

# PC

## MAGAZINE

### ROMÂNIA

www.pcmagazine.ro



## Serviciile secrete ale web-ului !



### Trei dintr-o lovitură!

► Laboratorul de teste vă prezintă echipamente multifuncționale laser și inkjet

### Oricine poate deveni pictor

cu ajutorul tabletei grafice potrivite



Lei: 34.500

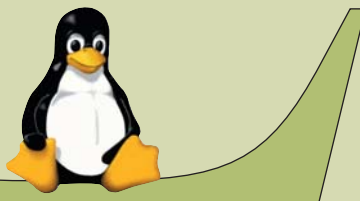
GHIDUL TĂU ÎN LUMEA TEHNOLOGIILOR

IANUARIE 2002

# Alternative Windows

## DISTRIBUȚIILE

# linux



plus

## FreeBSD

Premiul numărului: telefon NOKIA 5510

# ÎN SPATELE TASTATURILOR

Cu acest număr PC Magazine România pășește în cel de-al patrulea an de viață. Ne-am gândit ca la acest moment aniversar să nu vă plictisim cu laudele pe care le-am fi putut obține la cerere colaboratorilor noștri, ci să vă spunem fiecare dintre noi, membrii redacției, un gând despre activitatea noastră. Ne-am pus și pozele, ca să ne vedeți cum arătam dincolo de cuvinte și, de ce nu, să ne recunoașteți pe stradă, în metrou, în tren sau oriunde altundeva și să ne puteți trage de mânecă. Fiți siguri că ne va face plăcere să discutăm cu voi, cititorii noștri.

Și acum, iată-ne, într-o ordine aproape alfabetică:



**ANCA GROZEA, redactor web:**

E albastru. Mereu actual. Plin de surprize. Serios. Profesional. Te provoacă la întrecere (sau te invită la concurs?). [www.pcmagazine.ro](http://www.pcmagazine.ro)

**CRISTIAN LĂCRARU, redactor în laboratorul de teste:**

La apariția în urmă cu trei ani a revistei PC Magazine, mă aflu în postura de căutător de identitate clară a unui statut de profesionist într-un domeniu în care noutățile au caracter permanent și devin, cu fiecare zi, de tot mai profundă specialitate.

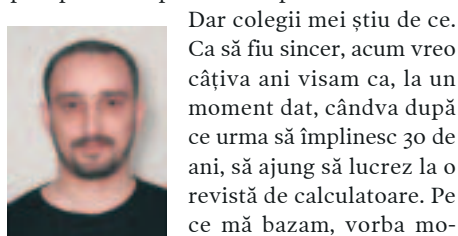
Iată de ce, pentru mine această revistă a avut, pe lângă rolul de sursă serioasă de informații la zi din domeniul TI, și acel rol formator de atitudine într-o mulțime de opțiuni, de provocări. Cunoscut personal foarte mulți utilizatori care se orientează în achizițiile lor pe evaluările revistei noastre. Ajuns într-un mod fericit colaborator și viitor redactor al acestei reviste, am devenit martor și părtaș la eforturile și entuziasmul cu care se dă viață fiecărui număr al revistei, dar și al bucuriei lucrului terminat și bine făcut. Îmi explic bine acum de ce revista este apreciată și căutată, și de ce tot mai multe firme doresc să-și evalueze performanțele produselor lor la laboratorul PC Magazine.

Seriozitate și profesionalism. Argumente pentru un viitor sigur și prosper al revistei cu nume de enciclopedie în domeniul TI: PC Magazine.



**DAN ȘERBĂNESCU, redactor principal, responsabilul rubricii Internet Business:**

De câte ori mă gândesc la ce se mai întâmplă pe la birou, îmi vine în minte un anumit slogan, prea publicitar pentru a-l reproduce întocmai.



Dar colegii mei știu de ce. Ca să fiu sincer, acum vreo câțiva ani visam ca, la un moment dat, cândva după ce urma să împlinesc 30 de ani, să ajung să lucrez la o revistă de calculatoare. Pe ce mă bazam, vorba morometelui, n-aș putea să vă spun. Nu am făcut o facultate tehnică, cu matematica mă aflu în relații cordiale dar reci, prea multe calculatoare în pielea goală nu văzusem iar experiențele mele online erau aproape patetice (dacă vă puteți imagina, chiar făceam clic pe reclame, crezând că așa trebuie). Dar mă fascinau calculatoarele, fără să înțeleg prea mare lucru din ele, și îmi doream să ajung suficient de bun pentru a face față ca redactor la o revistă TI. Într-un târziu, asta chiar s-a întâmplat. Din fericire, nu prea târziu. Acum învăț. Câte puțin în fiecare zi. Noua mea marotă se numește programarea, dar mai am încă foarte mult până acolo. Câte un macro microsoftist mă mai descurc să fac, dar nu mai mult. Dar fiți fără grijă, o să vă invit pe toți la lansarea primei mele aplicații. Cum adică dacă îmi place la PC Magazine? Păi nu v-am spus că acum câțiva ani visam? Acum îmi trăiesc visul. Așa îmi trebuie!



**DAN IANCU, redactor principal, responsabilul rubricilor Timpul liber și IPRO:**

Aș fi scris un „If” precum Kipling, despre internetul românesc, dar poate nu am atât de multe dorințe sau nici eu nu le știu pe toate. Mă bucură dialogul cu voi, pentru că în capul meu o revistă este un prilej de discuție cum ar fi să ne fie mai bine. Web-ul nu este al cuiva anume și acum mai mult ca niciodată reprezintă un loc unde ne putem vedea cu bune și rele. Ceea ce vă rog e să vă gândiți că suntem împreună și uneori dușul rece trezește la viață mai bine decât o baie caldă și parfumată. Aștept ca să vină un an în care totul să fie de cinci stele.

**ELENA-ANDREEA LIȚĂ, redactor, responsabilul rubricilor  
În direct și Legislație:**



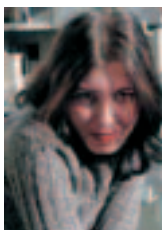
PC Magazine este o privire aruncată spre viitor. Nu există un loc mai bun de unde să putem întrezări direcțiile spre care ne îndreptăm. Societatea informațională ne poartă spre alte orizonturi, spre alte destinații și alte dimensiuni, iar PC Magazine este farul călăuzitor de unde afacerile, informația și tehnologia capătă un sens real, solid.

În fiecare zi mă simt ca într-o expediție spre viitor.

Îmi place să cred că suntem deschizători de drumuri și îmi doresc ca tehnologia să ajungă cât mai repede din paginile revistei direct pe birourile dumneavoastră. Îmi place să cred că sunteți alături și că veți rămâne alături. Îmi place să cred că și vouă vă place... PC Magazine.

**GABRIEL PISCUPESCU, redactor, responsabil CD:**

Fără a încerca sensibilizarea cuiva trebuie să vă spun că PC Magazine înseamnă aproape jumătate din viața mea, având în vedere timpul petrecut prin redacție și nu numai, iar ca să fiu mai scurt înseamnă mai mult decât un simplu loc de muncă.



**SONIA LEAHU, secretar de redacție:**

PC Magazine România înseamnă cu fiecare pagină: muncă. Sunt multe de spus, dar aleg să spun un singur lucru: în fiecare zi de muncă plec spre birou cu zâmbetul pe buze. Și nu e puțin.

**ȘTEFAN ILIESCU, redactor laboratorul de teste:**

O revistă precum PC Magazine România înseamnă dorința de a cunoaște și de a împărtăși cu ceilalți cunoștințele tale; înseamnă bucuria adusă de mulțumirea cititorilor și puterea de a-ți însuși criticile constructive venite din partea lor; înseamnă zile și nopți de muncă, pentru ca informațiile transmise către dumneavoastră să reprezinte realitatea.

De multe ori este greu, imparțialitatea fiind un obiectiv îndrăzneț și de cele mai multe ori nerecunoscut de către ceilalți. Însă convingerea că dumneavoastră apreciați eforturile noastre, referindu-mă aici în special la laboratorul de teste, ne dă puterea de a continua.



**MIHAELA CÂRSTEA, redactor șef:**



Aș putea scrie pagini întregi despre această revistă. Ea reprezintă foarte mult pentru mine și pe toți cei care sunt prezenți în aceste pagini sau care au lucrat o vreme sau au colaborat la PC Magazine îi consider drept a doua familie a mea. Orice publicație este o oglindă ce reflectă prin ochii celor care o fac anumite realități. Sper ca ochii noștri să vă dea o imagine cât mai corectă asupra tehnologiilor, produselor, soluțiilor, tendințelor... de pe piața numită simplu TIC.

**ȘERBAN PĂDUROIU, redactor în laboratorul de teste:**

PC Magazine înseamnă pentru mine noul meu loc de muncă, deși au trecut 6 luni de când sunt angajat aici.

PC Magazine înseamnă instituția care îmi dă ocazia să fac ceea ce-mi place cel mai mult. Să studiez tehnica de calcul, să mă perfecționez învățând, întrebând și găsind răspunsuri, să cer și să primesc cele mai noi echipamente și informații... să evoluez. Întrebarea este încotro?!

PC Magazine este locul unde stau mai mult decât vreau, locul unde îmi pierd nopțile și culmea paradoxului nici unul dintre aceste lucruri nu mă supără.

PC Magazine este locul care îmi dă ocazia să-mi creez o privire de ansamblu asupra societății TI din România, să văd toate câte se doresc, toate câte se fac, toate câte s-ar putea face.

În afara părerilor diverse care circulă, PC Magazine este o familie, așa cum este ea, cu încercări și eșecuri, cu bucurii și supărări, cu multe reușite dacă avem în vedere rezultatul.

Înseamnă pagina albă pe care știu ce vreau să scriu, dar pe care atunci când încerc să o fac iese altceva, ceva scris anapoda. Și tot așa până când iese ceva.



**RĂZVAN ALBU, tehnoredactor:**



Și ca să închei cele scrise de colegii mei (este un hobby mai vechi al meu, pe care îl exersez în fiecare lună), PC Magazine este, pe lângă un loc de muncă cu condiții excelente, un agregat complex în care, pe de o parte, intră toate intențiile bune ale noastre, pe cealaltă parte rezultând o revistă ce în trei ani de existență a devenit o referință în presa TI din România. În acest moment aniversar pentru noi, să urăm „La Mulți Ani” tuturor celor ce s-au perindat prin dreptunghiul bej din pagina 8!

## 10 Prima Impresie

- 10 Ericsson T68
- 11 Monitor Iiyama AS 4431D
- 11 Monitor Iiyama AU 4831D
- 12 QV 2400 UX
- 12 QV 3500 EX
- 14 Mustek BearPaw 1200F
- 14 Mustek ScanExpress A3 EP
- 15 IBM ThinkPad iSeries 1200
- 16 PaperPort 8.0
- 18 PowerQuest Drive Image 5.0
- 19 Wacom Cintiq 15X
- 19 Wacom Intuos2 A5 USB
- 20 Dell Dimension 4300
- 20 Dell Optiplex GX240

## 24 În direct

- 24 HP Day
- 26 Certificare OMCAS
- 26 Ziua Motorola în România
- 26 De la teorie la practică în e-business
- 27 Un control mai precis al rețelelor cu noul switch 3Com
- 27 Parteneriat ABIT - Tape Computer
- 27 O prezență din ce în ce mai activă pe piața românească
- 28 Servicii pe gustul clienților prin KPNQwest
- 28 Sony Ericsson Mobile și primul său născut
- 28 Microsoft PDC 2001
- 29 IBM anunță inițiativa privind securitatea globală
- 29 Noi soluții și servicii HP pentru mediul de afaceri
- 30 Prima rețea digitală de 450 MHz
- 30 ECKM - 2001
- 32 Net Consulting propune trecerea de la business la e-business
- 32 Benq, noul nume al Acer CM
- 32 Nokia lansează în România primul său terminal GPRS
- 33 Oracle ne propune un mod de gândire rapid, simplu și inteligent
- 33 Premiile Kent Explora

## 38 Soluții

### 38 Întârzieri pe scară largă

Învățați cum să optimizați setările propriului Windows pentru a obține viteza promisă de serviciul ADSL sau cablu.

### 42 Schimbul rapid de date între PDA-uri

Faceți schimb de cărți de vizită, de fișiere, stabiliți o întâlnire sau faceți chiar schimb de fotografii.

### 44 Ce-ar fi dacă?

Instrumentul Scenario din Excel vă dă flexibilitate în investigarea posibilităților.

### 46 Livrare promptă

Rețelele de distribuție a conținutului vă scutesc de grija congestionării rețelelor de comunicație.

---

## 96 INTERNET PRO

### 96 To frame or not to frame?

Aceasta este una din cele mai des întâlnite întrebări în designul web, adică utilizarea sau neutilizarea frame-urilor (a cadrelor) în paginile web

### 100 Întrebări și răspunsuri la probleme

---

## 88 Serciviile secrete ale web-ului

Probabil că nu veți ajunge vreodată să vedeți de aproape un serviciu web; mai mult chiar, cu toată publicitatea care le înconjoară, s-ar putea ca nici măcar să nu știți exact ce sunt. Dar dacă lucrurile vor merge așa cum se așteaptă marii jucători - IBM, Microsoft și Sun - serviciile web vor face obiectul unei adevărate revoluții silențioase la nivelul întregii lumi informatice.



