Cartuş separat pentru fiecare culoare	nu	nu	nu	nu	nu	da	da	
Oprește tipărirea dacă se termină una dintre culori	da	da	da	da	da	da	da	
Cost pe pagină negru (cenți fără TVA) ⁴	5,05	5,71	5,05	4,84	6,34	1,90	1,90	
Cost pe pagină color (cenți fără TVA) ⁵	9,03	6,66	9,03	6,27	9,81	4,61	4,61	
Dimensiuni (LxIxI în mm)	467x207x397	450x246x182	436x199x405	446x355x185	444x206x130	416x301x170	422x290x175	
Greutate (kg)	5,4	4,1	5,3	5,66	2,3	3,7	4,95	
Garanție (luni)	12	12	12	12	12	12	12	
Preț (\$ fără TVA)	58	94	67	80	70	101	199	
În România prin:	Tornado Sistems	MB Distribution	HP Romania	HP Romania	Macro International	Tornado Sistems	Canon România	Tornado Sistems
Telefon	01-312.75.07	01-230.03.14	01-205.33.55	01-205.33.55	01-233.00.18	01-312.75.07	01-224.38.54	01-312.75.07
Sit web	www.tornado.ro	www.mbd.ro	www.hp.com.ro	www.hp.com.ro	www.lexmark-europe.com	www.tornado.ro	—	www.tornado.ro

ROȘU indică alegerea redacției.

1. Folosește aceleași cartușe ca HP DeskJet 640C. 2. În afara de negru. 3. În mod economic. 4. Acoperire de 5% în mod normal. 5. Acoperire de 15% (5% pentru fiecare culoare) în mod normal. 6. Pentru o singură culoare. NS - nespecificat.

IMPRIMANTE PENTRU ACASĂ

Apollo P-2200

Înființată în 1999, compania Apollo are ca scop producerea și comercializarea de imprimante cu jet de cerneală foarte accesibile. Modelele oferite inițial beneficiau doar de un singur cartuş de cerneală, însă noile modele, dintre care face parte și P-2200 începând cu anul trecut, sunt dotate cu două cartușe. Ca și în cazul celorlalte modele Apollo, P-2200 este construită în jurul unui motor HP, consumabilele utilizate fiind tot HP, ceea ce oferă o garanție în plus la capitolul calitate.



Cu un aspect asemănător modelelor HP DeskJet 640C, dar cu forme mai rotunjite, Apollo P-2200 beneficiază doar de conectare pe port paralel, ceea ce reduce viteza de transmitere a datelor, însă este de presupus că viteza nu este un factor determinant pentru cei care doresc o imprimantă ieftină. Dacă sunteți un utilizator începător în ceea ce privește tipărirea, care nu dorește să realizeze opere de artă cu imprimanta, iar prețul de achiziție este principalul argument în decizia dumneavoastră, Apollo P-2200 poate reprezenta o soluție interesantă.



Epson Stylus Color 685

Sunt destul de rare situațiile în care un echipament câștigă toate testele de categoria sa. Așa s-a întâmplat însă cu Stylus Color 685 care, fără să renunțe la calitatea tipăririi, a terminat testele în timp cu care ar fi putut concura și la categoria imprimantelor de birou.

Fiind dotată cu două cartușe de cerneală, unul negru și unul cu trei culori (CMY), imprimanta este capabilă să tipărească la rezoluții maxime de 2880x720 dpi, acest lucru fiind posibil însă numai pe suporturi de imprimare speciale. Chiar dacă prețul acestor suporturi este mai mare decât cel al hârtiei obișnuite, trebuie să recunoaștem că diferența de calitate este uimitoare. Imprimanta vine dotată cu un CD-ROM cu drivere și cu manual de utilizare în limba

Imprimante foto

	Epson Stylus Color 880	Epson Stylus Color 980	HP DeskJet 930C	HP DeskJet 990cxi	Lexmark J110	Epson Stylus Photo 890	HP PhotoSmart 1218
	3	3	3	3	3	5	3
	11,9	13	9,0	17	16	9,6	17
	11,6	12,5	7,5	13	14	9,2	13
	2880x720	2880x720	600x600	600x600	2400x1200	2880x720	600x600
	2880x720	2880x720	2400x1200	2400x1200	2400x1200	2880x720	2400x1200
	da/nu	da/nu	da/nu	da/nu	da/nu	da/nu	da/nu
	da/nu	da/nu	da/nu	da/da	da/nu	da/nu	da/da
	da	da	nu	nu	da	da	nu
	100	100	100	150	250	100	100
	10	10	15	15	10	10	15
	194	194	200	200	199	194	200
	da/da/da	da/da/da	da/da/da	da/da/da	da/da/da	da/da/da	da/da/da
	594	594	356	356	355	594	356
	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da	da/da
	630	840	833	833	3000	378	833
	300	570	450	970	3000	220	970
	27	27	27	27	51	19	27
	22	32	30	46	76°	16	46
	nu	nu	nu	nu	da	nu	nu
	da	da	da	da	da	da	da
	4,28	3,21	3,24	3,24	1,70	5,02	3,24
	7,33	5,61	6,66	4,76	7,60	7,27	4,76
	450x269x175	467x269x199	440x250x196	440x375x196	515x510x298	471x290x175	440x375x204
	5,6	8,4	5,7	5,85	15,9	4,1	6,45
	12	12	12	12	12	12	12
	118	192	116	269	870	205	360
	MB Distribution	MB Distribution	HP Romania	HP Romania	Macro International	MB Distribution	HP Romania
	01-230.03.14	01-230.03.14	01-205.33.55	01-205.33.55	01-233.00.18	01-230.03.14	01-205.33.55
	www.mbd.ro	www.mbd.ro	www.hp.com.ro	www.hp.com.ro	www.lexmark-europe.com	www.mbd.ro	www.hp.com.ro



română. Aplicația de instalare este ușor de folosit, oferind pe lângă instalarea driverelor și alte câteva facilități cum ar fi un ghid de utilizare sau vizualizarea câtorva mostre de imagini.

Viteza crescută de imprimare se datorează în principal numărului mare de duze cu care sunt dotate cartușele (144 de duze negru și 144 de duze color, câte 48 de duze pentru fiecare culoare). Oferind conectare USB și paralel, pentru

sisteme PC și Macintosh, Stylus Color 685 poate tipări pe o gamă largă de suporturi de imprimare, de la hârtie obișnuită până la transparențe.

HP DeskJet 640C

Un model aflat la vârsta maturității, DeskJet 640C se află probabil pe mesele de lucru ale multora dintre cei care citesc acest articol. Construită pentru a face față unui ciclu lunar de tipărire de până la 1000 de pagini, imprimanta este destinată în principal utilizatorilor care doresc un raport preț/calitate avantajos, dar care nu cer o viteză prea ridicată.

Calitatea textului în modul economic este excelentă, deși unii ar putea considera că se consumă totuși prea multă cerneală, presupunând că documentele tipărite în mod economic sunt destinate uzului intern. De apreciat este și calitatea testului foto, ținând cont de limitările impuse de rezoluția imprimantei. Imprimanta benefi-

ciază de o tavă de alimentare orizontală cu capacitatea de 100 de coli și de tavă de colectare de 50 de coli, suficient pentru lucrul acasă. Conectarea se poate face fie pe port USB, fie pe paralel, pentru cei care nu beneficiază de port USB. Cablul de conectare nu este inclus, așa că va trebui să achiziționați unul odată cu imprimanta.



HP DeskJet 840C

Sora mai mare a lui 640C este destinată utilizatorilor individuali sensibili la preț, dar cărora nu le sunt indiferente nici performanțele obținute. Cu cele mai mici costuri de tipărire pe pagină ale categoriei, atât pentru negru, cât și pentru



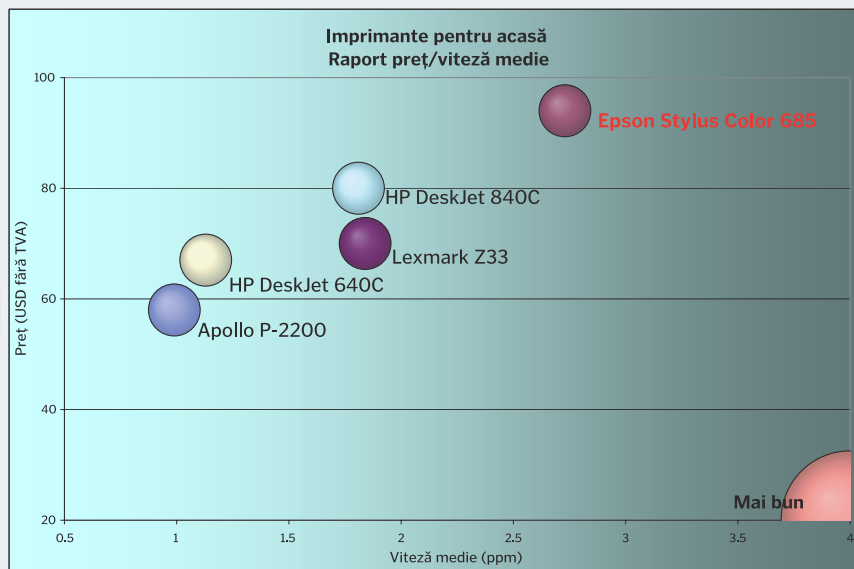
color, DeskJet 840C se poate dovedi o investiție bună pe termen mai lung. Acestui aspect îi mai putem adăuga și o calitate bună a documentelor în modul normal și mulțumitoare în modul economic.

Rezultatele din teste au fost destul de bune, în testul de 12 pagini text neformatat situându-se chiar la numai 10 secunde în urma celui mai bun timp. Diferențe ceva mai mari au apărut în cazul testelor care au necesitat prelucrare de imagini.

La fel ca în cazul tuturor modelelor HP, cartușul de cerneală include și capul de scriere, acest lucru ducând la un preț mai mare al cartușului, dar garantând în același timp obținerea celor mai bune rezultate posibile.

Lexmark Z33

Cel mai nou model pe piața noastră, la momentul realizării testului nefiind încă disponibil spre vânzare, Z33 impre-



sionează încă de la prima vedere prin dimensiunile reduse. Sinceri să fim, ne-am pus întrebarea cât de bune vor putea fi rezultatele obținute de un model care cu puțin efort aducea mai repede cu o imprimantă portabilă. Însă testele ne-au arătat că nu întotdeauna mărimea contează, ci mai contează și tehnologia.

Chiar dacă la testele de viteză imprimanta a fost depășită de câștigătoarea categoriei, calitatea extrem de bună a documentelor, chiar și în mod economic, datorată rezoluției de 2400x1200 dpi de



care este capabilă imprimanta, reprezintă un argument care nu poate fi trecut cu vederea.

Lexmark este dotată doar cu port USB, devenit standard în cazul imprimantelor de generații noi, însă lipsa portului paralel poate constitui un inconvenient pentru aceia care dețin încă sisteme mai vechi. Un alt aspect foarte important este supor-

tul oferit pentru sistemul de operare Linux, fiind primul model din test cu această facilități.

Dacă doriți să tipăriți documente negru și color, la o viteză rezonabilă și calitate impresionantă, economisind în plus și spațiu suplimentar pe birou, încercați Lexmark Z33 și cu siguranță nu veți putea fi dezamăgiți.

IMPRIMANTE DE BIROU

Canon Bubble Jet S400

Aflată la limita dintre imprimantele de birou și cele pentru acasă, S400 se poate încadra la prima categorie dacă ținem cont de preț și la a doua dacă ne uităm la testele de viteză. Vestea bună este că, dacă imprimanta nu se dorește a fi un demon al vitezei, iar calitatea tipăririi nu se adresează profesioniștilor artei fotografice, S400 excelează la capitolul costuri de tipărire. Pe lângă prețul de achiziție mic, impresionante sunt și costurile

de tipărire pe pagină. Dacă pentru o pagină color costul de tipărire se ridică la numai 4,61 cenți, prețul declarat de producător pentru o pagină negru este de doar 1,9 cenți. Un alt aspect interesant și deosebit de avantajos este constituit de cartușele de cerneală separate pentru fiecare culoare. În cazul în care se termină una din culori, nu veți fi nevoiți să aruncați cantitatea rămasă din celelalte culori, ci veți putea înlocui numai cartușul consumat.



TESTE DE PERFORMANȚĂ:

	Viteză (mod economic)						Calitate (mod normal)						Viteză medie generală
	Microsoft Excel 2000		Microsoft Power Point 2000	Microsoft Word 2000			Microsoft Excel 2000		Microsoft Power Point 2000	Microsoft Word 2000			
	3 pagini text și grafice	1 pagină grafic (landscape)	4 pagini slide-uri	12 pagini text și grafică	12 pagini text neformatat	Viteză medie	3 pagini text și grafice	1 pagină grafic (landscape)	4 pagini slide-uri	12 pagini text și grafică	12 pagini text neformatat	Viteză medie	
Imprimante pentru acasă													
Apollo P-2200 ¹	0,59	1,66	0,62	0,96	2,82	1,33	0,32	0,60	0,29	0,42	1,63	0,65	0,99
Epson Stylus Color 685	2,95	3,52	2,58	3,91	4,39	3,47	1,41	2,85	1,00	1,43	3,25	1,99	2,73
HP DeskJet 640C	0,78	2,06	0,71	1,11	3,25	1,58	0,32	0,75	0,30	0,43	1,63	0,69	1,13
HP DeskJet 840C	1,59	2,85	1,39	2,02	4,37	2,44	0,55	1,36	0,46	0,77	2,81	1,19	1,81
Lexmark Z33	1,60	3,52	1,29	1,94	3,54	2,38	0,33	2,40	0,35	0,53	2,93	1,31	1,84
Imprimante de birou													
Canon Bubble Jet S400	1,78	1,93	1,66	2,21	2,57	2,03	0,73	1,39	0,57	0,93	1,80	1,08	1,55
Canon Bubble Jet S600	2,72	4,61	2,69	3,78	7,12	4,18	0,69	4,28	0,43	0,92	5,21	2,31	3,24
Epson Stylus Color 880	5,14	3,75	5,00	5,71	6,54	5,23	1,51	2,85	1,37	2,10	4,93	2,55	3,89
Epson Stylus Color 980	5,29	4,00	5,45	7,34	7,91	6,00	3,60	4,00	1,71	4,50	7,42	4,25	5,12
HP DeskJet 930C	2,76	4,00	2,66	3,60	5,85	3,77	0,71	1,76	0,63	0,91	2,76	1,35	2,56
HP DeskJet 990cxi	3,46	5,45	3,15	4,58	8,57	5,04	1,14	2,22	0,99	1,50	4,00	1,97	3,50
Lexmark J110	5,80	6,66	4,80	6,10	7,50	6,17	3,05	6,00	2,44	3,73	7,20	4,48	5,32
Imprimante foto													
Epson Stylus Photo 890	2,36	3,33	3,15	4,41	5,00	3,65	1,27	1,42	1,27	1,67	2,51	1,62	2,63
HP PhotoSmart 1218	3,21	2,85	2,89	4,13	7,42	4,10	1,11	1,71	0,93	1,44	3,73	2,82	3,46

ROȘU indică alegerea redacției. Toate valorile sunt exprimate în pagini pe minut. 1. Testele au fost efectuate pe interfață paralelă.

Canon Bubble Jet S600

Imprimantele Canon cu jet de cerneală au fost întotdeauna renumite pentru costurile reduse de tipărire. Odată cu modelul S600, producătorul dorește să demonstreze că numele Canon poate fi asociat și cu noțiunile de calitate și viteză. Chiar dacă mode-



lele cu care a concurat S600 au obținut rezultate mai bune, trebuie remarcat că saltul realizat de S600 este spectaculos, rezultatele din testele de viteză fiind de două ori mai bune decât rezultatele lui S400. Costurile de tipărire sunt aceleași ca și la S400, imprimanta beneficiind de același sistem cu cartușe separate pentru fiecare culoare. Însă viteza nu este singura caracteristică îmbunătățită la S600, calitatea tipăririi cunoscând o creștere substanțială, în special datorită rezoluției maxime de 2400x1200 dpi. Textul este curat, iar acoperirea de culoare este per-

fect uniformă, fără dăre lăstate de-a latul foii. Capitolul la care suferă S600 este tipărirea graficelor color, unde viteza este mult încetinită.

Chiar dacă a avut de înfruntat o competiție mai puternică, acest lucru nu știrbește cu nimic din creșterea înregistrată de Canon, modelul S600 putând să își găsească locul pe orice birou dintr-o firmă unde se ține cont de viteză, calitate, dar mai ales de costurile de tipărire.

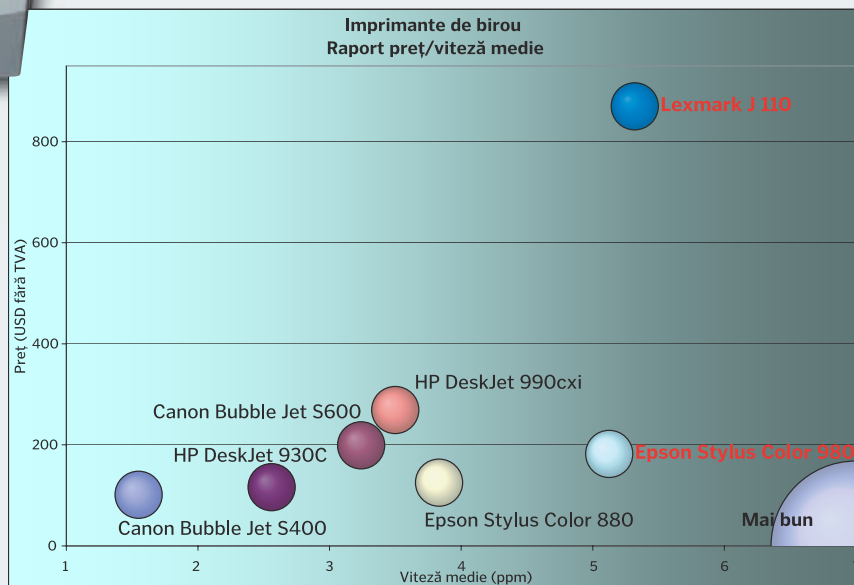
Epson Stylus Color 880

Destinată utilizatorilor cu cerințe de tipărire rapidă, dar care nu doresc să coboare sub un anumit nivel al calității, Stylus Color s-a dovedit a fi cea mai silențioasă imprimantă din testul

nostru. Poate părea o remarcă inutilă, însă avantajul unei imprimante de birou silențioase va fi cu siguranță înțeles de cei care folosesc la serviciu o imprimantă matriceală sau chiar un model de imprimantă cu jet de cerneală mai vechi.

În testele de viteză în modul economic, Stylus Color 880 a mers foarte aproape de cele două câștigătoare ale categoriei, situația schimbându-se puțin atunci când am rulat testele în modul normal. Cu adevărat impresionant a fost testul de calitate foto, unde diferențele dintre imaginea produsă de 880 și cele două imprimante de la categoria foto au fost greu de sesizat.

Imprimanta se poate conecta fie pe paralel, fie pe USB, distribuitorul incluzând





și cablu de conectare la alegerea cum-părătorului (USB sau paralel). Cu un design foarte îndrăzneț, Stylus Color 880 este disponibilă în cinci variante de culoare, lucru îmbucurător pentru fanii Mac-urilor.



Epson Stylus Color 980

Se spune că nu există imprimante cu jet de cerneală care să furnizeze calitate ridicată la viteză mare. Putem afirma că, dintre toate imprimantele din test, Stylus Color 980 a fost cel mai aproape de acest deziderat. Cu o viteză specificată de 13 pagini text pe minut în modul economic, imprimanta a reușit să se apropie de 8 pagini pe minut în testul de 12 pagini text neformatat, realizând cea mai mică diferență între valoarea specificată și cea obținută în test.

Dacă aruncăm o privire asupra calității,

trebuie spus că, în modul economic, 980 reușește să realizeze cel mai bun raport economie/calitate. Se presupune că alegând modul economic de tipărire, principalul nostru scop este reducerea consumului de cerneală, calitatea fiind lăsată pe plan secundar, așa că Stylus Color realizează documente destul de bine tipărite pentru a putea fi utilizate ca ciorne, realizând și maximum de economie de cerneală. Dacă vorbim de modul normal (360 dpi), situația se schimbă radical, acoperirea de culoare și realizarea textului fiind ireproșabile pe hârtie normală.

Imprimanta se poate conecta pe portul paralel sau USB, cablul de conectare fiind inclus.



HP DeskJet 930C

Imprimanta cu cel mai mic preț de achiziție al categoriei, DeskJet 930C este premianta de anul trecut, poziția ei în testul nostru



ajutându-ne să observăm saltul făcut pe piața imprimantelor inkjet în acest timp. 930C poate fi dotată opțional cu unitate de tipărire duplex, nemaifiind nevoie să întoarcem colile manual. Imprimanta beneficiază de buton de anulare a job-ului de tipărire, care, spre deosebire de alte modele, chiar funcționează, anulând instantaneu tipărirea și nu cu câteva pagini întârziere.

Instalarea nu ridică nici un fel de problemă, driverul nefiind capabil de a ajusta o serie de parametri care pot fi modificați la alte imprimante, dar oferind o mai mare ușurință în utilizare. Conectarea se face pe portul paralel sau pe USB, cablul de conectare nefiind inclus.

O imprimantă de birou, cu un preț de achiziție mai mult decât bun, recomandată în locurile unde se dorește tipărire de calitate, dar în volum redus.

HP DeskJet 990cxi

Prima imprimantă din testul nostru care oferă duplex încorporat, DeskJet 990cxi a fost construită pentru un ciclu lunar de 5000 de pagini. Alinierea paginii se face automat, imprimanta fiind echipată cu un senzor de dimensiune a paginii. Conectarea se



poate face prin portul paralel, USB sau infraroșu, acesta din urmă fiind extrem de util dacă doriți să tipăriți imagini capturate cu ajutorul unui aparat foto digital.

Calitatea tipăririi a fost elementul de rezistență al acestei imprimante. Chiar și pe hârtie normală, rezultatele testelor grafice au fost excepționale, tipărirea de calitate pe hârtie obișnuită fiind visul

oricărui producător de imprimante inkjet. Viteza în mod economic a fost bună, imprimanta obținând chiar cel mai bun timp în testul de 12 pagini de text neformatat, fiind singura imprimantă care a trecut bariera de 8,5 pagini pe minut. Odată cu creșterea setărilor de calitate, viteza a scăzut mai mult decât în cazul concurenților.



Lexmark J110

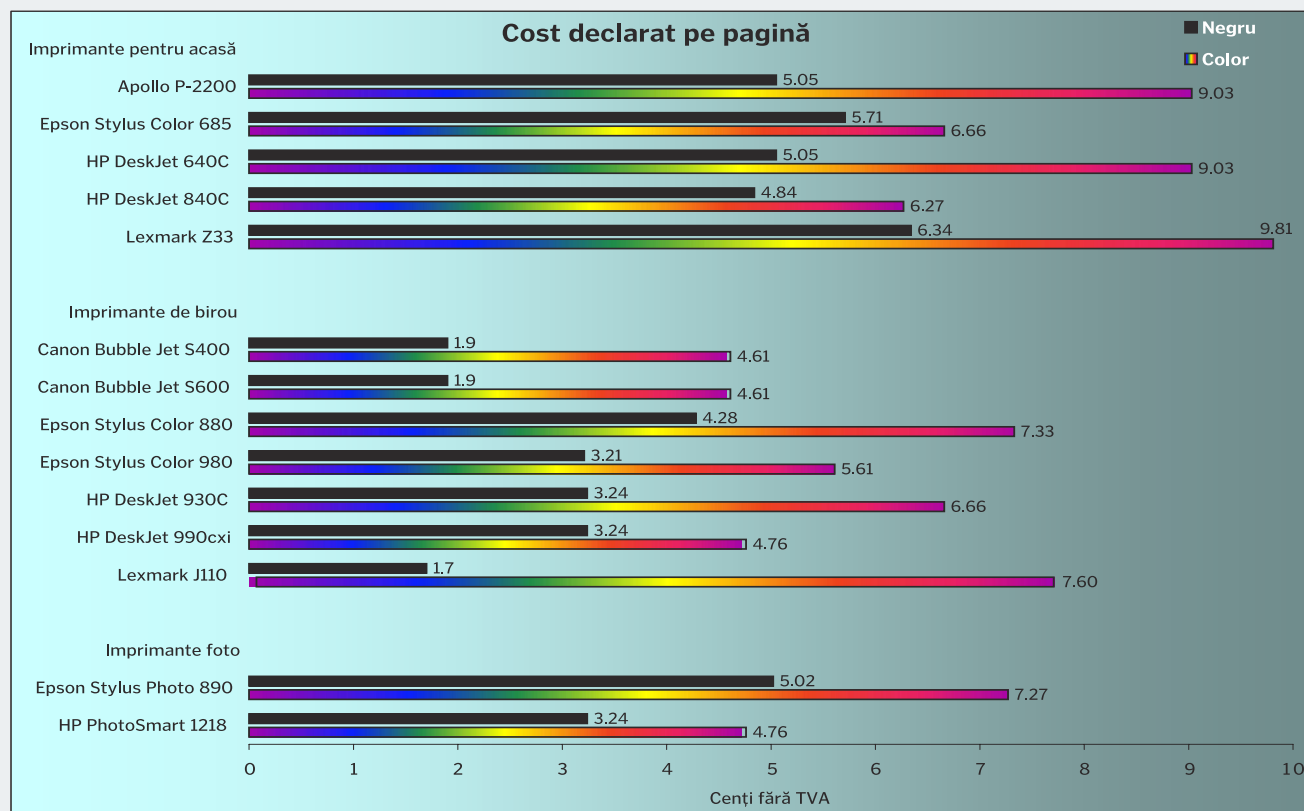
Ciclu lunar de tipărire de 10.000 de foi, capacitatea cartușului de cerneală 3.000 de coli, procesor la 100 MHz și 8 MB de memorie, toate ace-

ste caracteristici ne duc cu gândul la o imprimantă laser. Și totuși, Lexmark J110 este o imprimantă cu jet de cerneală. Prima noutate adusă de J110 este sistemul PerfectFinish care constă în impregnarea foi de hârtie cu o substanță specială în timpul procesului de tipărire care îmbunătățește suprafața hârtiei, calitatea având de câștigat. Datorită procesului de impregnare, imprimanta necesită un scurt timp de așteptare între două coli tipărite, pentru a permite uscarea soluției aplicate pe coala de hârtie. Driverul imprimantei permite eliminarea timpului de așteptare. Viteza de tipărire crește, însă în momentul



aplicării cernelei aceasta se întinde pe suprafața încă udă. Așa că am preferat să realizăm testele cu opțiunea de uscare activată, și așa rezultatele fiind de excepție. Un cartuș PerfectFinish costă 87 de dolari și este conceput pentru a suporta până la 10.000 de pagini.

Iar dacă elementele de mai sus nu v-au convins, trebuie menționat că prețul de tipărire pe pagină declarat pentru negru este cel mai mic din tot testul. Costuri de imprimantă laser, viteză excelentă și calitate de inkjet, iată doar câteva dintre avantajele care pot contrabalansa prețul mare de achiziție, în timp.



IMPRIMANTE FOTO

Epson Stylus Photo 890

Chiar dacă majoritatea imprimantelor cu jet de cerneală disponibile oferă și posibilitatea de a tipări pe hârtie foto, imprimantele special optimizate pentru a tipări la calitate foto fac diferența, acesta fiind și cazul lui Stylus Photo 890. Singura imprimantă

cu adevărat foto

din testul nostru a reușit să ne impresioneze prin realismul cu care a fost capabilă să reproducă imaginea de test. Imprimanta folosește șase culori, față de doar patru culori utilizate de majoritatea imprimantelor cu jet de cerneală. Pe lângă cyan, magenta, galben și negru se mai adaugă și magenta deschis și cyan deschis, pentru o mai bună realizare a nuanțelor intermediare.

Un mare neajuns al imprimantelor foto era imposibilitatea de a tipări pe toată suprafața hîrtiei, ajustarea manuală ce trebuia realizată ulterior fiind un proces extrem de neplăcut. Stylus Photo 890 oferă posibilitatea tipăririi pe întreaga suprafață a foi de hârtie, această setare fiind posibilă din driver. Timpul de tipărire cunoaște o creștere, primele și ultimele linii de pe pagină fiind tipărite doar cu câteva duze, dar în momentul în care priviți rezultatul, orice nemulțumire dispare.

Imprimanta beneficiază atât de conectare pe portul paralel, cât și USB, fiind compatibilă cu platformele Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000 și Mac OS, iar cablul de conectare este distribuit împreună cu imprimanta.

Dacă doriți să realizați poze care să dureze un timp mai îndelungat, Epson furnizează o serie de suporturi special concepute, care se estimează că pot menține calitățile culorilor pe o perioadă de până la 20 de ani.

HP PhotoSmart 1218

Construită pe structura lui DeskJet 990, se adresează în special posesorilor de camere foto digitale, care doresc să obțină o formă tipărită a imaginilor capturate.

Imprimanta oferă două sloturi pentru carduri SmartMedia și CompactFlash, pentru a putea tipări imaginile direct de pe camera digitală. Prin intermediul ecranului LCD și al panoului de comenzi, puteți selecta ce imagine doriți să tipăriți, puteți alege dimensiunile de tipărire, modul de aranjare în pagină și chiar puteți aplica anumite efecte speciale asupra imaginii ce urmează a fi tipărită. Dacă nu aveți o cameră cu cartelă de memorie, puteți comunica cu 1218 direct prin portul infraroșu.

PhotoSmart 1218 oferă de asemenea unitate duplex în mod standard, economisind astfel sume importante de bani, prin folosirea ambelor fețe ale colii. Prețul de achiziție este probabil puțin cam mare pentru utilizatorii care nu sunt pasionați de arta fotografiei. În schimb, costurile



de tipărire sunt relativ mici, putând reprezenta un avantaj pe termen lung. ■

Glosar de termeni

Conectare: se referă la modul în care se realizează comunicarea între imprimantă și sistemul pe care este instalată. Până nu demult, majoritatea imprimantelor beneficiau doar de interfață paralelă. Imprimantele din generațiile noi sunt dotate cu interfață USB (Universal Serial Bus), care oferă o viteză superioară de transmisie a datelor. Porturile pentru comunicare în infraroșu permit conectarea imprimantei la echipamente portabile, oferind viteze de transmisie a datelor de până la 4 Mbps. Ca opțiune la variantele standard, modelele noi oferă posibilitatea adăugării unei interfețe Ethernet, pentru conectarea în rețea.

Consumabile: cartușele de cerneală folosite de imprimantele cu jet de cerneală reprezintă principala categorie de consumabile. Doi dintre cei mai importanți factori de

care trebuie să ținem seama, atunci când alegem o imprimantă cu jet de cerneală, sunt prețul și capacitatea de tipărire a cartușelor. Aceste două elemente vă sunt de ajutor pentru determinarea costului pentru fiecare pagină tipărită.

Dot per inch (dpi): unitatea de măsură pentru rezoluția imaginii; reprezintă numărul de puncte pe unitatea de lungime.

Driver: aplicația software care permite imprimantei să comunice cu sistemul de operare pe care este instalată. Driverul imprimantei vă oferă posibilitatea de a alege parametrii de tipărire.

Duplex: capacitatea unei imprimante de a tipări pe ambele fețe ale foi de hârtie.

Interfață: se referă la conexiunea fizică dintre imprimantă și calculator (paralel, USB, infraroșu etc).

Pagini pe minut (ppm): unitatea de măsură a vitezei de tipărire. Aceasta poate varia

în funcție de complexitatea documentului tipărit, de cantitatea de culoare folosită și de calitatea dorită.

Pagini pe lună (ciclu lunar): indică volumul lunar maxim de tipărire recomandat de producător.

Suport de tipărire (uzual hârtie): calitatea documentelor tipărite este determinată atât de cantitatea de cerneală folosită, cât și de calitatea hârtiei. Pentru a obține cele mai bune rezultate, în special când vorbim de imprimante cu jet de cerneală, utilizarea celui mai bun suport de tipărire indicat de producător este cea mai bună soluție.

USB (Universal Serial Bus): echipamentele conectate pe port USB pot comunica la viteze de până la 100 de ori mai mari, decât echipamentele conectate pe paralel. Conectarea la portul USB se face în timpul funcționării, nefiind necesară repornirea sistemului.



UTILITARE

Calculatoarele funcționează bine tot timpul, nu-i așa? Atunci, de ce atât de multe persoane cumpără programe utilitare – care blochează virusii, repară erorile discului hard, șterg Registry-ul și ajută la refacerea programelor – printre multe alte lucruri? În anul 2000, conform NPD Intellect Market Trading, șase din primele 10 programe de birou cel mai bine vândute au fost utilitare. Și pe situl pentru descărcări de soft, Dave Central, în una din ultimele luni, 14 din primele 15 solicitări de descărcare de software au fost pentru programe utilitare. Cererea mare se datorează dorinței utilizatorilor de a avea calculatoare care să funcționeze mai bine – să fie mai rapide, mai fiabile și mai sigure. În paginile ce urmează am evaluat 15 produse grupate în 4 categorii: suite, backup, programe de partiționare și creare de imagini ale discului hard. Încă 50 de utilitare sunt prezentate în secțiunea „Cele mai bune dintre celelalte”. Credem că după ce veți termina de citit acest material veți dori să intrați în posesia celor mai multe dintre produsele prezentate, cu excepția cazului în care nu aveți de ce vă plânge de calculatorul dvs.

—Ben Z. Gottesman



**Suite**

PAGINA 56

Utilitare pentru discuri

PAGINA 60

Backup

Partiționarea discului

Imaginea discului

**Cele mai bune
dintre celelalte**

PAGINA 68

Îmbunătățirea desktopului

Lucrul cu fișiere

Repararea sistemului

Programe executabile la

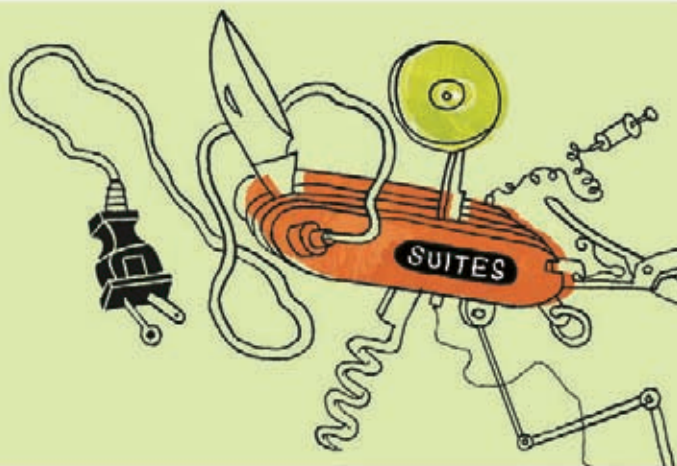
inițializarea sistemului

Inițializare multiplă

Îmbunătățiri în internet

Ilustrații de Andrei Paşa

Suite



Dacă PC-urile ar merge așa de bine cum spun producătorii de hardware și software, nu ar mai fi nevoie de suite de programe utilitare. Dar cum nu există lucruri perfecte sau utilizatori care nu fac greșeli, de obicei apar probleme mai mari sau mai mici. Și, de regulă, acestea apar în cele mai nepotrivite momente, provocând reducerea performanțelor sau blocarea sistemului. ■ Suitele de utilitare încearcă să ofere antidotul pentru astfel de situații, oferind mijloacele prin care să se asigure o funcționare optimă a sistemului. Cele trei suite existente pe piață – McAfee Office 3.5 de la Network Associates, Norton SystemWorks 2001 Standard Edition de la Symantec și Ontrack SystemSuite 3.0 – oferă seturi similare de programe, de la produse care curăță Registry-ul și fac dezinstalări până la aplicații antivirus și instrumente de diagnosticare, precum și colecții variate de facilități suplimentare, ca de exemplu criptarea e-mail-urilor și protecția împotriva hackerilor. ■ Pentru ca folosirea unei suite să fie benefică, componentele ei ar trebui să fie complementare una alteia și să fie integrate prin intermediul unui panou central de control care să asigure accesul rapid la instrumentele individuale. Am observat însă că nu toate suitele reușesc să asigure această cerință și, în mod paradoxal, mai mult îngreunează activitatea. McAfee Office, o colecție de programe disparate distribuită de Network Associates într-o cutie comună, include instrumente și componente redundante care intră în conflict unele cu altele. Pe de altă parte, Symantec a realizat o treabă excelentă integrându-și componentele într-o suită unică. Din punctul de vedere al acestui aspect, am fost foarte impresionați de Ontrack, care și-a proiectat suita ca un set foarte bine integrat de instrumente, deși aceasta necesită încă resurse de sistem importante. ■ O suită poate influența modul în care lucrează sistemul, astfel încât trebuie să vă asigurați că ați ales una care vă ajută în mod real, nu mai mult vă încurcă. —Edward Mendelson

McAfee Office 3.5

69\$, preț de listă. Producător Network Associates Inc., www.mcafee-at-home.com.