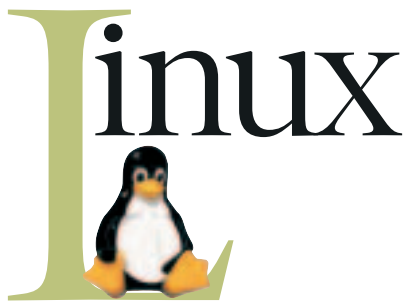
83 Microsoft .NET

84 Microsoft .NET My Services

86 Încercând marea cu degetul

# 54 Alternative la sistemele de operare Windows

## 54 DISTRIBUȚIILE



Cu zece ani în urmă studentul finlandez Linus Torvalds anunța pe grupul de știri Usenet că a început să lucreze la un mic sistem de operare asemănător Unix-ului, pentru platforma Intel 80386. „Doar un hobby”, spunea el atunci. Astăzi acel sistem de operare, Linux, rulează pe orice, de la micuțele echipamente mobile și cele din categoria „embedded” până la mainframe-uri. IBM, cea mai mare companie TI din lume, a promis că va investi 1 miliard de dolari în Linux.

## 62 FreeBSD

## 102 Legislație

- 102 Criptografia
- 103 Legea privind accesul la rețelele de comunicații electronice și la infrastructura asociată

## 104 Timpul Liber

- 104 Fața oficială a noastră și a altora
- 106 „Porni Luceafărul...”
- 106 La rece

### ÎN ACEST NUMĂR MAI GĂSIȚI

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

## Opinii

- 34 Adrian Dorel Dogaru — Servicii de calitate on- sau off- line
- 36 Dieter Neman - Piața românească răspunde bine la produsele Plextor

### PE COPERTĂ

Alternative Windows  
- Linux sau FreeBSD  
pagina 54



Serviciile secrete ale web-ului  
pagina 88

Echipamente multifuncționale  
pagina 80

Oricine poate deveni pictor  
pagina 19

Sugestii pentru acasă  
pagina 104

### PRODUSE TESTATE ÎN ACEST NUMĂR

#### PRIMA IMPRESIE

- 10 Ericsson T68
- 11 Monitor Iiyama AS 4431D
- 11 Monitor Iiyama AU 4831D
- 12 QV 2400 UX
- 12 QV 3500 EX
- 14 Mustek BearPaw 1200F



- 14 Mustek ScanExpress A3 EP
- 15 IBM ThinkPad iSeries 1200
- 16 PaperPort 8.0
- 18 PowerQuest Drive Image 5.0
- 19 Wacom Cintiq 15X
- 19 Wacom Intuos2 A5 USB
- 20 Dell Dimension 4300
- 20 Dell Optiplex GX240

#### TESTE COMPARATIVE

- 82 HP OfficeJet G85
- 82 HP PSC 750
- 83 Lexmark X83
- 84 Brother MFC-9870
- 85 Canon MultiPASS L60
- 85 HP LaserJet 1220
- 85 HP LaserJet 3200
- 86 Okifax 4500

#### LINUX

- 43 Caldera OpenLinux Server 3.1
- 44 Debian GNU/Linux 2.2 (Potato)
- 45 Mandrake Linux ProSuite Edition 8.0
- 46 RedHat Professional Server 7.1
- 47 SuSE Linux 7.2 Professional
- 47 Turbolinux Server 6.5

# Ce găsiți pe CD-ROM

## Remember

GABRIEL PISCUPESCU

Mă bucură faptul că v-ați amintit despre aniversarea noastră și vă mulțumim pentru urările trimise cu ocazia împlinirii celor trei anișori. Trei ani pe o piață stabilă cum este cea din România nu-i de colea. Și asta fără bani de la buget. Evident că toate acestea nu erau posibile fără colaborarea voastră, și vă mulțumim că sunteți aproape de noi.

### FreeBSD 4.4

• **FreeBSD 4.4** este un sistem de operare din familia Unix-urilor de tip open-source apărut la începutul anilor '90. Scalabilitatea, securitatea și performanțele sale îl fac să fie foarte des întâlnit în rândul serverelor de pe internet.

### Utilitare

- **ACDSee 4.0** - este un program excelent pentru vizualizarea și editarea de imagini.
- **BigFix 1.6.1.6** - utilitar care știe să detecteze la timp problemele sistemului dumneavoastră, cum ar fi conflicte de configurații, incompatibilitate de drivere, viruși și buguri ale diferitelor programe instalate.
- **CD Box Labeler Pro 1.5** - utilitar gratuit care realizează coperti pentru CD-urile dumneavoastră, fie cu imaginile aflate deja în el, fie cu imaginile alese de voi.
- **MP3 Collector 1.1 build 6** - cu acest program realizați o bază de date a CD-urilor dumneavoastră cu muzică într-un catalog inteligent care are opțiuni de căutare avansate.
- **PCMedik 2.1** - program din categoria „tweak”-urilor care își propune să rezolve problemele calculatorului vostru.

### Muzică

Dacă vreunul din programele de mai jos vă ajută să apăreți pe unul din multele canale de muzică existente, vă rog să-mi scrieți! Atenție la versuri!

- **Reason 1.0.1** - ne pune la dispoziție un întreg studio audio cu care, oare, ce putem face? Muzică, muzică și iar muzică. Numai idei să aveți.
- **ReBirth 2.0.1** - de la același producător, Propellerhead, iată un veteran care este cu siguranță cel mai bun program din categoria sa.
- **ReCycle 2.0** - program de post-procesare a sunetelor realizate cu alte produse soft-

Din păcate s-a terminat mini-vacanța de sărbători și ghiftuiți cu antricoate, de porc sau ștevie de la congelator, a trebuit să ne întoarcem la lucru.

Foarte mulți dintre voi ne solicitați numere mai vechi ale revistei noastre și în măsura posibilităților am rezolvat majoritatea cererilor. Plecând de la aceste solicitări ne-am gândit

ware, cum ar fi frații săi mai mari prezențați mai sus.

- **Quartet X2 Music Studio 1.2** - mic program cu ajutorul căruia puteți realiza cu ușurință diferite melodii. Totul beneficiază de o interfață extrem de ușor folosit, având un portativ pe care sunt puse cu mouse-ul notele, pe opt canale pe care pot fi configurate instrumente separate.
- **Fruityloops 3.0** - program din gama celor care integrează în aceeași interfață mai multe elemente. Aveți aici generatoare de tonuri, sample, clape și zeci de efecte care pot fi modificate după dorință.
- **Pyro 1.5** - vă ajută să transcrieți pe calculator toată muzica pe care o aveți în casă, pe casete, viniluri sau plăci de gramofon. Înregistrați de pe orice sursă, post-procesați sunetul, îl transferați pe playere de mp3-uri portabile sau îl puneți pe CD-uri.

### Graphic

- **CyD GIF Studio Pro 5.5** - este, după cum îi spune și numele, un studio complet pentru producerea de animații în format GIF.
- **FreeCAD 4.0** - oferă gratuit posibilitatea de familiarizare cu programele de tipul CAD (Computer Aided Design).
- **NeoPaint 4.0b** - program avansat de desen, care conține o mulțime de efecte, forme, pattern-uri și fonturi.
- **The Logo Creator 2.0** - cea mai ușoară alternativă pentru realizarea de logo-uri din câteva clicuri de mouse.

### Internet

- **ICQ 2001b 5.17 Build #3642** - noua versiune aduce însă câteva facilități pe care nu le putem ocoli într-o lume, am putea zice, invadată, dominată de comunicare. Acum putem realiza convorbiri telefonice de la PC la PC sau de la PC la telefon, trimitem SMS-uri cu ușurință etc.
- **Mirc 5.91** - este pentru unii un mod de viață. Pentru alții doar o modalitate de a

să vă oferim colecția revistei pe anul 2001 în format PDF.

Începând cu acest număr am inaugurat o rubrică nouă ce va conține utilitățile de care ne lovim cel mai des, cum ar fi: programe pentru arhivat/dezarhivat, vizualizare imagini, pdf-uri, cărți electronice, player mp3, cele mai folosite drivere etc.

comunica ușor cu cei aflați la distanță.

- **Microsoft NetMeeting 3.01 SP2** - de la Microsoft este un program de comunicare la distanță complet utilizat, de la chat până la conexiuni video la distanță de tip conferință.

### Multimedia

- **Honestech MPEG Editor 2.0** - include funcțiile de bază ale editării: cut, paste și preview, fără artificii suplimentare de care nu avem întotdeauna nevoie.
- **Video Capturix 2001 3.93. 203** - program simplu care captează secvențe video din orice sursă disponibilă Windows-ului.

### Programare

- **Hackman 6.01** - nu este un joc cu hackeri, nici un program pentru hackeri. Este un simplu (și gratuit) editor hexa, pentru cei pasionați de programare sau de identificarea diferitelor elemente dintr-un joc sau dintr-un program.
- **Javascript Menu Master 1.2** - știe să producă meniuri Java pentru situri internet, fără ca tu, webmaster-ul, să trebuiască să știi să codezi manual toată babilonia aia de semne.

### Utilitare permanente

Aceasta va fi rubrica voastră. Aștept propunerii. Luna aceasta mi-am permis să pun de capul meu, și al câtorva colegi, următoarele:

- **Winamp Full 2.78, Winzip 8.0, DirectX 8.1, WinAce 2.11, Adobe Acrobat Reader 5.0, Microsoft Reader 2.0.**

Cum deja v-ați obișnuit, CD-ul se încheie cu rubricile culturale, **agoraONline, ARTe, Cărțile virtuale NOESIS, Biblioteca Românească Virtuală**, și cu o mică parte din bogata ofertă de cărți, pentru specialiști și nu numai, a neobositei firme **Byblos**.

**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

# Stimată redacție,



BUNĂ „PC”,  
EU ÎN PREZENT MĂ AFLU  
în Penitenciar la Bistrița tot  
pentru calculatoare. Am lu-  
crat la un ziar local și s-au  
făcut reduceri de personal și  
așa am rămas fără loc de  
muncă, am un copil de 2,7 ani și o soție  
„super”, așa că într-o seară, fiind și un  
pic „amețit” am intrat într-o instituție și  
am sustras 2 calculatoare + tot ce tre-  
buie pe lângă ele: scanner, imprimantă,  
modem, boxe, le-am adus acasă și le-am  
pregătit de lucru (eu stăteam cu chirie  
80 DM/lună), cu ultimii bani am luat un  
CD-WR și mai înregistram muzică pe la  
prietenii + grafică, cărți de vizită. În  
Corel am lucrat mai mult. Toate au fost  
bune și frumoase, între timp am reușit  
să intru (angajez la Inel) unde a fost  
ceva concurență, dar am reușit. Normal  
că îmi părea rău de ceea ce am făcut dar  
dacă duceam înapoi cine mă credea că  
îmi pare rău, mai ales cei de la Poliție  
(eram certat cu ei de pe când lucram la  
ziar pe motiv că nu erau prea corecți).  
Am încercat să vând un procesor din  
calculator, era un Intel P-200 MHz. Nu  
mai sunt sigur, dar știu că au fost fabri-  
cate într-o serie scurtă, iar cel la care  
l-am dat s-a dus cu el chiar la firma  
care-l vânduse la institutul de unde eu  
„luasem” PC-urile, în rest s-a aranjat un  
flagrant și „gata”. Normal că am  
înapoiat totul, fapt care a contat la  
sentința mea, a fost sub minimum, mai  
am 6-7 luni (daca nu se dă vreo  
grațiere) glumesc. Firma la care am lu-  
crat e de acord să lucrez la ei după ce  
voi ieși și chiar am mai primit o ofertă  
pentru crearea de pagini web. Nu știu  
prea multe dar am încredere că mă voi  
descurca.

În mare cam asta ar fi „greșeala vieții  
mele”.

V-am scris poate mă puteți ajuta cu  
ceva cărți în domeniul PC-ului, aș vrea  
să învăț programarea și crearea de pa-  
gini WEB, dacă se poate?! Sau să-mi dați  
un anunț în revista dvs. și încă ceva: să  
nu considerați că abuzez de încrederea  
și onestitatea dvs. dar nu e nici o  
supărare pentru că trăiesc în România și  
nu e ușor nimănui. Aici în penitenciar  
sunt, cred, singurul specializat în acest

domeniu. Aș fi vrut să-i  
învăț și pe alții despre PC  
dar nu am posibilitatea  
pentru că penitenciarul nu  
are PC-uri pentru această  
destinație. Poate găsiți pe  
cineva dispus să doneze 1-2  
calculatoare 486. Multora le place când  
le vorbesc de calculatoare și posibil-  
itățile lor, dar totul se rezumă la „vorbe  
în vânt”. Poate majoritatea din cei de  
„afară” îi consideră ca fiind oameni  
foarte răi, dar eu cred că e greșit. Nu are  
cine să-i „îndrume” și chiar au visuri  
frumoase, dar sărăcia ca pe mulți alții i-  
a împins să facă acest pas greșit. Vă  
mulțumesc că ați acordat puțin timp  
acestei scrisori.