În România prin Pro Vision

Aprecieri: ●○○○○

În ciuda unor utilitare puternice de care dispune, valoarea globală a produsului McAfee Office 3.5 este inferioară sumei componentelor sale. Multe dintre programele individuale sunt soluții foarte bune, produse de diferite firme ca programe de sine stătătoare. Unele se adresează utilizatorilor experimentați, altele începătorilor. Rezultatul este o suită instabilă cu o interfață neunitară

și funcții depășite. După ce am instalat întregul pachet și l-am folosit câteva ore pe unul dintre sistemele noastre de test, McAfee Office a devenit alarmant de instabil. Reducând numărul de programe McAfee care pornesc automat la inițializarea sistemului – cinci, implicit – am reușit să rulăm un subset al suitei cu un număr mic de programe.

Chiar încărcat cu mai puține componente, McAfee Office a avut probleme. Instrumentul de rapoarte, numit Discover Pro, a dat eroare ori de câte ori l-am executat.

Programul de dezinstalare, ai cărui algoritmi de ștergere a aplicațiilor sunt cei mai siguri disponibili, au generat și ei probleme. De exemplu, programul a refuzat să afișeze meniul de ștergere a aplicațiilor. Pentru a soluționa această problemă, a trebuit să ștergem și să reinstalăm Uninstaller-ul. Când am făcut o instalare personalizată a componentelor Uninstaller-ului, pe desktop a fost plasată o pictogramă pentru panoul central de control al suitei; cu toate acestea, când am făcut clic pe ea, în loc să fie lansat programul, am primit în mod constant un mesaj de eroare. În plus, acest program este mai lent decât competitorii săi, în special când scanează sistemul pentru rămășițele inutile, cum ar fi fișierele temporare sau cache-ul.

Unele componente din McAfee Office acționează în mod confuz. Internet GuardDog Pro, care utilizează filtre și criptare pentru protecția informațiilor personale și asigurarea intimității online, include unele din facilitățile existente în McAfee Firewall, dar cele două programe folosesc interfețe diferite. Când lucrează amândouă, GuardDog permite un control mai fin al accesului la programe prin internet, dar când McAfee Firewall funcționează singur, dialogul prin care se verifică dacă programele pot să acceseze Net-ul are mai puține opțiuni disponibile.

Una peste alta, am fost mai impresionați de programul de diagnoză al suitei, McAfee Utilities, care e un fel de suită în suită. El conține mai multe componente utile, inclusiv sistemul First Aid, dedicat începătorilor, sau instrumentele de lucru cu Registry-ul, destinate avansaților. O componentă denumită ActiveTune reduce fragmentarea discului din mers, fa-

cilitate utilă acum când defragmentarea discurilor hard de dimensiune mare este prea lentă pentru a se efectua manual, periodic. Programul Disk Image permite refacerea selectivă a fișierelor foarte importante. Instrumentul de personalizare – Easy Setup – controlează o gamă largă de setări pentru desktop-ul Windows și meniurile acționabile cu butonul din dreapta al mouse-ului. Categoria Miscellaneous include un manager pentru fișiere Zip și un instrument de administrare a backup-urilor fișierelor sau folderelor selectate, ce se execută în paralel cu alte activități.

Cea mai bună idee este să achiziționați separat pachetul McAfee Utilities (39\$) pentru a evita problemele semnalate la McAfee Office 3.5. – EM

Norton SystemWorks 2001 Standard Edition

59,99\$, preț de listă. Producător Symantec Corp., www.symantec.com. ●●●●○
În România prin Romsym Data.

Utilizatorii de PC-uri sunt familiari de peste zece ani cu produsele Symantec. Foarte bine proiectat, Norton SystemWorks 2001 Standard Edition beneficiază de anii de experiență ai companiei. Comparativ cu Ontrack System Suite, SystemWorks este realizat ca un program, nu ca un task, și majoritatea componentelor au fost proiectate ca produse separate. Cu toate acestea, Symantec a făcut o treabă excelentă reunind aplicațiile într-un pachet bine integrat, cu o interfață ușor de utilizat.

SystemWorks se integrează foarte bine în Windows, propunând înlocuirea unora dintre componentele sistemului de operare cu produsele sale. Această substituție nu a generat nici un fel de problemă pe parcursul testării, dar unii utilizatori mai temători pot opta pentru utilitățile Ontrack, care evită integrarea prea strânsă cu sistemul de operare pentru a preveni conflicte neprevăzute cu versiunile ulterioare.

După ce ați instalat suita, SystemWorks vă cere permisiunea să vă defragmenteze discul și să efectueze și alte acțiuni menite să vă îmbunătățească activitatea și să vă asigure protecția. Aceste operații vă vor opri un timp activitatea, așa că, dacă doriți, le puteți refuza. Comparativ cu McAfee Office, SystemWorks a rulat aproape fără probleme pe calculatoarele noastre încărcate din plin.

Principalul meniu din SystemWorks afișează o coloană de butoane pentru componentele instalate și pentru verificarea sănătății întregului sistem. Această facilitare, care folosește programul antivirus inclus în pachet și alte instrumente de diagnosticare, nu oferă nici o opțiune pentru excluderea sau includerea diferitelor tipuri de reparații ce pot fi făcute. Pentru un control mai bun, trebuie să rulați utilitare separate, care sunt foarte personalizabile. Majoritatea pot fi executate chiar de pe CD-ROM fără să fie instalate pe discul hard.

Printre componentele suitei SystemWorks se află și Norton WinDoctor, care detectează o serie de probleme legate de Registry și de scurtăturile meniului Start. Din păcate, opțiunile sunt limitate la două extreme. Trebuie să se aleagă fie procedura automată globală, care poate fi mai agresivă decât ne dorim, fie o procedură manuală pas cu pas. Modul manual este frustrant în comparație cu instrumentul de reparații din suita Ontrack System. Alte instrumente Norton sunt mai ușor de administrat.

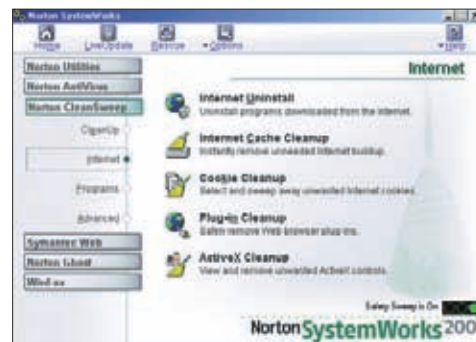
Programul de dezinstalare CleanSweep este puternic, cu wizard-uri eficiente pentru curățarea discului, a cache-ului browser-ului și a cookie-urilor, precum și a transportării programelor pe

Achiziționarea doar a trei programe individuale – antivirus, program de dezinstalare și utilitare – costă mult mai mult decât suita completă.

Norton SystemWorks 2001.....**59,99\$**

Norton Utilities 2001	49,95\$
Norton AntiVirus 2001	39,95\$
Norton CleanSweep 2001	29,95\$

119,85\$



Norton SystemWorks 2001 Standard Edition

Sistemul de operare Microsoft Windows nu este perfect, iată de ce sunt atât de populare suitele de utilitare. Din păcate, unele dintre ele au mai degrabă efecte negative decât pozitive.



Suita de utilitare este un pachet de instrumente necesare pentru a face un calculator să lucreze în cele mai bune condiții. Lucrurile nu sunt însă atât de simple: o suită de utilitare nu e de ajuns să fie o colecție de lucruri bune, trebuie să fie o colecție bună. Instrumentele pot fi bine integrate într-un tot unitar, cu o interfață ușor de utilizat, iar suita să nu se potrivească cu resursele sistemului.

Norton SystemWorks 2001 Standard Edition și Ontrack SystemSuite 3.0 au mers umăr la umăr pe parcursul testării. Fiecare a oferit toate aplicațiile de bază, inclusiv protecție antivirus, program de curățare a Registry-ului și instrumente de diagnosticare. Dar cea de-a doua suită a avut performanțe mai scăzute, iar SystemWorks a câștigat Alegerea redacției. Suita de la Ontrack este foarte bine integrată, iar instrumentele sunt organizate ca taskuri nu ca programe. Dar cum rolul unei suite este să facă sistemul să lucreze mai repede, nu am putut ignora performanțele obținute de SystemSuite.

suite

	McAfee Office 3.5	Norton SystemWorks 2000 Standard Edition	Ontrack System Suite 3.0
■ DA □ NU			
Preț de listă	69\$	59,95\$	59,95\$
PLATFORME ACCEPTATE			
Windows 95/98/Me	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Windows NT/2000	□ □	■ ■	■ ■
FACILITĂȚI GENERALE			
Meniu centralizat	■	■	■
Poate executa aplicații de pe CD	■	■	■
Încărcare de pe CD/disc de siguranță	□ ■	■ □	■ ■
Soft antivirus inclus	McAfee VirusScan	Norton AntiVirus	PC-cillin engine
DEPANARE			
Liste IRQ/DMA libere	■ ■	■ ■	■ ■
Testează memorie/modem	■ ■	■ ■	■ ■
Instrumente scandisk/defrag îmbunătățite	■ ■	■ ■	■ ■
Localizează și repară scurtăturile orfane	■	■	■
Localizează și repară intrările în Registry	■	■	■
Protecție la crash	■	□	■
Undelete/Recycle Bin îmbunătățit	■ ■	■ ■	■ ■
Disk image	■	■	■
Optimizare Registry/editor	■ ■	■ ■	■ ■
Manager pentru compresia fișierelor	■	□	□
Utilitar pentru compresia fișierelor	□	■	□
Detectie fișiere/DLL redundante	■ ■	■ ■	■ ■
Ștergere permanentă	■	■	■
Recuperare disc/fișier	■ ■	■ ■	■ ■
Cripare disc/fișier	■ ■	□ □	□ □
Atenționare asupra posibilelor erori de disc	■	■	■
DEZINSTALARE			
Monitor de instalare în fundal	■	■	□
Se pot muta aplicațiile între unități/PC-uri	■ ■	■ ■	■ ■
INTERNET			
Gestionarea fișierelor temporare internet	■	■	■
Gestionarea istoricului pentru browser	■	■	■
Curăță cache-ul/cookie-urile	■ ■	■ ■	■ ■
Curăță plug-in-urile/controalele ActiveX	■ ■	■ ■	■ ■
Include firewall/cripare e-mail	■ ■	□ □	□ □
Protecția informațiilor personale	■	□	□

ROȘU indică Alegerea redacției

alte discuri sau calculatoare. Monitorul de instalare în timp real a fost mult mai puțin comunicativ decât monitoarele din McAfee Office sau Ontrack SystemSuite.

SystemWorks înlocuiește Recycle Bin din Windows cu Norton Protected Recycle Bin. Acesta salvează mai multe fișiere decât versiunea de Windows – inclusiv fișierele șterse din DOS – și vă permite să găsiți cu ușurință fișierele șterse.

Programul de defragmentare Speed-Disk folosește datele din aplicația de logare din Windows 98 și Me pentru a plasa programele pe discul hard astfel încât să permită cel mai rapid acces și pentru a mări considerabil viteza de încărcare a programelor Microsoft Office.

Programul de defragmentare încorporat în Windows face acțiuni similare dar dispune de opțiuni mai puține și lucrează mai încet decât echivalentul său de la Symantec. —EM

Ontrack SystemSuite 3.0

59,95\$, preț de listă. Producător: Ontrack Data International Inc, www.ontrack.com. ●●●●○

Ontrack SystemSuite 3.0 nu e o suită perfectă, dar e pe aproape, în special în ceea ce privește proiectarea. Este singura suită de utilitare realizată de la început ca un program integrat destinat generației curente de Windows.

Față de pachetele competiției, nu înlocuiește nedorit funcțiile Windows cu propriile sale programe și nu rulează software în fundal dacă nu i se cere. Și solicită întotdeauna permisiunea înainte de a face modificări în sistem.

Din păcate, la testele noastre, SystemSuite a determinat o reducere substanțială a performanțelor. În timpul instalării, programul sugerează încărcarea componentelor CrashProof, IntelliCluster și Disk Snapshot la inițializarea Windows-ului. Datorită lor și execuției în timp real a scannerului antivirus al suitei

viteza sistemului scade considerabil, cu mai mult de 11%.

Deoarece nu este o combinație de mai multe programe independente, SystemSuite folosește o interfață unică, elegantă, pentru accesarea tuturor funcțiilor sale. Aceasta este organizată pe taskuri, cu taburi separate pentru utilitare pentru disc și fișiere, instrumentele Registry, diagnosticarea sistemului și alte funcții.

Primul tab al ferestrei principale a suitei Ontrack oferă un instrument de reparare a sistemului de tipul one-button. Față de McAfee Office și Norton SystemWorks, SystemSuite vă permite să ignorați valorile implicite ale instrumentelor și să alegeți funcțiile de Registry, reparație de disc și de curățare, pe care doriți să le folosiți. Când scanarea este completă, puteți alege care dintre reparațiile sugerate să fie acceptate dintr-o listă arborescentă de probleme și soluții.

Tabul Disk and File include undelete, cu protecție opțională pentru fișierele șterse din DOS. Am fost adesea temători cu privire la utilitarele de ștergere a Registry-ului, care pot determina mai multe necazuri decât reușite, dar facilitatea Registry Fixer a dovedit a fi un instrument eficient și ușor de utilizat pentru ștergerea Registry-ului. A șters unele setări folosite de încă nelansata versiune Microsoft Office XP, determinând Word-ul să ne ceară CD-ul Office, când l-am folosit a doua oară. Ontrack anticipează adăugarea suportului pentru această nouă versiune de Office, după lansarea oficială a acesteia.

Tabul Diagnostic include setul personalizat de instrumente de diagnosticare a discului hard și de monitorizare, precum și suport pentru sistemul de avertizare SMART care, teoretic, trebuie să atenționeze utilizatorii la apariția unor erori pe discul hard. Monitoarele sistemului ocupă mult spațiu la prima lansare, dar pot fi reduse la dimensiunea unei bare de instrumente. Monitorul crash din tabul System Protection nu ne-a făcut probleme – în comparație cu programele competitorilor – dar nu a soluționat nici un blocaj major. Instrumentele legate de internet sunt limitate la curățarea cache-ului, plug-in-urilor, cookie-urilor și listei history, față de facilitățile bogate de securitate din McAfee Office. —EM

[Traducere și adaptare Mihai Cârstea]

TESTE DE PERFORMANȚĂ

Suite

Suitele de utilitare sunt destinate utilizatorilor care doresc să aibă controlul complet asupra mediului lor de lucru și să-și asigure stabilitatea sistemelor și a datelor în orice condiții. În afara unei aplicații antivirus, fiecare suită conține instrumente care ajută la prevenirea crash-ului, refacerea datelor pierdute și optimizarea performanțelor sistemului.

Iar performanța sistemului este, în mod ironic, costul controlului suplimentar; aceste suite necesită funcționarea în fundal a câtorva procese sau demoni (daemon).

În timpul testării ne-am concentrat

pe problema detectării gradului în care fiecare suită reduce performanțele sistemului (măsurată în descreșterea punctajului la testul Content Creation Winstone) și creșterea timpilor de inițializare și oprire a sistemului (shut-down). Aceste valori sunt importante deoarece încetinirea sistemului poate determina un mediu de lucru neplăcut, instabil sau chiar inutilizabil. Am rulat Content Creation Winstone 2001 pe fiecare sistem înainte și după instalarea suitei, și am raportat rezultatele ca procent din performanța pierdută. Am folosit două

sisteme la 550 MHz și 1 GHz cu sistemul de operare Windows Me.

Scăderea performanțelor la testul Winstone a fost semnificativ de mare pentru Ontrack SystemSuite – peste 11 procente pe ambele sisteme. Produsul nu rulează nici o aplicație în mod implicit în fundal, dar e recomandată execuția componentelor CrashProof, IntelliCluster și Disk Snapshot la inițializarea sistemului. Am urmat recomandările și am adăugat aceste componente grupului de inițializare, alături de scannerul de viruși în fundal, care a fost activat implicit în McAfee Office și Norton SystemWorks.

Am trecut câteva teste suplimentare pentru a stabili natura reducerii substanțiale a performanței

în cazul suitei de la Ontrack. Cauza principală a fost execuția în fundal a scannerului de viruși, bazat pe motorul de la Trend Micro. Dacă acesta nu funcționează, scăderea performanței este de numai 1,7%. Totuși, scanarea virușilor reprezintă o funcție esențială, obligatorie, iar faptul că aceasta produce încetiniri masive descurajează utilizarea continuă.

Am întâlnit probleme în timpul instalării și execuției suitei McAfee Office 3.5. Componenta sa de scanare a virușilor în timp real – Vshwin32.exe – se bloca la fiecare așteptare sau inițializare. Am contactat echipa de asistență tehnică, care a reușit să ne ofere o soluție temporară. McAfee lucrează la realizarea unei corecții (patch) pentru utilizatorii care au întâmpinat aceeași problemă.

Timpul pentru oprirea sistemului (shut-down) a fost de trei, patru ori mai mare față de cel al sistemului de referință pentru McAfee Office, respectiv Norton SystemWorks, creșterea fiind determinată de Norton SystemDoctor, o aplicație care se încarcă la inițializare și trebuie să fie descărcată de sistem la oprire. Altfel, SystemDoctor nu a afectat în mod special sistemele testate. — Jonathan Roubini

Punctajele mai mici sunt mai bune. Valorile îngroșate indică locul întâi între produsele prezentate.

Descreșterea punctajului la testul Content Creation Winstone

Durata inițializării sistemului (secunde)

Durata opririi sistemului (secunde)

WINDOWS ME (550-MHzSYSTEM)

McAfee Office 3.5	7.6%	69.3		12.6	
Norton SystemWorks 2001	8.9%	69.5		15.6	
Ontrack SystemSuite 3.0	13.3%	74.5		5.1	
Sistemul de referință	—	65.1		4.6	

WINDOWS ME (1-GHzSYSTEM)

McAfee Office 3.5	7.6%	27.4		12.9	
Norton SystemWorks 2001	6.2%	36.6		15.6	
Ontrack SystemSuite 3.0	11.5%	31.5		4.9	
Sistemul de referință	—	25.7		4.1	

ROȘU indică Alegerea Redacției

◀ MAI BUN

◀ MAI BUN

FIȘĂ DE EVALUARE

Pentru **instalare**, am observat ușurința inițializării și gradul de integrare al componentelor cu configurația existentă a sistemului. Pentru **documentație și asistență** am evaluat manualele incluse și help-ul online, precum și asistența tehnică „pe viu”. **Integrarea** este extrem de importantă. Pentru a o aprecia, am analizat legătura dintre componente, observând cât de ușor este să accesezi toate componentele și cât de bine lucrează ele împreună. Pentru **actualizare**, am examinat facilitățile de

actualizare online a produsului. Aprecierea **diagnozei** reflectă întreaga gamă de facilități de diagnosticare și reparare, de la monitorizarea memoriei și a discului hard până la salvarea imaginilor și funcționarea porturilor IRQ. **Securitatea internet** se concentrează pe existența unor facilități de genul criptării, firewall-urilor personale și înregistrarea activității utilizatorului. **Multiutilizator** se referă la posibilitatea de setare a preferințelor pentru diferiți utilizatori.

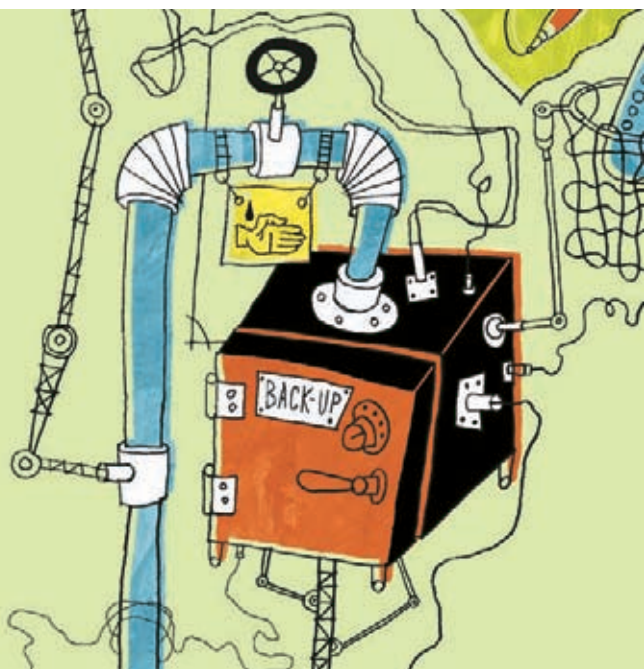
- — EXCELENT
- — FOARTE BINE
- — BINE
- — SATISFĂCĂTOR
- — SLAB

	Instalare	Documentație și asistență	Integrare	Actualizare	Antivirus	Diagnoză	Dezinstalare	Securitate internet	Multiutilizator	IMPRESIA GENERALĂ
McAfee Office 3.5	●●●	●●●	●	●●●●	●●●●	●●	●●●●	●●●●	●●	●
Norton SystemWorks 2001	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●	●●●●
Ontrack SystemSuite 3.0	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●	●	●●●●

ROȘU indică Alegerea redacției



Utilitare pentru discuri



Dacă monitorul, memoria sau chiar unitatea centrală ale calculatorului tău nu mai funcționează, le înlocuiești și după ce te chinui puțin, revii la lucru. Dar dacă te lasă discul hard, te afli într-o situație dificilă, în urma căreia poți pierde inevitabil datele – în cazul în care nu ai avut grijă de unitate și conținutul acesteia. ■ În această secțiune, examinăm 5 tipuri de utilitare, create pentru a salva cea mai mare parte a conținutului discului hard. Primul este programul clasic de salvare de siguranță, cu care alegi fișierele și directoarele pe care vrei să le salvezi, selectezi un dispozitiv de arhivare (o unitate de disc hard locală sau de rețea, o unitate CD-R/CD-RW sau o unitate de salvare pe bandă) și rulezi programul de backup ori îl programezi pentru salvări periodice, care nu necesită supraveghere. Această metodă de salvare de siguranță oferă cele mai complete mijloace de restaurare a datelor pierdute. Deoarece sunt convenabile, fiabile, accesibile și portabile, unitățile CD-R și CD-RW sunt mediile backup cel mai des folosite în prezent. În schimb, nu sunt foarte sigure, așa că vă recomandăm să utilizați neapărat discuri noi, să vă testați procedurile backup și cele de refacere și să utilizați opțiunea de verificare a programului – test care verifică dacă datele au fost înregistrate corespunzător pe dispozitivul de backup. ■ Pentru cei care nu sunt suficient de organizați pentru efectuarea salvărilor tradiționale periodice, soluția poate fi utilizarea programelor care rulează în background. Aceste programe realizează simplu și automat o copie a fișierelor de date de fiecare dată când acestea sunt salvate. Aceasta este singura metodă de refacere a datelor pe care le-ai pierdut cu un minut în urmă, dar ele vor solicita conectarea cu unitățile de suport amovibile, dacă acesta este scopul salvării de siguranță.

Serviciile de backup de pe internet au avantaje importante: păstrează datele în afara sitului (off-site) și te scapă de utilizarea suporturilor de memorie virtuală. Deși sunt mai folosite de utilizatorii cu conexiuni de bandă largă, acestea pot fi surprinzător de rapide pe dial-up. ■ Soft-ul de partiționare permite redimensionarea spațiului masiv de pe unitățile de disc hard de capacitate mari de astăzi, astfel încât acesta să poată fi folosit mai eficient. De asemenea, permite și segmentarea unității de disc hard: de exemplu, creând o unitate C: pentru sistemul de operare, o unitate D: pentru programe și o unitate E: pentru date. Soft-ul de partiționare este ideal în cazul utilizării concomitente a mai multor sisteme de operare ca Microsoft Windows și Linux (vezi, „Inițializare multiplă”, secțiunea „Cele mai bune dintre celelalte”, pag. 68).

■ În sfârșit, există programe de vizualizare a discului (disk imaging), care păstrează un instantaneu al unui disc întreg. Acesta permite restaurarea în caz de dezastru și configurarea rapidă a unităților noi în aceeași configurație, inclusiv a driverelor și a opțiunilor sistemului de operare. — Nelson King

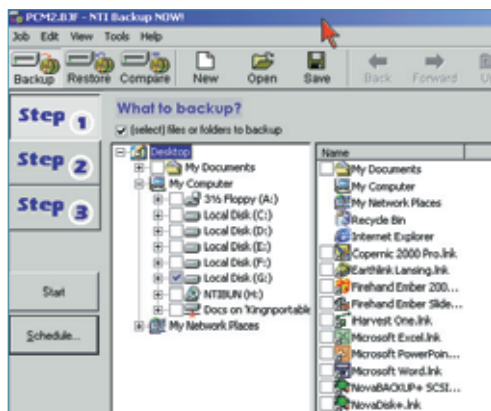
BACKUP: Clasic

Backup Exec Desktop 4.5

79\$, Veritas Software; www.veritas.com, ●●●●○



Backup Exec Desktop 4.5 de la Veritas este un program excelent pentru gestiunea clasică a fișierelor și pentru backup de disc. Veritas face treabă bună, punând la dispoziția utilizatorului toate operațiunile de backup (selectare de fișiere, opțiuni de backup, restaurarea și compararea fișierelor) într-o singură fereastră. Și, spre deosebire de Backup NOW!, care acceptă numai CD-uri inscripționabile, acest utilitar recunoaște o mare varietate de dispozitive de stocare, inclusiv casete și unități de disc hard. Caracteristicile sale multiple de refacere și de salvare de siguranță îl fac extrem de flexibil. Backup Exec păstrează un catalog pentru a căuta fișierele salvate și directoarele. Folosind acest catalog pentru a ține evidența fiecărei etape de salvare de siguranță (backup), Backup Exec poate realiza salvări de siguranță incrementale (fișiere schimbate de la ultimul backup) sau diferențiale (fișiere modificate de la ultima salvare de siguranță completă). Totuși, spre deosebire de Dantz Retrospect Express 5.5, Backup Exec nu oferă garanția că va recupera numai fișiere care erau în sistem în timpul ultimei salvări de siguranță interimare.



Backup NOW! oferă o modalitate ușoară de backup pe CD-uri, datorită modului de lucru simplu și gradual.

Deși lista de unități de CD înregistrabile acceptate de Backup Exec nu este atât de extensibilă ca și cea folosită de Backup NOW!, Veritas oferă drivere specifice pentru fiecare tip de dispozitiv amovibil existent. Backup Exec acceptă unități de bandă magnetică, Iomega Zip, unități Jaz, precum și dispozitive mai vechi, ca SyQuest SparQ și unități de dischetă LS-120. În timpul testării, Backup Exec a realizat, de departe, cele mai rapide backup-uri pe CD-uri inscripționabile. Organizarea activității se bazează pe Backup Job, în care sunt definite setul de fișiere sursă, destinația backup-ului și opțiunile privind parolele și compresia. Crearea Backup Job-urilor în Backup Wizard este ușoară, și pot fi personalizate în fereastra principală de backup. Organizatorul încorporat programului poate rula operațiuni multiple în mod automat.

Backup Exec are o caracteristică unică numită One-Button Backup, care face salvarea de siguranță a unităților de disc hard locale, incluzând starea sistemului. Unicitatea constă în faptul că implementează automat o metodologie logică de backup. Între două backup-uri complete, efectuează 10 backup-uri diferențiale. Astfel, se economisește spațiu pe disc, în același timp menținându-se o serie completă de backup-uri pentru restaurare în caz de dezastru. Alte produse realizează programarea utilizatorilor și urmăresc singure rutinele de backup. Vrajitorul One-Button Restore (care, de fapt, necesită mai mult de un buton), ne permite regăsirea cu ușurință a fișierelor dintr-un set backup. Am controlat operațiunile salvării de siguranță folosind caracteristici File Find, din cadrul ferestrei de refacere.

Backup NOW! Desktop Edition 2.2

79,99\$ pentru download, 99,99\$ în pachet;
NewTech Infosystems Inc.,
www.ntbackupnow.com, ●●●●●



Chiar și pentru utilizatorii pretențioși, Backup Now! Desktop Edition 2.2 este cea mai bună alegere pentru backup-ul pe unități CD-R și CD-RW inscripționabile, singurele medii de arhivare pe care le acceptă. Programul oferă un nivel înalt de complexitate, fără a fi compromisă utilizabilitatea.

Backup Now! acceptă o gamă variată de unități de CD, în parte pentru că NewTech este și producător de instrumente și drivere de CD. În timpul testării, Backup Now! a depășit cu succes majoritatea sarcinilor de interacționare cu unități și medii CD, precum analiza și formatarea completă a discurilor. Instrumentul Disc Info ne-a dat informații complete despre starea mediilor backup. De aici, am putut accesa funcția Delete, care ne-a lăsat atât să ștergem rapid un CD-RW, cât și să utilizăm metoda mai lentă – ștergerea completă a datelor existente pentru efectuarea de backup-uri mai bune.

Modul simplu și gradual în care Backup Now! definește sarcinile backup ne-a permis să precizăm atât dispozitivul și mediile de ieșire, cât și unitățile, direcțiile și fișierele care trebuie să fie incluse sau excluse. Sarcinile sunt reutilizabile și programul poate rula oricâte dintre ele la intervale de timp regulate. Programul are multe opțiuni, ca de exemplu: comprimarea fișierelor, backup diferențial și incremental. Backup-urile

diferențiale necesită mai mult timp pentru salvare, dar realizează refacerea generală a sistemului mult mai repede. Pentru refaceri de date, Backup Now! folosește același mod de lucru ușor, gradual, pe care îl folosește pentru salvarea acestora.

Deoarece catalogarea fișierelor pe discul hard este făcută ca backup, găsirea fișierelor și a CD-ului de backup potrivit pentru restaurare este foarte rapidă. Ca bonus suplimentar, Backup Now! poate crea o imagine a unității, care, cuplată la o dischetă de restaurare, determină o bună restaurare a datelor în caz de dezastru. Spre deosebire de Norton Ghost 2001 și Drive Image 4.0. (vezi pagina 67), fișierele individuale nu pot fi extrase dintr-o imagine.

NovaBackup 6.6 Workstation Edition

59,95\$ preț de listă, NovaStor Corp.,
www.novastor.com, ●●●○○

Dintre toate programele examinate, NovaBackup este singurul care pare la fel de potrivit atât pentru rețeaua unei firme mici, cât și pentru un singur sistem. Oferind backup programat pentru unități partajate, NovaBackup acceptă multe tipuri de dispozitive de backup, în special pentru stocarea pe bandă. Dar în ceea ce privește ușurința de utilizare și tipurile de backup, este depășit de celelalte programe din această prezentare. Deși are un mod de lucru similar cu BackupNOW! Desktop Edition 2.2, NovaBackup nu este la fel de organizat în crearea definițiilor pentru backup. Am constatat că interfața utilizator este întrucâtva obscură, o problemă pe care help-ul online și documentația insuficientă nu au reușit să o rezolve.

TESTE DE PERFORMANȚĂ

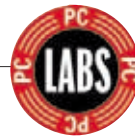
BACKUP

▲ Punctajele mari sunt cele mai bune.
Caracterele îngroșate indică locul întâi.

	Datele salvate în timp de 2 minute (MB)▲	Timpul necesar salvării a 50 MB (min:s)
Backup Exec Desktop 4.5	30	3:32
Backup NOW! Desktop Edition 2.2a	18	4:29
NovaBackup 6.6 Workstation Edition	14	7:01
Retrospect Express 5.5	16	6:12
AutoSave 1.0	15	7:31
QuikSync 3	13	7:53

ROȘU indică Alegerea redacției.

◀ MAI BUN



▲ **Am testat viteza** cu care produsele de backup clasic și de backup de fundal stochează datele salvate (backup) pe CD-uri inscripționabile. Backup Exec Desktop 4.5 a fost cel mai rapid, urmat de Backup NOW! Desktop Edition 2.2. AutoSave 1.0 și QuikSync 3 nu acceptă unități de CD-RW, lucru care justifică viteza de lucru mai mică.

Testul nostru a utilizat 50 MB de date, reprezentate de 4 fișiere de 10 MB și mai multe foldere mici. Am făcut evaluările pe un PC Dell Dimension dotat cu procesor la 300 de MHz, cu RAM de 128 MB, unitate CD-RW Mitsumi, 2X Write și 8X Read, rulând sub Microsoft Windows 98. — Sahil Gambhir

Cu toate acestea, NovaBackup oferă o serie de alternative, până la nivelul fișier, pentru selectarea datelor care ar trebui incluse în setul backup. Am putut crea fișiere filtru, folosind listele de includere și excludere. Aceste liste se pot baza pe tag-uri cu caractere de substituție sau pe șiruri de date. Definițiile procedurilor backup pot fi salvate, reutilizate și incluse în Scheduler pentru procesare automată. Ne-a încântat faptul că utilitarul scanează fișierele în timp ce le copiază pe mediile de stocare, pentru a depista eventualii viruși.

Programul utilizează o bază de date pentru înregistrarea fișierelor backup pentru backup-uri incrementale (schimbări de la ultima etapă). Totuși, un dezavantaj este faptul că nu acceptă backup diferențial (schimbări până la ultimul backup complet), spre deosebire de celelalte programe clasice din această prezentare. NovaBackup oferă opțiuni impresionante pentru controlarea fișierului refăcut, inclusiv posibilitatea de a reface datele după categorie. NovaStor înglobează soft-ul InstantRecovery pentru backup-ul imaginii de disc, care ajută la prevenirea majorității dezastrelor de sistem.

Retrospect Express 5.5

49,95\$ preț de listă, Dantz Development Corp.,
www.retrospect.com, ●●●○○

Dintre toate soft-urile testate, Retrospect Express 5.5 nu este cel mai comod de utilizat, dar cu siguranță are mai multe utilizări: Retrospect este singurul produs care poate reface un disc hard în exact aceeași stare în care era în timpul backup-ului interimar, folosind IncrementalPlus. Retrospect este, de asemenea, singurul program cu control scriptic al backup-urilor planificate, pentru o mai bună personalizare.

Ca și concurenții săi, Retrospect are o varietate de moduri de alegere a fișierelor pe care să le includă într-un backup și să salveze apoi aceste alegeri ca set backup. Poți reutiliza seturile la cerere sau poți să le pui într-un script pentru backup programat automat.

Acest program include suport extensibil de medii de salvare pentru unitățile locale sau din LAN-uri, benzi, unități CD-R și CD-RW și alte medii amovibile.

Ca BackupNOW! Desktop Edition 2.2 și Backup Exec Desktop 4.5, Retrospect este distribuit cu propriile drivere și mecanisme de control pentru majoritatea dispozitivelor backup importante. Ca în cazul celorlalte produse backup clasice, setul

backup Retrospect constă într-un backup complet și mai multe backup-uri intermediare. Dar la fiecare job individual dintr-un set, Retrospect captează și o imagine instantaneu - o listă a tuturor fișierelor și directoarelor existente pe disc - și stochează fișierul pe mediile backup. Funcția Restore folosește această informație pentru a restaura numai fișierele existente în momentul în care a fost luat instantaneul, lăsând deoparte fișierele care au fost șterse de la ultimul backup complet. Produsele concurente nu oferă asemenea protecție împotriva refacerii datelor inutile. Această tehnică de backup, numită IncrementalPlus, a funcționat în cadrul testelor noastre conform specificațiilor declarate.

Dar Retrospect are o limitare (care lipsește versiunii high-end a produsului, Retrospect Desktop Backup, 149\$): poate face restaurare completă numai de la ultimul instantaneu captat în orice set backup. Deși scriptarea este în general asociată cu soft-ul de rețea mult mai sofisticat, Retrospect are o versiune limitată, dar utilă, numită Easy-

22,2% din utilizatorii de calculatoare au pierdut date sau programe datorită căderilor de tensiune, virușilor sau hackerilor.

65,4% din utilizatori sunt îngrijorați de pierderea de date din cauza virușilor și a hackerilor.

41% din ei nu-și fac singuri backup-ul datelor.

—Iomega Corp.



Backup NOW! Desktop Edition 2.2, Backup Exec Desktop 4.5, Connected TLM, Partition-Magic 6.0, Norton Ghost 2001

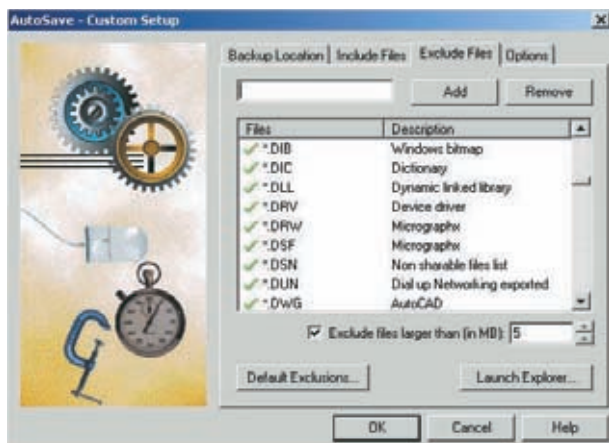
Backup-ul clasic: Credem că prețul mic al discurilor și unităților CD-R și CD-RW le transformă în mediile de backup ideale, iar Backup NOW! Desktop Edition 2.2, cu utilitarele sale excelente, casețele de dialog și cu vrăjitorii săi, este cel mai bun program pentru backup-uri. Dacă vă interesează opțiunea de backup pe bandă sau pe discuri hard, încercați Veritas Backup Exec Desktop 4.5, care are o interfață clară și acceptă mai multe tipuri de medii.

Backup de fundal - încă nu!: Ne place ideea unui backup de fundal în timp real, dar nu putem recomanda un produs din această categorie; AutoSave 1.0 are o interfață obtuză, iar caracteristicile lui QuickSync 3 sunt prea elementare.

Backup online: Profitând de avantajele internetului, ca stocarea în afara sitului și fără medii virtuale, Connected TLM profită din plin de dezavantajele web - mai precis viteza de conectare haotică - trimițând mai degrabă octeți modificați, decât fișiere întregi. Versiunile de salvare a fișierelor multiple și detectarea automată a fișierelor de date care trebuie salvate sunt cireașa de pe tortul unui utilitar excelent.

Partiționarea: Procesul clasic și misterios al partiționării discurilor devine mai transparent cu PartitionMagic 6.0. Datorită îmbunătățirii platformei de acces, a vrăjitorilor și a reprezentărilor grafice ale partițiilor, PartitionMagic devine alegerea clară a redacției.

Imaginea discului: Cu nici un produs vizualizarea discului nu este simplă, dar cu Norton Ghost 2001 se simplifică puțin. Discul suplimentar al programului și suportul pentru sistemele de operare favorizează produsul Drive Image 4.0., iar abilitatea sa de a schimba imagini între calculatoare diferite depășește cu mult competiția.



AutoSave 1.0 folosește liste de tipuri de fișiere pentru a determina care fișiere trebuie incluse sau excluse din backup.

Scripting, care, utilizând vrăjitorul de scriptare, ajută la controlul backup-ului și refacerii seturilor. Noi am folosit-o cu succes la crearea unui script care a trimis un singur set backup (fișierele sursă și preferințele) către două dispozitive pentru redundanță.

BACKUP: În fundal

AutoSave 1.0

29,95\$, preț de listă, V Communications Inc.; www.v-com.com, ●●○○○

AutoSave 1.0 lucrează în secret, salvând automat fișierele în spatele scenei. Metodele de selectare a datelor ce trebuie salvate pot fi dificile, dar, folosind o bază de date pentru a urmări fiecare fișier salvat, AutoSave oferă mijloace de restaurare a datelor mult mai eficiente decât cele oferite de QuikSync 3.

Utilizarea programului AutoSave necesită cunoașterea fișierelor care trebuie salvate, pentru că nu există vrăjitori care să ajute la selectarea fișierelor, deși programul utilizează liste globale de includere și excludere a tipurilor de fișiere. Această metodă nu este foarte precisă, totuși, dincolo de furnizarea unei liste prestabilite de excludere, necesită o destul de bună înțelegere a tipurilor de fișiere pentru a avea siguranța că s-a făcut backup-ul fișierelor dorite. Astfel, în loc să furnizeze propriul instrument pentru selectarea directorilor și fișierelor specifice pentru backup, AutoSave ne-a obligat să facem drag-and-drop pe fișierele din Microsoft Windows Explorer. AutoSave poate copia fișiere atât pe unitățile de disc hard locale și din rețea, ca și pe mediile amovibile. CD-urile înregistrabile sunt acceptate numai prin instrumente de mapare de la terți. Partea proastă a utilizării mediilor amovibile, ca CD-urile și discurile

Zip, pentru salvarea de siguranță a sistemelor în timp real este că backup-urile nu sesizează dacă unitatea este necesară altui program. AutoSave ne-a dat un mesaj de eroare atunci când nu a putut face backup-ul.

Am avut posibilitatea de a alege dacă să comprimăm sau nu fișierele arhivate. Fișierele necomprimate pot fi citite fără un soft special, în timp ce fișierele comprimate utilizează un format proprietar care poate fi accesat și restaurat numai prin vrăjitorul AutoSave. Totuși, noi preferăm modul de lucru comprimat, pentru că economisește spațiu pe disc.

Ca și cu soft-ul backup tradițional, AutoSave înregistrează fișierele într-o bază de date internă care permite o restaurare mai ușoară și mai eficientă a datelor; nu a mai fost astfel necesară schimbarea mediilor pentru localizarea fișierelor dorite. Baza de date este, de asemenea, sursa mai multor rapoarte și afișări pe ecran a detaliilor privind backup-ul.

Am putut vedea, restaura, compara și chiar redenumi fișiere backup și foldere în AutoSave. Majoritatea oamenilor vor aprecia controlul suplimentar asupra directorilor și fișierelor lor de backup. AutoSave administrează până la 99 de versiuni de fișiere și avertizează asupra spațiului insuficient de pe mediile de backup. În plus față de backup-ul în timp real, vrăjitorul AutoSave ne-a dat posibilitatea să alegem între salvarea tuturor fișierelor de lucru existente, salvarea tuturor fișierelor sau numai a unui grup de fișiere.

QuikSync 3

19,95\$, preț de listă, Iomega Corp.; www.iomega.com, **

Fără prea multe bătaii de cap, fără stres și fără prea mult control – aceste expresii rezumă, în mare, backup-ul realizat de Iomega QuikSync 3. Ca și produsul AutoSave 1.0 de la V Communication, QuikSync rulează în fundal, copiind automat fișierele noi sau cele modificate din directorii specificate pe dispozitivul de stocare de destinație, care poate fi o unitate de disc hard sau pot fi medii amovibile.

Evident că unitățile Iomega Zip sunt bine acceptate, dar suntem dezamăgiți

că CD-R-urile și CD-RW-urile nu au putut fi utilizate fără soft de mapare de la terți, ca Adaptec DirectCD. Un avantaj al utilizării mediilor amovibile este că programul poate fi setat să avertizeze în momentul în care backup-ul acoperă 75% din capacitatea mediului curent.

QuikSync folosește un vrăjitor pentru a te ghida în procesul de precizare a directorilor pe care vrei să le arhivezi. Nu este posibil să selectezi fișiere specifice pentru includere, dar se pot exclude tipuri de fișiere specifice din toate folderurile de backup – deși nu și din cele individuale. Ca în cazul AutoSave, fișierele schimbate pot fie să înlocuiască fișierele de backup existente, fie să fie stocate ca versiuni noi. QuikSync poate stoca versiuni nelimitate de fișiere prin adăugarea numărului versiunii la numele fișierului.

Spre deosebire de AutoSave, QuikSync nu stochează informații despre fișierele backup într-o bază de date, așa că am făcut ce-am vrut cu fișierele localizate pe care am vrut să le restaurăm. De asemenea, nu comprimă fișierele pe mediile de backup, astfel că spațiul este folosit ineficient. Odată ce am găsit fișierele de backup pe care le căutam, am putut totuși să le restaurăm mutându-le înapoi pe discul hard cu Microsoft Windows Explorer.

BACKUP: Internet



Connected TLM

14,95\$ pe lună, Connected Inc.; www.connected.com, ●●●○○

Pentru cei care au conexiuni internet rapide, Connected TLM oferă cele mai sigure, mai de încredere și mai automatizate mijloace pentru backup-ul fișierelor de date importante. Connected TLM efectiv accelerează transferul de date, utilizând compresia și trimițând numai părțile de fișier care au fost modificate. Spațiul online de 4 GB nu este suficient pentru stocarea tuturor fișierelor de pe unitatea de disc hard tipică, totuși, ar trebui să fie loc suficient pentru toate documentele, foile de calcul și fișierele grafice.

După înscrierea la serviciile oferite, am descărcat soft-ul backup Windows de 1,5 MB. Când am instalat programul, acesta a căutat pe sistemul nostru tipurile de date care ar putea fi candi-

date la backup, cum este cazul fișierelor Microsoft Office. Am putut apoi să identificăm celelalte fișiere și directoare pe care voiam să le salvăm. Singura pierdere de timp a fost în timpul primei încărcări de date, când toate fișierele de salvat au trebuit trimise în întregime. Din fericire, acest proces poate fi împărțit în mai multe sesiuni.

Backup-urile incrementale ulterioare au fost semnificativ mai rapide, deoarece Connected TLM compară conținutul fiecărui fișier schimbat de pe discul hard cu versiunea stocată pe server și trimite numai diferențele. De exemplu, i-au fost necesare, inițial, doar 10 minute să salveze o bază de date de 8 MB, dar numai 27 de secunde ca să încarce o nouă versiune a fișierului care a avut doar o nouă înregistrare de la ultimul backup.

Odată ce am setat planificatorul Connected TLM-ului, backup-urile noastre s-au desfășurat fără nici o intervenție, cum ne-am imaginat. La momentul specificat, soft-ul a preluat fișierele potrivite în fundal și le-a încărcat de pe serverul gazdă oglindit.

Cientul de Connected TLM a realizat restaurarea datelor cu ușurință; am putut selecta fie fișiere individuale fie foldere întregi. Connected TLM păstrează până la 10 versiuni precedente ale fiecărui fișier și reține fișierele șterse timp de 30 de zile. Fișierele stocate pot fi accesate și prin browser-ul Connected TLM din aplicația iRoam. Dar dacă restaurarea prin internet nu vă convine, compania vă va trimite fișierele pe un CD pentru 24,95\$.

IBackup

500 MB, 10\$ pe lună, Pro Softnet Corp.,
www.ibackup.com, ●●●○○

Imaginați-vă IBackup-ul ca pe o unitate de disc hard conectată la internet și un sit FTP cu capabilități de backup incrementale și programabile. Nu este proiectat pentru restaurare în caz de cădere a sistemului și spre deosebire de Connected TLM, nu te ajută să decizi ce fișiere să fie salvate și nici nu poate salva mai mult de o versiune a fiecărui fișier. IBackup compensează aceste neajunsuri oferind modalități unice de transfer ale datelor de backup de oriunde și de partajare a acestora cu alte persoane.

IBackup are două instrumente de gestiune a backup-ului: Smart-IB, o aplicație bazată pe un singur browser de web, și Smart-IB Plus, un program în Java care include planificarea. SmartIB plus nu se apropie de strălucirea lui Veritas Backup Exec Desktop 4.5, dar este satisfăcător. Ca în cazul unui program backup clasic, se selectează fișierele și folderele individuale pentru backup, se definește un set de transfer, se alege backup-ul incremental sau complet și apoi se planifică setul de transfer pentru backup-ul automat. În afară de opțiunea de utilizare a compresiei Zip din mers, nu există alte îmbunătățiri pentru accelerarea transferului de date.

O parte impresionantă a IBackup-ului este TeamDrive, un program care a făcut ca situl nostru de backup de pe internet să arate ca unul dintre discurile calculatoarelor noastre. Deși datele sunt stocate

pe web, am avut acces complet la ele prin Microsoft Windows Explorer. Restaurarea datelor prin TeamDrive fost tot la fel de ușoară ca și copierea în Explorer.

IBackup oferă multiple moduri de accesare a fișierelor și dă posibilitatea de a le partaja cu alți prieteni și colegi. În afara funcțiilor oferite de Smart-IB, am putut transfera fișiere la service, utilizând un program FTP sau prin e-mail, utilizând QManager-ul din IBackup. Cei abonați cu aproximativ 10\$ pe lună (500 MB stocare) pot partaja fișiere printr-un subcont securizat. În final, o caracteristică fascinantă ne-a permis să ne accesăm contul și să trimitem fișiere altora utilizând un PalmVII sau un telefon cu WAP.

PARTIȚIONAREA

Partition Commander 6.0

29,95\$ pentru download; 39,95\$ pe CD;
V Communications Inc., www.v-com.com, ●●●○○

Nu are o interfață alertă, ușor de utilizat, ca Partition Magic 6.0, dar, la mai puțin de jumătate de preț, Partition Commander 6.0 este potrivit pentru gestiunea ocazională a partiționărilor. Are un număr de caracteristici valoroase, ca vrăjitorul BackupStep pentru desființarea partiționării și Personal Edition de la System Commander, un administrator expert în inițializarea sistemelor de operare multiple. Totuși, noi preferăm Partition Magic, în special pentru Microsoft Windows NT sau 2000.

Partition Commander se instalează sub Windows 95, 98 și Windows Me,

Caracteristicile softului de backup

DA	NU	Preț	Creează copia exactă a unității sursă	Protecția datelor prin parolă	Comprimarea datelor de backup	Salvări de siguranță pe:	Capacitatea de planificare a salvărilor de siguranță	Salvare de siguranță	Abilitatea de realizare a salvărilor pe categorii în Windows registry	Abilitatea de excludere a fișierelor din backup în funcție de categoriile acestora
						Unități de CD-RW Lukuri Internet Bandă magnetică Unități Zip Mai multe unități simultan	Zilnic Săptămânal Lunar	Selectivă Incrementală Pe categorii		
CLASIC										
FUNDAL										
INTERNET										

ROȘU indică Alegerea redacției

dar programul rulează întotdeauna sub DOS și trebuie folosit un disc de inițializare pentru operarea în Windows NT, 2000 sau orice alt sistem de operare non-Windows. O altă limitare sub Windows NT și 2000 este că sistemul de operare trebuie instalat într-o partiție primară FAT sau o partiție FAT32 mai mică de 8 GB. Multe instalări Windows 2000 și NT folosesc partiții NTFS. Folosește interfață DOS, dar nu sunt excluse toate elementele GUI: de exemplu, poate fi folosit mouse-ul. Mult mai important este că Partition Commander ajută începătorii într-o oarecare măsură. Instrumentul cheie aici este vrăjitorul Partition, care începe cu un dialog, în care trebuie precizat scopul partiționării – mai mult spațiu pe disc, acces mai rapid, organizare mai bună sau un sistem de operare suplimentar. Partition Commander te ghidează apoi prin detalii suplimentare și poate determina și executa automat o partiționare optimă a discului. Dacă ești nemulțumit de partiționare, vrăjitorul BackStep poate anula majoritatea tipurilor de modificări ale partițiilor. De asemenea, permite crearea unui disc de siguranță pentru restaurare în cazul unei căderi de tensiune în timpul partiționării.

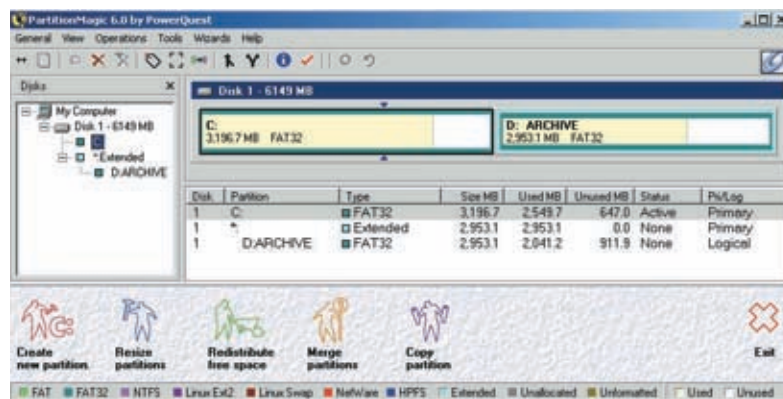
Versiunea 6.0 adaugă un important suport pentru redimensionarea partițiilor Linux și NTFS (Windows NT și 2000). Există un mod de partiționare manuală pentru experți, plus un exce-

lent editor nou, cu o vizualizare grafică a partițiilor existente și instrumentele necesare pentru a face orice fel de modificare.

Pentru lucrul cu partiții multiple de boot, Partition Commander include o versiune pentru juniori a respectabilului System Commander 2000 (vezi „Ini-

de a vedea cum vor arăta modificările partiției înainte de a le aplica. Suportul grafic și dialogurile cu vrăjitorul sunt incluse în toate opțiunile importante – crearea, redimensionarea, unirea, redistribuirea și copierea partițiilor.

PartitionMagic acceptă un registru complex de conversii de partiții, inclu-



țializări multiple”, din secțiunea „Cele mai bune dintre celelalte”) - System Commander Personal Edition.

PartitionMagic 6.0

69,95\$ preț de listă, PowerQuest Corp.;
www.powerquest.com, ●●●●●



Combinând o interfață utilizator bine proiectată cu funcționalități puternice, PowerQuest Partitioning Magic 6.0 este o alegere excelentă pentru cei care au de-a face frecvent cu gestiunea partițiilor, cum sunt administratorii de sistem. Utilitarul are finețea unui instrument tehnic de cea mai bună calitate, pe care atât utilizatorii avansați cât și începătorii îl vor aprecia.

PartitionMagic se instalează și rulează pe stațiile de lucru Microsoft Windows 95, 98, 2000 Professional, Me și NT 4.0. Este convenabil, în special pentru cei care lucrează cu partiții în Windows NT și 2000 – sisteme de operare ce pot reprezenta o problemă pentru Partition Commander 6.0.

Trebuie să-i felicităm pe cei de la PowerQuest: noua interfață utilizator grozav de prezentabilă clarifică și explică funcționalitățile într-o clasă de programe care de cele mai multe ori sunt obscure, greu de înțeles. Informații precum dimensiunea partiției sunt prezentate grafic; nouă ne-a plăcut în special posibilitatea

Noua interfață a lui Partition Magic 6.0 este un model de claritate. Ea conține și o reprezentare grafică a modului de utilizare a unității.

siv noul suport pentru transformarea FAT32 direct în NTFS. Ca produsul său pereche, Drive Image, PartitionMagic utilizează tehnologia SmartSector pentru a copia doar sectoarele care conțin date și pentru a păstra ordinea exactă a blocurilor de fișiere sau a clusterelor, astfel încât toate unitățile și optimizările Windows să fie păstrate. Am constatat că aceasta este eficientă în special în noua funcție Copy Partition, care este ușor de utilizat pentru backup-ul unui SO înaintea instalării unuia nou.

PartitionMagic poate împărți o partiție FAT existentă sau una FAT32 în două partiții alăturate conform folderelor selectate. Acest lucru este folositor când vrei să separi datele de fișierele aplicației. De asemenea, programul poate anula majoritatea acțiunilor de partiționare, chiar și ștergerile partițiilor.

PartitionMagic include BootMagic, un manager pentru inițializarea sistemelor de operare multiple. Este inclus, de asemenea, instrumentul DriveMapper, care poate modifica scurtăturile unităților și a altor legături la modificarea partițiilor – ceea ce este destul de convenabil. Specialiștii vor aprecia facilitatea de a indica modificările partițiilor din linia de comandă pentru gestiunea automată a partițiilor.

Partiționarea discului

	Partition Commander 6.0	Partition-Magic 6.0
■ DA □ NU		
Preț de listă	39,95\$	69,95\$
Rulează sub Windows 95/98/2000	■ ■ □	■ ■ ■
Acceptă FAT32/LinuxEXT2/NTFS	■ ■ ■	■ ■ ■
Gestiune de inițializare	■	■
Abilitatea de comutare a aplicațiilor	■	□
Permite mai multe sisteme de operare pe o singură partiție	□	■
Convertire NTFS în FAT32	■	■

ROȘU indică Alegerea redacției.

IMAGINEA DISCULUI

Drive Image 4.0

69,95\$, preț de listă, PowerQuest Corp.,
www.powerquest.com, ●●●○○

Pentru utilizarea pe o singură mașină, Drive Image 4.0 facilitează crearea și copierea imaginilor discurilor, dar îi lipsește puterea și conectivitatea lui Norton Ghost 2001. Această versiune a Drive-Image-ului lucrează cu o gamă mai largă de unități amovibile (CD și Zip) și are o interfață utilizator îmbunătățită pentru simplificarea procesului de clonare a discului.

Drive Image se instalează sub orice versiune Microsoft Windows. De obicei, nu necesită restartarea calculatorului cu discuri de boot, ca în cazul lui Norton Ghost; totuși, reboot-ează calculatorul pentru a rula sub DOS. Interfața Drive Image în DOS este grafică, lucru care o face familiară și ușor de utilizat. Majoritatea creărilor și copierilor (clonărilor) imaginilor discurilor de tipul unu-la-unu sunt simple. Se poate selecta automat sursa și destinația unităților dintr-o listă de dispozitive detectabile, poate fi ales un raport de compresie (nul, scăzut, ridicat) și pot fi setate alte câteva opțiuni, precum protecția imaginii prin parolă.

Drive Image utilizează o tehnologie proprietară, numită SmartSector, pentru a crea imagini ale discului sector-cu-sector și nu fișier cu fișier. Acest lucru permite Drive Image-ului să memoreze plasarea exactă a blocurilor de fișiere astfel încât optimizarea discului, protecția fișierelor la copiere și alte setări Windows să fie păstrate. SmartSector permite Drive Image-ului și să copieze numai acele sectoare care conțin date, producând o imagine mai mică. Drive

Image lucrează cel mai bine copiind imagini între discuri hard, dar această versiune acceptă medii amovibile, în special Iomega Zip și unități Jaz. Vizualizarea și copierea imaginii discului pe medii CD-R și CD-RW poate fi riscantă, necesitând combinația corectă de hardware, medii și setup-uri. Deși pare un detaliu minor, noul estimator al dimensiunii imaginii ne-a ajutat foarte mult în gestionarea spațiului limitat de pe CD-uri. Drive Image poate accesa discuri din rețea, dar nu este cea mai bună alegere pentru conectarea la discurile altor calculatoare: nu poate fi realizat transferul imaginii între mașini prin USB sau prin cabluri paralele.

Drive Image File Editor a fost perfecționat pentru a folosi o interfață de tip Windows Explorer. Acest instrument poate fi folosit pentru a localiza sau restaura fișiere și pentru a verifica, copia și șterge imagini. Această versiune a Drive-Image-ului încorporează PowerQuest Data Keeper 4.0, un utilitar remarcabil pentru backup-ul fișierelor.

Norton Ghost 2001

69,95\$, preț de listă, Symantec Corp.,
În România prin Romsym Data
www.symantec.com, ●●●●○



Norton Ghost 2001 este cel mai flexibil program pentru vizualizarea și clonarea discurilor și partițiilor. Această versiune are nivele noi de suport pentru discuri amovibile și noi sisteme de operare (Linux, Microsoft Windows Me și 2000). Dar nu vă așteptați la un suport consistent: așa cum indică manualul, Ghost este „proiectat pentru experți”. Cu toate acestea, mânuirea lui merită efortul.

Ghost poate rula sub orice sistem Windows, deși singurele sale componente Windows sunt Ghost Explorer și

Imaginea discului

	Drive Image 4.0	Norton Ghost 2001
■ DA □ NU		
Preț de listă	69.95\$	69.95\$
Acceptă FAT32, Linux EXT2, și NTFS	■	■
Vrăjitor bazat pe o interfață DOS	■	□
Restaurare selectivă a fișierelor	■	■
Acceptă unități amovibile	■	■
Poate restaura partiția pe un disc mai mic	■	■
Transferă imagini prin USB sau portul paralel	□	■

ROȘU indică Alegerea redacției.

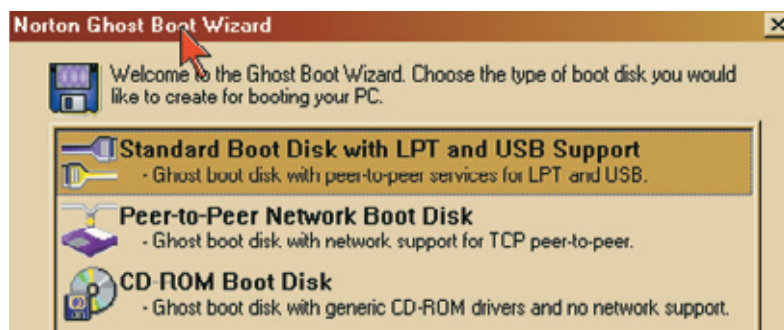
Ghost Boot Wizard (care creează discuri de boot de fiecare dată când este realizată o imagine a discului). Adevărata muncă de creare a unei imagini sau a unei clone de disc se face sub DOS, indiferent de apariția ultimelor sisteme de operare sau sisteme de fișiere. Există o mulțime de linii de comandă care-ți permit să controlezi aproape toți parametrii de operare, care sunt importanți pentru utilizarea multiplelor metode de transfer și a opțiunilor pentru medii de stocare.

Ghost acceptă clonarea și crearea de imagini între discuri, inclusiv pentru unități CD-R și CD-RW și, realmente eclipsează competiția, în cazul clonării unui disc între două calculatoare desktop sau în cazul descărcării unei imagini pentru instalarea unui nou disc hard într-un calculator portabil. Poate conecta PC-uri prin USB, TCP/IP și porturi paralele. La testare, am constatat că funcționează bine la fiecare metodă, deși setarea nu este întotdeauna ușoară, în special în timpul gestionării driverelor cardurilor de rețea pentru conexiunile TCP/IP.

Ghost Explorer este instrumentul pentru vizualizarea și întreținerea fișierelor cu imagini ale discului hard. Localizează, extrage, șterge cu ușurință fișiere sau partiții. Ne-a plăcut posibilitatea de a adăuga sau șterge fișiere într-o imagine de disc, astfel încât fișierul să poată fi setat exact așa cum trebuie. Acest lucru permite, de exemplu, înlocuirea unei imagini fără a o recrea de la zero. ■

[Traducere și adaptare Adriana Pop]

Vrăjitorul de inițializare al programului Norton Ghost 2001 creează discuri de inițializare personalizabile, cu multe opțiuni pentru metodele de transfer și mediile de stocare a datelor.



Cele mai bune dintre celelalte



Microsoft nu a reușit niciodată să facă din Windows un sistem care să mulțumească pe toată lumea. În secțiunea ce urmează veți găsi o grămadă de utilitare ce nu au fost incluse în paginile anterioare. Aceste programe vă oferă mai mult control asupra sistemului și vă îmbunătățesc experiența de lucru cu PC-ul. Unele vă oferă puterea de a decide care programe să se execute la inițializarea sistemului, altele vă permit să vă personalizați interfața Windows-ului. Puteți de asemenea verifica și optimiza performanța sistemului, îmbunătăți folosirea internetului și gestiona, comprima și vizualiza fișiere. —*Michael W. Muchmore*

Îmbunătățirea desktop-ului

Microsoft Windows are o mulțime de facilități pentru personalizarea aspectului său și a modului în care lucrează, dar există încă destule posibilități de a merge mai departe, dincolo de aceste opțiuni încorporate.

Pentru cei care au nevoie de detalii vizuale, programul

BigShot Magnifier de la Ai Squared (98\$, preț de magazin. www.bigshotmagnifier.com) este de neprețuit, dar totuși costă, comparativ cu produsul gratuit **Lens 1.4** de la ABF Software (www.absoftware.com). BigShot poate să arunce în aer

întregul vostru desktop sau doar fereastra curentă. Puteți trage lupa de la Lens pe deasupra ecranului, lucru util când aveți nevoie să analizați detaliile dintr-o imagine sau dintr-un grafic, dar nu e grozavă pentru citit.

Utilitarul **KeyTick**, realizat de PC Magazine (gratuit, www.pcmag.com), adaugă sunet tastării sau acționării mouse-ului. În mod implicit, tastele fac clic dar puteți adăuga și alte sunete. Puteți chiar să configurați separat caracterele cu shift și cele fără.

În cazul în care doriți să lipiți (paste) mai mult decât ultimul text copiat, **Clipomatic** (gratuit, www.mlin.net) și **Cliptrack** (gratuit, www.pcmag.com) vă permit să stocați mai multe texte într-o

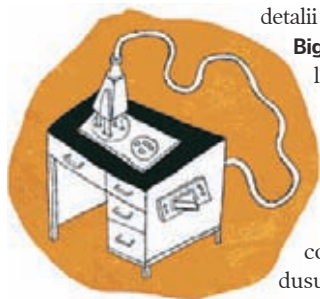
zonă tampon, crescând capacitatea limitată a clipboard-ului din Windows. Clipomatic este puțin mai flexibil. Dacă apăsați Ctrl+ Alt+V este afișat un meniu cu intrările curente din cache pentru a le alege pe cele dorite. Mai mult, Clipomatic vă permite să stocați texte de interes general în zone permanente care apar tot timpul pe ecran.

În aglomerația de instrumente de captură de ecran, se evidențiază **HyperSnap-DX 4** de la Hyperionics (35\$, www.hyperionics.com) și **SnagIt 5.2** de la Techsmith (39,95\$, www.techsmith.com). În afara opțiunilor de captură personale (ecran întreg, fereastră curentă cu sau fără cadre, regiune selectată), HyperSnap-DX poate prelua imagini din aplicațiile DirectX și 3dfx Glide – un lucru apreciat de gameri. Programul are și un mod automat de a prelua și salva imaginile, precum și un mod auto-scroll care vă permite să captați dintr-o dată o pagină web completă. SnagIt adaugă funcționalități neobișnuite, cum ar fi o captură video rudimentară și abilitatea de a lua instantanee ale unei structuri de meniuri în

cascadă sau a unei singure pictograme.

Par a exista chiar mai multe utilitare pentru ceas decât cele de capturi de ecran. Veți găsi zeci de programe care sincronizează ceasul unui calculator cu un ceas atomic atașat la internet. **Time Lord 3.0** de la OS Systems (10\$, www.ossystems.com) adaugă posibilitatea de sincronizare a orei mașinilor dintr-o rețea cu cea de pe server. Dar pentru flexibilitate și amuzament, alegerea cea mai bună poate fi produsul **Speaking Clock Deluxe 3.0** de la Lux Aeterna (15\$, preț de magazin. www.luxaeterna.com). Acest produs ce-și poate schimba fața – puteți schimba designul și culorile – include avertizoare, cronometru, calendar și calculator. Și, ca să-și justifice numele, poate anunța ora în 31 de limbi.

Modificarea aspectului (skin) este la modă, iar **WindowBlinds**, produs de Stardock (19,95\$, www.stardock.com), acum componentă a suitei Stardock Object Desktop (49,95\$), este cel mai nou instrument pentru modificarea aspectului pentru interfața Windows. Cu Windows-





UTILITARE DE COMPRESIE

	Fișier text		Fișier bază de date		Fișier grafic	
	Mărime ▼	Compresie ▲	Mărime ▼	Compresie ▲	Mărime ▼	Compresie ▲
Necomprimat	1.542k	—	2.364k	—	3.840k	—
LZH	239k	84,5%	753k	68,2%	3.111k	19,0%
RAR	196k	87,3%	474k	79,9%	3.021k	21,3%
ZIP	228k	85,2%	625k	73,6%	3.130k	18,5%

▲ Punctajele mari sunt cele mai bune
▼ Punctajele mici sunt cele mai bune
Valorile îngroșate indică locul întâi

Blinds, aspectul Windows-ului poate fi complet schimbat prin modificarea casetelor de dialog, a butoanelor din bara de task-uri, a cadrelor ferestrelor, barelor de derulare etc. Situl firmei Stardock oferă sute de apece, inclusiv unele care mimează interfețele Amiga, Mac, NeXT PC și OS/2. Există un impact modest asupra performanței de actualizare a ecranului, dar unele aplicații nu se comportă bine în alte haine. Pentru a soluționa aceste cazuri, WindowBlinds vă permite să renunțați la aspectul curent și să reveniți la cel normal.

Un alt modul al suitei Object Desktop, DesktopX, permite celor care nu sunt programatori să creeze obiecte desktop care verifică e-mailul, raportează performanța sistemului și se conectează la situri web. Modulul Builder Blinds vă permite să proiectați și editați aspectele din WindowBlinds. —*Craig Stinson*

Lucrul cu fișiere

Utilitățile din această secțiune extind facilitățile privind manipularea de fișiere din Windows Explorer. În capul listei se află programele de compresie, care aduc fișierele mari la dimensiuni potrivite astfel încât să ocupe mai puțin spațiu pe discul hard sau să poată fi transferate mai rapid.

Formatul standard pentru compresia fișierelor pe PC este ZIP. E atât de popular încât Microsoft a adăugat în Windows Me funcții de manipulare a ZIP-urilor. Dacă nu

aveți Windows Me sau doriți mai multe facilități decât vă oferă acesta, încercați **WinZip 8.0** (29\$, www.winzip.com), care se detașează la categoria lui. Nu numai că vă permite să creați fișiere ZIP folosind un wizard sau un meniu executabil prin clic-dreapta în Explorer, vă permite să citiți alte 17 formate de fișiere comprimate sau codificate. WinZip vă permite chiar să editați fișierele dintr-o arhivă fără a le dezarhiva și apoi rearhiva. Pentru a crea fișiere în alte formate de compresie și a adăuga criptări de siguranță pe 128 de biți, vă recomandăm produsul **CuteZIP 1.0**, creat de **GlobalScape** (19,95\$, www.cuteftp.com).

CuteZIP nu poate citi la fel de multe formate ca WinZip, dar vă permite să creați fișiere în nouă formate, inclusiv GZIP și TAR. Poate produce de asemenea fișiere MP3 dinCD-urile voastre.

RAR reprezintă o altă modalitate de comprimare care oferă un grad mai înalt de compresie decât formatul ZIP (vezi tabelul de sus). **WinRAR 2.80** (35\$, www.winrar-usa.com) lucrează similar cu WinZip. El poate crea fișiere atât în formatul RAR cât și ZIP, și extrage fișiere din arhive.

Programele de gestionare a fișierelor tind să îmbunătățească Windows Explorer-ul înlocuindu-l. **PowerDesk 4**

(gratuit, www.ontrack.com) seamănă mult cu Windows Explorer dar poate afișa două directoare simultan pentru a le putea compara și realiza mutări mai ușor. El poate trata conținutul unui fișier ZIP ca și când s-ar găsi într-un folder, și folosește Quick View Plus (prezentat mai jos) pentru a afișa conținutul fișierelor într-un panou de afișare. **DiskJockey 2000 Professional 3** (54,95\$ preț de descărcare, 64,95\$ pe CD-ROM, www.clear-simple.com) oferă panouri duble și facilități ZIP și FTP, dar se bazează pe produsele proprii de afișare.

La un moment dat, majoritatea dintre noi avem nevoie să transferăm fișiere între două sisteme, de exemplu între un laptop și un desktop. O opțiune excelentă o reprezintă pentru acest obiectiv componenta **CheckIt Fast-**

Move a suitei **CheckIt Suite**

(59,95\$, www.smithmicro.com). Produsul facilitează evidențierea diferențelor dintre

directoare, transferul fișierelor în orice direcție și sincronizarea directoarelor dintre două sisteme conectate prin rețea sau printr-un simplu cablu paralel. **PCsync 2.0** de la LapLink (79,95\$ pentru descărcare directă, 99,95\$ împreună cu cablurile necesare, www.laplink.com) oferă facilități de sincronizare similare prin cablu serial sau USB și internet. El vă permite să mutați fișierele pe un nou sistem și să partajați fișierele cu alți utilizatori PCSync.

Programele de afișare a fișierelor vă permit să vedeți ce conține un fișier fără să fie necesară încărcarea programului cu care a fost creat fișierul respectiv. **Quick View Plus 6.0** (49\$, preț de descăr-

care, 59\$ preț de magazin, www.jasc.com) vă permite să afișați fișiere dintr-o gamă largă de formate, inclusiv majoritatea celor grafice, de prelucrare de text, calcul tabelar și prezentări. Puteți chiar privi fișierele arhivate în format ZIP. Și, ca bonus, arhivează sau dezarhivează ZIP-uri.

Dacă aveți nevoie să manipulați mai multe fișiere grafice, ar fi bine să aruncați o privire la produsul **Photodex CompuPic 5.3** (39,95\$ pentru descărcare directă, plus 9,95\$ pentru CD-ROM și manual, www.photodex.com). Posibilitățile de a vedea și alt tip de fișiere sunt limitate, dar oferă facilități speciale pentru fișierele grafice – cum ar fi, de exemplu, crearea unui index al numelor de fișiere și al imaginilor miniaturale și apoi salvarea lor pe un disc, tipărirea lui sau ambele operații. **CompuPic Pro 5.3** (99,95\$) adaugă posibilitatea de captură a unui sit web și arderea imaginilor pe un CD-R, însoțite de o copie a CompuPic pentru afișare.

Dacă aveți un disc hard cu destui GB disponibili, ați putea dori pentru viteză și ușurință în manipulare, să copiați pe el unele programe destinate a se executa de pe CD-ROM. Dar unele aplicații CD nu funcționează dacă CD-ROM-ul nu se găsește în unitate. **Virtual Drive 6.0** (39,95\$ www.farstone.com) depășește aceste inconveniente, copiind CD-ROM-ul într-un fișier virtual care e interpretat de program ca o unitate optică.

Repararea sistemului

Utilitățile de diagnosticare scot în evidență ceea ce se întâmplă în interiorul unui calculator. **Ontrack SystemSuite 3.0** și **Norton System Works 2001** includ o varietate de utilitare de diagnosticare utile (vezi „Suite” la pagina 56), dar



ele nu reprezintă singurele opțiuni.

Dacă aveți nevoie de un instrument care să aibă ca principală destinație diagnosticarea sistemului, nu ignorați **AMDIag Suite** de la Megatrends (99,95\$, preț de listă, www.ami.com), care include programele AMDiag 6.11 pentru DOS și AMDiag 7 pentru Windows. Ambele programe construiesc un inventar detaliat al PC-ului dvs. și testează subsistemele hardware pentru identificarea problemelor.