Cu stimă și respect + mulți ani revistei dvs.  
*Moldovan Romulus,*  
*str. Târgului nr.22, 4400 Bistrița,*  
*județul Bistrița-Năsăud*

## Câștigătorii concursului Indaco Systems - PC Magazine din nr. 11/2001 al revistei:

1. **Constantin Cătănoiu, Balș**, județul Olt - Pa-  
chet legislativ Lege 43
2. **Cristian Sfirlogea, București** - Catalogul  
standardelor române 2001
3. **Adrian-Ionuț Bucur, Fetești**, județul Ialomița  
- Catalogul standardelor române 2001
4. **Traian-Mihail Gheorghiu, București** - Cata-  
logul standardelor române 2001
5. **Alina Osiac, Craiova**, județul Dolj - Cata-  
logul standardelor române 2001
6. **Gabriel Mindrican, Târgoviște**, județul Dâm-  
bovița - Catalogul standardelor române  
2001
7. **Marin Constantinescu, Iași** - Catalogul stan-  
dardelor române 2001
8. **Florin Dorin, Iași** - Catalogul standardelor  
române 2001
9. **Bogdan Pătruț, Bacău** - Catalogul standar-  
delor române 2001
10. **Gabriel Truță, Zalău**, județul Sălaj - Cata-  
logul standardelor române 2001
11. **Liviu Stan, Suceava** - Catalogul standar-  
delor române 2001

## 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

Bogdan Kerekes (București)  
Cristian Lăcraru (București)  
(lcristian@buc.agora.ro)  
Dragoș Marinescu (București)  
Emanuel Baruch (Sibiu)  
Gabriela Avram (Craiova)  
Magdalena Marinescu (București)  
Mihai Cârstea (București)

### MARKETING & PR MANAGER

Maria Luiza Ostaficiuc (mariao@agora.ro)

### DEPARTAMENT VÂNZĂRI

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

### ABONAMENTE

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

### CUM NE CONTACTAȚI

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

### EDITOR:

Agora Media SRL – Târgu-Mureș  
Editor al publicațiilor „eWeek România”, „PC Magazine  
România”, „Net Report” și „Gazeta de informatică”  
telefon: 065-16.65.16; fax: 065-16.62.90  
Web: <http://www.agora.ro>; E-mail: [office@agora.ro](mailto: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 Agora Media sub  
licență Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Materialul editorial din PC  
Magazine tradus și retipărit în acest număr aparține companiei Ziff  
Davis Publishing Holdings Inc. Copyright (c) 2002. Toate drepturile  
sunt rezervate. Publicat cu acordul Ziff Davis Publishing Holdings Inc.  
Reproducerea în orice formă, în orice limbă, integral sau parțial, fără  
permisiunea scrisă a Ziff Davis Publishing Holdings Inc. este interzisă.  
PC Magazine și siglele PC Magazine și PC Magazine Editors' Choice  
sunt mărci înregistrate de Ziff Davis Publishing Holdings Inc.  
Materialul editorial original tipărit în acest număr aparține companiei  
Agora Media SRL. Copyright (c) 2002. Toate drepturile sunt  
rezervate.



**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

# P R I M A

PRODUSE NOI TESTATE ÎN LABORATOR

- 12 QV 2400 UX
- 12 QV 3500 EX
- 14 Mustek BearPaw 1200F



- 14 Mustek ScanExpress A3 EP
- 15 IBM ThinkPad iSeries 1200
- 16 PaperPort 8.0



## T68 cel mic și puternic

ȘERBAN PĂDUROIU

**P**rimul și ultimul născut (până acum) al noii firme Sony Ericsson este telefonul mobil T68, destinat „celor pentru care tehnologia este o a doua natură”.



tradițională a telefoanelor Ericsson prin absența liniilor drepte și a antenei, având, în consecință, o formă frapant de asemănătoare cu modele aparținând altor firme.

Pentru că vorbim de formă, trebuie să remarc ecranul generos atât dimensional cât și prin posibilitatea de afișare color. Deși ecranul lasă puțin loc tastaturii, interfața este rapidă și intuitivă datorită atât sistemului de operare cât și prezenței unui mini-joystick care permite navigarea în cele patru direcții și selecția pictogramei sau opțiunii de meniu dorite. Este permisă modificarea interfeței sistemului de operare prin abordarea unor teme grafice (similar cu PC-ul) sau prin modificarea imaginii fundalului (se poate folosi orice fotografie) și a culorii textului.

T68 este o bijuterie sofisticată oferind o bogăție fără precedent a dotărilor tehnologice. Serviciul de mesagerie se prezintă sub trei forme: un client de mail POP3/IMAP integrat (inbox, draft, outbox...) și un serviciu de mesaje scurte evoluat (denumit MMS, permite expedierea pe lângă text a imaginilor și sunetelor). De fapt tot sistemul indică o dezvoltare evidentă în direcția in-

tegrării funcțiilor internet: WAP, GPRS ș.a.

Includerea unui organizator care să permită stocarea datelor personale ale contactelor și informații referitoare la programul zilnic erau de așteptat la un asemenea echipament. Pe lângă agenda încorporată mai există o serie de gadget-uri menite să-l facă atractiv.

Este puternic atât prin facilitățile oferite cât și prin accesoriile sale. T68 este un echipament Bluetooth, ceea ce înseamnă posibilitate de conectare fără fir a unor accesorii de tip mâini libere: căști simple, cu radio sau cu un player de MP3 integrat. Conectarea într-o rețea de calculatoare sau cu un laptop se poate realiza cu ușurință fie prin intermediul portului infraroșu fie prin intermediul tehnologiei Bluetooth. Merită pomenită existența unui accesoriu exotic: o cameră foto digitală care-ți permite imortalizarea celor mai interesante momente cu posibilitatea de a le transfera apoi prin intermediul serviciului de mesagerie (posibilitate de stocare a 5 fotografii).

Ca de obicei, la achiziționarea unui asemenea echipament problema cea mare este prețul, dar pentru cei care își permit sau sunt dispuși să facă un asemenea efort, merită fiecare centimă.



Ericsson T68

Specificații: dimensiuni 101x48x19 mm, greutate 84 g, disponibil în 2 culori: argintiu și auriu, display color 34x28 mm (rezoluție 101x80 pixeli / 8 rânduri și 256 culori), sistem de navigare: taste și mini-joystick, WAP 1.2.1, GPRS, WTLS clasa 3, Bluetooth, E-mail, EMS, aplicații PIM, bandă triplă (900/1800/1900), se livrează cu încărcător și documentație. Timp de convorbire: 3-13 ore, timp în stand-by 165-290 ore.

În România prin Sony Ericsson. Preț informativ: 460-550\$ (fără TVA) în funcție de distribuitor. Garanție: 1 an. Apreciere: ●●●●

### CE ÎNSEAMNĂ PUNCTAJELE

- EXCELENT
- FOARTE BINE
- BINE
- ACCEPTABIL
- SLAB



Faptul că este mic este incontestabil, atât din punctul de vedere al greutatei cât și al dimensiunii (ușor de pierdut, greu de găsit dar și de furat). Designul complet nou diferă față de forma

# IMPRESIE

18 PowerQuest Drive Image 5.0

19 Wacom Cintiq 15X

19 Wacom Intuos2 A5 USB



20 Dell Dimension 4300

20 Dell Optiplex GX240



## Dominația a început

ȘERBAN PĂDUROIU

**A**șa cum se întâmplă întotdeauna, schimbările de curent apar mai întâi în domeniul echipamentelor profesionale, apoi pe măsură ce vremea trece și tehnologia se învechește scade și prețul, astfel încât produse care altădată erau inaccesibile devin cotidiene.

Impunerea unor modificări în domeniul echipamentelor profesionale este dificilă datorită împingerii la extrem a pretențiilor pe care utilizatorii le au de la produse.

Cele două monitoare LCD TFT produse de firma Iiyama, evaluate în laboratorul nostru, au diagonalele de 17,4" și 19" la rezoluții de 1280x1024 pixeli, respectiv 1600x1200 pixeli. Echivalentul lor în domeniul monitorelor CRT, la rezoluții similare și cu o diagonală a suprafeței vizibile echivalentă, ar fi monitoarele de 19" și 21", modele puțin comune majorității utilizatorilor. În mod evident, economia de spațiu realizată este extraordinară ca să nu mai vorbim de manevrabilitatea lor, greutatea fiind cu mult mai mică. Pentru că vorbim de manevrabilitate,

trebuie spus că ambele modele permit rotirea cu 90 de grade a ecranului, astfel încât imaginea rezultată (rotită și ea cu ajutorul programului Pivot Software, inclus în dotarea monitorelor) permite vizualizarea formatelor portret la dimensiuni mult mai generoase (pagini de reviste sau ziar cu format mai mic în mărime naturală, fotografii mai mari etc.).

Instalare se face deosebit de ușor, facilitată fiind de documentația cuprinzătoare (dar nu în limba română) și de nenumăratele cabluri puse la dispoziție

video digital etc.). Conectarea se poate face fie într-o placă video cu ieșire analogică, fie într-o placă video cu ieșire digitală, în ultima situație observându-se o îmbunătățire a calității imaginii și o scădere a timpului de răspuns (imagini dinamice pot fi acum vizualizate fără a apărea digitizări). Funcția de auto-setare funcționează foarte bine, singurele ajustări necesare fiind cele de contrast și luminozitate, ajustări care, în fond, depind de caracteristicile fiziologice ale fiecărui utilizator.

În piciorul monitorului sunt incluse două mici difuzoare (rW), un potențiomtru care permite reglarea volumului, conectorul de intrare a sunetului și un conector pentru câști poziționat pentru un acces facil. Incluziunea în plus a unei intrări Video-in și S-video face din acest echipament similarul unui monitor de televiziune. Tot în picior este plasat un hub USB (o intrare și 4 ieșiri).

Ținând cont de toate acestea putem discuta despre prețul neaccesibil utilizatorului standard. Pentru moment aceste echipamente sunt rezervate prin preț pentru două categorii distincte de utilizatori: cei care

au bani și cei care au nevoie de ele pentru ceea ce fac, indiferent de cât costă (de obicei și ei fac bani).

Oricum ar fi, odată cu trecerea timpului, prețurile vor scădea. Deci urmăriți evoluția monitorelor LCD.

### Monitor Iiyama AS 4431D

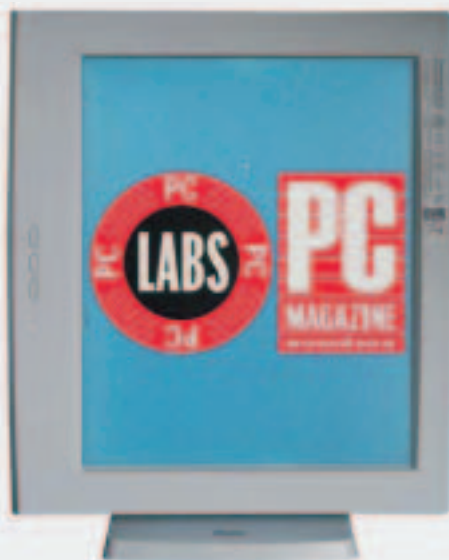
Specificații: Fujitsu MVA TFT, DVI, diagonală 17,4", 1280x1024@75Hz, 80 KHz, 135 MHz, timp de răspuns 25 ms, contrast /stralucire 400/250 cd, pixel pitch 0,27 mm, boxe, USB, TCO99, greutate 7,5 kg, dimensiune 477x428x211 mm

Preț informativ: 1.316 EURO (fără TVA). Garanție: 3 ani unitatea centrală. Aprecieri: ●●●●

### Monitor Iiyama AU 4831D

Specificații: IPS TFT, DVI, diagonală 19", 1600x1200@75 Hz, 80 KHz, 162 MHz, timp de răspuns 25 ms, contrast /stralucire 300/200 cd, pixel pitch 0,27 mm, boxe, USB, TCO99, greutate 10 kg, dimensiune 470x455x211 mm.

Preț informativ: 2.634 EURO (fără TVA). Garanție: 3 ani unitatea centrală. Aprecieri: ●●●●●  
În România prin Maguay Impex, Tel.: 01-221.64.66, www.maguay.ro



(cablu cu două mufe RCA, cablu video analogic, cablu

# Instantanee digitale

CRISTIAN LĂCRARU

**M**ajoritatea fotografilor profesioniști folosesc aparate foto cu film. Motivele invocate sunt destul de multe. Aceștia spun că imaginile realizate cu aparate clasice sunt mai bune din punct de vedere calitativ decât cele realizate cu aparate digitale. Ce putem spune? Din unele puncte de vedere au dreptate. Din altele nu (multitudinea de setări ce se pot aplica pre și post fotografiere). Odată cu trecerea timpului vom vedea cine va câștiga această luptă. Casio este una din numeroasele firme de renume care încearcă să ducă mai departe conceptul fotografiei digitale. Pentru dumneavoastră noi am testat două dintre produsele acesteia: Casio QV 2400UX și Casio QV 3500EX.

## QV 2400UX

Este o cameră digitală USB ce surprinde în primul rând prin designul deosebit și dimensiunile relativ reduse. Prezintă o



șezare a butoanelor intuitivă, iar acomodarea cu acestea este fantastic de rapidă. În pachetul sosit se află, pe lângă aparat, un manual de utilizare, o husă, cabluri de conectare, 4 baterii alcaline, un card de memorie cu capacitatea de 8 MB și un CD. Cu toate că aparatul poate folosi și un alimentator de 6 V, acesta nu este prezent în pachet (nici la QV3500EX). Un lucru

de efect este faptul că aparatul este practic împărțit în două, datorită obiectivului care poate fi rotit. Acest lucru permite fotografului ca la realizarea unei fotografii din unghi, să privească perpendicular imaginea afișată pe ecranul LCD color pentru a avea o previzualizare optimă asupra ecranului. Deși în principiu este un lucru folositor, apar probleme la rotirea completă a obiectivului. Această deoarece, pentru a avea un control mai bun al imaginii, aparatul răstoarnă imaginea pe ecran, iar în final poza apare de fapt oglindită. După această privire de ansamblu a camerei, am hotărât să purcedem cu instalarea sa. În afară de driverul camerei, au mai fost instalate automat Acrobat Reader, Photo Loader, Panorama Editor, Internet Explorer, Outlook Express și Quick Time. După terminarea instalării utilizarea camerelor devine o plăcere. Și asta pentru că la conectarea cablului USB urmată de pornirea camerei, cardul de 8 MB al acesteia este recunoscut automat ca un mediu de stocare extern. Acest lucru este foarte util pentru o administrare corespunzătoare și ușurință în manevrare. Pentru o mai bună organizare a pozelor există o bibliotecă electronică, concepută sub forma unui album, unde acestea sunt stocate și ordonate în funcție de anumite criterii (cum ar fi data când acestea au fost realizate), toate venite în scopul de a îmbina utilul cu plăcutul. Să vorbim și de cealaltă parte a baricadei, și anume despre funcțiile pe care camera le oferă utilizatorului. Meniurile camerei sunt foarte amuzante,

animate și cu o grafică deosebită. Se pot face o mulțime de setări. De la alegerea rezoluției, modificarea culorilor, alegerea intensității flashului, și până la alegerea unor setări predefinite pentru modul de fotografiere (portret, landscape...). Se pot vizualiza histogramme și activa filtre. Se pot face 8 poze la o rezoluție de 1600X1200 pixeli pe modul Fine și se poate ajunge la un număr de 53 de fotografii la o rezoluție de 800X600 pixeli pe modul Economic. Salvarea imaginilor pe card durează destul de mult. Casio QV 2400UX poate înregistra și secvențe video. Noi am înregistrat aproximativ 70 de secunde secvențial. Este destul de puțin, dar trebuie ținut cont că pe piață există la ora actuală carduri foto cu capacități mult mai mari. O problemă pe care am semnalat-o este aceea că durata de viață a bateriilor este foarte scurtă.