Puteți obține rapid un inventar al unui PC și afișa un raport privind hard-ul și soft-ul existente cu **Belarc Advisor** (gratuit, www.belarc.com).

Produsul **CheckIt Utilities 6.5** (49,95\$, preț de listă, www.smithmicro.com), realizat de Smith Micro, merge mai departe decât Belarc Advisor. El efectuează evaluări ale hard-ului, oferă sugestii de optimizare a performanțelor și identifică și soluționează problemele. Include, de asemenea, posibilitatea de a salva și restaura fișierele sistem critice și Registry-ul.

Pentru întreprinderea regulată a discului, nimic nu este mai potrivit decât utilitarul **SpinRite 5.0** de la Gibson Research (89\$, www.gri.com). Acesta testează cu atenție, repară și reface discurile hard și poate ajuta la prevenirea problemelor atunci când e folosit cu regularitate. Lucrează cu unități cu partiții FAT pe 12, 16 și 32 de biți.

Dacă suspectați o problemă privind un fișier de configurare sau vreți să monitorizați utilizarea fișierelor, vă recomandăm utilitarul **Filemon 4.3**, produs de Mark Russinovich și Bryce Cogswell (gratuit, www.sysinternals.com). Acesta afișează activitatea fișierelor sistem în timp real și vă permite să filtrați rezultatele. Versiunea comercială, **Filemon Enterprise Edition**,

face parte din suita **Monitoring Tools** de la Wininternals Software (44\$, www.wininternals.com) și înregistrează activitatea sistemelor aflate la distanță dintr-o rețea. O altă componentă a acestei suite, **Regmon**, vă permite să vedeți în timp real care sunt intrările din Registry accesate sau modificate de orice aplicație. Aceasta vă poate ajuta să identificați cauzele problemelor Registry-ului.

Pentru a vedea o listă detaliată a ceea ce se execută pe PC-ul vostru în orice moment dat, încercați **Another Task Manager** sau **ATM** (gratuit, [//atm.idic.caos.it](http://atm.idic.caos.it)). ATM este bine organizat și oferă un nivel remarcabil al detaliilor asupra proceselor, ferestrelor, utilizării memoriei.

– Sal Ricciardi

Programe executabile la inițializare

Pictogramele cu aspect benign din System Tray-ul sistemului vostru Windows sunt consumatoare de memorie și UC și pot să vă facă sistemul instabil și greoi. Chiar mai rău, există programe care se încarcă fără o astfel de pictogramă, nedându-vă nici un semn că ele sunt încă în lucru. Utilitarele ce urmează vă permit să selectați care sunt programele care doriți să se încarce la inițializarea sistemului.

Primul nivel al apărării îl reprezintă **Microsoft System Configuration Utility** (tastați msconfig în caseta de dialog Start|Run). Acest applet puternic inclus în Windows 98 și Me vă permite să alegeți programele care să se execute din Registryul sistemului, ca și din alte fișiere de la inițializare, ca Autoexec.bat, Config.sys, System.ini și Win.ini (vă amintiți de ele?)

Tot gratuit este și produsul



PC Magazine – **Startup Cop** (www.pcmag.com), care unește programele din toate locațiile de inițializare astfel încât să poată fi activate sau dezactivate. El poate crea de asemenea profile pentru start-up pentru mai mulți utilizatori. Față de Microsoft System Configuration Utility, Startup Cop vă permite să ștergeți elemente din toate locațiile de start-up, dar numai după ce le-a testat pentru a se asigura că nu se vor produce daune în sistem.

Shensoft Power Launcher Plus 4.3 de la Shenandoah (30\$, www.shensoft.com) conține șase utilitare care vă permit să personalizați inițializarea și oprirea sistemului. El are de asemenea facilități care vă permit să stabiliți un planificator pentru ștergerea fișierelor temporare, salvarea de siguranță a fișierelor pe o unitate de rețea și executarea programelor (așa cum este ScanDisk-ul) înainte de oprirea sistemului.

Pentru o monitorizare constantă, vă recomandăm **RegRun II** de la Greatis Software (19,95\$, www.greatis.com), care vă atenționează ori de câte ori un program este adăugat în lista fișierelor executabile la inițializare, așa cum se întâmplă după ce ați instalat un soft nou. Ca și Startup Cop, RegRun creează și profile utilizator, dar vă permite să selectați un profil și alte atribute fără să reinițializați sistemul. — Jan Ozer

Inițializare multiplă

Programatorii și specialiștii TI au adesea nevoie să acceseze mai multe sisteme de operare. Facilitățile de inițializare multiplă incorporate arată că acest lucru nu constituie o problemă

atâta timp cât comutați între diferite versiuni de Windows, dar atunci când e vorba de FreeBSD sau Linux, aveți nevoie de un manager pentru o inițializare multiplă.

Metoda shareware vă permite să încercați produsele soft înainte de a le cumpăra. Produsul **MSTBoot 4.2** de la Olaf Barth (14\$, www.mstboot.com) recunoaște până la 12 sisteme de operare pe un calculator, dar oferă instrumente de administrare minimală a discului și sfaturi puține. Aceste aspecte sunt mai bine tratate de **BootIt NG 1.2** de la TeraByte Unlimited (29,95\$, www.terabyteunlimited.com) care, în plus, are posibilitatea de a crea imagini ale partițiilor voastre pentru o restaurare ulterioară.

Pentru ceva mai mult control, testați **System Commander 2000 5.05** de la V Communications (49,95\$, www.v-com.com). Wizard-ul programului vă conduce prin procesul de instalare, examinând și modificând (dacă este cazul) configurația discului pentru a recunoaște noul OS. System Commander poate redimensiona partițiile Windows NT și 2000, precum și pe cele Linux, iar wizard-ul său – BackStep – vă ajută să sesizați etapele greșite ale partiționării.

Ce se întâmplă când programați în Linux și aveți nevoie să verificați e-mail-ul în Microsoft Outlook sau să folosiți o altă aplicație Windows? Pentru a preveni reinițializările frecvente, încercați **VMWare Express 2.03** (79\$, www.vmware.com). Este un program Linux care vă permite să instalați și rulați Windows 95 sau 98 ca sesiune separată sub Linux. Ambele sesiuni funcționează ca PC-uri de sine stătătoare cu întreaga asistență de rețea, partajări de fișiere și per-



iferice, precum și facilități cut&paste. – Jan Ozer

Îmbunătățiri în internet

Pe măsură ce lățimea de bandă se mărește, conținutul internet crește pentru a o umple. Din dorința de a atrage atenția, siturile web afișează mai multe elemente multimedia, și descărcarea fișierelor devine mai frecventă deoarece calculatoarele au capacitate mai mare. Chiar dacă sunteți conectați printr-o linie T1, vă veți dori uneori ca descărcarea să aibă loc mai repede.

În mod implicit, setările din Registry-ul din Windows 95 sunt optimizate pentru conectarea printr-un LAN mai degrabă decât prin modem analog. Windows 98 a adus îmbunătățiri, dar nu toate setările au fost optimizate. O modalitate de a îmbunătăți viteza unei conexiuni dial-up de 56 k se poate obține ajustând trei setări cheie din Registry. Utilitarul **Intel-iDial-UP 2.51** de la SkyLam Software (gratuit, www.skylam.com) setează trei parametri pentru a predefini valorile angrenate într-o conexiune dial-up sau una LAN. Interfața programului este puțin confuză și nu vă permite să ajustați setările manual.

Setările predefinite pot îmbunătăți performanța, dar ele nu sunt întotdeauna optime, iar majoritatea dintre noi nu știu cum să le stabilească pentru a obține cele

mai bune rezultate. Utilitarul **Modem Booster 2.3** de la inKline Global (19,95\$, www.inklineglobal.net) rezolvă această problemă prin testări empirice. El adună informații prin apelări repetate la furnizorul vostru de servicii internet și ajustează setările bazându-se pe aceste teste. Evaluarea a durat circa o jumătate de oră pe mașina noastră de test la 750 MHz și poate dura mai mult pe mașini mai lente.

Setările rețelei trimise cu o pagină web sau la o solicitare FTP afectează viteza sa de transmisie. Optimizatorii de IP merg mai departe de cele trei setări de bază folosite de cele două programe anterioare, pentru a îmbunătăți chiar mai mult performanța. Aceste utilitare variază atât prin numărul de setări cât și, uneori, prin valorile alese pentru o setare. Aplicația **SpeedConnect 4.0** de la CBS Software (19,95\$, www.cbs-soft.com) controlează 14 setări. Programul afișează și toate setările curente – o facilități la îndemână pentru cei cu suficiente cunoștințe tehnice pentru a face ajustările manual.

Dacă folosiți un modem de cablu sau unul dial-up de 28,8 k și descărcați un număr mare de fișiere vă veți dori în permanență să o puteți face mai repede. Iată de au apărut acceleratoarele pentru descărcări. Folosind pro-

gramările în afara vârfurilor de încărcare și găsind situl oglindă cel mai rapid, acceleratoarele pot reduce timpul de descărcare împărțind fiecare fișier în bucăți și descărcându-le simultan.

Utilitarul **FlashGet 0.95** de la Amazesoft (gratuit, www.amazesoft.com) împarte fișierele în cel mult 10 bucăți înainte de a le descărca. **Download Accelerator 4.3**, produs de SpeedBit (gratuit, www.speedbit.com), cel mai bun dintre aceste utilitare, nu numai că împarte fișierul în bucăți dar caută și cel mai rapid sit de oglindire și descarcă diferite părți ale fișierului de pe diferite situri. Costurile ambelor produse sunt suportate din reclamă, dar o taxă de înregistrare de 15\$ vă scapă de reclamele FlashGet.

FTP (File Transfer Protocol) este standardul pentru transferarea fișierelor prin internet. Toți cei care întrețin un sit web folosesc un utilitar FTP. **CuteFTP 4.2** de la GlobalScape (39,95\$,) este un program ușor de utilizat, cu mai multe facilități decât au nevoie majoritatea utilizatorilor, incluzând reconectare automată, reluarea unui transfer întrerupt, programarea transferurilor automate și abilitatea de a muta fișiere de pe un sit îndepărtat pe altul. Produsul **FTP Voyager 8.0**, produs de Rhino Software (49,95\$, www.rhinosoft.com) are facilități similare.

Cei care utilizează intens FTP-ul ar putea să fie interesați de utilitarul **CuteFTP Pro 1.0** al firmei GlobalScape (59,95\$, www.cuteftp.com). Această versiune depășește

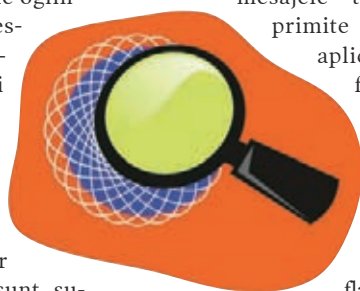
CuteFTP standard, conectând situri multiple în același timp și suportând protocoale suplimentare de transfer al fișierelor, inclusiv FTP bazat pe SSL (FTPS), Secure File Transfer Protocol (SFTP) bazat pe SSH2 și HyperText Transfer Protocol Secure (HTTPS).

Pentru a putea controla ceea ce se întâmplă în spatele scenei, încercați utilitarul **TCPView Professional Edition** (69\$, www.winternals.com) produs de Winternals Software. Programul arată toate conexiunile rețelei și mesajele trimise sau primite și afișează aplicația care a făcut solicitarea. Programele *trace route* pot afișa dacă un router aflat între PC-ul

vostru și un server a încetinit conexiunea la un sit internet. O versiune din linia de comandă însoțește Windows-ul (Tracert.exe), dar programele de trasare virtuale sunt mai ușor de folosit. Două din cele mai bune sunt **NeoTrace Pro 3.01** de la NeoWorx (29,95\$, www.neoworx.com) și **VisualRoute 5.2** de la Visualware (37,50\$, www.visualware.com). Ambele folosesc o hartă a lumii pentru a afișa ruta urmată de pachetele TCP/IP și oferă facilități similare, dar VisualRoute face un job mai bun raportând locația fiecărui nod.

În sfârșit, dacă vreți doar să știți viteza reală a conexiunii voastre – dacă este dial-up sau de viteză mare – descărcați de la www.pcmag.com, produsul gratuit **NetPerSec**. — Sheryl Canter

[Traducere și adaptare Mihai Cârstea]



TESTE DE PERFORMANȚĂ



ACCELERATOARE PENTRU DESCĂRCARE DE PE WEB

Valorile îngroșate indică locul întâi.

Vârful orare Minime orare Minute: secunde

CONEXIUNE DIAL-UP (56 kbps)

Neoptimizat	3:37 3:03	
Download Accelerator Plus	3:32 3:11	
FlashGet	3:37 3:13	

CONEXIUNE DSL (640 kbps pentru download, 90 kbps pentru upload)

Neoptimizat	1:18 0:55	
Download Accelerator Plus	0:45 0:45	
FlashGet	0:51 0:34	

◀ MAI BINE

INTERNET PENTRU

SOLUȚII PENTRU PROIECTANȚII ȘI CONSTRUCTORII WEB

PROFESIONIȘTI

Administrarea conținutului

Nu lăsați marile
situri să vă scape din
mână!

Neil Randall

www.pcmag.com/ipro

Veți găsi aici unele articolele
și soluțiile prezentate în revistă



La începuturile dezvoltării web-ului, majoritatea siturilor erau create de un administrator sau de un mic grup de dezvoltatori. Acest lucru se întâmpla însă înainte de momentul în care aspectele economice să se lege de imensul potențial al web-ului. Astăzi, există o multitudine de situri independente de dimensiuni foarte mici, însă siturile importante sunt produsul unor grupuri puternice de dezvoltatori, care lucrează în beneficiul companiilor. Chiar dacă aspectele legate de design primesc deseori aprecierea publicului, adevărata valoare a unui sit se bazează pe conținutul acestuia.

Conținutul a fost întotdeauna pe primul loc în cazul rețelelor interne din companii, dar în timp a început să se bucure de o tot mai mare importanță și în cazul siturilor publice. Angajații interni ai companiei, alături de partenerii de afa-

ceri sau clienți, furnizează în permanență o multitudine de informații, care trebuie adunate și clasificate în funcție de regulamentele și procedurile interne. Toată această cantitate de informații nu are nici o valoare dacă nu este prezentată într-un mod structurat. Așa că treaba dumneavoastră este să creați acele procedee prin care informația să ajungă pe web atunci când este nevoie, exact în locul în care dezvoltatorii sitului au rezervat spațiu pentru ea. A vă asigura de faptul că informația este accesată exact de cine trebuie este un aspect cel puțin la fel de important (vezi Figura 1).

Deloc surprinzător, categoria de aplicații software create pentru a asista organizațiile în procesul de administrare a informațiilor poartă numele de aplicații de administrare a conținutului. Soluțiile de acest gen sunt furnizate de

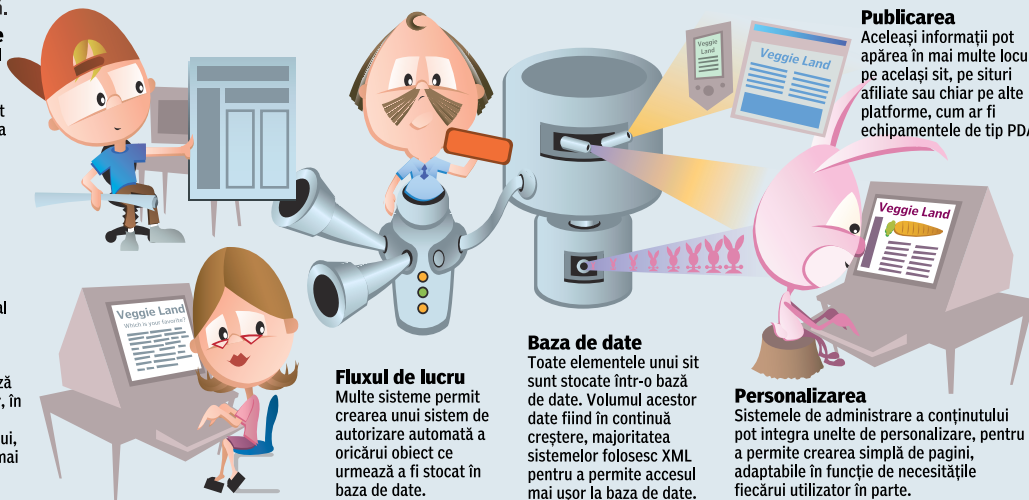
Cum funcționează: Administrarea conținutului Sistemele de administrare a conținutului furnizează structura siturilor web. Conținutul este separat de partea de prezentare, așa că puteți construi elementele sitului independent, iar crearea paginilor este mult mai simplă.

Proiectarea de modele

Designerii web creează inițial anumite elemente ale sitului, care îi ajută să obțină un aspect consistent. Siturile pot fi apoi remodelate prin simpla schimbare a elementelor de bază. Designerii pot de asemenea crea diferite elemente pentru o varietate de echipamente de afișare, cum ar fi PC-uri, PDA-uri și telefoane mobile inteligente.

Crearea paginii

Autorii creează în mod normal pagina folosind niște forme predefinite, în care importă documentele dorite. Cel care realizează pagina completează niște câmpuri create anterior, în care se definesc principalele caracteristici ale documentului, pentru ca sistemul să poată mai târziu să identifice diferitele documente folosite.



Publicarea

Aceleași informații pot apărea în mai multe locuri pe același sit, pe situri afiliate sau chiar pe alte platforme, cum ar fi echipamentele de tip PDA.

Baza de date

Toate elementele unui sit sunt stocate într-o bază de date. Volumul acestor date fiind în continuă creștere, majoritatea sistemelor folosesc XML pentru a permite accesul mai ușor la baza de date.

Personalizarea

Sistemele de administrare a conținutului pot integra unele de personalizare, pentru a permite crearea simplă de pagini, adaptabile în funcție de necesitățile fiecărui utilizator în parte.

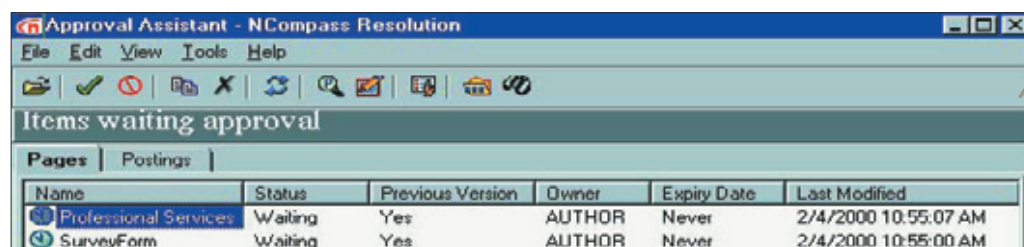
mulți dezvoltatori. Contra unei sume de câteva sute de dolari, puteți achiziționa Microsoft FrontPage (www.microsoft.com/frontpage), care furnizează o serie de facilități destul de limitate de administrare a documentelor, de colaborare și de dezvoltare de baze de date. La celălalt capăt al scalei, adică de partea aplicațiilor complexe, suita ContentWare (www.openpages.com) a firmei Openpages costă în jur de 125.000\$, pentru un număr de 15 sau 20 de licențe, adresându-se fără îndoială companiilor de dimensiuni mari. Desigur, alternativa este reprezentată de un sit dezorganizat, care vă va costa mult mai mult pe termen lung, prin prisma insatisfacției clienților, a pierderii unor oportunități de afaceri și a diminuării nivelului de încredere al angajaților.

De fapt, acesta este scopul final al aplicațiilor de administrare a conținutului. Siturile web reprezintă

este de acord asupra unui lucru: conținutul necesită administrare, iar organizațiile au nevoie de instrumente tot mai sofisticate pentru a realiza acest lucru. Însă o simplă căutare pe web a soluțiilor de administrare de conținut evidențiază existența unei game extrem de largi de posibilități. Unele soluții sunt prezentate în forma unui pachet unic, în timp ce altele sunt formate din mai multe produse separate, de la servere de tranzacții și până la servere de baze de date. Trebuie să acordați o atenție sporită procesului de selecție a soluției optime. Dacă nu aveți nevoie de toate componentele unei soluții, încercați să contactați furnizorul respectivei soluții pentru a vedea dacă nu există posibilitatea achiziționării doar a componentelor utile. De

FIGURA 1.

Aplicația **APPROVAL ASSISTANT** vă permite vizualizarea documentului care necesită aprobarea, provenind de la unul sau mai mulți utilizatori.



tot mai mult un aspect determinant al oricărei afaceri. Informațiile cuprinse pe aceste situri trebuie să fie corecte, accesibile, croite pe necesitățile clienților și extrem de actuale. Web-ul este una din cele mai importante unelte de comunicare pe care le are la îndemână o companie, necesitând însă o serie de investiții care nu pot fi făcute dacă luăm în calcul numai soluțiile ieftine. Conținutul este un element de bază și, ca orice componentă esențială, necesită investiții.

Pentru că am ajuns la capitolul bani, trebuie spus că firmele care comercializează produse și servicii prin intermediul sitului web se bazează din ce în ce mai mult pe administrarea conținutului, iar tot mai mulți dezvoltatori au început să ofere suport pentru comerțul electronic. Furnizori de aplicații, cum ar fi Allaire, Blue Martini (www.bluemartini.com), BroadVision și Open Market, au dezvoltat propriile sisteme de administrare a conținutului, care să vină în întâmpinarea nevoilor legate de comerțul electronic. Rezultatul se constituie în ceea ce ei doresc să fie o soluție completă și unică pentru dezvoltare în domeniul comerțului electronic. Acesta este un aspect demn de luat în considerare atunci când veți fi în postura de a alege între mai multe soluții. Dacă aveți nevoie de o soluție completă de administrare de conținut, pentru un sit de comerț electronic, puteți alege unul dintre dezvoltatorii de mai sus. Dacă însă doriți doar să primiți o mână de ajutor în administrarea conținutului, nu este nevoie să achiziționați o soluție completă, ci puteți să apelați la furnizorii de servicii complementare.

CE ESTE ADMINISTRAREA CONȚINUTULUI?

Administrarea conținutului are înțelesuri diferite, în funcție de fiecare dezvoltator de soluții. Toată lumea

asemenea, verifică gradul de compatibilitate a noii soluții cu vechile aplicații de tip server și de baze de date, pe care le foloseați până acum. Unii dezvoltatori oferă soluții proprietare, în timp ce alții încearcă să mențină compatibilitatea cu cât mai multe sisteme existente deja. În ciuda diferențelor, există patru componente majore, care nu pot lipsi din orice soluție de administrare de conținut: suport pentru baze de date, un sistem de administrare a fluxului de lucru, suport pentru procesul de autentificare și un sistem de publicare.

Conținutul este format din date, iar datorită volumului foarte mare al acestor date este nevoie de o bază de date. Puteți alege un produs care prezintă o aplicație de baze de date inclusă sau unul care furnizează suport pentru a lucra cu sistemul existent de administrare a bazei de date.

Administrarea conținutului orientată pe baze de date se sprijină pe folosirea de elemente predefinite, construite anterior, în care conținutul va fi introdus. Documentele web de pe siturile orientate pe baze de date sunt construite în momentul în care sunt cerute de către vizitatori. Acest lucru se realizează prin intermediul unor instrumente de interogare pentru baze de date, care extrag date și le afișează în anumite zone de pe sit. Schimbarea datelor duce la schimbarea automată a sitului. Cu alte cuvinte, bazele de date permit siturilor să se comporte cu adevărat dinamic.

Facilitățile de care beneficiază bazele de date, ne ajută să înțelegem importanța pe care administrarea conținutului o prezintă pentru diferiții dezvoltatori de aplicații. Pentru unii din aceștia, în mod special pentru cei care oferă soluții ieftine, administrarea conținutului este o noțiune largă, care cuprinde administrarea documentelor prezente pe situl web. Uti-

**Trebuie să
creați proceduri
automate
pentru a da
informațiile la
timp și în locuri
precise**

Pachetul de programe folosit trebuie să vă permită să definiți fluxul dorit în concordanță cu politicile, procedurile și utilizatorii.

lizatorii produc documente lucrând în echipe sau individual, aceste documente fiind plasate pe sit în cadrul unui flux prestabilit. Pentru alți furnizori de aplicații, administrarea conținutului înglobează fiecare nuanță referitoare la conținut: modul în care acesta este introdus, cine are acces la date, cine aprobă forma de prezentare și cine realizează prezentarea efectivă pe sit (vezi Figura 2).

Care este diferența? În principiu, cei care fac parte din cea de a doua categorie tratează problemele legate de conținut luând în calcul toate aspectele posibile, în timp ce sistemele orientate pe administrarea de documente se ocupă în principal de modul în care conținutul se potrivește în pagină, pentru a fi publicat. Desigur, nici una din soluțiile existente pe piață nu este perfectă, dar puteți sesiza diferențe semnificative dacă faceți comparația între pachetul WebSite Director Pro (www.cyberteam.com) al firmei CyberTeam și aplicația Eclipse, oferită de Chrystal Software (www.chrystal.com). WebSite Director Pro tratează procesul de autentificare ca pe orice proces de editare a paginii, în timp ce Eclipse vă permite să extrageți conținut din baza de date la diferite nivele de acces, această facilități oferind posibilitatea autorilor, redactorilor și administratorilor să se concentreze mai mult pe conținut decât pe forma de prezentare a documentului. Cu siguranță, companiile mai mici s-ar putea să nu aibă nevoie de toate aceste nivele complexe de acces - WebSite Director Pro adresându-se în principiu firmelor de dimensiuni medii și mici - dar în cazul firmelor de dimensiuni mari toate aceste facilități își vor dovedi utilitatea.

FLUXUL DE LUCRU

O componentă cu adevărat universală, atunci când vorbim de soluții de administrare a conținutului, este administrarea fluxului de lucru. La fel ca și în cazul materialelor tipărite pe hârtie (cărți, reviste, rapoarte, broșuri), conținutul traversează o serie de pași predefiniți din faza de autorizare și până la publicarea efectivă. Acești pași se referă la toate etapele, începând cu concepția inițială, editarea (deseori

alegeți trebuie să vă permită configurarea fluxului de lucru în conformitate cu necesitățile dumneavoastră, respectând regulile de lucru din cadrul companiei, realitatea din cadrul grupurilor de dezvoltatorii de conținut și realitatea legată de procesul de producție a conținutului. Toate soluțiile de administrare a conținutului oferă posibilitatea unei astfel de adaptări la cerințele reale.

Uneori, așa cum este cazul aplicației eContent, oferită de firma Vignette (www.vignette.com), sunteți nevoiți să proiectați fluxul de lucru folosind scripturi realizate manual. În comparație cu această soluție, alte produse, cum ar fi TeamSite (www.interwoven.com), de la Interwoven, sunt livrate cu o serie de modele prestabilite pentru diferite tipuri de fluxuri de lucru, în încercarea de a elimina procesul de realizare manuală a scripturilor. În alegerea unei soluții de administrare a conținutului trebuie ținut seama în mod deosebit de gama de resurse destinate fluxului de lucru pe care le oferă soluția, pentru a se potrivi cel mai bine necesităților dumneavoastră.

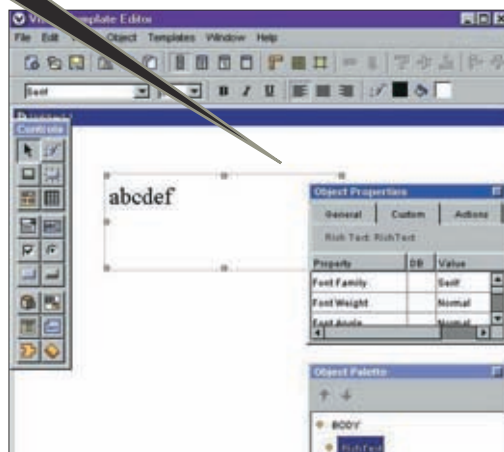
De obicei, fluxul de lucru este separat în câteva zone majore. În funcție de furnizor, aceste zone poartă numele de crearea datelor, extracție, asamblare și livrare. Toate aceste etape pot cuprinde mai multe faze intermediare, în funcție de complexitatea procesului de editare și autorizare. Soluția de administrare a conținutului trebuie să poată fi adaptată până la gradul în care fluxul de lucru este diferit pentru fiecare utilizator în parte. Utilizatorii trebuie să beneficieze de propriile directoare, destinate unor acțiuni specifice, cum ar fi salvarea unor proiecte în curs de desfășurare, iar administratorul trebuie să stabilească cu precizie care este pasul următor.

De asemenea, veți dori să beneficiați de posibilitatea de a furniza diferite rutine automatizate pentru fiecare utilizator sau clasă de utilizatori. Pot exista cazuri în care nu poate exista un utilizator cu drepturi de aprobare care să se ocupe doar de acest lucru. În cazul persoanelor cu funcții înalte de conducere, s-ar putea ca aceștia să dorească aprobarea tuturor materialelor create pentru un anumit proiect, dar să aibă timp doar pentru aprobarea a numai 25% din acestea. Un flux de lucru pentru aceste cazuri poate fi activat atunci când persoana cu funcție de răspundere este disponibilă, în caz contrar documentul fiind trecut în mod automat la următorul stadiu de lucru.

AUTORIZAREA CONȚINUTULUI ȘI A CADRELOR DE LUCRU

În mod deloc surprinzător, procesul de autorizare ocupă un loc foarte important în dezvoltarea aplicațiilor de administrare a conținutului. Până la urmă, nu poți să publici un conținut care nu există pentru că nu a fost aprobat. Un aspect foarte important este legat de posibilitatea aplicației de a lucra cu instrumente externe de autorizare. Utilizatorii de Microsoft FrontPage și Microsoft Word, Macromedia Dreamweaver, Adobe GoLive, Allaire HomeSite și alte binecunoscute unelte ar trebui să le poată folosi pentru a crea propriul conținut. Linia de aplicații ContentWare de la Openpages suportă până la 12 ast-

FIGURA 2. Utilitarul **VISUAL TEMPLATE** Editor furnizează o varietate de instrumente, cu ajutorul cărora puteți alege cu precizie elementele de bază ale sitului.



realizată la nivele multiple), toate aprobările necesare, inclusiv cu aprobarea de publicare.

Aplicația de administrare a conținutului pe care o

fel de instrumente dezvoltate de alte companii. Aplicația Eclipse, furnizată de Chrystal Software, suportă o varietate de unelte desenate pentru creșterea paginilor HTML și încurajează folosirea unui instrument XML, cum ar fi SoftQuad XMetaL (www.softquad.com). Despre rolul din ce în ce mai important al XML vom avea ocazia să mai vorbim.

Alături de suport pentru uneltele externe de autorizare, pachetul de aplicații de administrare a conținutului ar trebui să permită introducerea datelor prin intermediul unui browser web. Majoritatea soluțiilor existente permit acest lucru: NCompass Resolution (www.ncompasslabs.com) este un exemplu, iar aplicația Rhythmyx de la Percussion Software (www.percussion.com) furnizează în plus și un instrument de autorizare care generează documente HTML. Soluțiile de administrare a conținutului trebuie să includă sau trebuie să fie capabile de a genera formulare, în care dezvoltatorii de conținut să își poată introduce datele. Prin intermediul acestor formulare se face apoi trecerea conținutului în baza de date a sistemului, urmând să fie plasat automat în fluxul de lucru corespunzător.

Toate pachetele permit crearea de cadre de lucru noi sau folosirea unora deja create. Având în vedere importanța cadrelor de lucru în menținerea unui aspect consistent al sitului, această facilități este cel puțin la fel de importantă ca oricare alt element de bază al soluției (vezi Figura 3). Cadrele de lucru reprezintă spațiul de stocare pentru conținutul ce urmează a fi prezentat pe web, ele fiind responsabile și pentru aspectul general al sitului. Încercați să apelați la soluții care vă permit folosirea unor instrumente cunoscute, cum ar fi FrontPage sau Dreamweaver, pentru crearea de cadre de lucru. Asigurați-vă în același timp de faptul că noile cadre create permit introducerea unei varietăți largi de tipuri de conținut. Textul este probabil una din cele mai răspândite forme, însă dezvoltatorii de conținut s-ar putea să includă documente în format PDF, grafic, MP3, AVI sau alt format multimedia.

ROLUL XML

Din ce în ce mai mult, facilitățile legate de bazele de date folosite de aplicațiile de administrare de conținut sunt legate de XML (eXtensible Markup Language). Spre deosebire de HTML, XML face o diferențiere clară între forma de prezentare și conținutul în sine. Conținutul este definit ca o structură clară, cu parametri definiți, care sunt ușor de înțeles, fiind foarte ușor de reutilizat. Formatarea într-o formă accesibilă utilizatorului se face folosind XSL (eXtensible Stylesheet Language). XSL examinează fișierele XML și aplică un format în conformitate cu regulile prestabilite. De exemplu, asupra conținutului din interiorul unui tag cu numele „heading” se vor aplica atributele text corespunzătoare acestui tip de formatare. Pentru scopuri de administrare a conținutului, XSL permite formatarea cadrelor de lucru, conținutul din acele cadre urmând a fi structurat conform regulilor XML.

Aplicația Rhythmyx include suport nativ pentru

XML, toate datele fiind transmise printr-un proces de filtrare XML. În prima fază, asupra datelor se aplică regulile de bază; aceste reguli sunt construite pentru a arăta sistemului locul unde urmează să fie stocat conținutul și modul în care urmează a fi prezentat pe web. Odată asamblat, conținutul trece în modul XSL pentru a fi convertit într-un format afișabil, de obicei HTML, dar cu posibilitatea de a folosi și alt limbaj sau chiar format PDF. Tehnologia XSpLit, furnizată de Percussion, separă o pagină existentă în două fișiere XML, unul cu definiția conținutului și celălalt cu detaliile legate de stilul XSL. Acesta este evident un instrument util pentru convertirea documentelor web create anterior, în noile formate standard.

Alte câteva soluții de administrare a conținutului folosesc XML ca bază de plecare în dezvoltarea aplicației. În cazul aplicației Tridon DialogServer, de exemplu, toate etapele legate de autorizare și administrare sunt realizate prin intermediul unei interfețe de browser web, iar conținutul este stocat în format XML. Aplicația Eclipse furnizează suport pentru documente și instrumente de dezvoltare XML (vezi Figura 4). Instrumentul de creare și publicare interactivă de conținut de la Broadvision vă permite să lucrați în XML, iar conținutul este stocat în format XML. La rândul ei, aplicația V/5 Content Management Server, furnizată de Vignette, oferă suport pentru date stocate într-o varietate de formate de baze de date, inclusiv XML. Compania oferă totodată și o aplicație de tip server XML, numită XML Connect. Nu în ultimul rând, aplicația engenda, oferită de compania eBusiness Technologies, este construită în întregime în XML, incluzând cadre de lucru XML și unelte de conversie de la formatul Word în XML.

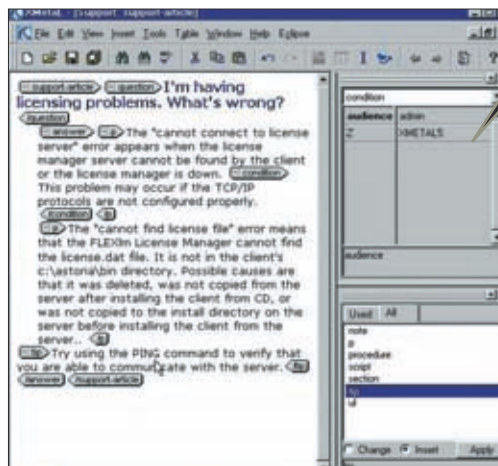
ADAPTARE ȘI LOCALIZARE

Scopul final al administrării conținutului este, desigur, publicarea. Aplicațiile destinate administrării de conținut vă permit să realizați această

Cea mai elegantă grafică și cel mai actualizat sit nu va face un ban dacă utilizatorii nu se implică.

FIGURA 3.

Aplicația **ECLIPSE**, dezvoltată de Chrystal Software, folosește utilitarul XMetaL ca editor XML. Într-unul din fișierele XML există descrierea fiecărui document.



etapă în numeroase moduri, folosind o mare varietate de surse. Pagina este construită în mod dinamic, prin extragerea conținutului din baza de date și aplicarea unui set de reguli de formatare asupra acestuia. Din punctul de vedere al com-

paniei, totul este în ordine până aici, însă chiar și cel mai bine realizat și cel mai frecvent actualizat sit nu valorează nimic dacă vizitatorii nu sunt implicați. Designerii și administratorii au realizat că lucrul care duce la implicarea vizitatorilor este capacitatea unui sit de a se adresa fiecăruia în parte. Vizitatorul dorește să beneficieze de informații adaptate nevoilor lui și, mai presus de toate, localizate. În cazul companiilor care se adresează mai multor piețe de pe glob, acest lucru înseamnă că trebuie să se adreseze diferit în funcție de zona de pe glob în care se află utilizatorul. Profilurile utilizatorilor pot fi definite chiar de aceștia, sau se pot construi dinamic pe baza comportamentului vizitatorului, în urma vizitelor repetate. Ideea de bază este să poți să furnizezi conținutul pe care vizitatorul îl dorește, fără ca acesta să fie nevoit să citească o mulțime de informații inutile. Întotdeauna există aspecte globale ale sitului, dar ele trebuie combinate într-un mod eficient cu un conținut adaptat nevoilor utilizatorului.

Furnizorii soluțiilor de administrare a conținutului au acceptat personalizarea și localizarea ca fiind două componente esențiale în cadrul produselor și serviciilor oferite. Suita e-Business, oferită de Open Market (www.openmarket.com), furnizează un ser-

ver de conținut cu câteva centre de control incluse. Pe lângă centrul de conținut și centrul catalog există și centrul de personalizare. Acesta permite crearea unui set extins de reguli pentru diferite tipuri de personalizare. Unele sisteme, cum ar fi Allaire Spectra și Interwoven TeamSite 4.5, pun un mare accent pe partea de personalizare, în timp ce Tridon DialogServer și SDL International WebFlow (www.sdlintl.com), cu instrumentele multilingvistice, se concentrează mai mult pe localizare.

DECIZIA FINALĂ

Ținând cont de multitudinea soluțiilor de administrare a conținutului disponibile, nu există un răspuns categoric la întrebarea care soluție este cea mai bună. Alegerea oricăreia dintre ele va implica costuri legate de achiziție și de instruirea angajaților, dar odată implementată și folosită în scopul pentru care a fost concepută, ar trebui să recuperați destul de repede investiția făcută. O strategie sofisticată legată de administrarea conținutului nu mai reprezintă o soluție pentru siturile de dimensiuni mari, iar cu cât soluția adoptată este mai completă, cu atât veți avea mai puține bătăi de cap.

[Traducere și adaptare Dragoș Trușcan]

Un nou concurs la PC Magazine România



Fiți creativi și veți câștiga, nu numai stima noastră

Vă propunem ceva nou. La rubrica Internet Pro, deschidem o pagină a cititorilor pasionați de internet, mai ales a celor pasionați de a oferi soluții cât mai interesante pentru siturile noastre. Ne-am gândit că foarte mulți dintre dumneavoastră ați putea deveni colaboratori și, de ce nu, redactori activi. Despre ce e vorba? Foarte simplu. Vom găzdui aici probleme interesante legate de paginile de web (construcție, grafică pentru web etc.) precum și soluțiile aferente. Ne păstrăm posibilitatea selecției materialelor eliminând unele pe care nu le considerăm interesante și vom putea interveni în textele trimise pentru a elimina eventualele greșeli de exprimare sau a le concentra în spațiul disponibil. Vom premia soluțiile cele mai reușite cu un abonament anual la PC Magazine România. Vom primi și articole care oferă soluții complexe, noi abordări ale unor probleme mai vechi sau ale soluțiilor depășite tehnologic. Așteptăm de la dumneavoastră rezolvări practice, eventual situri concrete, existente pe internet, unde acestea au fost implementate și, mai ales, funcționează. Evident că unele probleme sunt deja rezolvate și prezența lor aici este datorată frecvenței cu care este pusă o anumită întrebare. Vom ține cont în aprecierea celor premiați de originalitate și de eficiență, dar și de completitudinea răspunsului. Problemele le vom codifica și puteți face referire numai la codul atașat fără a mai scrie tot textul lor. Aveți grijă să menționați numele complet, precum și adresa, telefonul și adresa de e-mail personală. Ne puteți scrie și problemele pe care nu le-ați putut rezolva și la care așteptați soluții. Vom avea grijă ca la împlinirea unui an să premiem cu O SUTĂ DE DOLARI problema care a suscitat cel mai mare interes, precum și cea mai interesantă

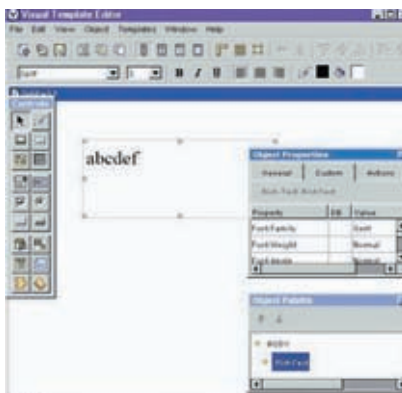


soluție. Aceste probleme, precum și soluțiile propuse și acceptate de noi, le puteți vedea la:

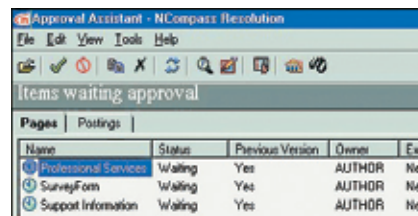
www.pcmagazine.ro. Succes!!!

IP0001. După cum știți, există o serie de probleme ridicate de drepturile de autor ale unor elemente din paginile de web. În special cei care vor să-și publice pe internet portofolii artistice cu fotografii sau chiar autori de soluții interesante ce nu doresc să le fie vizionate sursele acestor pagini sunt primii ce-și doresc metode cât mai performante de a-i „scuti” pe eventualii răpitori de a intra în posesia bunurilor altora. Întrebarea este **cum am putea proteja imaginile, textul sau fișierele dintr-un sit de eventuala copiere a lor prin mijloacele clasice de tip Save as sau Printscreen**. Nu uitați că fișierele pot fi culese și din *Temporary Internet Files*.

IP0002. Una dintre falsele probleme cu care se confruntă siturile românești este lipsa de diacritice. Adică acele semne care disting limba română de altele și cu care, de bine de rău, ne-am învățat prin tot locul. Nu cred că vi s-ar părea natural să citiți în vreo revistă tipărită pe hârtie a în loc de ă, s în loc de ș etc. Dar în ceea ce privește siturile de web, lucrurile se complică și se preferă de mulți, chiar de unii care fac literatură, să renunțe la aceste semne. Așteptăm o soluție, care

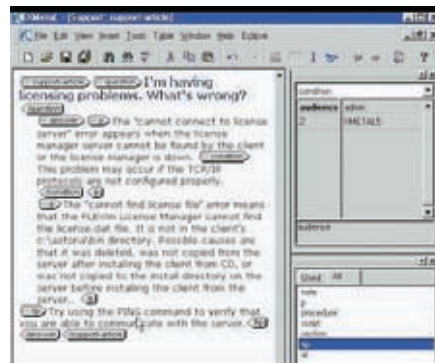


să poată fi generală, care să conțină o trecere în revistă a diferitelor posibilități de setare a caracteristicilor navigatoarelor existente (evident cu particularitățile fiecărei generații)



și care să poată fi pusă pe fiecare sit care scrie într-adevăr în limba română pentru a putea fi citit oriunde.

IP0003. Unii dintre noi sunt mai pretențioși, în sensul că doresc foarte mult ca vizitatorul care se uită la paginile lor să le vadă exact cum le-au gândit. De exemplu, **care ar fi soluția ca legăturile (link-urile)** să nu mai fie subliniate sau colorate cu ceea ce a impus utilizatorul? Dar ca să nu se mai vadă rama în care este pusă o imagine?



IP0004. Unii dintre noi doresc să facă o **deosebire între legăturile (link-urile)** interne ale sitului și cele externe, astfel încât cele externe să fie văzute fără a ieși din situl inițial și, mai ales, fără a folosi *frames*. De altfel a deschide situri care nu-ți aparțin în propriul spațiu este considerat o slabă organizare a sitului. Încercați să găsiți mai multe soluții și să evidențiați limitările fiecăreia din ele. Gândiți-vă mai ales pentru ce ar fi folositoare fiecare soluție.

Încheiem aici prima listă de probleme, cu speranța că v-am oferit un cadru interesant în care să dovedeți că cititorii noștri sunt și experții noștri la care vom putea apela în continuare.

Dacă soluția ta va fi aleasă de redacția PC Magazine România drept „Soluția Lunii” vei primi un abonament pe un an la revista noastră. Soluțiile și problemele pot fi trimise pe adresa ipro@pcmazine.ro sau prin poștă pe adresa Redacția PC Magazine România, București, CP 94 OP 49, împreună cu datele de identificare, cu mențiunea pentru rubrica „Internet PRO”.

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

WWW.PCMAGAZINE.RO

INTERNET

BUSINESS

e-commerce... de la om la om

82 Statistici iBiz

Topul fraudelor pe
internet în 2000

83 Noutăți iBiz

- Macroprocesarea
– cheia către
e-business
- BizEIN.com -
Smart B2B Portal
- MFG/PRO &
Tehnologia HP -
Vocea clientului

86 E-commerce... de la om la om

90 Interviu

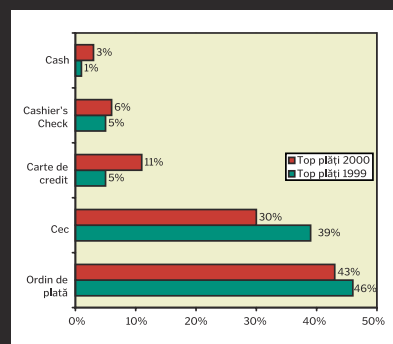
Radu Țogui,
AuctionWatch.com
România :

- Românii licitează
pe eBay... „hârtii”
de două mii de lei



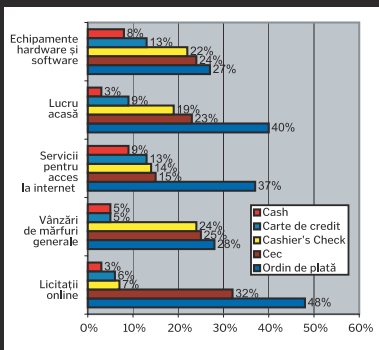
Pierderi bănești

Cantitatea de bani pe care o pierd consumatorii în urma fraudelor pe internet crește. Pierderile totale s-au cifrat la 3.387.530 \$. Paguba medie per persoană a crescut de la 310 \$ în 1999 la 427 \$ în 2000.



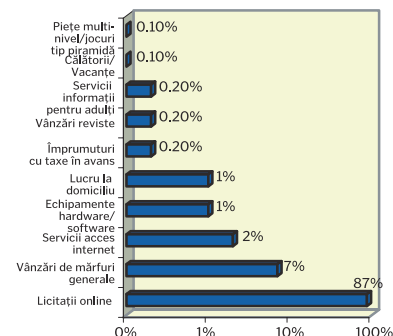
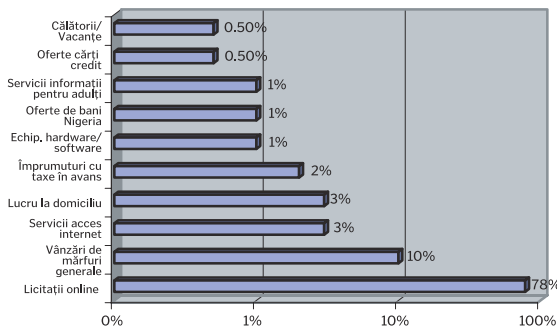
Metode de plată

Există diferențe dramatice în metodele de plată pentru fiecare dintre categoriile de fraude din top.



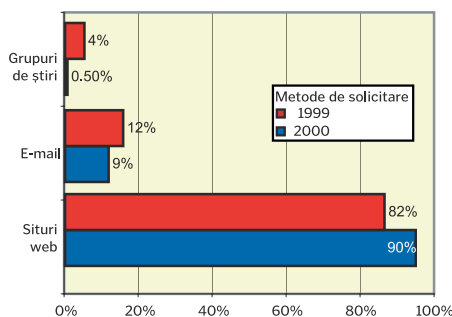
Localizarea companiilor

Întrucât internetul nu are limitări geografice, fraudele transfrontaliere au potențialul de a exploda, în special dacă mai mulți consumatori plătesc online, în loc să trimită cecuri sau ordine de plată. Astfel, numărul plângerilor depuse în SUA vizând fraude pe internet comise de companii canadiene reprezintă 3,5% din numărul total al plângerilor, iar ponderea celor care implică alte țări străine au crescut de la 1% în 1999 la 2,3 % în 2000



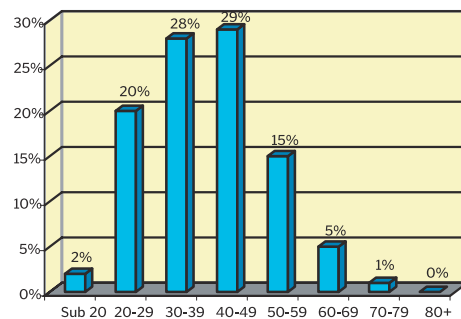
Topul fraudelor pe internet în 2000

Cu toate că s-a înregistrat o scădere față de nivelul corespunzător anului precedent, primul loc în topul fraudelor comise prin internet în Statele Unite este ocupat în continuare de licitațiile online, o modalitate de comerț electronic care câștigă din ce în ce mai mult teren și în țara noastră. De remarcat diferențele procentuale imense față de următoarele tipuri de fraude, diferențe explicabile prin faptul că siturile de comerț electronic sau cele care oferă diverse tipuri de servicii dispun de anumite sisteme de securitate care, oricât de rudimentare ar fi, presupun un efort suplimentar și un risc sporit pentru infractori. Față de 1999, în clasamentul celor mai „profitabile” fraude comise pe web în SUA au apărut ofertele de bani provenite din Nigeria și ofertele de cărți de credit. Vestea bună este că și americanii au încetat să mai creadă în jocuri de tip „Caritas”, care la ei erau, ce-i drept, mai sofisticate, desfășurându-se prin internet.



Metode de contact

Siturile web sunt în continuare calea cea mai comună prin care consumatorii americani sunt expuși ofertelor frauduloase prin intermediul internetului, însă statisticile relevă o creștere substanțială a numărului contactelor inițiale făcute de escroci prin intermediul grupurilor de știri. O ușoară creștere se constată și la categoria escrocheriilor prin e-mail.



Vârste consumatori

Grupele de vârstă cu cel mai ridicat risc de a deveni ținta fraudelor pe internet este formată din americanii între 20 și 50 de ani. Statisticile indică o situație oarecum normală, întrucât persoanele cu vârste cuprinse în acest interval sunt și cele mai productive. Ei au și banii și interesul de a achiziționa diverse bunuri sau servicii la prețurile relativ mai mici pe care le găsesc pe internet.

Macroprocesarea - cheia către e-business

Noul model de „macroprocesare” va permite companiilor care utilizează frecvent internetul să țină pasul cu schimbările rapide și fundamentale de pe piață și cu intensificarea competiției, a spus, vicepreședinte executiv și director de vânzări și marketing la nivel global al Intel, în cadrul unui discurs ținut cu ocazia Technology Exchange Week din New York.

Macroprocesarea este un model de organizare pe care Intel îl definește ca aplicarea sistemului economic, performanțelor și inovației din microprocesoare la cerințele și oportunitățile pe care le oferă noile companii din domeniul internetului. „Industria este încă într-un stadiu embrionar de dezvoltare a internetului iar e-business-ul se construiește”, a spus Splinter. El a evidențiat companiile care dezvoltă soluții de e-business pe baza tehnologiilor Intel, inclusiv a procesoarelor Pentium 4, Xeon și Itanium și a următoarelor procesoare Pentium III, produse pe tehnologia de 0,13 microni. Intel livrează procesoare Pentium III pe 0,13 microni clienților săi încă din luna mai și intenționează să debuteze cu procesorul mobil Pentium III, realizat pe baza acestei tehnologii, la viteze ce depășesc 1 GHz, în al treilea trimestru. Cu numele de cod „Tualatin”, aceste procesoare vor fi prezente, de asemenea, în serverele de aplicații și cele de

înalță densitate. În plus, Intel va testa primele sale produse flash pe 0,13 microni în trimestrul 4, 2001.



Splinter a mai declarat că Intel intenționează să introducă procesoare Pentium 4 la 1,8 și 1,6 GHz în iulie și a adăugat că 17 producători de computere și servere au anunțat până acum sisteme pe baza procesoarelor Itanium și un număr total de aproximativ 25 de producători se așteaptă să ofere în acest an peste 35 de modele. - DȘ

Detalii la: www.intel.com

BizEIN.com - Smart B2B Portal

Express Integrator, un furnizor bucreștean de software pentru comerț electronic, a anunțat pe 4 iunie lansarea portalului de afaceri business - to - business (B2B) BizEIN.com - o platformă integrată de colaborare B2B în care firmele și experții înscriși pot găsi și oferi oportunități de afaceri și le pot valorifica prin încheierea de tranzacții comerciale. De asemenea, Camerele de Comerț și Industrie, ca și administrațiile publice locale pot beneficia de transparență și control asupra tranzacțiilor făcute cu bani publici sau fonduri nerambursabile.

În portalul BizEIN sunt implementate instrumente de licitații, anunțuri de cereri și oferte pentru oportunități de afaceri (conținând colaborare, joint-venture, barter, produse și servicii), o bursă de proiecte (pentru a intermedia

necesitățile de soluții și finanțare pentru proiecte și ofertanții acestor soluții și finanțări), cataloage de firme, experți și produse. Portalul conține, de asemenea, comunități de e-business, invenții, investiții prin capital de risc, compuse din articole, glosare de termeni și grupuri de discuții. Deasupra tuturor acestor instrumente este plasată o clasificare exhaustivă a domeniilor industriale derivată din NAICS (North American Industry Classification System). BizEIN.com are o interfață în întregime în limba engleză și permite afișarea informațiilor cu

interfețe multiple.

Pentru a impulsiona afacerile cu firmele din România, BizEIN.com oferă avantaje semnificative firmelor din străinătate care efectuează tranzacții în care sunt implicate firme din România.



Primele 1000 de înscrieri în portal sunt gratuite. - DȘ
Detalii la www.bizein.com

MFG/PRO & Tehnologia HP - Vocea clientului

În cadrul evenimentului „MFG/PRO & Tehnologia HP - Vocea clientului”, organizat de Crescendo Int. împreună cu HP România pe 7 iunie 2001, clienții MFG/PRO în România, între care reprezentanți ai companiilor Philips România, Mondostar și Elite România, au prezentat modul în care MFG/PRO i-a ajutat să-și îmbunătățească activitatea, să-și crească cifra de afaceri și, nu în ultimul rând, profitul.

MFG/PRO este produsul companiei QAD Inc. - reprezentată în România de Crescendo Int. - unul dintre liderii actuali în domeniul soluțiilor e-business pentru managementul resurselor și gestiune economică. Tradusă în limba română, aplicația MFG/PRO este adaptată specificului legislației economice și financiare din România.

În cadrul conferinței, a fost lansat pe piața românească și SALCRES - sistem informatic destinat activităților din departamentele de personal-salarizare-resurse umane, asigurând suportul decizional și informațional în desfășurarea activităților specifice din respectivele departamente.

La rândul său, Hewlett-Packard a prezentat strategia pe care o aplică pentru a oferi soluții TI performante clienților din industrie din România. Au fost prezentate tehnologii de ultimă oră: un portofoliu larg de sisteme, servicii și soluții bazate pe noua familie de procesoare Itanium, precum și soluțiile de management TI din familia HP OpenView care permit implementarea unor proiecte complexe. - DȘ

Detalii la www.crescendo.ro

E-commerce... de la om la om

DAN ȘERBĂNESCU

Licitațiile online, așa cum au fost ele adaptate specificului pieței românești, ar putea constitui - cel puțin pentru perioada de criză economică internă prin care tot trecem - o formulă de comerț electronic simplă și accesibilă pentru orice român. Există, bineînțeles, diferențe între licitațiile online din România și cele din țările dezvoltate. Deosebirea fundamentală este sistemul electronic de plată, care folosește cărți de credit, ce sunt încă prohibitive pentru majoritatea românilor.

Chiar dacă licitațiile electronice românești nu funcționează încă după modelul occidental, ele există și se dezvoltă într-un sistem hibrid, ce reușește să adapteze elemente de e-commerce la realitatea socială și economică din România.

CUM FUNCȚIONEAZĂ O LICITAȚIE ONLINE?

A participa la o licitație pe un sit specializat nu este mare filosofie. Dacă este îndeplinită condiția sine-qua-non - și anume dacă ai bani - proprietarii acestor situri au grijă ca designul să fie „prietenos” și intuitiv, iar procedurile sunt simple de parcurs. În primul rând, un astfel de sit reprezintă un loc de întâlnire, o piață virtuală, unde tranzacțiile au loc liber. Informarea în legătură cu articolele aflate în licitație nu presupune din partea utilizatorului decât o simplă navigare, la fel ca pe orice alt sit. Oricine poate accesa diferitele categorii de produse listate sau, dacă este grăbit, poate căuta direct un anumit articol. Dacă interesul utilizatorului a fost stimulat, el va trebui însă să treacă prin procedura de înregistrare pentru a putea participa efectiv la o licitație, fie în calitate de cumpărător, fie de vânzător. Procedura de înregistrare nu este complicată și este gratuită, presupunând simpla completare a unui formular online și existența unei adrese valide de e-mail. Intimitatea utilizatorilor nu este afectată, siturile precizând că datele personale solicitate nu vor fi comunicate unor terțe persoane, cu excepția partenerului, în cazul unei tranzacții încheiate.

Odată ce ai intrat pe un astfel de sit nu ai decât să consulți articolele listate, care sunt însoțite de termenii în care are loc licitația, precum prețul de pornire, durata licitației (3,5,7,14 sau chiar 30 de zile în cazul licitațiilor din România), tipul licitației, eventual un preț rezervat (vânzătorul este dispus să vândă doar dacă s-a ajuns la acest preț, care de regulă nu este afișat),

descrieri detaliate ale obiectului, eventual însoțite de imagini, detalii privind procedura de plată, asigurările, transportul și condițiile livrării etc. Forma și nivelul de detaliere a ofertei vânzătorului sunt decise chiar de către acesta, succesul tranzacției urmând să depindă de toate aceste elemente. Dacă ce ai găsit te satisface, nu ai decât să intri în joc și să începi să licitezi, conform unui pas de licitație care este și el precizat.

În momentul în care a expirat durata unei licitații, după stabilirea câștigătorului, situl dezvoltat implică identitatea celui alt și eventual se pune la dispoziția acestora cu servicii specializate (plată, transport etc).

Însă perfectarea tranzacției este, în ultimă instanță, sarcina celor doi parteneri, implicarea sitului putând fi de natură strict logistică. De altfel, siturile de licitații își declină încă de la bun început orice implicare în procesul de licitare propriu-zisă. Tot ceea ce fac este să supravegheze respectarea regulilor licitației și să încerce să evite eventuale tentative de fraudă. Scopul ultim al proprietarilor unui astfel de sit este generarea de cât mai mult trafic și cât mai multe tranzacții reușite și orice atitudine părtinitoare ar avea un efect nociv asupra încrederii utilizatorilor.

Nimeni nu împiedică utilizatorii să se implice în oricât de multe tranzacții simultan și pe situri diferite. De multe ori, siturile oferă instrumente de administrare a tranzacțiilor multiple sau trimit către firme partenere care asigură servicii cu valoare adăugată față de ceea ce poate oferi situl. Un exemplu în acest sens este chiar cel



mai mare sit de licitații online din lume, eBay.com, care oferă utilizatorilor servicii furnizate de AuctionWatch.com.

De fapt, există două tipuri de situri de licitații: cele unde are loc efectiv procesul de licitare și altele, cum este AuctionWatch, care se ocupă de servicii menite să ușureze sarcina utilizatorilor. Practic, clienții siturilor de licitații devin, dacă doresc, și clienții siturilor de servicii, în a căror ofertă se gă-

Aflate încă într-o fază relativ incipientă din punct de vedere al numărului de utilizatori înregistrați și al volumului tranzacțiilor, siturile de licitații online din România (despre care puteți găsi detalii în acest articol, deși nimic nu ar fi mai convingător decât să mergeți direct la sursă) sunt absolut gratuite, deci nu percep nici taxe de acces, nici taxe pentru listarea obiectelor, nici cote parte din tranzacții. În acordul de utilizare,

tă de la bun început de licitator, cel care cumpără asumându-și deci, implicit, condițiile de plată solicitate.

CINE LICITEAZĂ?

„Un sit de licitații nu este o aplicație foarte complexă și nu ridică probleme foarte mari din punct de vedere tehnic”, ne-a explicat Radu Țogui, Senior Web Application Developer la filiala din România a AuctionWatch.com, un important furnizor de servicii pentru marile situri de licitații din Statele Unite.

Principala problemă, de fapt cheia succesului unui astfel de sit, este una de încredere din partea participanților la tranzacții. Soluția găsită este sistemul de feed-back, în care vânzătorul roagă cumpărătorul să-i trimită o reacție față de tranzacție, care poate fi pozitivă sau negativă. Aceste reacții se regăsesc sub forma unor calitative atașate fiecărui utilizator și care pot fi consultate de oricine ar fi interesat să cumpere de la respectivel.

Cel mai greu este la început, când tot acest feed-back nici nu are cum să existe. În timp însă încrederea crește. Este mai ușor să cumperi de la un vânzător care are un feed-back foarte mare, iar grupul acestor vânzători cu un feed-back

puternic dă forța respectivului sit, spune Radu Țogui. Există oameni pentru care vânzarea și cumpărarea pe siturile de licitații a devenit o adevărată afacere în sine sau o a doua afacere. Ei fac o formă de e-commerce fără a fi proprietarii unui sit și de obicei tranzacționează mărfuri serioase, nu neapărat second-hand sau obiecte de colecție. Practic, marea masă a acestora generează volumul mare de trafic al sitului și, în cele din urmă, creșterea afacerii. „Din păcate, în România nu există încă această masă critică”, a ținut să remarce Radu Țogui. O altă problemă pare să fie forma minimală de prezentare a articolelor sau chiar prezentările confuze, de gen „vilă la munte, două săptămâni”, care pot anula din start orice posibil interes pentru articolul licitat.

În SUA și alte țări dezvoltate, siturile de licitații sunt folosite în special de utilizatori individuali, de acasă. Un procent însemnat dintre aceștia este reprezentat de femeile casnice, care de multe ori se

AUCTIONWATCH ROMÂNIA

AuctionWatch România este filiala firmei americane AuctionWatch.com care furnizează servicii pentru siturile de licitații online. Practic, la București există o grupă de dezvoltare „in house”, lucrând exclusiv pentru firma americană. Programatorii români se ocupă de toate serviciile pentru clienții AuctionWatch, cu excepția părților de web design și aplicații pentru sisteme electronice de plată, care se fac în SUA.

AuctionWatch.com a dezvoltat o platformă de e-commerce care permite persoanelor particulare și afacerilor de toate dimensiunile beneficiile unui mediu de prețuri dinamic, cum este cel al licitațiilor online. Serviciile oferite includ instrumentele necesare pentru distribuirea eficientă a mărfurilor și obținerea de clienți, în paralel oferind și modalități de căutare și achiziție a mărfurilor. Practic, este vorba de valoare adăugată opțiunilor „clasice”.

Utilizatorul primește diverse șabloane pentru prezentarea pe web a produselor sale și are diverse alte opțiuni, precum lansarea unei licitații la un anumit moment. De asemenea, în cazul câștigării unei licitații, AuctionWatch pune la dispoziția clienților servicii post-tranzacție, precum plățile electronice sau cele de asigurare, transport și livrare. Aceste opțiuni fie sunt lansate automat, fie clienții primesc un e-mail în care le sunt oferite legături către siturile care oferă astfel de servicii. Un alt serviciu oferit este acela de găzduire a imaginilor obiectelor, AuctionWatch oferind mult mai mult spațiu de stocare decât oferă siturile.

Aplicația Auction Manager este piesa centrală a sistemului de administrare a vânzărilor prin AuctionWatch.com, lucrând în paralel cu instrumentul de administrare online, Auction Manager Pro. Folosind Auction Manager Control Panel, comercianții pot avea o evidență centralizată a tuturor licitațiilor și tranzacțiilor la preț fix în care sunt implicați, pe diverse situri.

AuctionWatch.com are circa patru milioane de vizitatori unici pe lună, peste 100.000 de căutări complete pe zi, mai mult de 700.000 de utilizatori înregistrați, peste 2 mil. de imagini servite clienților zilnic, peste 2,6 mil. de licitații lansate zilnic, iar clienții AuctionWatch.com vând mărfuri în valoare de peste 40 mil.\$ în fiecare lună.

Lansat în ianuarie 1999 și avându-și sediul în San Bruno, California, AuctionWatch.com se află în proprietate privată, fiind finanțat de Sequoia Capital, Technology Crossover Ventures, CMGI @Ventures, meVC Draper Fisher Jurvetson Fund I, Angel Investors LP, Bulldog Capital, Argus Capital, precum și de o serie de investitori privați.



sesc aplicații de administrare a mai multor conturi, pe diferite situri de licitații.

LICITAȚIILE LA BANI MĂRUNȚI

Pentru siturile de licitații, sursele primare de venit sunt taxele percepute pentru listarea articolelor și, eventual, o cotă parte din valoarea finală a tranzacției, la care se adaugă veniturile „tradiționale” provenite din publicitatea pe sit. În cazul siturilor de servicii, veniturile primare sunt reprezentate de taxele percepute utilizatorilor pentru diferitele servicii cu valoare adăugată oferite. În acest fel, toată lumea are de câștigat.

afășat în momentul înregistrării, cei de la OKazi.ro își rezervă însă dreptul de a percepe, la un moment dat în viitor, o taxă pentru serviciile prestate, după o prealabilă notificare în termeni rezonabili, însă în prezent serviciile oferite sunt absolut gratuite. La rândul lor, în termenii și condițiile prezentate utilizatorilor, cei de la eeeBid.ro specifică faptul că înregistrarea, licitarea și vânzarea sunt gratuite.

Modalitatea efectivă de plată pentru licitațiile încheiate cu succes se stabilește fie ulterior tranzacției, de către cei doi parteneri, de comun acord, fie este preciza-

ocupă de licitații ca de o reală afacere personală, condusă de acasă.

O altă categorie de participanți la procesul de licitare este reprezentată de firmele care se află în proces de lichidare a activelor. Fie este vorba de active noi (așa-numitele „excess inventory”), fie de obiecte mai vechi, însă funcționale, cum ar fi mobilier de birou, calculatoare, diverse alte elemente de birotică. De remarcă că siturile de licitații nu reprezintă un canal obișnuit pentru achiziții publice și nici pentru tranzacțiile din domeniul industrial, cu materii prime, servicii etc. Natura tranzacțiilor de acest tip implică situri specializate sau „burse virtuale”, la care un utilizator obișnuit de licitații online în mod normal nu are acces.

Deși nu prea mulți, printre utilizatorii siturilor de licitații de tip eBay, Yahoo Auctions, MSN Auctions, Lycos Auctions, Excite Auctions etc. se numără și români. Ei folo-



WWW.EEBID.RO

La numai cinci zile după lansarea primului sit de licitații online, mai precis pe 20 aprilie 2000, piața românească de profil a devenit cu adevărat competitivă, odată cu intrarea în joc a Eeebid Inc. (Eastern European Electronic Bidding), companie „100%” fiică a firmei Unicarte.com Software AG., din Vaduz, Lichtenstein. De la lansare și până în prezent, prin intermediul sitului au fost licitate obiecte în valoare de peste 150.000.000\$.

Situl a fost dezvoltat de o tânără echipă de programatori din Brașov, care și-au propus ca prin funcționalitate, servicii atractive și design să atragă un număr cât mai mare de utilizatori. Ei au început simultan și dezvoltarea unei rețele de astfel de situri pentru piețele din Ungaria și Republica Cehă și se află în lucru și un proiect similar destinat pieței poloneze. În versiunea în limba română a sitului, categoriile de produse listate acoperă un spectru foarte larg de domenii: medicale, igienă, cosmetice, animale, plante, antichități, artă, bijuterii, ceasuri, modă, cadouri, decorațiuni, calculatoare, jocuri, cărți, muzică,

filme, colecții, monezi, timbre, electrocasnice, mobilă, foto, electronice, imobiliare, jucării, machete de mașini, motociclete, bărci, sport, recreație, telefoane, telecomunicații, turism, servicii, unelte și materiale de construcții.

O particularitate interesantă a sitului este secțiunea dedicată anunțurilor de tip business to business, din domeniul precum agricultură, birotică, industriale, construcții etc. Aceste anunțuri sunt accesibile din eeebid Café, o pagină unde utilizatorii pot lăsa mesaje despre oferta lor de produse înregistrate în licitație sau pot lansa cereri pentru produse care nu se regăsesc pe listele sitului. La data închiderii ediției, pe situl eeebid.ro erau în desfășurare peste 13.000 de licitații (cel mai licitat tip de articol fiind CD-urile cu muzică, cu peste 11.000 de licitații în desfășurare).

Într-un comunicat de ultimă oră, eeebid.ro anunța, de asemenea, iminenta lansare a unui serviciu de licitații inverse (reverse bidding), care poate ajuta firmele producătoare să economisească 10-15% din costul total de achiziționare de mărfuri sau servicii. Într-o astfel de licitație, câștigător devine licitatorul care poate acoperi o anumită cerere de marfă sau serviciu la cel mai scăzut preț. Vom reveni cu detalii.

WWW.OKAZII.RO

Primul sit de licitații online din România, OKazii.ro, a fost lansat la 5 aprilie 2000, de compania netBridge din București (cea care avea să lanseze ulterior și cunoscutul www.traffic.ro). Proiectul viza o licitație absolut gratuită, situl OKazii.ro propunându-și să fie strict un loc de desfășurare a pieței.

Cu o structură echilibrată și extrem de variată a categoriilor de obiecte scoase la licitație, situl s-a remarcat rapid după lansare, în special prin licitațiile în scopuri umanitare, la care diverse personalități din mediile culturale, politice sau artistice din România au scos la licitație obiecte personale, sumele rezultate fiind donate pentru acte caritabile.

În prezent, la peste un an de la lansare, cei de la OKazii au lansat situri de licitații similare și pentru Bulgaria, Ucraina, Ungaria, și Rusia.

Obiectele scoase la licitație se regăsesc

într-una dintre următoarele categorii: accesorii casnice, anticariat, antichități, artă, auto, moto, velo, bazar, bijuterii, birotică, papetărie, cărți, video, muzică, CD-uri, computere, software, foto, electronice, îmbrăcăminte, imobiliare, internet, jocuri video și pe calculator, articole pentru copii, mobilă, obiecte de colecție, plante, animale, sănătate, frumusețe, servicii, sport, pescuit, vânătoare, turism. Orice alte obiecte care nu se regăsesc în aceste categorii pot fi solicitate în secțiunea Comunități a sitului.

O inițiativă interesantă este viitoarea lansare a așa-numitului Auto Broker, un sistem care va ridica automat oferta licitatorilor care doresc neapărat să câștige o anumită licitație, fără a monitoriza non-stop evoluția acesteia.

În momentul închiderii ediției, pe sit se desfășurau peste 4.000 de licitații.

sesc și siturile de servicii precum AuctionsWatch, însă numărul lor este limitat întrucât există o serie de condiții pentru înscrierea pe un astfel de site, între care spinoasa chestiune a cărții de credit, spune Țogui.

PROBLEME ÎN PARADIS

Deși par un adevărat Rai al celor care își doresc cel mai bun preț pentru un anumit obiect sau pentru cei care altfel nu ar găsi în magazine obiecte de colecție sau rarități, siturile de licitații pot crea utilizatorilor probleme serioase, eventuale pierderi - materiale sau de timp - sau măcar un anume grad de disconfort.

Un exemplu îl reprezintă siturile aflate la începutul evoluției, care nu și-au pus foarte bine la punct o politică de listare și reguli ferme de licitare. Pot surveni ciudățeni atunci când un vânzător afișează un preț de pornire iar licitatorii apar cu pețuri derizorii sau foarte mult sub prețul de pornire, sau, extrema cealaltă, licitații de milioane de dolari pentru obiecte relativ ieftine.

	utilizatori înregistrați	licitații active	licitații încheiate ¹	utilizatori ce au calificative	număr vizitatori	pagini vizionate	Total oferte înregistrate
quantum	11.771	75.845	9.207	1.393	292.932	7.728.206	30.630
% din total	-	-	12,13%	11,83%	803 / zi	27 pag/vizitator	>3 / licitație încheiată ¹

1. Licitatii ce s-au încheiat având cel puțin o ofertă câștigătoare

EBAY.COM

eBay (<http://www.ebay.com>) este cea mai mare comunitate comercială online la nivel mondial. Fondată în septembrie 1995, eBay este o piață foarte puternică pentru tranzacționarea bunurilor și serviciilor, la care participă atât persoane fizice, cât și afaceri de mici dimensiuni. În prezent, comunitatea eBay include 22,5 milioane de utilizatori înregistrați și, potrivit unui raport Media Metrix din septembrie 2000, conduce în topul celor mai populare situri de comerț prin internet.