## QV3500EX

Această cameră este un produs ulterior celei de mai sus, având incluse majoritatea funcțiilor prezente la QV 2400UX. Rezoluția maxim suportată este de 2048X1536 pixeli, în acest mod camera fiind capabilă să stocheze 5 poze. Prezintă butoane în plus și mai bine dispuse pentru o mai mare rapiditate. Poate că șezarea butonului de selecție a modurilor REC-PLAY lângă cel de shot nu a fost cea mai bună idee, din acest motiv fiind mai greu manevrabil și necesitând o mai mare atenție pentru a nu accesa butonul de

shot. Apare încă un ecran mult mai mic și mult mai simplificat pe care sunt afișate în mod text doar setările majore impuse. Acesta are rolul de a economisi energia bateriilor în urma dezactivării ecranului



LCD. Nu mai există posibilitatea rotirii obiectivului.

În concluzie, putem spune că aceste două aparate, mai ales datorită prețului destul de redus, își ating ținta. Nu va mai dura mult și fotografia digitală va fi privită cu mai multă încredere, iar noi utilizatorii vom fi mai mulțumiți.

### QV 2400 UX

Rezoluție maximă: 1600X1200 pixeli, zoom optic 3X, zoom digital 12X, 2,1 megapixeli, macro 1 cm. Caracteristicile lentilei: 1:2,8-4,5, f=6,2-18,6 mm. Cerințe minime de sistem: procesor 486, sistem de operare Windows 2000, Me, 98, unitate CD-ROM, port USB. Camera se poate instala și pe MAC. Preț (fără TVA): 529 EURO. Garanție: 1 an. Aprecieri ●●●●○.

### QV 3500 EX

Rezoluție maximă: 2048X1536 pixeli, zoom optic 3X, zoom digital 12X, 3,3 megapixeli. Caracteristicile lentilei: 1:2,0-2,5, f=7,0-21,0 mm. Cerințe minime de sistem: procesor 486, sistem de operare Windows 2000, Me, 98. Unitate CD-ROM, port USB. Camera se poate instala și pe MAC. Preț (fără TVA): 610 EURO. Garanție: 1 an. Aprecieri ●●●●○. În România prin Easy Mobile Computing, Tel.: 01-410.64.55, www.notebook.ro

**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

# Imagini digitale sau OCR de cuvânt?

CRISTIAN LĂCRARU

**D**eși sunt voluminoase și încă destul de lente, scanerile (fixe) sunt și constituie o piesă importantă în munca noastră de zi cu zi. Avem nevoie uneori de transformarea unor poze în format digital. Și atunci vrei nu vrei ajungi la scanner. Cu toate că de fapt ele fac mereu același lucru, transpunerea imaginilor în format digital, necesitățile din ce în ce mai justificate ale oamenilor au adus câteva modificări acestor echipamente, ajungându-se azi ca majoritatea lor să poată scana la rezoluții mari și să fie capabile chiar de recunoaștere și transpunere de text (OCR).

Una din firmele care produc astfel de echipamente este Mustek, iar noi am primit la redacție două din modelele disponibile. Vom face o scurtă prezentare a acestora pentru ca dumneavoastră să vă puteți face o imagine asupra lor.

## BearPaw 1200F

Cu o greutate de numai 2,8 kg, este echipamentul cu designul cel mai atractiv. Cutia sa conține câteva pliante, un ma-

nual, un alimentator, un cablu USB, un CD pentru instalare și un CD cu PhotoExpress. Formatul maxim de scanare este A4. Instalarea decurge fără probleme și odată cu driverele aferente sunt „trase” și câteva programe adiționale. Lucrul cu scannerul se poate face în trei moduri: prin apăsarea unuia din cele cinci butoane prezente pe echipament (prin simpla apăsare a unuia dintre acestea documentul scanat poate fi trimis automat spre imprimantă, spre contul de mail sau spre fax), prin accesarea meniului prescurtat al softului propriu, sau prin utilizarea scannerului din interiorul unui program cum ar fi Imaging din Windows. Pentru a avea acces complet la toate funcțiile pe care le poate realiza BearPaw 1200F este nevoie să folosiți cea de-a treia variantă. De aici puteți face setări asupra documentelor ce urmează a fi scanate sau au fost scanate și necesită oarecare rețușuri (de exemplu eliminarea ochilor roșii). Scanarea are rezultate foarte bune. O problemă pe care am semnalat-o totuși a fost următoarea: la așezarea a două poze pe suprafața scaneabilă, la distanță una de cealaltă, scannerul a efectuat un auto crop, rezultatul final fiind acela că una dintre poze nu a fost „simțită” și ca urmare nu

a fost scanată. Pentru realizarea procesului de recunoaștere optică a caracterelor (OCR) este folosit programul Fine Reader. Acesta a dat rezultate excelente, atât documentele tipărite în limba engleză cât și cele tipărite în limba română fiind supuse unei analize a caracterelor ce a funcționat perfect. Adițional la acest scanner, se mai pot monta un adaptor de transparență și un adaptor pentru încărcarea automată a foilor. În afară de caracteristicile clasice ale scannerelor, acesta mai are și alte funcții, care însă nu prea au legătură cu operațiile de scanare. Astfel, puteți juca ceva jocuri sau realiza screen savere. Sistemul minim necesar pentru a putea lucra cu BearPaw 1200F este următorul: procesor 200 MHz, Windows 98, port USB, 32 MB RAM, 220 MB liberi pe discul hard, CD-ROM.

## Scan Express A3 EP

Așa cum derivă din numele său, modelul este format A3, nefiind deci destinat amatorilor. Este un model ce se conectează pe portul paralel. De aceea, pentru a nu elimina posibila imprimantă, el are inclusă o mufă pentru conectarea acesteia. Pachetul mai sosește și cu un alimentator, cablu paralel, pliante, manual, un CD cu drivere și un CD cu PhotoExpress. Rezoluția maximă de scanare interpolată este de 9600 dpi. Față de colegul său prezentat mai devreme, Scan Express A3 EP este mult mai lent și puțin mai zgomotos. Un inconvenient foarte important este acela că în timpul scanării utilizatorul nu poate face nimic altceva datorită faptului că sistemul este

blocat (aceasta se poate datora și sistemului nostru). Scanarea are rezultate excelente, iar OCR-ul lucrează bine cu toate că au apărut unele erori de recunoaștere a diacriticelor din limba română. Trebuie specificat că recunoașterea caracterelor se face de această dată



cu ajutorul programului Text Bridge versiunea 2.0. Sistemul minim necesar lui Scan Express A3 EP este următorul: procesor 486 sau Pentium, Windows 95/NT/98, 16 MB RAM, CD-ROM.

### Mustek BearPaw 1200F

Specificații: rezoluție optică 600X1200 dpi, suprafață de scanare 216X297 mm, scanare printr-o singură trecere, dimensiuni 464X290X100 mm. Adaptor de transparență (opțional) 4X5". Interfață USB. Software: Photo Express, Fine Reader, TrellixWeb, Must Binder. Preț (fără TVA): 97\$. Garanție: 1 an. Aprecieri ●●●●○.

### Mustek ScanExpress A3 EP

Specificații: rezoluție optică 300X600 dpi (9600 interpolat), suprafață de scanare 297X431 mm, scanare printr-o singură trecere, dimensiuni 563X384X86,5 mm. Software: Photo Express, Fine Reader, TrellixWeb, Must Binder. Preț (fără TVA): 139\$. Garanție: 1 an. Aprecieri ●●●●○. În România prin International Computers Group, tel.:224.03.33, www.itshop.ro.



TESTE DE PERFORMANȚĂ			
	BEARPAW 1200F	SCANEXPRESS A3EP	
Previzualizare A4	9 s	37 s	
Scanare A4	39 s	8 min	
Previzualizare A3	-	41 s	
Scanare A3	-	19 min	

# Portabilul pe care ți-l permiți

ȘERBAN PĂDUROIU

**A**tențiune, atențiune, amatori de chilipiruri! Preț incredibil pentru portabil IBM la prima mână! Și nu este mâna unui hoț, ci este mâna distribuitorului autorizat, care acordă garanție și suport tehnic. Cred că aceasta ar fi cea mai bună atenționare pentru sistemul prezentat.

Din punctul de vedere al unui utilizator avizat te uși imediat la caracteristicile tehnice, căutând imediat confirmarea unei configurații instabile și neutilizabile (mai multe probleme, mai mulți nervi, mai puțină productivitate). Din fericire, cel care produce sistemul are un nume de apărut. IBM reușește să se adreseze unor cumpărători care doresc portabilitate la performanțe reduse.

Exact pentru ideea în care mașinile de dactilografiat au avut variante portabile și calculatoarele au nevoie de variante portabile care să nu fie ultraperformante. Din cauza caracteristicilor specifice (volum și masă mici, consum scăzut de energie, funcționalitate într-o plajă largă de parametri atmosferici etc.) prețul este oricum mult mai mare decât al unui sistem desktop. Astfel se ajunge la realizarea unei configurații rentabile prin creșterea performanțelor de procesare. Deseori aceste performanțe nu sunt neapărat necesare, nu toți utilizatorii

folosind programe de grafică, proiectare etc., care necesită un plus de putere.

IBM ThinkPad iSeries 1200 model 1161-51G (denumire lungă dar completă) are o arhitectură simplă dar suficient de puternică pentru a permite folosirea unui editor de text, a unui program de calcul tabelar, a unei agende, pentru accesul pe internet. Conectarea este facilitată de modemul integrat. O lipsă notabilă este posibilitatea de conectare prin port infraroșu (omniprezentă la portabile). De asemenea, nu există nici un port UTP care să permită conectarea într-o rețea. Acestea sunt inconveniente doar pe jumătate, deoarece ambele absențe pot fi suplinate prin conectarea unui dispozitiv corespunzător în portul PCMCIA prezent și asta doar în cazul în care nu reușiți să vă descurcați folosind cele două porturi USB. Aceste porturi sunt poziționate unul lateral stânga și

creată de portabilele IBM. Tastatura cu butoane de di-

realizând tabele în Lotus 1-2-3, desenând în Lotus Freelance Graphics sau folosind agenda din Lotus Organizer. Enumerarea posibilităților poate fi continuată.

Un aspect care nu trebuie neglijat este apariția pentru prima oară, cel puțin din câte știm noi, a unui manual în limba română. Împreună cu restul documentației (în limba engleză) oferă toate informațiile de care ar putea avea nevoie un utilizator.

În ansamblu, nu mai căutați prin cunoștințe un second-hand mai ieftin, fără garanție, fără drivere și alimentator (eventual chiar cu stăpân pier-

dut). Aveți o alternativă ieftină care poate fi soluția desfășurării activității dumneavoastră în orice condiții, în orice loc și la orice oră.

## IBM ThinkPad iSeries 1200

Specificații: IBM ThinkPad iSeries 1200 model 1161-51G: procesor Intel Mobile Celeron 600 MHz, memorie 64 MB SDRAM 100 MHz (max. 192 MB, un slot pentru extensie), placă video Silicon Motion LynxEM+, HDD 2,5" IBM TravelStar 10,06 GB, DVD-ROM 8x (Toshiba SD-C2402), placă de sunet și difuzoare încorporate, modem 56 kbps V.90, ecran color 12,1" TFT SVGA 800x600, mouse tip TrackPoint cu funcție integrată „scroll”, baterie Ni-MH, sistem de operare preinstalat MS Windows Millennium, ThinkPad Utilities, PC-Doctor, Norton Antivirus (OEM), Access ThinkPad, ThinkPad Assistant, greutate 2,7 kg. Garanție: 1 an. Preț (fără TVA): 1135\$. În România prin MB Distribution, tel.: 01-230.03.14, www.mbd.ro. Aprecieri: ●●●●○.



### TESTE DE PERFORMANȚĂ

	Alimentat	Baterie
Business Winstone 2001 [puncte]	17,1	16,7
Content Creation Winstone 2001 [puncte]	16,5	16,5
Business Disk WinMark99 [mii octeți/s]	2720	2530
High-End Disk WinMark99 [mii octeți/s]	9150	8790
Business Graphics WinMark99 [puncte]	105	100
High-End Graphics WinMark99 [puncte]	399	397
Battery WinMark 4.0.1 [hh:mm]	-	02:40
Testarea a fost realizată pe sistemul original, fără nici o optimizare.		

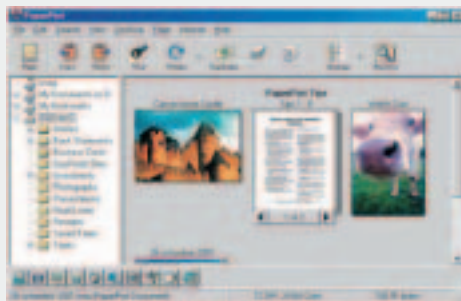
unul în spate permițând o conectare ușoară. Discutând despre aspectul exterior, acesta nu diferă foarte tare de tradiția

mensurii generoase permite lucrul fără probleme. Dotarea cu unitatea de DVD și difuzorul inclus permit vizionarea filmelor, bineînțeles, în pauzele de lucru. Dacă sunteți un obișnuit cu folosirea dischetelor va fi nevoie să achiziționați o unitate de dischetă externă, deoarece nu există unitate internă. Ecranul cu o diagonală puțin mai mică, dar care suportă rezoluții de 800x600, nu constituie un impediment având în vedere scopul propus. În spațiul rămas, sub display, sunt plasate cele două difuzoare. În plus față de sistemul de operare MS Windows Millennium, care este preinstalat, este oferit și Lotus SmartSuite Millennium Edition, dotare deja standard pentru portabilele IBM. Prin instalarea acestui pachet, utilizatorul poate trece direct la lucru, editând texte în Lotus Word Pro,

# Managementul imaginilor

ȘERBAN PĂDUROIU

**T**oți cei care au scanat un volum mai mare de materiale știu cât de plictisitor este să prelucrezi, să sistematizezi și să stochezi imaginile rezultate. Uneori sunt necesare operații simple, care nu necesită un program complex de prelucrare a imaginilor. Alteori ai nevoie de o metodă rapidă de vizualizare a imaginilor, combinată cu posibilitatea de a muta sau copia fișierele în diferite directoare... și multe altele.



**Fereastra principală permite managementul documentelor și lansarea în aplicații**

Rezultat probabil al unei îndelungate experiențe, „Portul hârtiilor” oferă toate aceste facilități. Beneficiind de un format propriu (fișiere cu extensia .max) achiziția imaginilor se poate realiza prin preluarea realizată direct din program cu ajutorul scannerului sau cu ajutorul funcției de import, din imagini stocate în alte formate (tiff, bmp, jpg etc.). Transferarea imaginilor în alt format decât cel propriu se realizează cu ajutorul funcției de export.

Din același panou de comandă se pot realiza o multitudine de operații: se pot crea grupaje de imagini, se pot duplica documente, se pot lansa imaginile selectate cu aplicațiile dorite (editoare de text, programe de fax, programe de prelucrare a imaginilor etc.), se pot tipări fără a apela la o altă aplicație, se pot redenumi, muta sau șterge imagini stocate ori-

unde în calculator. Pe lângă toate aceste facilități comune și altor programe, PaperPort permite și modificarea imaginilor în modalități specifice.

Aceia dintre dumneavoastră care au fost puși în situația să scaneze o schemă, o hartă sau orice alt document care trebuie să aibă o „verticalitate” față de restul documentului (mă refer la linia care trebuie să fie orizontală sau verticală, cum ar fi axele unei diagrame) știu cât de greu este să realizezi acest

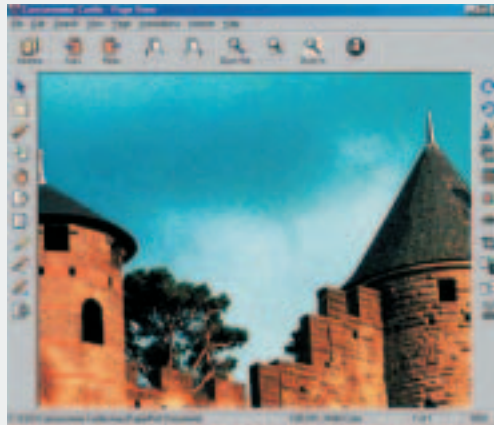
lucru. Fie recurgi la scanări repetate până când reușești să-l aduci în poziția dorită, fie îl scanezi cum o fi și îl rotești cu ajutorul unui program de prelucrare de imagine. Dacă imaginea este color și are o dimensiune

destul de mare este necesar un program mai serios și care costă mult. Utilitarul PageView, inclus în PaperPort, oferă posibilitatea de a marca o linie (prin două puncte) el rotind imaginea astfel încât acea linie să fie verticală sau orizontală. Pe lângă posibilitatea de a modifica parametrii imaginii pre-

lucrate (strălucire, contrast, culoare etc.), alte funcții utile ar fi posibilitatea de a scoate „ochii roșii”, punctele din imagine care sunt datorate prafului sau

deteriorării (deosebit de utilă în condițiile integrării cu programe de recunoaștere a caracterelor care transformă imaginea paginilor cu text în fișiere text). Toate aceste operații, aplicate chiar unor imagini de dimensiuni foarte mari, se realizează deosebit de rapid.

Funcția de adnotare poate fi utilă pentru realizarea de notițe direct pe imagine, fără a se altera forma inițială (ulterior notițele se pot îndepărta). Funcția de „inclusere text” permite în cazul formularelor scanate definirea spațiilor care trebuie completate cu date. Textul introdus se păstrează separat față de imaginea scanată, ulterior fiind posibilă modificarea lui, conform ultimelor cerințe, în acest mod



**Aplicația de prelucrare a imaginilor este rapidă și oferă multe posibilități de prelucrare**

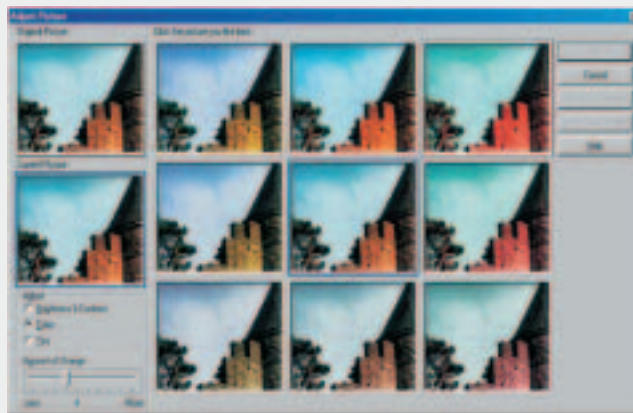
fiind capabil să ocoliești sentimentul de frustrare pe care-l aveți atunci când trebuie completat din nou, de la capăt, același formular.

Ultimele variante includ de asemenea și facilități de integrare în internet, pornind de la posibilitatea de a salva imaginile în formate specifice internetului, de a trimite prin poșta electronică imaginile către diferite destinații sau de a folosi facilitățile FTP. Integrarea merge mai departe permițând captura paginilor web cu ajutorul funcției BookMark Express. Varianta 8, recent apărută, permite prin intermediul modulului PaperPort Online, partajarea documentelor, atât cu partenerii din intranet, cât și în internet.

Fără a avea nici o facilitate unică, ele regăsindu-se fiecare în alte programe, integrarea într-o interfață comună, unică, comodă și mai ales deosebit de rapidă, face ca programul PaperPort să-și merite numele, fiind un minunat port pentru orice fel de document scanat, fie el text, diagramă, schemă, grafic sau fotografie.

## PaperPort 8.0

Preț informativ: 100 \$ (fără TVA).  
În România prin Omnilogic BGS,  
tel. 01-303.31.00, www.omnilogic.ro.  
Apreciere: ●●●●●



**Nu trebuie să fii expert pentru a alege forma cea mai potrivită**



**POU**

**MAGAZINE**

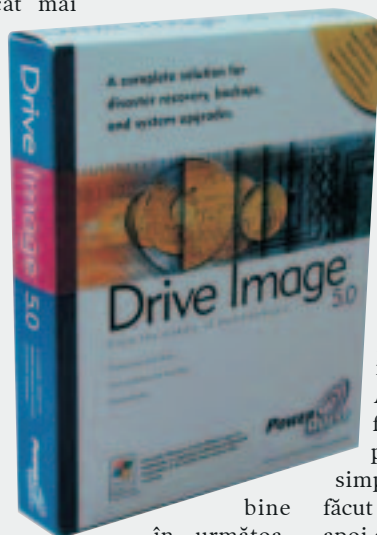
**ROMÂNIA**

# Drive Image 5.0

CRISTIAN LĂCRARU

**T**ot mai des apar pe piață programe ce au ca scop ușurarea muncii noastre zilnice și securizarea pe cât posibil a informațiilor. Iată ce spunea Alvin Toffler în cartea sa Power Shift (Puterea în mișcare): "cele 3 surse ale puterii sunt: forța (violența), bogăția (banul), și cunoașterea (informația)... Fiecare din ele ia multe forme diferite în jocul puterii" Dintre toate acestea însă puterea de cea mai înaltă calitate provine din aplicarea cunoașterii (informației)". Și câtă dreptate avea! Informația reprezintă sursa principală în drumul nostru către cunoaștere, către putere. Una din aplicațiile construite în jurul acestei idei este PowerQuest Drive Image. Pentru dumneavoastră noi am testat versiunea 5.0 a acestui program.

La fel ca și predecesoarele sale, Drive Image 5.0 nu este un produs vital calculatorului sau utilizatorului. Și totuși el poate deveni vital, fiind creat cu un scop bine definit, scop pe care vom încerca să-l dezvoltăm pe cât mai



bine în următoarele rânduri. Funcția principală a aplicației este realizarea de „clone”. Mai explicit, se pot crea, compressa, restaura și modifica imagini pentru în-

tregul disc, ale unor discuri din rețea sau alte medii mobile. Datorită acestor opțiuni puteți sta liniștiți în cazul unei eventuale pierderi de date din sistem, datorată unor motive nedorite. Pentru a putea fi cât mai accesibil, programul poate fi folosit atât sub mediul Windows (QuickImage), cât și sub mediul DOS sau OS/2 (Drive



Image). La instalarea programului sunt realizate două dischete de salvare (opțional, dar recomandat). Odată terminată instalarea, vă puteți bucura din plin de facilitățile oferite de Drive Image versiunea 5.0.

Înainte de crearea unei imagini este recomandat să parcurgeți câțiva pași, cum ar fi rularea unor programe adiționale sau dezactivarea unor opțiuni din BIOS (mai multe informații aveți în caseta denumită „De Notat”). După toate acestea sunteți pregătiți să realizați prima dumneavoastră imagine a unei partiții. Acest lucru, datorită interfeței grafice Windows, poate fi realizat extrem de simplu, tot ceea ce aveți de făcut fiind alegerea partiției și apoi comanda de creare imagine. Se mai pot face și alte câteva setări cum ar fi: alegerea nivelului de compresie (low: 40% sau high: 50%), verificarea integrității discului, verificarea

erorilor și datelor scrise și chiar protejarea prin parolă. Pentru a putea crea sau restaura o partiție, Drive Image 5.0 resetează sistemul sub mediul DOS, execută comanda și revine în mediul anterior. Operațiunile se realizează relativ rapid, timpul crescând însă semnificativ pentru partițiile care au avut active opțiuni suplimentare

(cum ar fi cea de verificare la scriere). Partițiile pot fi ascunse, pentru a putea fi ferite de ochii nedoriți, însă această opțiune are dezavantajele ei. Ascunderea partiției poate modifica litera unității, de aici putându-se ajunge la eșecuri în bootarea calculatorului sau

aplicații nerulate corespunzător. Pe parcursul utilizării programului veți simți nevoia de a putea face și alte lucruri suplimentare, pentru a putea controla mai amănunțit operațiile la care e supus discul. Cu ajutorul lui Image Explorer beneficiați de o vizualizare a discului oferindu-vă un control total asupra fișierelor imagine accesate. Se pot face de exemplu copii de fișiere sau restaurări de programe din imagine. Data-

Keeper reprezintă o cale rapidă și accesibilă de realizare a copiilor de siguranță automate. El monitorizează toate schim-



bările care apar pe discurile din sistem, realizând automat copii de siguranță pentru acestea.

Ca o părere generală am spune că Drive Image 5.0 și-a atins scopul. Așa cum am mai spus se poate trăi și lucra și fără el, dar cu siguranță veți fi mult mai liniștit știind că de datele dumneavoastră are cineva grijă.

## PowerQuest Drive Image 5.0

Cerințe minime de sistem: procesor Intel 386SX, 16 MB RAM, unitate de 3,5", unitate CD-ROM, spațiu liber pe disc de 26 MB. Sisteme de operare: Windows 95/98/Me/NT 4.0 Workstation/2000 Professional/XP, DOS 5.0, OS/2. Nu rulează pe Windows NT Server, Windows 2000 Server și Windows 2000 Advanced Server. Poate lucra cu discuri de până la 80 GB și suportă FAT, FAT32, NTFS, HPFS și Linux.

Preț (fără TVA): 100\$.

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

Aprecieri: ●●●○●

## De notat

- înainte de a rula Drive Image sau QuickImage folosiți un utilitar de genul ScanDisk sau Norton Disk Doctor cu scopul de a repara eventualele erori de pe disc. Pentru Windows NT 4.0 Workstation, 2000 Professional și XP se poate rula CHKDSK/F.
- din BIOS (înainte de crearea unei imagini) se dezactivează opțiunea de detectare virus, în caz contrar fiind posibil ca Drive Image să raporteze avertismente cu privire la prezența unor eventuali viruși. Tot în BIOS dispozitivele Zip, Jaz, etc., vor trebui setate ca removable pentru a putea fi recunoscute și pentru a se putea efectua spanning.
- este recomandat să se efectueze o defragmentare pentru a opti-miza discul.
- verificați dacă fiecare partiție FAT conține atribute extinse OS/2 și are un minim de 5 MB liberi.

# Tablete grafice cu și fără imagine

ȘERBAN PĂDUROIU

Înainte de a învăța să utilizăm un mouse am învățat să desenăm și apoi să scriem. Apoi, toți cei care au dorit vreodată să deseneze artistic cu ajutorul mouse-ului s-au izbit de aceleași linii tremurate și care nu vroiau deloc să iasă cum trebuie.