În 2000, comunitatea eBay a tranzacționat prin intermediul sitului mărfuri în valoare de peste 5 mld.\$. În plus, prin recenta achiziție a Half.com, comunitatea eBay beneficiază de o piață ce combină stilul de tranzacționare tradițional al licitațiilor și cel cu prețuri fixe. Half.com, care funcționează din iulie 1999, este o piață online pentru mărfuri second-hand la care, spre deosebire de siturile de licitații, utilizatorii stabilesc un preț fix.

eBay a dezvoltat și o serie de situri specializate, cum ar fi eBay Motors, prin care se licitează toate tipurile de automobile, dar și mașini de colecție, motociclete și piese de schimb auto. Business Exchange este unul dintre serviciile eBay destinat pieței fragmentate dar în creștere a micilor întreprinderi.

Aici, firmele au posibilitatea de a cumpăra sau vinde mărfuri noi, folosite sau recondiționate, de la echipamente industriale la echipamente de birotică, calculatoare și instrumente profesionale.

Un alt sit specializat, de data aceasta pe obiecte de artă, antichități și rarități este eBay Premier, care permite licitații online în timp real. În sfârșit, BillPoint este serviciul online furnizat de eBay pentru plata facturilor. Serviciul, dezvoltat în parteneriat cu Wells Fargo, facilitează plata prin cărți de credit între cumpărători și vânzători.

În plus, câteva cifre din trimestrul 4 al anului 2000: 134 mil.\$ venituri și 24 mil.\$ profit; valoarea tranzacțiilor a totalizat 1,6 mld.\$, cu o creștere de 79% față de aceeași perioadă din 1999; creșterea cu 145% față de trimestrul 3 a plăților efectuate folosind serviciul de plăți online BillPoint; situarea eBay Motors pe locul 3 în topul american al celor mai mari dealeri de automobile la mâna a doua.



celui care o face și asumarea tranzacției respective. În cazul în care cumpărătorul se răzgândește sau nu vrea să plătească suma licitată, din punct de vedere legal în România nu există o obligativitate, însă situl poate proceda la penalități mer-

gând chiar până la blocarea accesului unui anumit utilizator. Bineînțeles, acesta poate „ocoli” represaliile făcându-și un nou cont, dar pierde accesul la licitațiile la care era participant sau vânzător sau e obligat să refacă toate demersurile.

În țări în care legislația din domeniul comercial este mult mai drastică, tentativele de fraudă sunt foarte aspru pedepsite, în SUA astfel de ofense putând avea chiar un caracter federal. Legislația americană asimilează postarea unei licitații cu un contract comercial pe care cumpărătorul și-l asumă, cu toate consecințele legale. În plus, folosirea cărților de credit prin intermediul cărora poți fi descoperit foarte ușor are un efect de descurajare a celor puși pe fraude sau fie și pe glume.

Puteți afla mai multe despre problemele cu care se pot confrunta utilizatorii în case-ta de mai jos. ■

Greșeala aparține sitului și este una de software. În mod normal, aplicația ar trebui să elimine automat astfel de cifre, care nu

corespund regulilor licitației.

De aceea, siturile de licitații stipulează că anunțarea unei oferte implică din partea

FRAUDE ÎN LICITAȚIILE ONLINE

Licitațiile online nu sunt nici pe departe imune la practicile oneroase la care recurg unii pentru a-i induce în eroare pe „partenerii” lor. De fapt, în Statele Unite licitațiile online au fost desemnate de Liga Națională a Consumatorilor drept sursa numărul unu de fraude pe internet în 1998 și 1999. Cu toate acestea, ar fi mult exagerat să credeți că toată lumea care participă la astfel de licitații trebuie tratată cu suspiciune. Dimpotrivă, probabil că în 99% din cazuri tranzacțiile dumneavoastră se vor desfășura fără probleme.

Totuși, vă oferim un „Top 10” al posibilelor fraude cu care nu ar fi absolut exclus să vă confrunțați la un moment dat, întocmit de AuctionWatch.com:

1. Supralicitarea survine atunci când un vânzător necinstit va licita el însuși pentru un obiect al său, prin intermediul unor identități diferite, ridicând astfel în mod artificial prețul

pe care ar putea ajunge să-l accepte un cumpărător;

2. Licitarea protejată se produce atunci când un grup de cumpărători necinstiți (sau unul singur folosind diferite identități) licitează exagerat de mult un obiect descurajând opoziții, pentru a se retrage în ultimul moment, permițând astfel unui terț care a oferit un preț mult mai mic să câștige licitația;

3. Fotografii false și descrieri eronate pot apărea în prezentarea unor produse vânzătorul încercând astfel să obțină prețuri mai mari pe obiecte de calitate inferioară;

4. Manipularea prețului final prin adăugarea de diferite „taxe adiționale”;

5. Costuri de transport „umflate” prin perceperea unor taxe mult peste cele practice de poștă sau de operatorii de mesagerie cunoscuți;

6. Nelivrarea bunurilor deja plătite cu bună credință de cumpărător, care nu mai are

nevoie de nici o explicație;

7. Vânzarea de falsuri sau reproduceri, valabilă în special în cazul licitațiilor de opere de artă;

8. Tehnici de rating dubioase, folosite atunci când un vânzător dorește să convingă potențialii cumpărători de calitatea unor produse inferioare, catalogându-le exagerat prin note, stele sau alte metode;

9. Simularea pierderii în timpul transportului sau pretenția că produsele au ajuns deteriorate, metodă la care pot apela unii cumpărători pentru a solicita rambursarea contravalorii produselor primite;

10. Returnarea de produse înlocuite, care se produce atunci când un cumpărător pretinde că nu este nemulțumit de un produs, returnând însă un altul, de calitate inferioară sau într-o stare mai proastă decât a produsului original.



RADU ȚOGUI

Senior Web Application Developer

AuctionWatch.com România

Românii licitează pe eBay... „hârtii” de două mii de lei

oamenii care vând nu prea știu să-și prezinte marfa, ca să nu mai vorbim de stabilirea încrederii între parteneri, de seriozitatea ofertelor sau de sistemele de plată.

Cred că, pentru moment, siturile românești de licitații sunt mai degrabă locuri unde utilizatorii merg pentru a se destinde, eventual amuza, și mai puțin pentru a cumpăra mărfuri de calitate în condiții avantajoase.

PC Magazine: Care este cea mai nouă tendință în domeniul licitațiilor online?

Radu Țogui: Cel mai spectaculos dintre serviciile cerute intens de utilizatori în ultima vreme este așa-numitul „storefront”. Acest serviciu este practic un sit propriu al clientului, în care toate licitațiile în desfășurare ale respectivului, lansate prin AuctionWatch, se regăsesc în același loc, afișate frumos. Dacă te interesează oferta unui anumit vânzător, te poți duce pe „storefront”-ul lui și vezi că el are în desfășurare șapte licitații la eBay, cinci licitații la Amazon, trei la Yahoo. Dacă ești foarte grăbit poți chiar să cumperi pe loc, la un preț probabil mai mare, pentru că le oferim clienților posibilitatea să vândă și direct pe situl nostru, însă nu în regim de licitație, ci la un preț fix. Deci este exact ca un magazin virtual al fiecărui client. Aceasta este cea mai importantă dintre aplicațiile recente pe care le-am realizat.

PC Magazine: Există și români care vând în regimul acesta? Mai ales că, la un moment dat, cele mai importante situri de comerț electronic din Occident anunțaseră că nu mai fac livrări către România?

Radu Țogui: Eu am găsit români care vând și încă unii destul de activi. Bineînțeles, pentru ei apare problema cărții de credit, care trebuie să fie acceptată de sit, deci trebuie să poată fi utilizată în străinătate. Apoi este problema feed-back-ului. Primele câteva

licitații sunt probabil mai grele, dar apoi, după ce ai vândut de destul de multe ori și ai căpătat un feed-back suficient de mare de la primii cumpărători, neîncrederea dispăre. Nu știu câți români cumpără obiecte de pe eBay, însă vânzători am văzut sigur. Printre cele mai vândute articole sunt „hârtiile” de două mii sau de zece mii de lei. Deci, cel puțin la categoria numismatică sau obiecte de colecție, vă pot spune că românii chiar vând pe eBay.

PC Magazine: Care credeți că este viitorul licitațiilor online?

Radu Țogui: Eu cred că licitațiile nu vor rămâne la nivelul actual, ci vor crește. Nu văd nici un motiv pentru care această industrie ar putea să scadă. Sunt mai multe aspecte aici. Totdeauna vor exista persoane interesate de obiecte care nu se găsesc de regulă în magazine, sau obiecte de colecție, sau obiecte la mâna a doua, dar și persoane care licitează din pasiune, chiar dacă ajung să plătească un preț mai mare decât într-un magazin. Apoi, chiar dacă, din punct de vedere al economiei, în prezent America trece printr-un moment de recesiune, eu nu cred că activitatea pe siturile de licitații se va diminua, pentru că excesul de stocuri ori marfa la mâna a doua, chiar cea provenită din lichidări sau restrângeri de activitate, vor merge ușor către siturile de licitații. Apoi, multe firme vând lucruri noi, profitând de ceea ce se numește „prețuri dinamice”. Ele pot folosi siturile de licitații poate pentru o sondare de piață, la început, sau pentru consolidarea unei strategii de marketing. Este mai convenabil să apelezi la un astfel de sit decât să te deplasezi în nu știu câte orașele și să închei diverse parteneriate cu dealeri locali. Părerea mea este că siturile de licitații vor deveni unul dintre domeniile importante ale comerțului electronic. ■

PC Magazine: Compania dumneavoastră - AuctionWatch.com - produce aplicații pentru clienții marilor situri de licitații din lume. O piață a licitațiilor online a apărut și se dezvoltă însă și în România. Totuși, de ce anume ar mai fi nevoie în România pentru apariția unei afaceri de tip eBay, bineînțeles respectând proporțiile?

Radu Țogui: În momentul acesta, în România, internetul în sine este foarte slab dezvoltat. Poate sunt un pic răutăcios, dar, de exemplu, nu m-a convins nici una dintre încercările românilor de a face un portal. Rolul internetului în dezvoltarea unei afaceri nu este bine înțeles. Spre exemplu, am văzut un restaurant care te anunță că toate comenzile făcute online sunt citite din două în două ore. Multe situri afișează informații sau prețuri vechi de luni de zile. Chiar companii mari, ale căror servicii sunt folosite de sute de mii sau milioane de români, au situri neactualizate sau nu le au deloc. Așa ceva este inacceptabil. Probabil că starea internetului în România este și o reflectare a situației generale a țării. Noi suntem o țară săracă, puterea de cumpărare e mică, oamenii care stau pe internet sunt puțini.

Din punct de vedere tehnic, siturile de licitații online din România par în regulă. Însă din punct de vedere comercial sunt puțin naive. O primă problemă a siturilor românești o reprezintă duratele foarte mari ale licitațiilor - o lună-două, oricum, perioade uriașe. Apoi, lucrurile care se vând acolo sunt un pic stranii, pentru că

Bio- Coduri

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

Multe dispozitive biometrice destinate mediilor de afaceri au apărut de curând. Noi am testat cititoare de amprente de la principalii furnizori pentru a stabili cu precizie cât de sigură este această tehnologie.

- 92 BioLink U-Match Mouse ●●●○
- 95 Tehnologia Compaq de identificare a amprentei ●●○○
- 95 DigitalPersona U.are.U Pro ●●●○
- 96 Ethentica Ethenticator USB 2500 ●●●○
- 97 Identix Bio Touch USB -cititor de amprentă ●●●○
- 98 SecuGen EyeD Hamster ●●●○
- 99 Sony FIU-710 ●●●●
- 93 Aprecieri
- 94 Teste de performanță
- 95 Alegerea redacției
- 96 Recunoașterea vocală
- 97 Întrebări și răspunsuri I/R: „Unde ne aflăm?” - interviu
- 98 Recunoașterea facială
- 99 Sumarul caracteristicilor

Cititoarele de amprente, scanerele pentru retină și camerele pentru recunoașterea facială sunt utilizate din ce în ce mai mult în mediile de afaceri, pentru a ține intrușii la distanță de rețelele corporațiilor. Să fie viitorul deja realitate?

SALLY WIENER GROTTA

UTILIZĂRI MULTIPLE

Utilizările securității biometrice sunt variate și numărul lor continuă să crească. Tehnologia este folosită pentru a verifica supravegherea de pildă un cronometru simplu pentru avantaje de producție sau este utilizată pentru a controla accesul fizic. În cunoscutul „Univers Walt Disney”, de exemplu, permisele anuale sunt codate cu amprentele posesorilor pentru a asigura netransmisibilitatea acestora.

Și ar mai fi ceva. Vreți să vă faceți remarcați? Faceți-vă rost de echipamente biometrice! Pe lângă avantajele tehnologice, biometrica vă dă ocazia de a evada din cotidian în viitor și de a fi eroul propriului film SF. Nu veți mai avea dureri de cap când copilul pierde cheia casei pentru simplul fapt că nu veți mai avea nevoie de ea. Acum puteți deschide ușa cu ceva ce nu puteți uita niciodată acasă... cu vocea, cu chipul sau cu amprentele degetelor.

Instituțiile financiare au făcut primul mare pas pentru popularizarea securității informatice biometrice, furnizând gratuit companiilor client scannere de amprente. Acestea le testează și analizează în ce măsură și dacă dispozitivele respective determină creșterea competitivității.

Important este că aceste companii au posibilitatea de a verifica mai bine identitatea clienților ce efectuează tranzacții bancare și de acțiuni pe internet și pot bloca accesul neautorizat on-line la conturile bancare sau la portofoliul de acțiuni. Unele companii și-au propus ca, începând din anul 2002, să producă cărți de credit inteligente, care vor îngloba informațiile despre amprenta titularului. Dincolo de asta, ATM-urile și alte chioșcuri vor avea scanere faciale sau de voce. Odată ce biometrica dovedește ce poate, vom avea coduri biometrice pe PDA-uri, pe telefoane mobile și pe alte dispozitive electronice.

Dar poate că cea mai mare arie de dezvoltare a biometricii este cea a securității parolelor pentru rețelele corporațiilor. De ce? „Este extrem de simplu să spargi sau să ghicești parole și asta pentru că majoritatea oamenilor utilizează circa 80.000 de cuvinte de bază din limba engleză”, explică Bill Bozman de la Secure Computing, o companie din San Jose, California, specializată în sisteme de securitate pentru e-business.

În plus, majoritatea parolelor sunt personalizate, ele împrumută numele câinelui, denumirea felului de mâncare preferat sau numele de alint al copilului, care nu sunt greu de ținut minte, dar care sunt ghicite ușor de către alții. Când sunt greu de memorat, oamenii le notează pe o hârtiuță pe care o țin la vedere, undeva pe lângă calculator, anulându-le astfel utilitatea.

De asemenea, parolele sunt întrebuințate perioade îndelungate,

In 1968, în „Odissea spațială 2001”, filmul SF de referință al anului, nava spațială era omni-scientă, calculatoarele erau atotputernice, exista HAL-9000, se foloseau camere de luat vederi și inteligență artificială pentru a-l identifica pe Dave, comandantul navei, și pentru a stabili drepturile sale de acces pe navă. Ei, bine, suntem în 2001 și nu avem încă relații comerciale cu coloniile selenare și n-am făcut încă explorări umane în sistemul solar, dar cu siguranță avem calculatoare care recunosc oamenii după trăsăturile fizice și care pot atât să permită cât și să refuze accesul în rețea, în funcție de situație.

Încet, dar sigur, tot mai multe PC-uri individuale, laptop-uri și toate tipurile de componente de rețea sunt echipate cu dispozitive biometrice. Aceste pachete hardware-software înregistrează amprente, chipuri, voci, imagini ale retinei și irisului, semnături și alte caracteristici personale și funcționează ca niște paznici care îți permit sau îți interzic accesul, în funcție de corespondența dintre informațiile din baza de date și trăsăturile fizice. Imaginați-vi-l pe acest paznic electronic ca pe un nivel de securitate, bazat pe ceva ce nu se poate uita, pierde sau lăsa nesupravegheat.

deși ar trebui schimbate periodic, conform procedurilor de securitate. Mai mult decât atât, firmele cheltuie destul de mulți bani cu parolele de rețele. În urma unui studiu al agenției Forrester Research s-a constatat că, dacă firmele ar trece la un sistem care nu necesită parolare, ar economisi până la 200 de \$ din cheltuielile de personal.

Cardurile inteligente - cărțile de credit de dimensiunile etichetelor de identificare pentru intrarea în rețea - reprezintă o alternativă la sistemul de parolare, dar au câteva inconveniente. Cardurile pot fi pierdute sau uitate acasă, perioadă în care angajatul este blocat în afara rețelei până când un membru al echipei de TI îi facilitează accesul. Un card pierdut sau furat este, de asemenea, o cheie de rețea care ar putea ajunge în mâini nepotrivite. Biometrica ne dă siguranța că rețelele vor fi accesibile numai angajaților autorizați.

Acesta este modul de abordare al Băncii de Comerț din California din Los Angeles. Recent, aceasta a dotat stațiile de lucru ale angajaților cu scanere de amprente Digital Persona. „Birourile noastre sunt publice, afirmă Salvador Villar, directorul executiv al Băncii de Comerț California. „Când angajații părăsesc birourile, trebuie să ne asigurăm că nimeni nu ajunge la informațiile lor”, a adăugat acesta. Biometrica este folosită în special pentru anihilarea infracționalității on-line, o amenințare pentru orice companie mare. Un studiu al Societății Americane de Securitate Industrială a constatat că, în anul 1999, companiile incluse în clasamentul Fortune 1000 au suferit pierderi de peste 45 de miliarde \$ din fururile de informații proprietare. Și tocmai acum, internetul a deschis calea posibilelor atacuri ale hackerilor.

Conform unui studiu al Grupului Internațional de Biometrică, un grup de consultanță în materie de biometrică din New York, pe la sfârșitul anului 2005, fiecare PC nou va încorpora cel puțin o tehnică biometrică. Firma Acer a scos la vânzare un notebook PC cu cititor de amprentă încorporat și majoritatea producătorilor de PC-uri oferă opțional dispozitive biometrice.

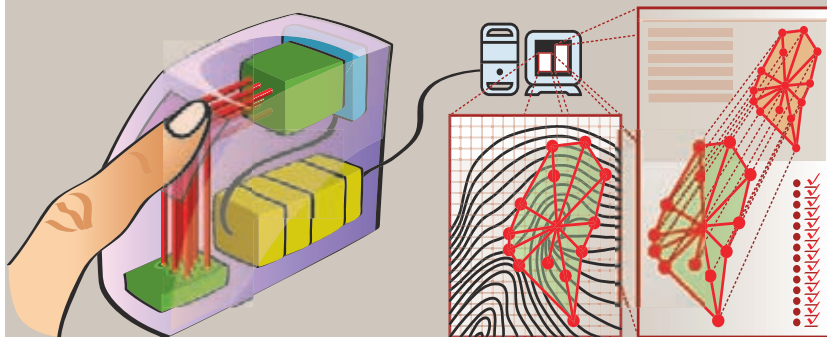
ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

Pentru această prezentare, am selectat 11 pachete biometrice care permit sau resping accesul la stațiile de lucru și la rețelele LAN. Deoarece scanarea amprente este de departe cea mai populară metodă biometrică - este de încredere, simplă și relativ accesibilă ca preț (începând de la 129\$ pe utilizator pentru hardware și software) - ne-am concentrat atenția asupra modelelor primite de la liderii de piață. Am analizat celelalte tehnologii biometrice (recunoașterea facială, vocală și scanarea irisului) în casetele laterale.

Deși sistemele individuale sunt variate, majoritatea dispozitivelor biometrice funcționează aproape identic. Informația biometrică este colectată fie printr-un scanner pentru amprente, fie printr-o cameră de luat vederi pentru față, ochi și retină, un microfon pentru voce, sau orice alt dispozitiv de intrare. Software-ul convertește apoi informația într-un șablon matematic (nu într-o imagine actuală sau înregistrată) și o criptează. Informația este apoi comparată cu informația dintr-o bază de date de persoane înregistrate, în căutare de tipul unu-la-unu sau unu-la-mai mulți. Căutarea unu-la-unu, adică *autentificarea*, necesită un identificator suplimentar, o carte de identitate sau un card inteligent și verifică dacă tu ești persoana care pretinzi că ești. Căutarea unu-la-mai mulți, adică *identificarea*, compară tipărirea cu toți utilizatorii înregistrați, fără a fi necesară o carte de identitate.

Testul nostru urmărește să verifice ușurința cu care cititoarele de amprente înregistrează utilizatorii și cât de bine s-au putut conecta aceștia la calculator după aceea. Am testat, de asemenea, dacă un utilizator neînregistrat ar putea primi accesul în sistem. În mod remarcabil, nici unul dintre pachete nu a permis vreunui utilizator neînregistrat să intre în rețelele noastre de testare. Dar am descoperit diferențe în modul de înregistrare a utilizatorilor. Uneori erau necesare mai multe încercări pentru înregistrarea unei amprente individuale, fapt care ar putea deveni o problemă în cazul în care trebuie înregistrați sute de utilizatori. Unele unități devin

Cum funcționează cititoarele de amprente



Primele cititoare de amprente foloseau scanere optice pentru confirmarea identității. Scannerul optic are o fantă protejată în plastic pentru poziționarea degetului. Un dispozitiv cuplat la curent (CCD) înregistrează imaginea amprente sub formă de linii curbe negre pe fond alb. Un convertor analog-digital transformă această imagine în semnal digital. După care, sistemul confirmă identitatea printr-o căutare de tipul unu-la-unu sau o stabilește printr-o căutare de unu-la-mai mulți în baza de date.

Puține dispozitive utilizează noua tehnologie cu siliciu pentru înregistrarea imaginilor. În aceste unități capacitive, senzorii folosesc energia naturală a corpului uman ca să măsoare diferențele energiei potențiale dintre liniile amprente. Acesta este și modul în care dispozitivele sesizează dacă testarea este „pe viu”. Nici unul dintre dispozitive nu înregistrează amprente reale, ci numai distanțele dintre liniile amprentelor și intersectarea acestora, creând un șablon bazat pe acest set de date culese. După criptarea informațiilor, acestea sunt trimise în baza de date pentru a fi comparate.

BioLink U-Match Mouse

129\$, preț de listă. www.biolinkusa.com.

Aprecieri: ●●●○○

BioLink U-Match Mouse, unul dintre cele mai ieftine scanere de amprente testate este un executor acceptabil, dar nu are caracteristici speciale. Trebuie avut în vedere că, pe măsură ce mouse-urile evoluează, designul U-Match rămâne în urmă. Este mai degrabă zgometos și îi lipsește roțița de rulare. Se conectează atât la PS/2 cât și la porturi serie, ceea ce poate fi o problemă dacă portul este ocupat (de conectarea PDA-ului, de exemplu). Un scanner optic inserat în mouse funcționează ca un cititor al degetului mare pentru utilizatorii dreptici. Stângacii vor fi nevoiți să opteze pentru cititorul individual al companiei, botezat Match Book. Instalarea wizard-ului conferă instalatorului

instabile după utilizarea îndelungată și provoacă bătăi de cap. Nici nu trebuie să ne gândim prea mult ca să ne dăm seama cum ar reacționa un tip mai răbdător din fire, care ratează de câteva ori intrarea în rețea într-o dimineață de luni.

CÂT DE SIGURĂ ESTE SECURITATEA BIOMETRICĂ

Dispozitivele biometrice nu sunt veste anti-glonț. „Sistemele biometrice ieftine sunt încă imature”, spune John Donahue, asistent manager al Centrului pentru Zboruri Spațiale Goddard din Greenbelt, Maryland, din cadrul Administrației Naționale a Spațiului Aerian. „Acestea pot fi păcălite ușor”, adaugă el. NASA intenționează să lase personalul să lucreze de la distanță, chiar și la controlul misiunilor spațiale în curs de desfășurare. Donahue consideră că în următorii 3-5 ani, pe măsură ce tehnologia devine din ce în ce mai sofisticată, dispozitivele biometrice vor fi cu siguranță adăugate la tehnologia de securitate spațială pentru a evita preluarea controlului misiunilor de către persoane neautorizate.

Ținând cont de asta, experții în securitate spun că singurul mod de protecție eficientă a oricărui sistem informatizat este cu nivele de tehnologii complementare. Acesta include nu numai diferite tipuri biometrice, cum sunt scanarea facială și a amprentelor, ci și carduri inteligente, criptări și, bineînțeles, parole.

Deși sectorul privat este încă în faza de experimentare a tehnologiei biometrice, agențiile guvernamentale o folosesc deja. Un studiu IDC a descoperit că în piața de autentificare biometrică din 1999 (care este numai o parte din total), vânzările comerciale s-au ridicat la cifra de 51,6 milioane \$, iar vânzările guvernamentale au atins cifra de 115 milioane \$. IDC preconizează că, în 2004, întreaga piață va valora 1,8 miliarde \$.

Agenții guvernamentale, cum este Departamentul Serviciilor Sociale din Connecticut, utilizează scanarea amprentelor pentru a stopa fraudarea ajutoarelor sociale prin înscrierea unei singure persoane cu două identități. Comparând amprente cu o bază de date a beneficiarilor de asistență socială, se identifică cele două nume înregistrate pentru un singur tip de ajutor social. Serviciul de Imigrări

și Adaptare Socială (INS) are un program pilot în care sunt înregistrați străinii care călătoresc des, program care scanează geometria mâinii la ghișeele de trecere. De asemenea, INS folosește biometrică pentru urmărirea și înlăturarea infractorilor cunoscuți.

Partea proastă a securității este, desigur, violarea intimității. La campionatul Super Bowl din ianuarie, spectatorii au ocolit camerele de securitate. În timpul cercetării cazului, folosind procedeul de recunoaștere facială implementat de Graphco Technologies, o firmă de biometrică din Newton, Pennsylvania, a comparat imaginile captate la campionat, cu o bază de date de criminali și teroriști. După ce s-a răspândit vestea despre acest procedeu, oamenii au fost șocați de modul în care sistemele de protecție invadează intimitatea. Barry Hodge de la Graphco este convins că acest gen de supraveghere este necesar pentru a asigura protecția publicului la evenimente de mare anvergură. „Noi, ca națiune, avem nevoie de o discuție serioasă despre câtă intimitate suntem dispuși să sacrificăm de dragul siguranței și protecției publice”, spune Hodge.

PĂSTRAREA ANONIMATULUI

Pe măsură ce utilizarea internetului crește, protecția și intimitatea interrelaționează cu probleme de accesibilitate și încredere. Anul trecut, legislativul SUA a promulgat legea semnăturii electronice, iar contractele digitale au intrat în legalitate. Toate acestea au dus la înmulțirea organizațiilor de certificare, cum este VeriSign, și a schemelor de criptare, precum infrastructura cu chei publice (Public Key Infrastructure-PKI), pentru creșterea încrederii utilizatorilor în tranzacțiile pe internet. Asemenea certificate și autorizații stabilesc sistemele și metodele de identificare a sursei datelor și documentelor on-line și confirmă că acestea nu au fost falsificate sau modificate în drum spre primitor. Biometrică furnizează ultimul element necesar pentru afacerile electronice - siguranța că cealaltă persoană este cine pretinde că este. Un singur lucru e sigur: va fi din ce în ce mai dificil să rămâi anonim cu atâtea tehnologii biometrice ce apar acum. Dar atunci, desigur, va trebui să avem mai puține crize de identitate.



Un gemuleț localizat pe partea unde se așează degetul mare, permite mouse-ului, atfel obișnuit, să funcționeze ca un dispozitiv biometric.

drepturi de administrare transferabile și o parolă alternativă de conectare în cazul în care scannerul ratează conectarea. Numai administratorul poate înregistra noi utilizatori - cel mult 10 pe un calculator - și sistemul poate înlocui parolele de logare pe unele rețele Windows și NetWare. Ca aproape toate celelalte unități prezentate, U-Match nu are componente de rețea. Datele biometrice sunt stocate local și nu pot fi copiate cu ușurință în alte calculatoare, astfel încât tre-



APRECIERE

Puterea și flexibilitatea reflectă facilități precum codificarea pe placă și posibilitatea ca soft-ul să accepte diferite nivele de acces autorizat și să dispună de o varietate de opțiuni de logare prin parolă și amprentă. Pentru **networking** am analizat ușurința în utilizare a utilitatelor pentru firmele mici, precum și integrarea cu pachetele de securitate destinate organizațiilor mari. Nota **globală** reflectă toate celelalte aspecte mai intangibile, cum ar fi valoarea raportată la preț.

	Instalare și utilizare	Putere și flexibilitate	Performanță	Networking	Nota globală
●●●●—EXCELENT ●●●—FOARTE BINE ●●—BINE ●—SATISFĂCĂTOR —SLAB					
BioLink U-Match Mouse	●●●	●●	●●●●	●●●	●●●
Tehnologia Compaq	●●●	●●	●●●	●●●	●●
DigitalPersona U.are.U Pro	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
Ethentica Ethenticator USB 2500	●●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Identix Bio Touch USB	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●
SecuGen EyeD Hamster	●●●	●●	●●●●	●●●	●●●
Sony FIU-710	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●

ROȘU indică Alegerea Redacției

Biometrica amprentelor



Scannerele de amprente sunt sigure și convenabile, însă, în cazul blocării, accesul poate fi o problemă. Cu acest gând, am proiectat câteva teste noi pentru a măsura avantajele și precizia logărilor cu un cititor biometric de amprente. Toate dispozitivele, cu excepția mouse-ului BioLink U-Match au reglare pentru o înregistrare și verificare cu acuratețe variabilă; noi am optat pentru testarea lor prin configurări de sensibilitate prestabilite. Am executat testele în laboratoarele noastre, în condiții specifice iluminatului din birouri.

Pentru a controla ușurința înregistrării și verificării în profunzime, am decis să creăm o bază de date de 100 de utilizatori pentru fiecare unitate, cu două excepții: BioLink U-Match Mouse (unde am înregistrat numai 14 degete mari de la mâna dreaptă) și Sony FIU-710 (care este limitat la 10 utilizatori). Am utilizat un fond rasial diversificat de 10 bărbați și femei; am tratat fiecare deget ca aparținând unui utilizator separat și am reprezentat 100 de oameni (deoarece degetele au formă, greutate și amprente diferite). Am căutat orice tendințe demografice care ar fi putut duce la eșecuri de înregistrare. În ciuda raportării contradictorii, nu am observat nici o particularizare în funcție de caracteristicile rasiale sau sexuale.

Am măsurat **rata de succes a înregistrării** (pe bază de procentaj), ținând evidența numărului de încercări necesare pentru construirea bazei de date cu cei 100 de utilizatori pentru fiecare dispozitiv. Am încercat să înregistrăm fiecare deget de 5 ori înainte de a-l considera o tentativă de înregistrare ratată. Pentru acest lucru a fost nevoie de cel puțin un deget în plus (nou) pentru a realiza baza de date de 100 de utilizatori, cauză a scăderii ratei de succes a înregistrării.

După ce am terminat procesul de înregistrare, am adunat rezultatele verificării. Aici, dispozitivul scanează degetul și încearcă să-l ajusteze unui șablon creat în timpul înregistrării (numit și *minutiae*, o serie de indicatori de date-data points-care descriu amprenta). Dacă este făcută corelația, utilizatorul se poate loga. Am măsurat **rata de succes a verificării**, urmărind numărul de logări reușite per utilizator: fiecare utilizator a încercat procesul de verificare de 3 ori.

Biometrica ridică două feluri de probleme. Un fals negativ apare atunci când un utilizator înregistrat încearcă să-și verifice identitatea și accesul îi este refuzat. Dacă un utilizator este identificat incorect ca alt individ (fals pozitiv), atunci există o serioasă și evidentă problemă de breșă în securitate. Nu am întâlnit nici un fals pozitiv, în schimb ne-am lovit de falsuri negative. Sunt două moduri în care dispozitivul poate scăpa de verificare. În primul, dispozitivul biometric străbate întreaga bază de date pentru o corespondență de tipul unu-la-mai mulți, care determină și verifică identitatea. Alternativ, după ce un utilizator își introduce numele, numai șablonul specific al bazei de date este analizat pentru corespondență într-o căutare de tipul unu-la-unu. Am calculat rata de succes a verificării bazându-ne pe trei încercări de verificare a fiecărui individ în căutare unu-la-unu și am înregistrat toate greșelile.

Majoritatea cititoarelor de amprente au dat rezultate bune

la testele noastre, ceea ce înseamnă că acestea ar trebui să fie ușor de utilizat atât de către departamentul de TI, cât și de angajați. Sony FIU 710 le-a făcut praf pe celelalte cu ratele perfecte de succes la înregistrare și verificare, dar, cu toate acestea, trebuie luat în considerare faptul că, deoarece dispozitivul este destinat uzului a maximum 10 utilizatori, fondul de utilizatori a fost mai limitat decât cel al bazelor de date de câte 100 de utilizatori pe care le-am creat (considerate necesare) pentru celelalte produse.

Recunoașterea amprentelor este cea mai populară tehnologie biometrică din domeniul PC, dar nu este singura. Am realizat teste neoficiale pe pachete de **recunoaștere facială**, să vedem dacă o simplă mască poate păcăli sistemul să lase înăuntru un utilizator neautorizat.

Caracterele îngroșate indică primul loc	Rata de succes a înregistrării	Rata de succes a verificării
BioLink U-Match Mouse	100%	98%
Tehnologia Compaq	100%	86%
DigitalPersona U.are.U Pro	93%	100%
Ethentica Ethenticator USB 2500	84%	95%
Identix BioTouch Finger print Reader	93%	76%
SecuGen EyeD Hamster	92%	91%
Sony FIU-710	100%	100%
ROȘU indică Alegerea Redacției		MAI BUN ►

▲ **Punctajele majorității dispozitivelor** sunt calculate în funcție de baza de date de 100 de utilizatori. Cățelușul Sony este limitat la doar 10 utilizatori, iar cu BioLink U-Match Mouse am pu-

tut să înregistrăm numai 14 degete mari de la mâna dreaptă. Diferențele dintre volumele bazelor de date compensează întrucâtva rezultatele diferite obținute în teste de aceste două unități.

Am înregistrat un utilizator cu BioNetrix Authentication Suite 4.0 (un sistem de rețea, care permite utilizarea diferitelor tipuri biometrice), folosind o cameră digitală video ViCam. Am înregistrat un alt utilizator pe o unitate laptop utilizând Keyware software și un Sony Notebook Camera Kit. Cât despre scannerele de amprentă, am lăsat pragul de sensibilitate la setarea prestabilă.

Cu ajutorul fotografului din echipa PC Magazine, Thom O'Connor, am realizat captura color pe 24 biți, la 300 dpi a portretului unui angajat, folosind un aparat foto digital Kodak 660. După câteva prelucrări în Adobe Photoshop, am listat în mărime naturală o imagine color de 300-dpi pe o imprimantă cu jet de cerneală Epson Stylus Color 980N. Imaginea rezultată a fost un portret de calitate superioară. Apoi am făcut o mică extensie în zona nasului pentru crearea tri-dimensionalității și am folosit imaginea tipărită ca mască.

BioNetrix nu s-a lăsat indus în eroare; a respins purtătorul de mască atunci când acesta a încercat să intre în sistem. Spre surpriza noastră, combinația Keyware/camera Sony a acceptat poza pentru identificare - la setările de securitate prestabilite - și i-a acordat accesul la notebook. Când am configurat unitatea la un grad de securitate mai mare, măștii i-a fost refuzat accesul în sistem. — Glenn Menin

buie să înregistrezi utilizatorii în calculatoarele pe care lucrează. Sistemul face numai căutări de tipul unu-la-mai mulți, cu puține opțiuni și fără conectare, cu solicitarea de reconfirmare în timpul inițializării sistemului, al revenirii din modul screen-saver sau după oprire. A funcționat admirabil în timpul testelor noastre - este unul dintre campioni - dar programul este oarecum incomplet. Două miniaplicații adiționale suplinesc programul de bază. Primul este Password Vault, care înregistrează aplicația și scripturile de conectare la situl web și le înlocuiește cu identificarea prin amprente. Cu toate că a funcționat bine, odată ce scripturile au fost introduse, funcția de înregistrare a tastelor de selectare rapidă a fost dificil de urmărit. Celălalt utilitar, Bio Vault, este o schemă de criptare a fișierelor funcționale integrate în Windows Explorer, care a fost mult mai directă. Cu toate acestea, am preferat programele de securitate care leagă caracteristicile de nucleul aplicației. Biolink și-a propus să lanseze pe piață drivere Windows 2000 și o interfață reproiectată. Dar momentan, mouse-ul U-Match Biolink nu este o alegere prea incitantă.—*Jan Ozer*

Tehnologia Compaq de identificare a amprente

99\$, preț de magazin, www.compaq.com. ●●○○○

Tehnologia Compaq de identificare a amprente te scapă de portul paralel și aduce o combinație software fără pretenții. Acest dispozitiv este acceptabil doar dacă firma unde ești angajat te obligă să cumperi tehnologie Compaq, dar dacă ai libertate de alegere, pune-o în practică. Compaq ne-a promis conectivitate USB încă de la începutul anului 1999, când am trecut ultima dată în revistă echipamentele sale biometrice; în



CITITORUL DE AMPRENTE de la Compaq este livrat doar cu soft-ul de bază BioLogon de la Identix, lipsindu-i o seamă de utilitare add-on utile



Sony FIU-710

Sony FIU-710 a câștigat Alegerea redacției pentru combinația abilă dintre tehnologia de tip card inteligent și cea biometrică.