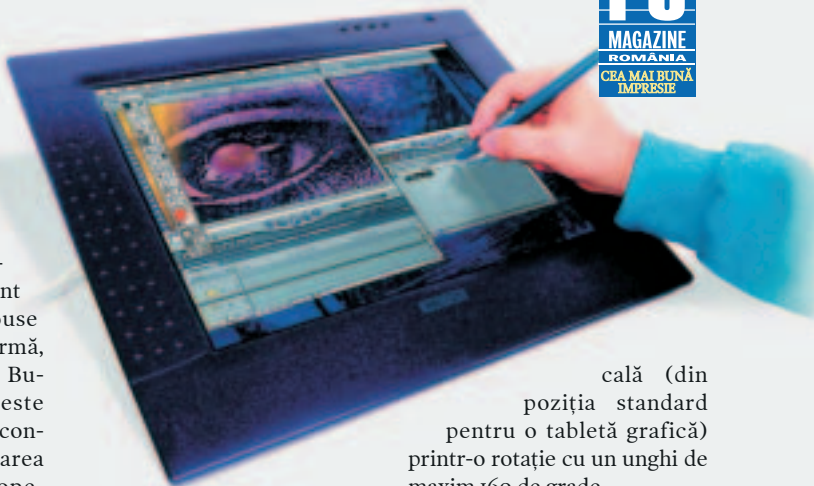
Pornind de la aceste considerente și de la reala necesitate în domeniul digitizării, al proiectării asistate etc., a existenței unui instrument care să reflecte cu precizie mișcarea realizată de către mână au fost proiectate tabletele grafice. Astfel, o tabletă grafică este un dispozitiv care reproduce cu precizie în cadrul aplicației folosite de către dumneavoastră mișcarea unui creion digital. La ora actuală tabletele grafice pot sesiza presiunea cu care creionul apasă și pot reacționa în funcție de aplicația respectivă.

Intuosz este denumirea unei serii de tablete produse de către firma Wacom, care se adresează unui grup de utilizatori format din amatori și profesioniști în domeniul artei și designului. În anumite variante, diferite prin accesoriile incluse și prin dimensiunile spațiului de lucru, aceste tablete grafice se adresează celor care realizează publicații sau proiectare asistată.

Modelul A5 USB

este așa cum bănuieți o tabletă grafică cu suprafața utilă de dimensiunile unui format A5, care se conectează la sistemul de calcul prin intermediul portului paralel. Accesoriile cu care este dotată sunt creionul digital și un mouse specializat (similar ca formă, dar diferit ca funcțiuni). Butoanele existente pe aceste două echipamente pot fi configurate astfel încât apăsarea lor să execute anumite operații (ștergere, validare etc.).

Mulți dintre dumneavoastră ar putea spune că diferența de preț între tableta grafică prezentată și un mouse standard justifică o lungă perioadă de chin. În anumite situații, comoditatea și mai ales eficacitatea folosirii unei tablete grafice justifică investiția. Un grafician ar putea să traseze o curbă cu o grosime variabilă, variația fiind realizată numai din apăsarea mai puternică sau mai ușoară a creionului digital. În plus, prin atribuirea anumitor unelte în cadrul aplicațiilor grafice se reușesc simulări realiste și mult mai rapid realizate decât în alte condiții. Tabletele grafice Intuos 2 permit utilizarea simultană a ambelor unelte (creionul digital și



mouse-ul specializat).

Utilitatea acestor unelte este facilitată de compatibilitatea cu un număr mare de aplicații dintre cele mai cunoscute: 3D Studio Max, AutoCAD 2000, CorelDraw, DeepPaint, DeepPaint 3D, FreeHand, Illustrator, Photoshop și multe altele.

Wacom Cintiq 15X combină o tabletă grafică cu un monitor LCD special proiectat. Monitorul permite conectarea la un sistem de calcul pe de o parte din punctul de vedere al monitorului, în mod analogic (VGA) sau digital (DVI) și pe de altă parte din punctul de vedere al tabletei grafice, prin intermediul portului serial sau a celui USB. Dacă mișcarea creionului digital pe tableta grafică se vizualizează pe ecran pentru o

tabletă grafică obișnuită, în cazul dispozitivului Cintiq mișcarea creionului digital se realizează direct pe ecran. De altfel, monitorul dispune de un sistem mai deosebit de poziționare care permite ridicarea în poziție verti-

cală (din poziția standard pentru o tabletă grafică) printr-o rotație cu un unghi de maxim 160 de grade.

Create special pentru a furniza control, confort și productivitate, dispozitivele Wacom Intuos2 și Cintiq reprezintă o necesitate pentru profesioniști și o alegere inspirată pentru amatorii care-și permit investiția.

## Wacom Cintiq 15X

Specificații: diagonala monitorului 15", rezoluție maximă 1024x768, dimensiunile ariei active 12"x9", rezoluția tabletei 1016 linii/inch, sensibilitate 512 nivele de presiune, consum energetic 45W, conectare a monitorului analogică (VGA) sau digitală (DVI), conectare a tabletei grafice prin port serial sau USB, în cutie mai există programul Corel Painter Classic, creionul digital Wacom PenTools, cabluri DVI, VGA, USB, serial și alimentator, manual și poster cu detalii de instalare. Cerințe minime: sistem de calcul cu sistem de operare MS Windows sau Mac OS, unitate de CD-ROM și port serial sau USB.

Preț informativ: 2.205 EURO (fără TVA). Garanție: 1 an.

Aprecieri: ●●●●●

## Wacom Intuos2 A5 USB

Specificații: tabletă format A5, conectare USB, dimensiunile ariei active 8"x6", rezoluția tabletei 2540 linii/inch, sensibilitate 1024 nivele de presiune, rată maximă de transfer 220 pps, acuratețe +/-0,1", unelte au butoane programabile

Preț informativ: 382 EURO (fără TVA). Garanție: 1 an.

Aprecieri: ●●●●●

În România prin MGT Group, tel.: 01-232.88.94, www.mgt.ro



# Sisteme Dell sau dimensiunea normalității

ȘERBAN PĂDUROIU

**D**ezavantajele cumpărării unui sistem propus de un producător de renume (de regulă din afara țării) au pe primul loc prețul, apoi limitarea la un număr de configurații fixe, în care, cu rare excepții, nu se poate interveni. Până aici totul este simplu pentru că toate aceste lucruri se pot constata la orice distribuitor autorizat în primele două minute și fără mari eforturi.



Avantajele acestor sisteme produc în general dependență. Ai ocazia să atingi un asemenea sistem și începi să-l apreciezi, întâi puțin și apoi, pe măsură ce timpul trece, dependența se adâncește și ajungi să fii total nemulțumit când lucrezi pe altceva. Este atât de stabil, de performant, încât nu ai nevoie de altceva și, chiar dacă ai avea, te doare sufletul să renunți la „mașina ta”. Evident, există și excepții, există și defecte și în aceste situații veți lua contact cu garanția oferită de către reprezentanți autorizați, dar locali, care în majoritatea cazurilor aduc un plus de culoare și adrenalină în viața dumneavoastră.

Prima impresie mi-a dat posibilitatea să apreciez două sisteme produse de firma Dell (în studiile realizate în alte părți ale lumii această firmă se bu-

cură de o credibilitate deosebită din partea clienților ei). Cred că explicația diferențelor de care am vorbit în introducerea articolului pornesc din proiectarea sistemului.

Nu voi pomeni de configurația celor două sisteme care explică și rezultatele obținute în teste ci despre utilizatorii țintă, cei pentru care au fost proiectate aceste sisteme și beneficiile oferite.

Sistemul Dell Dimension 4300 este un sistem echilibrat, creat pentru cei care doresc



să aibă parte și de divertisment pe lângă muncă. Pentru muncă sistemul este mai mult decât suficient, aplicațiile conținute în pachet acoperind necesitățile majorității utilizatorilor. Divertismentul de care vorbeam este prezent pe de o parte prin enciclopediile conținute în Microsoft Works Suite 2001 și pe de altă parte prin dotările sistemului. Este vorba despre posibilitățile 3D ale plăcii video, unitatea DVD și placa de sunet care oferă performanțe mai mari decât sunt necesare pentru munca de birou.

Sistemul Dell Optiplex GX240 este creat în mod special pentru utilizatorul care dorește să folosească sistemul numai pentru aplicații serioase de secretariat, care nu necesită caracteristici deosebite din partea plăcii video. Orientarea sa se vede și din in-



reală și nu doar pe etichetă).

Indiferent de testele la care au fost supuse (curiozitatea ne-a

cluderea unei interfețe de rețea care permite o viteză de transfer de 100 Mbps.

În rest, ambele sisteme impresionează prin grija pentru satisfacția și confortul utilizatorului. La pornire apare un semn de întrebare atunci când vezi ledul aprins dar nu auzi nici un fel de sunet. Lipind urechea de carcasa auzi un fel de murmur, dar atât. Închipuiți-vă un birou cu 3 calculatoare în care nu se aude nici un sunet în afara vântului de afară.

În interior este o adevărată școală pentru orice profesionist. Este adevărat că, totul fiind proiectat pe planșetă pentru acest sistem, placa de bază nu se potrivește pe nici o altă carcasa sau carcasa nu poate primi nici o altă placă de bază standard. În schimb, între elementele mecanice care ar putea intra în rezonanță există ceva asemănător unui burete, toate cablurile au traseele solidarizate în corpul carcasei (cablul de date pentru CD-ROM este incredibil de scurt, dar perfect potrivit pentru distanța existentă între conectorul din placa de bază și cel din unitatea de CD-ROM și probabil că plasarea conectorului de pe placa de bază nu este întâmplătoare), sursa are o putere specificată care în alte condiții ar părea infimă (probabil că este

împins la atrocități), ambele unități s-au comportat impecabil. Deși există pe piață unități mai ieftine, produse de către integratorii locali, este greu de crezut că se poate ajunge la aceleași rezultate, folosind componente similare.

## Dell Dimension 4300

Specificații: placă de bază Dell, procesor Intel Pentium 4 la 1,6 GHz, 256 MB SDRAM PC133, disc hard Maxtor DiamondMax 7200 rpm 40 GB, unitate DVD NEC 16/48x, unitate dischetă, video nVidia GeForce2 MX 32 MB cu TV out, placă de sunet Creative Sound Blaster Live! CT4780, sistem de operare MS Windows Millennium, monitor 17" (rezoluție maximă 1024x768 dpi), Microsoft Works Suite 2001  
În România prin Unicorn Computers, Telefon 01-252.77.48, www.unicorn.ro. Preț informativ: 990\$ (fără TVA). Garanție: 3 ani unitatea centrală, 1 an monitorul.  
Apreciere: ●●●●●

## Dell Optiplex GX240

Specificații: placă de bază Dell, procesor Intel Pentium 4 la 1,5 GHz, memorie 128 MB SDRAM, disc hard Maxtor DiamondMax 20 GB, unitate CD 48x LG CRD-8482B, unitate dischetă, video ATI Rage 128 Ultra cu 16 MB, placă de sunet SoundMax integrată, rețea 10/100 3Com integrată, sistem de operare MS Windows 98 SE, monitor 15" (rezoluție maximă 800x600 dpi), tastatură, mouse.  
În România prin System Plus, Tel.: 01-335.62.82, www.itmall.ro. Preț informativ: 938\$ (fără TVA). Garanție: 3 ani.  
Apreciere: ●●●●●

TABELUL CU REZULTATELE PROGRAMELOR DE TEST									
	Business Winstone 2001 [puncte]	Content Creation Winstone 2001 [puncte]	Business Disk WinMark 99 [mii octeți/secundă]	High-End Disk WinMark 99 [mii octeți/secundă]	Business Graphics WinMark 99 [puncte]	High-End Graphics WinMark 99 [puncte]	3D Processor test [puncte]	3D WinMark 2000 16b [fps]	3D WinMark 2000 32b [fps]
Dell Dimension 4300	38	41,4	5250	16900	312	980	2,29	93,8	69
Dell Optiplex GX240	37,1	-	6060	18100	216	822	2,14	35,2	21,5

Sistemele au fost testate fără a se realiza nici o optimizare suplimentară.

**POU**

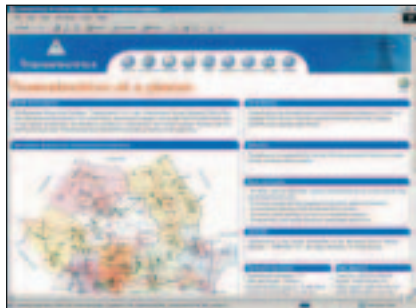
**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

## Romanian Data Soft - Portal către viitor

Enterprise Portal reprezintă soluția ideală pentru accesul controlat la informația dintr-o societate folosind tehnologia Internet. Tehnologia portal a fost impusă de expansiunea Internetului, portalul reprezentând legătura naturală între aplicațiile clasice Intranet și Internet. Portalul Internet extinde accesul la informația culesă, stocată și prelucrată de aplicațiile clasice de tip MIS, ERP, GIS, SCADA, CRM implementate anterior.

Un Portal Web este o aplicație de tip enterprise utilă în special societăților și companiilor care au deja implementate baze mari de date și doresc extinderea sistemelor către Web.



Spre deosebire de o pagină Web clasică, o pagină portal nu mai este un obiect unitar, pagina de portal fiind de fapt o colecție de obiecte numite portleți.

Portleții se prezintă ca porțiuni de cod HTML sau XML, afișate într-o anumită zonă a paginii. O caracteristică importantă a portleților o constituie faptul că pot prelua informații din diverse locații. Un portlet se poate regăsi pe mai multe pagini din portal, ceea ce ușurează foarte mult întreținerea portalului, modificarea portletului fiind ulterior vizibilă pe toate paginile în care este apelat.

Soluția oferită de Romanian Data Soft este bazată pe "Oracle Portal", cea mai performantă soluție destinată realizării de "Enterprise Information Portals (EIP)".



Oracle Portal este o colecție de unelte destinate dezvoltării, publicării și administrării portalurilor Web. Oracle Portal reprezintă o soluție completă pentru realizarea, implementarea și întreținerea unui Enterprise Portal.

Oracle Portal permite unificarea și personalizarea accesului la baze de date eterogene. Soluția oferită de RDS prezintă o serie de avantaje importante nu numai pentru dezvoltare, dar și pentru actualizarea conținutului, administrare și evoluții ulterioare.

Dezvoltatorii au la dispoziție un produs extrem de flexibil și deschis, care poate integra ușor aplicații dezvoltate utilizând o paletă foarte largă de tehnologii și unelte de dezvoltare. Orice aplicație dezvoltată cu o tehnologie înțeleasă de browserele Internet poate fi integrată într-un portlet. Integrarea portalului cu alte aplicații existente nu ridică probleme deosebite din punctul de vedere al tehnologiei folosite pentru dezvoltarea aplicației și nu necesită modificări ale acesteia pentru a putea fi integrată în portal.

Clientul obține o soluție puternică de acces controlat la informațiile societății, care nu necesită un efort deosebit pentru întreținere și este ușor scalabilă în viitor. Administrarea portalului se realizează folosind uneltele integrate în Oracle Portal și nu necesită achiziționarea altor produse sau dezvoltarea de module pentru administrare.



Romanian Data Soft este primul partener Oracle care a implementat o soluție Oracle Portal în România. Soluțiile de Portal Web propuse de RDS se adresează cu precădere societăților și organizațiilor care au un volum ridicat de informație care trebuie accesată atât din interiorul societății, cât și din afara ei. De regulă, clienții au un volum mare de informație deja acumulat care trebuie accesat deseori din diverse locații, rapid și în condiții de maximă securitate.

Obiectivele urmărite la realizarea unui portal web sunt de regulă următoarele:

- Partajarea informației între departamente
- Ușurarea accesului la informație
- Controlul accesului la informație
- Accesul la rapoarte operative
- Prezentarea ofertei societății
- Reducerea costurilor și a timpului de transfer al informației

Necesitatea realizării unui portal Web este dictată în general de volumul mare de informație ce trebuie permanent schimbată între societate și clienți sau parteneri, precum și între diverse departamente și sucursale.

O parte importantă a proiectului o constituie analiza cerințelor și coordonarea proiectului. Portalul oferit de RDS nu este o aplicație parametrizată pentru fiecare client, ci este un produs în întregime personalizat pentru fiecare client. Portalul poate acoperi întreaga activitate a societății și permite integrarea tuturor sistemelor utilizate. Prezența bazei de date Oracle ca suport al întregii informații puse la dispoziția utilizatorilor oferă posibilitatea actualizării automate a conținutului prin interfețe care extrag datele necesare din celelalte aplicații sau sisteme.

Primul portal a fost realizat pentru Societatea Națională Transelectrica SA, ope-



ratorul național pentru transportul și dispecerizarea energiei electrice. Alegerea soluției Oracle Portal s-a făcut în urma unei analize a diverselor arhitecturi de portal existente în acest moment pe piața IT. Soluția Oracle Portal s-a impus în special datorită modului de integrare cu celelalte produse Oracle, produse deja utilizate în cadrul SN Transelectrica SA, facilităților oferite de baza de date Oracle, dezvoltării și întreținerii facile, cât și scalabilității soluției. O altă cerință impusă a fost integrarea cu sistemele existente în cadrul SN Transelectrica, sisteme SCADA, aplicații Oracle sau Lotus Notes.

Deși Oracle Portal constituie infrastructura aplicației, realizarea efectivă a portalului a presupus cunoașterea și utilizarea unei palete largi de tehnologii și produse. Realizarea portalului a necesitat o echipă etero-



genă formată din specialiști Oracle, Java, Web designeri, administratori de rețea. Deși echipa de dezvoltare a fost numeroasă și extrem de diversificată, după instalarea portalului, întreținerea acestuia nu necesită decât un administrator de aplicație.

**Romanian Data Soft este o firmă de servicii și consultanță IT cu o activitate pe piața românească și internațională de peste 8 ani. Cei aproape 100 de specialiști acoperă un larg spectru de tehnologii utilizate în domeniul IT, având experiența unor proiecte internaționale de mare anvergură.**

**Clientii RDS sunt nume de prestigiu, cum ar fi Mobil Rom, Philip Morris, OPCOM, ROMATSA, Transelectrica în România, sau Accenture (Andersen Consulting), Bull, Cegetel, CSC (Computer Science Corp.), France Telecom, KPMG, Muzeul Luveru, Progress France, SchlumbergerSema, Technip etc.**

# Super-Multifuncționale

**e**-Studio este denumirea celei de-a doua generații de echipamente digitale multifuncționale produse de firma Toshiba, care își propun să satisfacă cerințele oricărui utilizator, indiferent de cât de mulți și pretențioși ar fi.

**e**xcelența acestor echipamente, recunoscută de altfel prin atribuirea distincției Superior de către redactorii revistei germane de afaceri FACTs la nu mai puțin de 3 dintre modelele acestei game, este datorată mai multor factori pe care vom încerca să-i prezentăm pe scurt.

**e**xplicația termenului de multifuncțional derivă din integrarea în același echipament a mai multor funcții, care fac din acesta un adevărat studio de prelucrare și manipulare a documentelor. Cele 5 funcții integrate într-un asemenea echipament sunt: funcția de tipărire, funcția de scanare, funcția de copiere și funcțiile de transmitere a documentelor fie ca faxuri, fie ca e-mail-uri. Având posibilitatea să evolueze de sine stătător sau integrat într-o rețea, **e**-Studio oferă, în funcție de modelul ales, viteze de copiere de la 12 la 80 pagini pe minut.

**e**rgonomia este primul lucru care iese în evidență la aceste echipamente. Structurarea pe etaje plasează în partea superioară panoul de control al echipamentului un ecran cu cristale lichide sensibil la atingere (touch-screen), care permite afișarea informațiilor referitoare la starea echipamentului și la operațiile care sunt disponibile, selecția configurației de lucru dorite realizându-se prin intermediul său și a tastaturii. Tot superior este plasat și scannerul care permite prin intermediul senzorului CCD preluarea imaginii ce urmează a fi trimise fie către imprimanta laser integrată, fie către placa de fax de mare viteză (33,6 Kbps) fie prin interfața ethernet către un sistem de calcul unde urmează a fi prelucrată și stocată. Aspectul compact pentru un asemenea echipament este datorat și plasării spațiului de ieșire a materialelor tipărite deasupra imprimantei, imediat sub scanner, într-un spațiu care este astfel plasat chiar în corpul echipamentului. Deși se poate opta pentru achiziția unui sorter separat, funcțiile imprimantei permit selecția documentelor prin depunerea lor în tava de ieșire în diferite poziții (se rotesc cu

90 de grade). Magaziile de hârtie, încăpătoare și versatile, sunt plasate în partea inferioară a acestui turn.

**e**ficiența acestui echipament este dată de performanțele superioare pe care le posedă fiecare dintre componentele sale și din integrarea lor într-un tot care le conferă o valoare mai mare. Scannerul permite achiziția de imagini cu o mare fidelitate (600x2400 dpi), formatul maxim permis fiind A3. Imprimanta laser monocromă de format A3 este cea care, prin viteza sa de tipărire, face distincția dintre modele. Cele două componente formează împreună un copiator performant. Interfața de rețea de mare viteză (100 Mbps) permite comunicarea cu orice sistem de calcul din rețeaua locală (trimiterea imaginilor scanate sau primirea comenzilor de tipărire) și mai mult decât atât facilitarea de fax prin internet. Această facilitare

permite de fapt tipărirea unui document scanat de către echipamentul local, prin intermediul internetului, de către un echipament similar, situat în altă locație. Funcția de fax standard este realizată prin intermediul unui modem de 33,6 Kbps care permite realizarea unei mari economii de timp (în condițiile realizării unei conexiuni la viteză maximă se reduce timpul de trimitere al unei pagini A4 de la 21 la 11 secunde).

**e**xploatarea acestui echipament complicat este accesibilă oricărei persoane prin intermediul sistemului de operare intern care oferă pas cu pas drumul spre îndeplinirea dorințelor dumneavoastră. Spunem sistem de operare căci în interior se ascunde un sistem de calcul care controlează toate aceste

echipamente, oferind facilități avansate de procesare a documentelor (sortare și poziționare a documentelor pe o coală de format mai mare decât a documentului tipărit). Mai mult sistemul de operare permite setări de securitate (50 de coduri de acces).

**e**-Studio reprezintă, la ora actuală, o extensie necesară oricărui sistem modern de gestionare a documentelor, o investiție inspirată și justificată, un mijloc de producție care



va permite creșterea randamentului activității dumneavoastră.

#### Toshiba **e**-Studio 35

Specificații: Viteză de copiere 35 cpm (A4), 18 cpm (A3), 1-999 copii simultane, dimensiune maximă original A3, volum de copiere lunar recomandat 120.000 copii, capacitate de alimentare 1100 coli, zoom 25-400%, expunere manuală și automată, dimensiuni 660x739x673 mm, greutate 73 kg. Preț informativ (configurație de bază): 6500 EURO (fără TVA). Garanție: 3 ani.

#### Toshiba **e**-Studio 45

Specificații: Viteză de copiere 45 cpm (A4), 21 cpm (A3), 1-999 copii simultane, dimensiune maximă original A3, volum de copiere lunar recomandat 150.000 copii, capacitate de alimentare 1100 coli, zoom 25-400%, expunere manuală și automată, dimensiuni 660x739x673 mm, greutate 73 kg. Preț informativ: 7750 EURO (fără TVA). Garanție: 3 ani.

În România prin SCOP Computers, Telefon 01-231.90.11, [www.scop.ro](http://www.scop.ro)

### HP Day – Amintiri despre viitorul informaticii

**D**ata de 15 noiembrie a marcat unul dintre cele mai importante și complexe evenimente TI ale anului 2001, HP Day, dedicat exclusiv clienților finali - factorilor de decizie și responsabililor TI din industrie, telecomunicații și servicii financiar-bancare.

Întreaga zi s-a contuit într-un adevărat maraton de prezentare a celor mai noi produse și servicii oferite de Hewlett-Packard, precum și a modului în care acestea se regăsesc în infrastructura sistemelor destinate mediilor de afaceri, a căror nevoie de putere de calcul crește în mod constant.

În cadrul sesiunii comune de deschidere a evenimentului, ministrul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, Dan Nica, a anunțat că, în luna decembrie, reprezentanții companiilor din domeniul TI vor fi invitați la sediul MCTI, pentru a evalua stadiul de implementare a Societății Informaționale în România și rezultatele concrete obținute până în prezent. Ministrul a reamintit că pe data de 25 septembrie, HP România a fost desemnată câștigătoarea licitației pentru proiectul pilot Sistem electronic pentru achiziții publice.

În cadrul evenimentului, la care au participat aproximativ 600 de persoane, au susținut prezentări reprezentanți ai Microsoft, Oracle, MobiFon, MobilRom, Reuters, SNCFR, Overseas Group, SAP, OPCOM, alături de importanți reprezentanți HP din Austria, Germania, Elveția și România.

Noutățile au fost prezentate pe parcursul a patru sesiuni separate, dedicate telecomunicațiilor, serviciilor financiar-bancare, industriei și tehnologiei.

Sesiunea dedicată telecomunicațiilor din cadrul HP Day s-a centrat pe descrierea ofertei HP și a partenerilor săi pentru ceea ce HP a denumit generic drept eWorld. Oferta este adresată atât noilor domenii de e-Services - pentru industrie (ISP, ASP, CSP, WSP) și consumatori (dispozitive mobile și aplicații), cât și celor deja „clasice” - rețele (NGN) și operațiuni (ISM - Servicii Integrate pentru Management). Reprezentantul HP, Bob Aiello, a descris modul în care, în lumea hiper-conectată a afacerilor electronice strategiile

TI se îmbină cu strategiile de afaceri ale unei companii, prezentând în detaliu etapele succesive de design, migrare, integrare, rulare și evoluție ale e-Services.

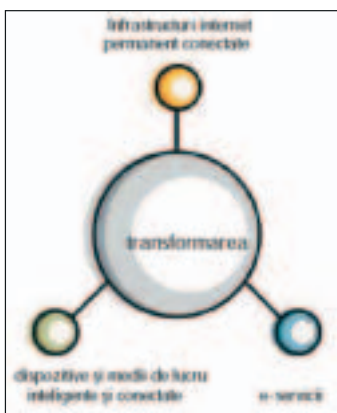
Un alt domeniu vizat de HP este re-inventarea serviciilor financiare, domeniu în care HP împreună cu partenerii săi creează o ofertă cu valoare unică focalizată pe două zone cheie: Portaluri pentru Servicii Electronice Financiare și Piețe de Capital. În final, tehnologiile în curs de dezvoltare pentru ambele zone vor fi convergente. Și chiar dacă astăzi ele sunt așa de specializate, sunt în același timp critice pentru domeniul serviciilor electronice în general, iar în viitor vor fi aplicate nu numai în domeniul serviciilor financiare, ci și în alte industrii. Într-un cuvânt, parcurgem un moment deosebit pentru dezvoltarea industriei financiare, iar HP este decisă să joace un rol cheie în configurarea sa viitoare.