De mărimea câtorva business-carduri, Sony FIU-710 (numit și cățeluș - de cele mai multe ori numele de cod rămân un mister) este suficient de mic ca să-l porți dintr-un loc într-altul și să-l folosești ca intrare sigură în rețea de pe orice desktop sau notebook PC. Criptarea și stocarea informațiilor personale este înglobată în

hardware-ul scannerului, asigurând astfel un mediu rezistent la atacurile hackerilor. A fost cel mai bun executant al testelor și s-a comportat impecabil la înregistrarea și verificarea uti-

lizatorilor. Avantajul tehnologiei de tip card inteligent - oamenii reușesc să poarte cărțile de credit fără să le și piardă - combinată cu securitatea biometrică va propulsa această piață în viitor; noi privim cățelușul ca pe o promisiune îndeplinită. Numai să nu-i cereți să vă aducă papucii de casă.

Tehnologia cardurilor inteligente combinată cu securitatea biometrică va propulsa această piață în viitor.

schimb, acest produs păstrează portul paralel și porturile PS/2, amânând trecerea spre USB. Astfel încât, dacă ai o imprimantă, un scanner Iomega, unitate ZIP sau alt periferic paralel, ai dat de necaz.

Cititorul de amprente în sine este simplu; îl poți instala direct pe birou sau îl poți atașa la monitor cu un suport de susținere. Deoarece are la bază hardware-ul Identix, unitatea Compaq pare să aibă aceleași probleme ca și Identix în privința reglării nivelului de luminizitate (și cum scannerul este optic, poate afecta semnificativ recunoașterea). Această problemă, lipsa unui suport de sprijin al mâinii și o arie de scanare destul de mare au contribuit la un punctaj de numai 86% în testul de evaluare a performanțelor. Așadar,

pregătiți-vă să faceți mai multe încercări de logare cu această unitate.

În plus, Compaq furnizează programul BioLogin de bază (descriș în caseta de prezentare a produsului Identix) fără opțiunile de conectare automată, criptări de date, cerere de protecție sau conectare la rețea. În ansamblu, cititorul de amprente de la Compaq a fost eclipsat de celelalte produse testate.—*JO*

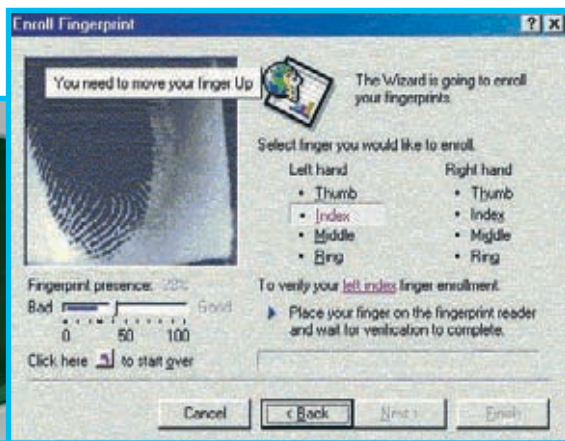
Digital Persona U.are.U Pro

149\$, preț de listă; www.digitalpersona.com; ●●●○○

Digital Persona U.are.U Pro are caracteristicile de bază ale unui cititor de amprente: ușurință în utilizare și precizie. Cititorul optic mare nu este atât de sensibil la plasarea degetului ca și altele pe care le-am testat, ceea ce înseamnă mai puține încercări de logare. U.are.U Pro a avut un punctaj de 90% în privința înregistrării și un punctaj perfect la verificări.

Utilizând inteligența din interiorul dispozitivului, U.are.U Pro simte și criptează imaginea degetului pe măsură ce dispozitivul o obține; alte sisteme, precum Ethentica Ethenticator USB 2500, trimit informația la PC pentru criptare. S-ar putea să le convină multora, dar companiile care au nevoie de securitate maximă vor cere ca datele să fie criptate cât mai rapid posibil: sistemul va fi cu atât mai sigur, cu cât va fi criptat mai repede.

U.are.U Pro se livrează cu un soft client-proprietar performant; softul de rețea este opțional (circa 50\$/utilizator). Ambele sunt



RECUNOAȘTEREA VOCALĂ

Puține lucruri sunt mai naturale decât vorbitul; de aceea, verificarea vocii devine o metodă biometrică destul de comodă. Pentru cei care nu au microfon (singurul echipament necesar), nu costă prea mult să-și atașeze unul. Mai mult, în aplicațiile telefonice - în cazul în care vânzătorul care utilizează telefonul mobil pentru a apela consultantul financiar automat pentru informații despre prețuri și acțiuni - verificarea vocii rămâne singura formă de biometrică potrivită. Numărul acestor tipuri de aplicații va crește numai dacă telefoanele celulare vor converge către rețele wireless și internet.

Din nefericire, vocea umană poate fi înregistrată foarte greu în anumite situații; factori precum o eventuală schimbare pe liniile telefonice, zgomotul ambiant sau chiar gâtul înroșit pot îngreuna identificarea. Mai mult, o înregistrare de calitate superioară poate păcăli un sistem de verificare vocală. De aceea, sistemele bazate pe kit-ul de dezvoltare software Verifier de la Nuance Technology (www.nuance-tech.com) combină verificarea vocii cu recunoașterea vorbirii. La logare, se repetă o serie de cifre sau cuvinte spuse la întâmplare care nu ar fi putut fi preînregistrate la nivelul calitativ necesar. În timp ce motorul de recunoaștere confirmă fraza, componenta de verificare autentifică amprenta vocală. Celălalt SDK, inițial creat pentru utilizare în situații critice, este T-Netix SpeakEZ Voice Print. Cu toate că nu are elementul de recunoaștere a vorbirii, T-Netix pretinde că programul său poate detecta distorsiunile produse de aparatele de înregistrare. Pe de altă parte, acesta folosește Neural Tree Network pentru luarea deciziilor complexe: în timpul învățării, sistemul este antrenat să distingă o voce specifică din grupuri cu caracteristici vocale similare. — SWG



Software-ul **U.ARE.U PRO** este performant și ușor de utilizat, dar nu se poate compara cu pachetele de rețea mai scumpe.

surprinzător de ușor de instalat și de configurat. Pentru utilizarea în rețea, un administrator creează un ID pentru fiecare utilizator din baza de date și înregistrează apoi toți utilizatorii, pentru autorizarea amprentelor. În cadrul consolei de administrare, se pot seta drepturile de acces (un plug-in Microsoft Management Console), care permit administratorilor să definească până la zece pași de autentificare pentru fiecare terminal: diferite amprente, parole etc. Această caracteristică este întâlnită la cele mai scumpe soft-uri de rețea.

Caseta de dialog și formularele care trebuie completate au o interfață unică de tipul drag-and-drop: sistemul poate fi învățat nume, parolă și orice altceva este necesar pentru accesul la sistemele favorite. Se poate include și numărul cărții de credit. — SWG

Ethentica Ethenticator USB 2500

Preț de listă: 130\$, www.ethentica.com. ●●●○○

Două dintre scannerele de amprente de la Ethentica și anume Ethentica Ethenticator USB 2500 pentru desktop-uri și Ethentica Ethenticator MS 2000 pentru laptop-uri includ SecureSuite, un program de autentificare integral și ușor de folosit, care este încorporat și în alte scannere de amprente.



Sexy și gata să te înhațe, **ETHENTICA ETHENTICATOR USB 2500** cel atât de frumos proiectat, a dat rezultate mediocre.

RECUNOAȘTEREA IRISULUI

Cea mai precisă tehnologie biometrică este considerată recunoașterea irisului, dar prețul ridicat și instalarea mai complicată limitează utilizarea pe scară largă. Totuși, unde considerentele de securitate primează, acolo tehnologia are viitor strălucit.

Procedul se bazează pe teoria că toate irisurile umane conțin modele unice. Mai întâi, se captează imaginea irisului cu o cameră video, imagine care este ulterior digitizată. Apoi, schema irisului este redusă la o înregistrare în baza de date. Acest proces este, evident, mult mai meticulos decât alte procese biometrice, dar nu chiar atât de solicitant. Am testat Iridian Authenticum, un dispozitiv de mărimea unui sandviș, cu un geam oval care conține trei lentile de sticlă: cea de sus pentru centrarea capului, cea din mijloc pentru o cameră video USB și cea de jos pentru iluminarea irisului cu o rază roșie.

Persoana trebuie să stea la o distanță de aproximativ 43-48 de cm de camera poziționată deasupra monitorului și să-și miște capul astfel încât un punct alb să corespundă unui punct albastru din fereastra de aliniere a soft-ului. După etapa de familiarizare cu sistemul, procesul durează între 5 și 10 secunde - puțin cam lent, dar imaginea creată este consistentă, de rezoluție ridicată. Ochelarii și lentilele de contact nu sunt prea problematice în timpul înregistrării și autorizării secundare. Camera poate fi utilizată și ca Webcam, dar soft-ul asociat permite numai înregistrarea individului și verificarea; nu poate fi prevenit accesul neautorizat la calculator.

Acest tip de biometrică nu va funcționa, probabil, prea bine cu numere mari de utilizatori neavizați, să zicem la un aeroport, la punctele de graniță sau la trecerea frontierei și nu poate fi folosit în activități de supraveghere la fel de bine ca și sistemele de recunoaștere facială. Dar în mediile de securitate absolută, cum sunt închisorile, adăposturile nucleare sau instituțiile financiare - recunoașterea irisului este alegerea perfectă. — JO

Soft-ul este acceptabil, dar am preferat pachetele de la Digital Persona sau Sony.

Scannerul Ethenticator este cel mai mare și are forma cea mai ciudată dintre toate dispozitivele testate: este mare, înalt cât o ceașcă de cafea, în trei culori și are formă de limbă. Este stabil și extrem de ușor de utilizat. Designul permite scanarea degetului mare; pentru celelalte degete, dispozitivul rotește în mod automat macheta pentru a corespunde orientării șablonului.

Produsele Ethentica utilizează tehnologia proprietară Tactile Sense, care poate fi activată doar de câmpul electric al unei persoane vii. În alte cazuri, activarea nu este posibilă (compania susține că respectivele teste au fost făcute). Aceste echipamente nu au nici un modul de criptare internă (aceasta este realizată prin software), astfel că înregistrarea utilizatorilor se face prin mai multe încercări. În cadrul testului nostru, Ethenticator a înregistrat o rată de succes scăzută (83%) la înregistrare și una excelentă (95%) la verificarea utilizatorilor, astfel că, odată înregistrat un utilizator, acesta nu mai trebuie să revină de fiecare dată pentru logare.

Software-ul SecureSuite inclus poate fi utilizat și ca pachet separat pentru PC-urile individuale sau ca gateway în cadrul unei rețele. Cu SecureSuite se poate seta sistemul să accepte autentificarea cu amprentă, cu parolă sau cu ambele variante. Este ușor de instalat și utilizat și permite utilizatorului să-l configureze pentru completarea formularelor, log-on-urilor și a casetelor de dialog.

Pachetul permite unui administrator să gestioneze utilizatorii și să stabilească drepturile de acces pe patru nivele, dar, cu toate

acestea, este nevoie de o componentă server (aproximativ 1000\$) care să centralizeze toate informațiile biometrice. În lipsa acesteia, datele rămân înregistrate doar pe sistemul client.-SWG

Cititorul de amprente pe USB Identix BioTouch

Preț de listă 130\$, www.identix.com. ●●●○○

Cititorul de amprentă pe USB, Identix BioTouch, este un pachet mixt. Software-ul folosit de Identix este excepțional, însă

echipamentul a avut cea mai scăzută rată de succes la verificare din cadrul testului, reușind să se logheze după mai multe încercări și câteva rateuri. Poate funcționa bine la utilizarea individuală (luminozitatea bună și mănuierea corespunzătoare pot îmbunătăți rezultatele), dar, dacă este folosit de mai mulți utilizatori, timpul de logare se prelungește.

Ca opțiune la scannerul USB, Identix oferă un cititor PC Card, care ne-a pus răbdarea la încercare în timpul testării. Vinovată de această situație pare să fie nevoia de lu-

Î&R: UNDE NE AFLĂM?

Dacă identificarea biometrică este atât de performantă, de ce nu este mai cunoscută? Ca să aflăm răspunsul, am stat de vorbă cu pionierul biometricii, Jim Weyman, directorul Centrului de Teste Biometrice din cadrul Universității de Stat San Jose, instituție care oferă consultanță agențiilor guvernamentale de stat, federale sau internaționale în privința folosirii dispozitivelor și sistemelor biometrice. În această privință, Weyman a ajutat agențiile să decidă utilitatea tehnologiei biometrice, să redacteze cereri de ofertă și să evalueze dispozitivele apărute pe piață.

PC Magazine: Ce anume împiedică răspândirea pe scară largă a biometricii?

Dr. Weyman: Prima piedică este raportul cost/beneficiu. Încă nu s-a făcut un studiu de caz, o evaluare cost/beneficiu. Poți economisi timp, bani și efort instalându-ți un dispozitiv biometric în calculatorul propriu? De ce să folosești biometrica pentru a intra în casă când poți foarte bine să folosești o simplă cheie? Acestea sunt întrebările la care biometrica nu a găsit încă răspunsul potrivit. Eu folosesc recunoașterea facială pentru a intra în laboratorul meu din universitate. M-a costat 14.000\$. Am renunțat la o ială de 300\$ și nu sunt sigur că noul dispozitiv valorează mai mult decât cel înlocuit. O altă chestiune este protecția. Chiar mărește biometrica gradul de securitate? Ce probleme noi apar și de care scăpăm? Unul dintre lucrurile pe care ne-ar plăcea să le facem este să dezvoltăm un anumit tip de sistem de evaluare a protecției, astfel încât să comparăm protecția prin PIN, prin dispozitiv biometric sau orice fel de cartelă și apoi să decidem: „acesta este mai sigur decât celălalt”. Momentan, nu avem posibilitatea să facem asta.

PC Magazine: Și atunci, ce rost are biometrica?

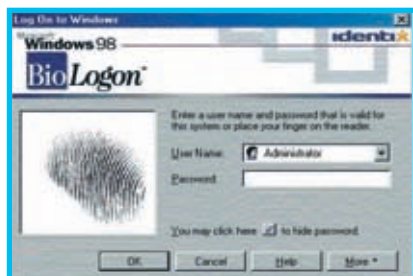
Dr. Weyman: Este grozavă și cu siguranță rezolvă o mulțime de probleme. Biometrica are două utilizări fundamentale: identificarea pozitivă și identificarea negativă. Pentru identificarea pozitivă - adică dovada că tu ești cine pretinzi că ești - există alternative. Companiile de cărți de credit îți permit să respingi tranzacții. Poți să suni și să spui: „hei, nu am efectuat tranzacția asta”. Și ai în posesie o carte de credit. Așadar, se consideră că există protecție suficientă pentru identificarea pozitivă.

PC Magazine: Identificarea negativă dovedește că nu ești acela care spui că ești. În California, poliția rutieră utilizează scannere de amprente pentru verificarea permiselor de conducere. Amprenta nu este realmente pe card; este în sistem, pentru a dovedi că nu ai permis de conducere în statul California. Și singura modalitate prin care se poate dovedi acest lucru este prin biometrică.

PC Magazine: Ce ne rezervă viitorul?

Dr. Weyman: S-ar putea să nu existe cerere pentru așa ceva. Știu că agențiile guvernamentale au nevoie absolută de biometrică pentru identificarea negativă. Și cu toate că statul Texas o folosește încă din 1996 pentru beneficiarii de servicii sociale, tocmai săptămâna asta s-a votat renunțarea la acest sistem. -

[A consemnat Mary BEHR]



Puternicul software **BIOLOGON** a fost printre cele mai bune, dar rezultatele proaste se datorează funcționării defectuoase a hardware-ului.



JIM WEYMAN și Centrul de Teste Biometrice ajută agențiile guvernamentale să implementeze biometrica.

minozitate, deoarece Identix este singurul dispozitiv cu ajustare manuală și automată a luminii și cu mesaj de avertizare împotriva „expunerii directe la lumina soarelui sau la lumina electrică, deoarece poate cauza o citire incorectă a amprentei”.

Sensibilitatea prea mare a cititorului a dus la inutilizarea software-ului la valoarea lui reală. Cu ajutorul BioLogon, versiunea 2.02, logarea se integrează pe bază de amprentă în toate rețelele Windows și NetWare, folosind în mod virtual orice combinație de carduri inteligente, parole și PIN-uri.

Pentru utilizatorii individuali care folosesc sistemul, există un excelent help online, în timp ce administratorii acestuia se

pot bucura de logări personalizabile și de nivele de securitate configurabile. Softul conține trei miniaplicații (applets), care asigură criptări de date, un instrument intuitiv de logare în aplicație și pe web și posibilitatea de a proteja prin parole programele și comenzile.

Am testat un sistem client care stochează toate datele locale. Noua versiune de retail include și o componentă server care rulează ca o aplicație separată sub Windows NT și este integrată direct în Active Directory. Sună excelent, dar atât timp cât partea de hardware nu obține o mai mare acuratețe la citire, nu este recomandat pentru implementarea pe scară largă. - JO

RECUNOAȘTEREA FACIALĂ

Deși scanererele de amprente au un loc de frunte în noua piață a biometricii, recunoașterea facială - identificare bazată pe caracteristicile unice ale fizionomiei umane - poate fi câștigătoare pe termen lung. Tehnologia este foarte potrivită pentru mediile dotate cu camere video, ca și ATM-urile, aeroporturile și alte zone de securitate. Odată cu utilizarea crescândă (și cu scăderea prețurilor, în jur de 40\$) a webcamerelor, recunoașterea facială va câștiga teren și în rândurile utilizatorilor de calculatoare, în special în spațiile zgomotoase, care nu permit verificarea vocală.

Piața biometriei faciale este dominată de două companii, fiecare cu propria ei tehnologie. Algoritmul **Facelt** de la Visionics Corp. (www.visionics.com) creează o imagine a chipului prin măsurarea distanței dintre structura oaselor, de pildă distanța dintre rădăcina nasului și pomeții obrazilor, cărora le analizează poziția. Tehnologia **Face** de la Viisage (www.viisage.com) traduce caracteristicile faciale într-un set unic de numere, denumit *eigenface*.

Biometria facială a penetrat mediul de afaceri prin intermediul noii generații de bancomate. Innoventric a încorporat tehnologia Visionic în chioșcurile de bancomate din cazinourile din Las Vegas, ca și în chioșcurile de bancomate din magazinele alimentare Kroger și Wal-Marts. Prima dată când o persoană o folosește pentru încasarea unui cec, mașina scanează datele centralizate în baza de date pentru a culege informații despre locul de muncă, numere de securitate socială și pentru a verifica dacă aceasta n-a comis infracțiuni în trecut. Cecurile pot fi încasate ulterior în mai puțin de 30 de secunde. Recunoașterea facială este folosită și pentru păstrarea ordinii publice. Programele Viisage sunt utilizate pentru a confrunța imagini de control sau chiar compoziții de calitate fotografică, cu imagini stocate în baze de date cu infractori, pentru a-i identifica pe cei care încalcă legea.

Am testat recunoașterea facială utilizând Keyware software și o cameră USB Sony Notebook. Stând la o distanță normală de calculator, am înregistrat utilizând un proces simplu ghidat de wizard. Programul, în principal un screen saver biometric, a scanat baza de date pentru corelări și ne-a logat la calculator. Utilizând configurații prestabilite de securitate, sistemul a fost relativ impenetrabil la mișcările mici ale capului și la schimbările de distanțe, dar mișcările mari au produs eșecuri la logare. La configurarea prestabilită de securitate (un prag de sensibilitate de 50%), am putut să păcălim sistemul prin fixarea unei măști de calitate fotografică, tipărită cu o imprimantă cu jet de cerneală. Dacă securitatea și nu confortul este principala noastră grijă, este recomandabil să folosiți soluții mai greu de păcălit. Utilizând mult mai robustul software Wholsit! de la QVoice și o cameră USB Logitech QuickCam ne-a fost imposibil să păcălim sistemul de securitate. — JO

SecuGen EyeD Hamster

Preț listă: 109\$, www.secugen.com. ●●●○○

SecuGen EyeD Hamster funcționează destul de bine, însă este prea greoi, atât din perspectivă hardware cât și software. Din cauza prețului scăzut și a performanțelor sale mulțumitoare, acesta devine alegerea potrivită pentru rețele pe scară largă, care folosesc software de securitate mai scump, realizat de alte firme. Pentru firmele mici sau pentru utilizarea acasă, sunt recomandate produse cu soft mai performant (precum cele de la Digital Persona și Sony).

În afara produsului EyeD Hamster, SecuGen vinde și mouse-uri biometrice pe port paralel sau USB, toate acestea fiind livrate împreună cu Secu Desktop 2000. Prima persoană care se înregistrează este administratorul, care poate alege o parolă de urgență (sau poate crea un disc de logare protejat de parolă pentru cazuri de urgență), în eventualitatea ratării citirii amprentei. Apoi, administratorul înscrie toți utilizatorii suplimentari, care pot înregistra amprentele unuia sau mai multor degete. Programul poate fi configurat în modurile de identificare sau de autentificare.

Administratorii vor aprecia modul de logare și faptul că sistemul reverifică amprente înaintea de a permite accesul la opțiunile de configurare - o caracteristică excelentă pe care alte programe ar trebui s-o emuleze. Aplicațiile utilizator sunt puține, se fac cu un utilitar de criptare a fișierelor, însă nu există funcția de logare către aplicații sau pagini de Web.

Software-ul include un reglaj automat pentru luminozitate. A funcționat bine (dar nu impecabil) la testare, realizând o rată de succes de 20% la înregistrare și 91% la verificare. Obținerea unei rate mai mici la verificare a fost probabil stânjenită și de lipsa unui suport mai sigur pentru sprijinul mâinii și existenței unei arii de scanare relativ mare, care nu a oferit un ghidaj bun pentru plasarea degetului. - JO



SECUGEN EYED HAMSTER poate fi utilizat pentru identificare și autentificare.



Sony FIU-710

Alegerea redacției PCMagazin
299\$, preț delistă. www.sony.co.jp/en/Products/puppy. ●●●●●

Lucios și subțirel, Sony FIU-710 (în mod drăgălaș botezat „cățelușul”) cântărește doar

39,7 grame și este de mărimea câtorva business carduri. Combinația caracteristicilor și puterii sale l-a detașat cu mult față de ceilalți competitori testați, primind astfel alegerea redacției.

Cățelușul este conectat printr-un cablu USB scurt și folosește element capacitiv semiconductor cu câmp electric pentru a măsura amprentele ființelor vii. Pachetul pe care l-am testat include și SecureSuite, același software livrat și cu produsele Ethenica și Kingston. Instalarea, configurarea, înregistrarea și verificarea au decurs fără probleme. Cățelușul a fost singurul model care a funcționat impecabil la toate testele, înregistrând și verificând într-un procent de 100% toți subiecții supuși testării, deși pen-

tru testarea cățelușului am avut nevoie numai de 10 subiecți, față de 100 pentru testarea celorlalte dispozitive. În plus, am putut să-l conectăm foarte ușor la diferite PC-uri.

Cățelușul este un dispozitiv inteligent cu un CPU pe 16 biți și memorie de 512 k. Acest lucru îl face mai scump decât celelalte dispozitive, însă unitatea centrală procesează, criptează și stochează șabloanele amprentelor intern nu într-o bază de date pe server sau desktop. Acest lucru prezintă atât limitări, cât și avantaje pentru cățeluș: se pot înregistra cel mult 10-20 indivizi pe o singură unitate (Sony ne recomandă unu per unitate). Dispozitivul este ușor de transportat, la urma urmei ca să te poți loga pe orice computer din rețea, atâta timp cât ești deja înregistrat. Memoria permite ușor actualizarea, pe măsură ce cresc cerințele sistemului de securitate a rețelei.

Mai mult, cățelușul funcționează ca un



NU-ȚI ADUCE PIPA și papucii de casă, dar cățelușul Sony îți permite să accesezi rețeaua în siguranță.

card inteligent și în concordanță cu standardul PKCS (Public Key Cryptography Standard). Asta înseamnă că poate genera și stoca chei de criptare (ca și cele din PKCS), precum și semnături și certificate digitale. Sony FIU-710 este un scanner de amprente de generația viitoare, care combină sistemul biometric cu criptarea tip card inteligent și cu certificarea. Este un cățeluș inteligent care i-a întrecut cu mult pe competitorii săi.— SWG

[Traducere și adaptare Adriana Pop]

SUMARUL CARACTERISTICILOR

Dispozitive biometrice pentru scanarea amprentelor

■ DA □ NU	BioLink U-Match Mouse	Compaq Fingerprint Identification Technology	DigitalPersona U.are.U Pro	Ethenica Ethenicator USB 2500	Identix BioTouch USB Fingerprint Reader	SecuGen EyeD Hamster	Sony FIU-710
Preț de listă	129\$	95\$	149\$	130\$	130\$	109\$	299\$
Interfață	Serial	Paralel	USB	USB	USB	Paralel, USB	USB
Tehnologie	Optic	Optic	Optic	Opto-electric	Optic	Optic	Capacitiv
Rezoluția touchpad-ului (dpi)	500	530	440	403	420	450	325
Rezoluția ADC	16 biți	8 biți	8 biți	8 biți	8 biți	8 biți	8 biți
Cel mai puternic algoritm de criptare acceptat	Proprietary	128-biți DES	128-biți RSA	56-biți DES	128-biți DES	56-biți DES	1Kb RSA
Memorie inclusă	4K	Nu	32K	Nu	Nu	None	1MB
Verificare în baza de date	One-to-many	One-to-one	One-to-many	One-to-one	One-to-one, one-to-many	One-to-one, one-to-many	One-to-one
Sistemul de operare desktop acceptat	Windows 95, 98, NT 4.0	Windows 95, 98, 2000, Me, NT	Windows 95, 98, 2000, Me, NT	Windows 98, 2000, Me, NT 4.0 SP4	Windows 95, 98, 2000 Pro, Me, NT 4.0	Windows 95, 98, 2000, Me, NT	Windows 95, 98, 2000, Me
Sistemul de operare de rețea acceptat	Windows NT	NetWare 5.0	Windows 2000, NT	Windows NT 4.0 SP4	NetWare 5.0; Windows 2000, NT 4.0	Windows 2000, NT 4.0	Windows 2000, NT
Folosește program de administrare Windows NT	■	■	■	■	■	□	N/A
Baze de date back-end pentru înregistrări biometrice	Proprietary	Windows 2000, NT	Proprietary (interfață ADO)	Windows 2000, NT	Windows 2000, NT	Proprietary	N/A
Copiere a bazei de date biometrice	□	■	■	□	■	□	N/A
Informații biometrice codificate între periferic și gazdă	■	■	■	□	□	■	N/A
Prag de verificare ajustabil de către administrator	□	■	■	■	■	■	■
Prag de verificare ajustabil de către utilizator	□	■	■	■	■	□	□
Logări acceptate și încercări eșuate	□	■	■	■	■	■	■
Utilizatorii se pot înregistra singuri	□	■	■	■	■	■	□
Permite înregistrarea și accesul de la distanță	□	■	■	■	■	□	■ (dependent de mediul din întreprindere)
Integrare cu carduri inteligente	□	■	□	□	■	□	■
Utilizatorul poate înlocui mai multe parole	■	■	■	■	■	□	■
Utilizatorul poate proteja fișiere individuale sau partiții de pe discul hard	■	■ *	■	■ *	■	■	■
Autocompletarea formularelor	□	□	■	□	■	□	■

ROȘU indică Alegerea Redacției. N/A—Nu se aplică. Dispozitivul Sony prelucrează toate informațiile biometrice intern. * Prin soft produs de terți

Legea pentru protecția persoanelor în privința prelucrării datelor cu caracter personal și libera circulație a acestor date

După cum vă anunțam în numărul 6 al revistei, recenta lege privind prelucrarea datelor cu caracter personal și protecția vieții private în sectorul telecomunicațiilor se completează (art. 1, al. 2) cu prevederile legale referitoare la protecția persoanelor în privința prelucrării datelor personale și la libera circulație a acestor date. Se tinde astfel la sporirea gradului de siguranță al utilizatorilor de telecomunicații. Însăși sintagma „utilizator de telecomunicații” pare dictată mai degrabă de necesități ale exprimării juridice, pentru că, în realitate, cu toții suntem utilizatori de telecomunicații, excepțiile de la regulă fiind deja rarissime. Cu greu am putea, cred, identifica printre cunoscuții noștri, pe cineva care să poată spune, cu mâna pe inimă, că nu folosește niciodată telecomunicația.

După cum, dealtfel, arăta și ministrul Dan Nica, în comunicatul Ministerului Comunicațiilor și Tehnologiei Informației cu ocazia votării acestei legi de către Plenul Senatului, „*Legea are ca scop garantarea și protejarea drepturilor și libertăților fundamentale ale persoanelor fizice, în special a dreptului la viața intimă, familială și privată, cu privire la prelucrarea datelor cu caracter personal. Legea este destinată a se aplica prelucrării efectuate integral sau parțial prin mijloace automate a datelor personale care fac parte dintr-un sistem organizat de evidență, sau care sunt destinate a fi incluse într-un asemenea sistem. Sunt excluse din domeniul de aplicare prelucrările efectuate în cadrul activităților care privesc apărarea națională, ordinea publică sau siguranța statului.*”

Foarte interesant este că această lege face apel, sub denumirea de „autoritate de supraveghere”, la instituția Avocatului Poporului, *ombudsman*-ul din legislația internațională, creație a Constituției post-revoluționare; creație din păcate destul de ignorată de foarte mulți dintre noi. Ce este, deci, Avocatul Poporului? Numit de Senat pe o durată de 4 ani, „pentru apărarea drepturilor și a libertăților cetățenilor” (art. 55 din Constituție), Avocatul Poporului se sesizează din oficiu sau la cererea persoanelor lezate în drepturile și libertățile lor și raportează anual în fața Parlamentului. Era deci absolut firesc ca o lege ce vizează o mai bună protecție a persoanelor și a drepturilor acestora să aibă în vedere această instituție. Recunoașterea sa ca autoritate de supraveghere în acest domeniu nu face decât să confirme, o dată în plus, atribuțiile sale. Desfășurate „în completă independență și imparțialitate” - subliniere redundan-

tă a legii, din moment ce se face referire la Avocatul Poporului -, atribuțiile autorității de supraveghere nu sunt puține și privesc îndeosebi monitorizarea prelucrării de date cu caracter personal și modul de aplicare a dispozițiilor legii (art. 18). Astfel, acesta autorizează prelucrările de date, soluționează plângerile și sesizările ce îi sunt adresate, efectuând investigații din oficiu la primirea acestora, întocmește, păstrează și pune la dispoziția publicului registrul privind prelucrările de date cu caracter personal. Autoritatea de supraveghere, în exercitarea atribuțiilor sale conferite de această lege specială, poate dispune, dacă a constatat nereguli privind violarea dispozițiilor prezentei legi, suspendarea provizorie sau încetarea prelucrării datelor, ștergerea parțială sau integrală a datelor prelucrate, precum și sesizarea organelor de urmărire penală sau intentarea unor acțiuni în justiție. Tot prin această instituție se realizează și cooperarea cu autoritățile similare din afara granițelor în vederea asistenței reciproce, precum și cu persoanele domiciliat în străinătate, în scopul apărării drepturilor și libertăților fundamentale ce pot fi afectate prin prelucrarea datelor cu caracter personal.

Este, totodată, subliniat și rolul Avocatului Poporului în activitățile cu caracter legislativ, posibilitatea acestuia de a formula propuneri și avize în vederea adoptării sau modificării legis-

lației privind prelucrarea datelor cu caracter personal, bazate pe cazuistica întâlnită, putând face propuneri privind inițierea unor proiecte de acte normative sau modificarea actelor normative în vigoare, în domenii legate de prelucrarea datelor cu caracter personal sau formula recomandări și avize asupra oricărei chestiuni legate de protecția drepturilor și libertăților fundamentale în privința prelucrării datelor cu caracter personal, la cererea oricărei persoane, inclusiv a autorităților publice și a organelor administrației publice. Autoritatea de supraveghere „este consultată atunci când se elaborează proiecte de acte normative referitoare la protecția drepturilor și libertăților persoanelor în privința prelucrării datelor cu caracter personal” (art. 18, al. 3, lit. h).

Este deci vorba de o gamă de atribuții foarte extinsă, acoperind domenii din cele mai diverse, de la supraveghere la soluționare de plângeri până la inițiativă legislativă. Rolul său în protecția drepturilor și libertăților fundamentale ale persoanelor - îndeosebi cel la viața intimă, familială și privată, ce constituie principalul scop al acestei legi - poate fi abia schițat în cele câteva rânduri ale unui articol, dar este demonstrat de experiența îndelungată a unor țări în care această instituție face parte din firescul cotidian. ■

Magdalena Marinescu

**Vrei să dormi liniștit ?
Legalizează-ți programele!**

**Sună-mă,
și împreună
găsim soluția!**

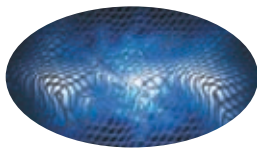
autodesk	symantec
Microsoft	Adobe
Lotus	NOVELL

AAC INTERNATIONAL S.R.L. tel 260 6915, 260 7773



TIMPUL LIBER

INFORMATICA DE ACASĂ



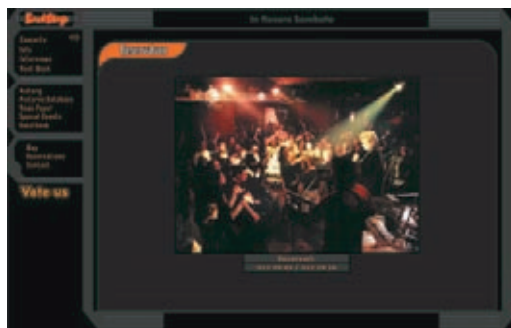
Hai să ne vedem și astă seară

DAN IANCU

In nici-un caz la vestita cârciumioară de la șosea că nu e nici cool și nici beton, așa că aranjăm ceva de căutat pe internet. Deci un club'șor că să zic și eu așa. Și haideți să vedem dacă cei care atunci când aud de lăutari strâmbă din nas cu pasiune, au aceeași atitudine critică atunci când își fac pagini web. De fapt ce ne-ar interesa pe un astfel de sit? În primul rând, o introducere specială. Nu că nu ar conta viteza și tehnica, dar pentru delectare ar fi bună o față flash, iar pentru viteză și cunoscuți ceva elegant, totuși html simplu și dibace. Apoi programul la zi, o cronică, ceva imagini și un punct de atracție pe care nimeni nu-l mai are. Mă aștept de la aceste situri să fie reduse la formatul unui ecran și să nu am nevoie să fac sus-stânga-dreapta-jos. Dar să vedem cine-s candidații la salonul de vară de sub umbreluțe. Comandați cocktail-uri pe bază de fructe exotice, un pic de rom și ceva angostură. Aveți grijă la paie.

CLUB A

Ar fi trebuit să fie cel mai sit în acest domeniu. Pentru cine nu știe, Club A era unul din cele mai invidiate locuri din țara studenților pe vremea mea și nu numai. Nu am mai fost demult pe acolo și, oricum, nu ar avea importanță, dar situl este de fapt o ruină pentru cine se așteaptă ca oameni de artă și de potențial bun gust să aibă o așa carte de vizită. Banal, ca orice sit făcut de un amator ageamii, cu ceva cunoștințe de cum să faci un gif animat din două fotografii comple-



mentare. Nu mai vorbesc de butoane la care noțiunea de contrast e ușor fezandată. Alfel text, fără nici-o particularitate, care seamănă mai mult a proces-verbal, decât a ceva ce ține de fantezia și elitismul cu care am fost obișnuit. Rubrici multe, conținut slab, prezentare artistică de mână a doua. Nu mai vorbesc de fotografiile luate parcă de la cârciuma din colț de un pozeur de doi bani. De altfel, actualizarea e oprită pe undeva prin 2000, vară, și salutăm pe această cale măsura de a extermina în curând siturile ce fac umbră degeaba spațiului .ro. www.cluba.ro

Aprecieri: ●○○○○

BACKSTAGE

Unul dintre cele elegante. Nu numai ca prezență în spațiul cluburilor bucureștene, dar și ca sit. Mi-a plăcut interfața flash, cu și fără sunet. Am rămas un pic dezamăgit de faptul că nu se mai organizează concerte până-n toamnă, dar asta e. Oricum soluții interesante la butoane și totul încearcă se se înscrie într-un ecran. Ar fi fost potrivit, zic eu, ca și istoriile sau interviurile să se fi găsit tot în aceeași constrângere, dar cum cei care au proiectat paginile nu au avut suficientă imaginație rămâne așa până la proba contrarie. La fel ca și diacriticele, care ar fi de dorit în reprezentarea limbii române. Înțeleg eu că „o să mi se bage dicționare” (Paraziții dixit), dar

dacă se poate de ce nu? Și așa mi-ar fi plăcut un Club „la Nae”, iar nu numai în engleză. Ce să-i facem, asta avem, asta iubim. Oricum se pot face rezervări prin e-mail, dar și telefon, și situl conține o hartă pentru neofiți. Mai am ce am cu fotografiile, puse cu furca, fără oarece grijă de ținuta restului de pagini. Nu e păcat ca să le vezi pe fetele de la ASIA transpirate toate de parcă ar fi tras la

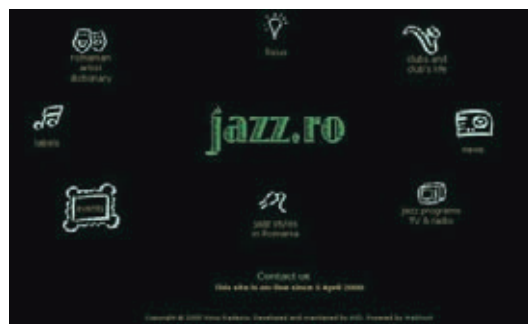
sapă? O fi realistică imaginea, dar e o diferență între o imagine ce spune ceva și o reprezentare a unui adevăr de care nimeni nu are nevoie. Nici măcar ca să îi facă poftă să vină acolo. Ori care ar fi atunci scopul sitului? Geaba prezentările din ziare, geaba designul excelent. Oricum aștept și o bomboană pentru a scoate situl din tipic.

www.backstage.ro
apreciere: ●●●●○

JAZZ

Pe scurt, „în curând pe ecrane”. Conținutul. Interfață de începător ratat. Atunci de ce scriu despre el? Pentru că are un început de dicționar de oameni de jazz. Bun, și acest dicționar e cvasigol sau umplut aiurea (de exemplu, la Johnny Răducanu scrie „Instrument: piano, double-bass, profesor, composer” și nu se numește profesorul la care cântă). Dar e o promisiune, pe care s-ar putea să o țină cineva.

www.jazz.ro
Aprecieri: ○○○○○





THE NOTE

„Ideal pentru party-uri și nunți”. Pe de altă parte, „Privit de sus ar părea obiectiv militar strategic, privit din exterior pare o hală industrială părăsită, ... te apropii... simți o rază de rafinament...” După cum debuta situl așa și fi zis, dar după ce l-am vizionat, nu durează prea mult, mi se pare ceva făcut la limită și fără abuz de fantezie. Minimal ca informație, o hartă, o mică istorie, ceva imagini și ceva adrese de contact. Anunțuri de concerte, fără prea multe explicații, oamenii există și nu prea dau pe afară cu paginile respective. Nu e făcut chiar rău, dar e cam depărtat. Păcat pentru pretenția de rafinament și elegantă față de alte cluburi din țară, dacă în internet e cam golaș. Nici măcar cu cât putem închiria lu' socru mare hala cu pricina. Și desigur „English version” mai pe seară...

www.thenote.ro
apreciere: ●●○○○

CLUB MAXX

De departe cel mai informat. Chiar dacă interfața nu este atât de elegantă precum te-ai aștepta după coperta interesantă. Dar ținta e mai mult un portal cu câteva rubrici. Cea mai importantă este Music, unde se încearcă una-alta pentru a depăși ideea de depozit. Se schimbă fundalul, se pune și ceva inspirație la butonare, se adaugă oarece de distracție (vezi cum să devii manelist și rimele cele mai rare), prezentări de *digei* cu pozele aferente (și aici sunt puse ca vai de lume) și cam asta ar fi tot. Este și o pagină tehnică prezentând dotarea discotecii, deși lumea bârfește prin forum că una e pe sit și altu-i leopardul sub formă de Pioneer leșinat. Prețurile băuturilor și rezervare prin poșta electronică. Nu e rău, dar desigur s-ar putea mult mai bine. Pentru cusurgii în ale rimelor diferitelor formații nu ar fi rău să fie folosită limba română cu tot cu semne diacritice. Nu strâmbați din nas că romgleza nu e nici ea departe de manele pe invers. În traducere liberă, a face

un lucru doar pe jumătate e o formă de snobism. Apoi e de preferat ca încadrările fotografiilor să fie făcute proporțional nu cum dă webdesignerul la ce-a mai fost. Ca să nu mai vorbim de actualitatea anunțurilor. Dacă tot dai sfaturi, e de preferat să nu ai tu hibe, pentru că pe lângă prelucrarea de imagine, cel care a făcut situl nu prea bunghește nici așezare în pagină și încăleacă scrisul cu dungulițe cât să-ți scoți ochii la textele lipite de imagini. Un sfat pe gratis: dacă ai legături la alte situri, și e bine să ai, că așa e frumos, deschide-le în ferestre separate să nu stea omu' să umble după săgeți. Apoi fă în așa fel încât dacă am ales ceva să nu nimeresc cu săgeata de la mouse în altă parte după ce intră noua pagină. A se vedea și înțelege meniul, de altfel drăguțel. Și oricum există probleme de navigare încă (de ex. sunt la rezervări și apăs „master of House” și primesc „The page cannot be found”). Dar să fim corecți. Nu aș fi scris atât de mult dacă nu aș fi avut despre ce anume. Situl este foarte bogat, cu o evidentă dorință de a ieși din comun și asta este un fapt demn de remarcat. Se cere o mai bună coordonare a folosirii paginilor și a spațiului, o cernere a imaginilor folosite (o fi interesant bancul cu „Ooof, viața mea”, dar o poză pe jumătate



neagră e ca și cum mișto-ul îți cade-n cap), un transfer al legăturilor de la texte (e neplăcut să tot vezi șiruri lungi subliniate) către imagini și perierea la sânge a imperfecțiunilor.

www.clubmaxx.ro
Aprecieri: ●●●○○

ȘAPTE SERI...

...și șapte zile am tot căutat să-mi dau seama ce să mai pun în articol și am dat de revista gratuită care îți spune una alta despre distracțiile din București. Și cum are și sit web, mi-a dat prin minte că aici e locul la care se asortează cel mai bine. Nu de alta,

dar m-am gândit că din aceste pagini vă puteți duce aiurea pe internet pentru a căuta distracțiile săptămânii, precum și paginile cu pricina. Dar dacă ați gândit ca mine, ați greșit. Găsiți tot ce vreți, nu mai vorbesc de caracterizările de o maximă



ciudățenie a filmelor săptămânii, dar adrese de web nu. De ce? Habar nu am. Dacă tot ai pus telefonul și adresa terestră, ce mai contează o legătură care practic îți transformă situl în cel mai interesant portal de divertisment din România. Se pare că nu la asta s-au gândit făcătorii, ci la o copie a broșurii, cu eventuale scrisori cu știri și punerea la punct a unei baze de date. Nu mai vorbesc de neatenții de tipul *Vreau să mă duc la* (loc gol în care habar nu ai ce să scrii) București (se mai poate la „Unde?” și „Ilfov”, pesemne „Unde?” e o comună) cinema (sau „filmee”, dacă cinema nu e avantajos) și cum alegi ceva, fără a termina, cum îți sare ecranul peste ochi. Mde. Ar fi mai bine ca la o alegere multiplă să aștepti un „Enter” sau o apăsare pe butonul „ia situl tău și umblă”, „Caută” în traducere liberă. Că programele TV cam lipsesc și că la expoziții figurează Oficiul pentru expoziții, pesemne că acolo se expun expozițiile, nu mai e mare lucru. Pe scurt, lung e drumul sitului, dar mai scurt al utilizatorului.

www.sapteseri.ro
Aprecieri: ●●○○○

Revin asupra unui amănunt privind această rubrică. Nu intenționez să fac un catalog exhaustiv al tuturor tematicilor și al tuturor siturilor pentru că internetul este o poveste fără sfârșit... previzibil deocamdată. Nu am pretenția că vreun subiect îl pot lichida în câteva pagini de revistă. Dar cred că este esențială o discuție despre păcatele spațiului .ro sau despre modele interesante de urmat din cele străine. Cred că o serie de aspecte, legate de cum este abordat un anumit subiect, sunt interesante pentru cei care vor să abordeze aceste teme. De altfel, la rubrica Internet Pro (ipro@pcmagazine.ro) putem dezvolta abordările tehnice. Din această cauză, rog a nu se confunda subiectul sitului în discuție cu necesitatea de a informa și despre Hakinnen, nu numai despre...

Primim de la Ministerul Culturii

DAN IANCU

Despre situările oficiale am mai vorbit și tot o să o facem din varii motive. Întâi pentru că ori de unde ar veni paralele tot se cheamă că sunt cu binecunoscuta tăbliță „aici sunt...” Apoi pentru că aștept de la o nouă guvernare nu numai promisiuni, fie ele încântătoare, dar și o cotitură adevărată. Se pare totuși că motoarele sunt la fel din vremuri mai vechi.

Despre ce este vorba? De situl www.eurocult.ro. Un sit destinat investitorilor, străini sau români, în ale culturii ce trebuie să se „integreze”. Unde? Vom vedea mai la vale. În primul rând, la cele bune, vreau să fac o remarcă despre soluția adoptată. Grafică simplă și elegantă. Meniuri fel de fel. Rapiditate în acces. Pe scurt un model de ceea ce ar trebui să fie un sit funcțional, sobru și în același timp ferit de efecte populiste. Cei de la MediaStudio au avut inspirația de a nu asasina paginile cu diverse flashuri sau desene animate. Cum publicul țintă este o serie de oameni de afaceri, care nu au timp destinat admirării îndelungi a efectelor speciale, găsesc că ansamblul este excelent proiectat.

Din păcate, tinerii noștri colegi nu au fost constanți în a aprecia acest public. Mă refer în primul rând la faptul că există pagini goale, tarate de „Informațiile referitoare la acest subiect vor fi disponibile în curând.” Ori cum se dorește să vină un investitor dacă locul este încă cu goluri? Se putea adopta soluția simplă de a nu exista în meniu aceste pagini, precum și titlul „Ministerul culturii” unde legătura te duce la „tot pe loc pe loc pe loc”. Scuza că unele birouri nu au dat la timp informațiile nu ajută la digerarea șampaniei și a pișcoturilor festive.

Mai sunt unele scăpări, inclusiv greșeli gramaticale, dar marea problemă este faptul că nu s-a găsit un cap limpede să ceară diacritice. Sau e vorba de sit al unor departamente din Ministerul Culturii sau e vorba de Romanglia. Cine vine cu scuze să știe că,



tehnice, nu reprezintă decât un mod de a ascunde lenea. Nu este de altfel singurul sit oficial în această ipostază, dar nici asta nu e o scuza, așa cum nu este posibil să existe greșeli gramaticale, ca să nu mai vorbesc de modul de exprimare sau de limba engleză folosită. Dacă un sit particular promovează o astfel de exprimare îl ignor pur și simplu, dar aici e vorba de un sit reprezentativ ce-și propune să „lanseze o nouă imagine a României” (n.b.). prefer să fie lansată odată și-odată imaginea României și nu una veșnic nouă.

Brașov, mon amour

Așa e când fotografiile se apucă să facă situri de web cu oarece locuri pe care le iubesc. Lucian Brânduș e brașovean. Deci nimic nou sub soare să scrie, să fotografieze, să facă un sit cu Brașovul. Nimic nou, nimic nou, dar din când în când un model despre minunata și nemaipomenită imagine a României în lume nu ne-ar strica, mai ales că avem de a face cu un profesionist în materie. Situl este în engleză. www.brasovtravelguide.ro/. Deci m-a scăpat de grija diacriticelor, de căutatul papurii în nodurile limbii române, de ce ar fi însemnat o anumită atitudine față de spațiul .ro.

Hai deți să vedem ce are acest sit deosebit față de altele din aceeași specie. În primul rând, rubricația și modalitatea de a înțelege că un oarecine din coclauri are tot dreptul să ceară informații detaliate. Dar trebuie menționată maniera de a face acest sit. Fără jocuri inutile de imagini. De ce? Banal. Un sit dedicat turiștilor, și nu iubitorilor de Brașov, trebuie direcționat cât mai rapid spre vizitator. Aici, și în general în tot situl, autorul a câștigat o serie de bile albe pe care nu le vom mai înșira pentru a nu

mai pune sare pe rana altora :-)

România, Brașov (de ce nu Roumania și Brașov nu prea înțeleg și mai ales de ce nu invers pentru că vedeta este totuși Brașovul, nu cea care include), Getting there, Attractions, Where to stay, Where to eat, Entertainment, Transport, shopping, Usefull adress (poate address, se poate îndrepta ușor), Travel dictionary, Weather, Travel tips, Search, Travel links, Contact. Deja sunt câteva rânduri numai cu meniul uzual. Mai există submeniuri foarte bine conturate și detaliate. Să nu îmi reproșați engleza, dar ctitorii sitului au dorit o prezentare a orașului exclusiv pentru străinătate. Nu e rău și eu zic că e chiar bine. Bine de tot mai ales că ceea ce se prezintă aici ca informație este de departe un model de cum trebuie făcut un sit de turism local. Pentru cine nu a văzut încă acest sit îl recomand pentru acuratețe. Contactul vizual este curat fără mari probleme, poate o mai bună coordonare între caracterele de literă și proporțiile sitului ar fi fost mai bună,



dar oricum este meritorie soluția simplă și fără multe probleme.

Ceea ce mă bucură în mod deosebit este faptul că un om din neunde poate să vadă un Brașov neconvențional, fără urme de făcătură electorală. Fotografiile din acest sit, datorate unor mari fotografi români (Mihai Moiceanu, Lucian Brânduș și Ioan Naghiu). Dar și mai mult, este importantă acuratețea informațiilor furnizate. De la hărțile șoselelor până la orarele troleibuzelor din oraș, totul este calculat și bine conceput pentru a da celui care vine o multitudine de informații cât se poate de europene.

DAN IANCU



Locul unde în permanență veți găsi ceva ce vă interesează

LABORATOR



www.pcmagazine.ro



Specialiștii laboratorului **PC Magazine România** testează și compară pentru dvs cele mai noi produse existente pe piața românească. Rezultatele acestor testări pot fi găsite nu numai în paginile revistei, ci și pe sit, unde produsele sunt prezentate pe categorii: **Sisteme, Componente, Stocare, Comunicații, Imprimare, Imagine, Divertisment și Software**. Mai mult, pe sit vor fi prezente nu numai produsele testate în ultima lună, ci din ultimul an.

NOU!!! Secțiunea laborator va cuprinde și o versiune în limba engleză.

INTERNET PRO

www.pcmagazine.ro/ipro

Administrarea conținutului - o componentă esențială pentru un sit de succes.

Web pentru profesioniști... și nu numai! - întrebări și răspunsuri legate de proiectarea și crearea paginilor web.

- Vrei să îți faci o pagină web și nu știi cum? Întreabă-ne!
- Ești web designer? Dă o soluție!
- Ai întrebări? Cunoscătorii îți vor răspunde.

Pentru întrebări, răspunsuri și comentarii scrieți-ne la ipro@pcmagazine.ro.

Nu numai că veți învăța lucruri pe care nu le știți, dar aveți și posibilitatea de a obține câștiguri importante.



INTERNET BUSINESS

www.pcmagazine.ro/ibiz

Licitațiile online au început să câștige teren și în România. Dar ce sunt acestea, ce implicații au, cum se desfășoară, veți putea afla din această rubrică.



ANUNȚURI

www.pcmagazine.ro/anunturi



La cererea cititorilor fideli, a fost inaugurată pagina de anunțuri de vânzări și cumpărări de produse TI&C. Orice vizitator poate trimite anunțuri și le poate citi pe cele deja existente. Anunțurile care nu corespund specificului acestei rubrici nu vor fi afișate.

CONCURS

www.pcmagazine.ro/concurs

Participați la concurs și veți avea șansa de a câștiga unul dintre CD-urile oferite de către firma MONOSIT[®] (www.monosit.ro), sponsorul acestui concurs.

Premiile sunt:

- **CARLTON CARDS CREATA CARD GOLD**
- **OCEAN LIFE** Encyclopedia
- **GROLIER** Encyclopedia
- **SAFARI** Encyclopedia
- **MAYA** Encyclopedia.



ÎN DIALOG CU REDACTORII PC MAGAZINE

Făcând clic pe numele autorului unui articol, îi puteți trimite acestuia opiniile și sugestiile dvs. referitoare la tema și conținutul articolului. Astfel, vom putea ști ce vă interesează și cum putem îmbunătăți conținutul editorial.



ALTE SERVICII

Facilități de care puteți beneficia vizitând situl PC Magazine: Arhivă • Căutare • Abonamente • Conținutul CD-ROM-ului

e-book la Academie

Vă vine să credeți? Mie nu mi-a venit să cred și mirarea mea a atins cote maxime la vederea aulei pline. Desigur la apariția acestui articol, știrea în sine nu mai este nici-o noutate. Nouă este de fapt această deschidere către lumea virtuală făcută nu de către un obișnuit al internetului, ci de la cel mai înalt for cultural și științific al țării. Pentru prima oară am ascultat un inte-



Ministrul Dan Nica într-o discuție cu academicianul Mihai Drăgănescu

lectual român, nu chiar familiarizat cu lumea virtuală, descriind avantajele acestui nou suport al cărții. Cum cartea în sine este un obiect independent, în opinia mea, reprezentarea ei în format electronic este un complement al celei de pe hârtie și poate cel mai important mijloc de lucru pentru mai toată lumea.

Academicianul Mihai Drăgănescu, președintele Secției de Știință și Tehnologie Informației a Academiei Române, a deschis cumva poarta spre o lume adevărată în care nu există concurență reală între cartea normală și cea „electronică”. Chiar dacă uneori discursul a avut unele accente de vulgarizare, trebuie să ținem cont de faptul esențial că numele unei societăți cvasi necunoscute până mai ieri, Noesis (www.noesis.ro), a fost rostit ca un exemplu elocvent privind inițiativa de a „tipări” cărți electronice. De altfel revista PC Magazine România a primit cu bucurie rugămintea acestei asociații culturale de a fi prezentă pe CD-urile noastre încă de la început. În acest fel am devenit „editura” care dă poate cel mai mare tiraj unor cărți în România. În fiecare lună cititorii noștri beneficiază de trei cărți de la

Noesis și una de la Biblioteca Virtuală Românească (biblioteca.euroweb.ro). Considerăm acest demers foarte important pentru noi cât și pentru virtualii beneficiari.

Nu în ultimul rând vreau să menționez Softwin România (www.softwin.ro) pentru implicarea deosebită în această adevărată revoluție culturală electronică. Florin Talpeș, conducătorul Softwin, a avut un discurs la obiect, înțelegând prin acesta inclusiv lipsa detaliilor tehnice necesare în virtutea faptului că sala nu cred că ar fi primit tipul acesta de informații, și faptul că un absolvent al Facultății de Matematică simte datoria de a sprijini faptic editarea cărților electronice este un semnal pozitiv în contextul unei adevărate fobii declanșate de amatorii de citit în pat.

Evenimentul de la Academie a mai avut o motivație prin lansarea cărții domnului ministru al MCTI, Dan Nica, „Guvern, cetățean, societate informațională”. O sinteză a experienței profesionale a autorului în domeniul comunicațiilor, a studiilor sale despre societatea informațională și a opiniilor sale despre guvernarea electronică, cum subliniază comunicatul ministerului. Deci e-România.

Mulțumim celor care au trimis chestionarul revistelor **NET Report și PC Magazine România**

Câștigătorii sunt:

- 1 HP deskjet 959C: Pascu Emilian, Mangalia, jud. Constanța
- 1 pachet Microsoft Windows 2000: Sorin Mihai Balaj, Sărmaș, jud. Harghita
- 1 pachet Microsoft Windows Millenium: Secară Daniel, Hunedoara, jud. Hunedoara
- 1 pachet Microsoft Office 2000: Cătălin Rimonde, București

PROIECTARE CU MICROSTATION

Bazele proiectării cu MicroStation, prima carte despre MicroStation care apare la nivel



național, concentrează o cantitate substanțială de informație, având simultan caracter de manual de referință, de ghid practic de utilizare și de vitrină a soluțiilor CAD/CAM/CAE/PDM/PDS/GIS din familia MicroStation.

Pachetul de programe MicroStation constituie un mediu complex, destinat aplicațiilor specifice proiectării asistate: desenarea 2D sau desenarea în plan, desenarea 3D și modelarea obiectelor tridimensionale, generarea de imagini fotorealiste și de animații cu reprezentări tridimensionale ale obiectelor proiectate, realizarea de compoziții hibride raster-vector, conectarea cu baze de date externe ș.a.

Cartea descrie pe de o parte caracteristicile mediului de proiectare MicroStation și modul de lucru al comenzilor acestuia, iar pe de altă parte oferă exemple de desenare/proiectare, de programare a aplicațiilor și alte aspectele practice, precum și informații despre soluții potrivite la o gamă largă de probleme specifice.

Bazele proiectării cu Microstation, Mircea Băduț, Editura Albastră, 322 pagini, ISBN 973-650-005-5.

COMERȚ ELECTRONIC MAI SIGUR

Securitatea comerțului electronic prezintă dintr-un unghi actual și competent principiile tehnologii și produse utilizate în domeniul comerțului electronic, probleme de securitate și soluții de apărare.

Structurată în cinci capitole, cartea abor-

dează la nivelul tehnologiei actuale, dar și din perspectiva realităților informaticii din România, aspectele critice în desfășurarea sigură a comerțului electronic. Pe parcursul celor patru sute de pagini sunt tratate subiecte ca: *securitatea tranzacțiilor* - protocoale de securizare a tranzacțiilor comerciale, folosirea criptografiei, securitatea protocoalelor internet la nivel rețea și transport (IPSec, SSL, TLS), securitatea aplicațiilor, rețele virtuale private (VPN), arhitectura și componentele soluțiilor de tip firewall; *semnătura electronică* - suportul matematic, infrastructuri cu chei publice, standarde tehnice pentru implementarea semnăturilor digitale, abordarea legală; *sisteme electronice de plăți* - tipurile importante de carduri de plată, arhitectura și programarea cardurilor inteligente, sisteme de plăți pe internet folosind carduri și sistemul de securitate SET, sisteme de plăți bazate pe portofel electronic, microplăți (MilliCent, CyberCoin, Netbill); *securitatea mediului web* - servere și clienți web, abordarea securității în aplicații Java.

Lucrarea se adresează unui public larg, celor care doresc să se specializeze în acest domeniu, dar și investitorilor care doresc să afle cât de sigure pot fi soluțiile folosite în comerțul electronic.



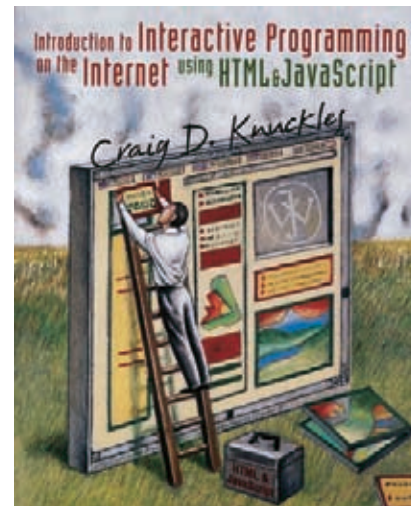
Securitatea comerțului electronic, Victor Valeriu Patriciu, Monica Ene-Pietroșanu, Ion Bica, Călin Văduva, Nicolae Voicu, Editura All, 422 pagini, ISBN 973-571-325-X.

ELEMENTE DE BAZĂ ALE PROGRAMĂRII WEB

Cartea lui Craig D. Knuckles prezintă principiile de bază ale programării web prin folosirea de cod portabil. Conținul cărții nu

este realizat pentru o platformă anume, astfel încât cititorii pot aplica conceptele prezentate în carte pe orice tip de computer, folosind un browser web obișnuit.

Elemente de bază ale programării web nu încurajează doar utilizarea metodelor de programare convenționale (variabile, decizii, funcții, array-uri și bucle), ci vă introduce și în programarea cu obiecte, constituind în acest fel un ghid perfect pentru toți cei care doresc să învețe limbajele de programare



orientate spre obiecte. Pe parcursul cărții, principiile teoretice sunt îmbinate plăcut cu aplicații practice, în care cititorilor li se arată cum se construiesc pagini web folosind limbajele HTML și JavaScript sau cum se administrează conturile de pe un server web.

De asemenea, este descris modul de funcționare al conturilor de pe serverele web și transferul documentelor pe acest tip de servere. Fiecare dintre cele 18 capitole ale lucrării este însoțit de un sumar și de exerciții de verificare. Exercițiile sunt de două tipuri: de sine stătătoare, referindu-se la o aplicație dintr-un capitol anume, sau parte integrantă a celor două proiecte practice (cum ar fi realizarea unui sit web personal), acestea putând fi rezolvate doar după parcurgerea întregii lucrări.

Cartea este susținută în întregime de un sit web, unde se găsesc toate exemplele și schemele necesare pentru o eventuală demonstrație într-o sală de curs. Pe lângă toate acestea, majoritatea exemplelor sunt interactive, permițând accesul on-line al utilizatorilor, o parte din exercițiile din carte fiind invariabil legate de acest sit.

The Nuts and Bolts of Internet Programming, Craig D. Knuckles, Editura John Wiley&Sons, 423 pagini, ISBN 0-471-38366-X, în România prin Byblos SRL, preț: 62\$.

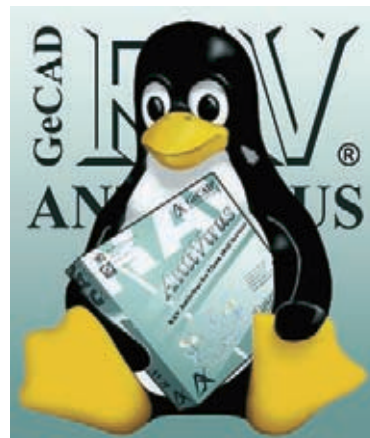
Paza bună trece primejdia rea

RAV ANTIVIRUS FOR MAIL SERVERS

Construit pe baza motorului de RAV AntiVirus v8.2, noul produs poate oferi protecția atât de necesară oricărei firme sau oricărui furnizor de internet care folosește un server de e-mail. Ușor de utilizat, produsul poate fi actualizat zilnic, manual sau automat, suportul tehnic fiind gratuit. Deoarece motorul de scanare care intră în componența noului produs este cel de RAV v8, nu va fi necesară descărcarea unui modul de update diferit de cel produs pentru versiunea Desktop sau Exchange. Datorită acestei construcții logice a produsului de protecție a serverelor Linux de e-

mail, orice upgrade ulterior de motor sau de facilități de detecție RAV va fi la fel de ușor de efectuat.

RAV AntiVirus pentru serverele de poștă electronică este extrem de ușor de configurat, beneficiind de un modul de configurare al daemon-ului care funcționează independent de serverul de e-mail. Printre facilitățile de utilizare se numără posibilitatea de a ordona într-o listă acțiunile pe care să le întreprindă RAV în situația în care va detecta un virus, avertizarea expeditorului, a destinatarului cât și a unui terț, în situația detecției unei



amenințări externe, precum și o politică de licențiere bazată pe numărul de domenii internet protejate de RAV.



O noutate absolută, o inovație unică în lumea antivirusilor! Ocupând extrem de puțin spațiu, bazat însă pe același puternic motor RAV de scanare, produsul prezentat este dedicat lumii atât de puțin protejate a portabilelor și a instrumentelor mobile cu sisteme de operare de tip Palm sau Psion. Trebuie neapărat să-l testați pe asistentul dumneavoastră digital!

În cadrul standardelor actuale de securi-

tate, până de curând orice asemenea instrument nu dispunea de un antivirus propriu, protecția fiind activă numai pe desktop-ul la care se conecta respectivul PDA. RAV AntiVirus poate fi acum instalat chiar pe hand-held-ul respectiv, asigurând astfel protecție continuă, automată, on-line, împotriva posibilelor amenințări care ar putea sosi prin transmisiile în infraroșu, prin radio, medii wireless sau chiar prin legătura prin cablu.

PSION RAV AV

RAV ANTIVIRUS DESKTOP 8.2

D a torită noii tehnologii de scanare implementată în suita RAV AntiVirus Desktop for Windows, viteza de căutare, detecție și identificare este superioară oricărui alt motor antivirus existent la ora actuală. Versiunea 8.2 a produsului RAV AntiVirus folosește metode euristice superioare pentru identificarea virusurilor convenționale (inclusiv a celor de boot), detectează fișierele infectate din toate tipurile de arhive, scanează fișierele executabile comprimate și asigură protecția completă împotriva virusurilor de macro și



a celor proveniți de pe internet.

Acest produs are acum o interfață și în limba germană, ca un prim pas în localizarea produselor GeCAD Software pentru principalele limbi vorbite pe glob. Interfața este de asemenea „skinabilă”, securitatea a fost crescută, motorul RAV îmbunătățit și identificarea posibilelor amenințări electronice îmbină metodele euristice cu cele tradiționale, bazate pe semnăturile celor aproape 60.000 de virusi detectabili în acest moment.

Acest produs este oferit ca premiu (vezi talonul).

Detalii suplimentare despre produsele din această pagină puteți obține de la www.rav.ro.

lista inserenților (pe categorii)

Calculatoare(desktopuri, notebookuri,servere)		
Omnitech Trading	110	http://www.omnitech.fx.ro
Romus Industries	15	http://www.romus.ro
Trend	CII	http://www.trend.ro
Componente		
Ima Infoconsult	110	http://www.ima-info.ro
Magic Systems	17	http://www.magicsys.ro
Tornado Sitem	25	http://www.tornado.ro
Consumabile		
Despec	69	http://www.despec.ro
Echipamente periferice		
HP Romania	1	www.hp.com.ro
MGT Educational	23	http://www.mgt.ro
Minolta	9	http://minolta.ro
Tornado Sitem	27, 53	http://www.tornado.ro
Edituri / Distribuitori		
Byblos srl	107	http://www.byblos.ro
Computer Libris Agora	12, 18, 39, 50	http://libris.agora.ro
Computer Press Agora	100	http://www.agora.ro
eWeek România	CIII	http://eweek.agora.ro
Ziff Davis Media	80	http://www.ExtremeTech.com

Furnizor de servicii Internet		
Digicom Systems	110	http://www.digicom.ro
KPNQwest	31	http://www.kpnqwest.ro
Mass media		
Est Media	78	http://www.estmedia.ro/www.onlinetv.ro
Servicii		
Kanami	73	http://www.kanami.ro
Software		
A&C International	101	http://www.acintl.ro
Microsoft Romania	7	http://www.microsoft.com/romania
Romsym Data	22	http://www.romsym.ro
Softwin	21	http://www.softwin.ro / www.avx.ro
Soluții		
Genesys Software România srl	3, 28	http://www.genesys.ro
Industrial Computer Group	29	http://www.icg.ro
Omnilogic	CIV	http://www.omnilogic.ro
SIS International SA	110	http://www.sis.ro
TRICORP Electronics	110	http://www.tricorp.ro
Telecomunicații		
Cosmorum	61	http://www.cosmorum.ro

lista inserenților (alfabetic)

A&C International	101	Est Media	78	KPNQwest	31	Romsym Data	22
Byblos srl	107	eWeek România	CIII	Magic Systems	17	Romus Industries	15
Computer Libris Agora	12, 18, 39, 50	Genesys Software România srl	3, 28	MGT Educational	23	SIS International SA	110
Computer Press Agora	100	HP Romania	1	Microsoft Romania	7	Softwin	21
Cosmorum	61	Ima Infoconsult	110	Minolta	9	Tornado Sitem	25, 27, 53
Despec	69	Industrial Computer Group	29	Omnilogic	CIV	Trend	CII
Digicom Systems	110	Kanami	73	Omnitech Trading	110	TRICORP Electronics	110
						Ziff Davis Media	80

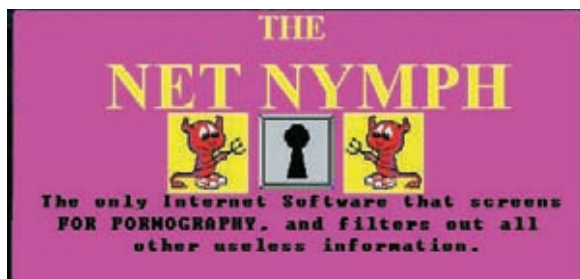
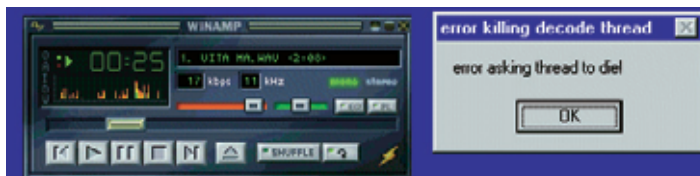
index editorial

ABF Software	68	HighPoint	10	OS Systems	68
ABIT	14	HP	19	Percussion Software	77
Ai Squared	68	HP Romania	12, 19	PowerQuest Corp.	66, 67
Amazsoft	72	Hyperionics	68	Pro Softnet Corp.	65
Ariba Corporation	21	IBM	25	RAID	10
Ask	10	inKline Global	72	Rhino Software	72
AuctionWatch.com	88	Intel	28	Romsym Data	57
BEST POWER	26	International Computer Group	10, 18	SMC Networks	25
Bluetooth	15	InterVideo Inc	18	Shenandoah	71
BreezeCom	21	Interwoven	76	Siveco România	28
Bull România	28	Iomega Corp	64	SkyLam Software	72
Caldera International	26	LapLink	70	Smith Micro	71
CBS Software	72	Lasting Systems	19	Sony	11
Chrystal Software	76	LLP Group	21	SpeedBit	72
Cisco Systems	24	Lux Aeterna	68	Stardock	68
Compaq Computer România	26	Megatrends	71	Symantec Corp	57
Connected Inc.	64	Microsoft	75	Symantec Corp.	67
Contrade	30	Minolta	20	System Plus	13
Corporația Oracle	22	Motorola	23	Techsmith	68
CyberTeam	76	MSI	23	TeraByte Unlimited	71
Dantz Development Corp.	63	NeoWorx	72	Tornado GeForce 2 Pro	18
Dell	13	Network Associates Inc	56	Tornado Sitem	27
eBusiness Technologies	77	NewTech Infosystems Inc.	62	Toshiba	19
Emerson Energy Systems	27	Nokia Mobile Phones Romania	24	Toshiba Europe	28
Flemingo Computers	11	NovaStor Corp	62	VCommunications	64, 65, 71
Formosa Industrial Computing	15	Olaf Barth	71	Veritas Software	60
GeCAD Software	109	Omnilogic	21	Vignette	76
Gibson Research	71	Omnitech Trading S.A	17	Visualware	72
GlobalScape	70, 72	Ontrack Data International Inc	58	Winternals Software	71, 72
Gratis Software	71	Open Market	78	Xerox	27
Hewlett-Packard	20	Openpages	75		

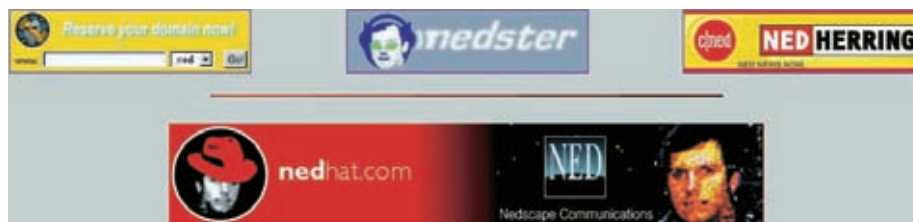
Suma de control

DESPRE UȘURĂȚATEA PC-URILOR

În seara zilei de... numitul a încercat să ucidă cu sânge rece un cod. Din cauze învăluite încă în mister i s-a răspuns: „Ucide l-altă masă”.



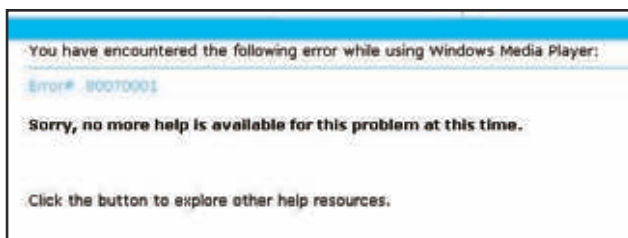
Nu mai căutați. Aici (<http://www.fadetoblack.com/netnymph.html>) aveți soluția la îndemână. De ce copii dumneavoastră să caute în neștire siturile cu adevărat interesante. Aici aveți un filtru care odată instalat vă lasă numai paginile la obiect să vă bucure după amiezele liniștite în familie.



www.nedscape.com Rețineți! Ultimul strigăt în materie. Foarte ultimul.

Deoarece nu se mai găsește nimic în „help” aveți grijă să căutați în ȚhelpȚ dacă nu ați fost satisfăcut cu răspunsul precedent.

În caz că nu găsiți, formați la telefon codul erorii și puteți sta de vorbă cu cineva care vă va îndruma. Oricum conducerea de la Romtelecom a fost schimbată.



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.