În spiritul „un pas mic pentru rețele ... un salt uriaș pentru colaborare”, sesiunea dedicată industriei din cadrul HP Day a scos în evidență faptul că experiența și expertiza HP conduc la transformarea colaborării centrate pe client pentru a inventa produsele adecvate, la timpul oportun, și a cuceri noi piețe. Totodată, această sesiune și-a propus să ofere o viziune de ansamblu asupra parteneriatelor cheie HP cu cei mai importanți furnizori de aplicații de pe piața internațională, integratorii de sistem și alți

parteneri care au vorbit despre gama largă de soluții și servicii oferite de HP.

Sesiunea dedicată tehnologiei s-a desfășurat sub deviza „Mențineți-vă în topul afacerilor cu sistemele și tehnologia HP”. S-au prezentat cele mai noi soluții informatice în ceea ce privește scalabilitatea și ușurința de administrare, s-a vorbit despre posibilitatea de a rula Linux și/sau HP-UX pe același sistem și despre capacitatea de a migra spre noua tehnologie de procesoare Intel Itanium. Astfel, HP garantează protecția investițiilor și cea mai puternică infrastructură informatică permanent funcțională de pe piață.

#### STRATEGIA HP





## Itanium - revoluția pe 64 de biți

Potrivit experienței acumulate de HP, cererea clienților în materie de putere de calcul nu cunoaște limite. În același timp, în prezent sunt din ce în ce mai dificil de obținut performanțe suplimentare din partea procesoarelor RISC și Intel pe 32 de biți.

De aceea, HP s-a implicat alături de Intel în dezvoltarea noii familii de procesoare Itanium, de la care se așteaptă performanțe care vor depăși cu ușurință ceea ce se poate obține de la familiile anterioare de procesoare. Noile procesoare beneficiază de o arhitectură avansată, care le vor face să devină o platformă esențială a viitoarei generații de sisteme de calcul pe 64 de biți, indiferent dacă acestea vor rula UNIX, Windows sau Linux.

La baza noii arhitecturi stă tehnologia dezvoltată de HP - EPIC (Explicitly Parallel Instruction Computing), care în combinație cu procesarea pe 64 de biți oferă o platformă extrem de scalabilă,

ce va atinge performanțe extreme și va reuși să unifice piața, fiind capabilă să ruleze oricare dintre sistemele de operare HP-UX, Windows sau Linux.

Noua arhitectură va avea un impact deosebit asupra aplicațiilor pentru așa-numitul „business intelligence”, adică obținerea de informații de afaceri critice, exact în momentul în care este nevoie de ele. Platforma de operare, combinată cu o aplicație puternică de „business intelligence”

poate determina modele subtile dintr-o cantitate imensă de date neprelucrate. Informațiile bune sunt tot atât de importante pentru o afacere cum sunt și pentru o organizație militară. Cu abilitatea de a procesa pe 64 de biți și cu masiva paralelizare, familia de procesoare Itanium (IPF) deține puterea de a căuta în mod inteligent informațiile de care au nevoie utilizatorii.



HP server RX 9610, primul server HP Itanium cu 16 procesoare

## Aplicații inteligente

Aveți nevoie de un portret complet al clienților? Doriți să faceți experiența lor de cumpărare cât se poate de ușoară, eficientă, rapidă și personalizată? Pentru asta, aveți nevoie de date demografice despre clienți, istoricul achizițiilor făcute de ei, experiențele prin care au trecut în procesul tranzacționării, date detaliate despre utilizarea siturilor web. Toate acestea necesită instrumente performante care pot evalua și analiza dinamic informațiile. Aceasta este și imensa provocare căreia trebuie să-i facă față sistemele informatice actuale. Iar provocarea va continua să crească, atât din punct de vedere al cantității, cât și al complexității datelor ce trebuie analizate, ceea ce determină nevoia crescândă de putere de calcul.

Din ce în ce mai multe date sunt adunate și stocate în baze de

date care au ajuns la dimensiuni de sute de gigabiți sau chiar terabiți de date. Specificațiile limitate ale procesoarelor mai vechi sunt solicitate la maximum, în timp ce utilizatorii se așteaptă la creșteri de performanță, de la an la an.

Familia Itanium poate oferi performanța necesară viitoarei generații a aplicațiilor pentru procesarea informațiilor de afaceri. Domeniile în care se vor regăsi mașinile echipate cu Itanium variază de la data mining - pentru căutarea, sortarea și afișarea datelor, la e-marketing - pentru dezvoltarea marketingului online și offline pe baza datelor despre clienți și despre tranzacții, inclusiv administrarea relațiilor cu clienții (CRM), aplicații analitice pentru date critice pentru afaceri, sau aplicații de tip on-line analytical processing (olap) - care vor construi tabele summarize sau cuburi multi-dimensionale pentru analize online.

## Compatibilitate

Spre deosebire de alte tehnologii revoluționare, trecerea la Itanium nu presupune renunțarea dintr-o dată la vechile aplicații. Aplicațiile existente pe 32 sau 64 de biți scrise pentru procesoare RISC, cât și cele pe 32 de biți pentru Windows și Linux rulează imediat pe Itanium în modul „compatibility”, fără a fi necesară recompilarea sau rescrierea codului. Această flexibilitate este un avantaj major, în special pentru dezvoltatorii din companiile mari, care sunt responsabili de funcționarea unui foarte mare număr de aplicații existente.

## Modul nativ



Stația de lucru HP i2000, cu două procesoare Itanium la 800 MHz

Cu toate că performanțe efective sunt posibile în modul „compatibility”, adevărata putere a procesorului Itanium va deveni vizibilă abia la rularea aplicațiilor în modul nativ. De aceea, HP recomandă portarea aplicațiilor critice care necesită performanțe sporite din modul „compatibility” în cel nativ, pentru ca aceste aplicații să poată beneficia pe deplin de capacitățile noii arhitecturi. Desigur, acest lucru va presupune recompilări sau chiar rescrieri ale codului respectivelor aplicații.

## Soluții de dezvoltare

Experiența internă a HP a fost suplimentată de o politică de achiziții și încheieri de parteneriate care să ducă la crearea celui mai bun și complet ecosistem de medii de dezvoltare pentru Itanium. Deja există soluții pentru dezvoltatori care pot folosi HP-UXii v.1.5 for Itanium, Java pe Windows, C/C++ pe Windows, Java pe Linux, C/C++ pe Linux sau e-services. Există compilatoare și instrumente de dezvoltare gratuite pentru C, C++ și Fortran 90 for Itanium, precum și biblioteci electronice. Fiind implicați în dezvoltarea de pionierat a e-serviciilor, cei de la HP susțin și dezvoltarea pe platforma e-speak, pentru crearea de relații dinamice bazate pe internet, prin descoperirea instantanee și interacțiunea inteligentă a e-serviciilor. - DS

Detalii la [www.hp.com.ro](http://www.hp.com.ro)

## Ziua Motorola în România

**P**e 21 noiembrie 2001, Motorola România a organizat a patra ediție consecutivă a evenimentului anual *Ziua Motorola*, ocazie cu care a prezentat clienților și partenerilor de afaceri ultimele noutăți din domeniul telecomunicațiilor.

„Organizarea *Zilei Motorola* în România se înscrie în strategia globală de investiții pe termen lung a companiei, evidențiind și subliniind încă o dată angajamentul asumat față de piața românească”, a declarat cu această ocazie Aurelian Sima, Country Manager al Motorola România.



**Aurelian Sima, Country Manager al Motorola România**

Prima parte a zilei, în care au fost susținute prezentări de către personalitățile care au participat la eveniment, a fost urmată de o sesiune de seminarii tehnice însoțite de demonstrații live.

Cea mai nouă arhitectură oferită de Motorola, evoluția aplicațiilor SMS, WAP, GPRS și 3G, aplicațiile de divertisment foarte diverse și de înaltă calitate, serverele de sincronizare globală și integrare a dispozitivelor cu fir și fără fir, soluțiile enterprise, modalitățile de plată prin soluția mWallet, precum și soluțiile de localizare bazate pe

GSM și GPRS, toate acestea tinzând spre o platformă unică pentru distribuirea conținutului media către dispozitivele mobile de tip handheld, care suportă Java și sisteme de operare deschise, sunt doar câteva dintre noutățile cu care contribuie Motorola la evoluția lumii „mobile”.

Nici cele mai noi terminale Motorola bazate pe GPRS nu au dezamăgit audiența. Caracterizate printr-o tehnologie de top, modalități de utilizare simple și design modern, modelele Timeport 260, Talkabout 192 și Accompli 008 satisfac cerințele celor mai pretențioși utilizatori.

Accompli 008, vârful de lance al acestei serii, îmbină facilitățile unui telefon cu cele ale unui palm. Acesta oferă acces la internet prin GPRS, WAP, se sincronizează cu PC-ul prin IrDA sau RS 232, are o memorie RAM de 8 MB și o memorie flash tot de 8 MB, ecran senzitiv la atingere și facilități de recunoaștere a scrisului.

Elementele centrale ale discuțiilor din cadrul seminariilor tehnice au fost constituite de cele mai noi sisteme digitale de comunicații și monitorizare SCADA, evoluția rețelilor în bandă lată și modalitățile de dezvoltare a aplicațiilor folosind noua generație DSP Starcore SC 10. - EAL

Detalii la: [www.motorola.ro](http://www.motorola.ro)



**Accompli 008**

## De la teorie la practică în e-business

**O** abordare interesantă ce și-au propus-o să o realizeze reprezentanța din România a companiei Oracle și compania MobiFon în cadrul conferinței intitulată „Industry Solutions”, ce a avut loc la Hotel Marriott din București la sfârșitul lunii noiembrie. Oamenii de afaceri, managerii și specialiștii prezenți la eveniment au avut prilejul să asiste în direct la desfășurarea unui proces de afaceri online în care, prin intermediul unei platforme de radio-comunicații pusă la dispoziție de XNET, s-a accesat intranetul Oracle și au fost rulate aplicații de e-business instalate pe un server Oracle din Redwood Shores, California.

Obiectivul principal al acestei manifestări a constat în demonstrarea eficienței și flexibilității aplicațiilor de e-business Oracle care pot fi implementate de orice organizație care urmărește succesul în afaceri, și care pot fi rulate pe orice tip de platformă, prin intermediul oricărui tip de tehnologie de acces la internet.

„Această demonstrație, de derulare online a unui proces complet de vânzare-cumpărare, reprezintă o premieră în România. Nu ne-am propus însă să rămânem la stadiul de demonstrație. Toate produsele Oracle pot fi cumpărate pe Web, prin intermediul magazinului virtual Oracle Store. Tot ceea ce s-a arătat aici există și funcționează și sperăm să ajungă cât mai curând și în România.”- aprecia Ștefan COJANU, Managing Director Oracle România, în alocuțiunea sa. Ne alăturăm optimismului său și sperăm ca și românii să treacă în cât mai scurt timp și cât mai eficient de la teorie la practică. - MC



**„Această demonstrație, de derulare online a unui proces complet de vânzare-cumpărare, reprezintă o premieră în România”, aprecia Ștefan COJANU, Managing Director Oracle România**

## Certificare OMCAS

**I**ncepând cu luna noiembrie 2001, Crescendo International este certificată și de către OMCAS (Organismul Militar de Certificare Sisteme de Management al Calității).

La numai 6 luni de la obținerea certificării ISO 9001:1994 acordată de către SIMTEX-OC, Crescendo International înregistrează un alt succes în domeniul asigurării calității soluțiilor și serviciilor oferite clienților săi: certificarea OMCAS. Domeniul de certificare este: „Proiectarea, realizarea, comercializarea și implementarea de soluții (servicii, software, hardware) de tehnologia informației și comunicațiilor”.

Certificarea OMCAS obținută în urma unui audit efectuat la începutul lunii noiembrie a demonstrat, o dată în plus, determinarea managementului și a echipei Crescendo International de a pune pe primul plan al activității sale satisfacția clienților prin furnizarea de soluții și servicii de un înalt nivel calitativ, conform standardelor internaționale în domeniu. - DȘ

Detalii la: [www.crescendo.ro](http://www.crescendo.ro)

## O prezență din ce în ce mai activă pe piața românească

**A**nul 2001 a marcat o creștere importantă a vânzărilor produselor Fujitsu Siemens Computers pe piața românească pe ambele componente ale noii direcții strategice ale companiei: Business Critical Computing și Mobility. Potrivit studiilor IDC, Fujitsu Siemens Computers ocupă locul al patrulea în privința numărului de notebook-uri vândute în cel de-al doilea trimestru al anului 2001 (anul fiscal începe la 1 aprilie), ceea ce reprezintă o creștere cu 439,4% față de aceeași perioadă a anului trecut. Este de subliniat faptul că rezultatele au fost obținute ca urmare a vânzărilor cu amănuntul, ne existând contracte majore care să includă aceste echipamente). Cota de piață a companiei este, în acest trimestru, de 6,9%, comparativ cu 2,1% în trimestrul al doilea 2000. Pe direcția Business Critical Computing rezultatele au fost și mai spectaculoase: locul al treilea, cu o cotă de piață de 10,4%, reprezentând o creștere de 2425% față de aceeași perioadă a anului trecut, ca număr de unități vândute. Un rol important la obținerea acestor rezultate l-au avut două proiecte importante în care a fost implicată compania, unul dintre acestea fiind la Ministerul de Interne.

Ca urmare a acestei ascensiuni, în luna aprilie a anului 2002 va fi deschisă reprezentanța din România a companiei, ținta urmărită pentru acest an fiind de a reprezenta 5% din piață.

Un semn important datorat evoluției pe piața românească a afacerilor companiei, precum și a potențialului acesteia, l-a reprezentat și includerea țării noastre în prima vizită efectuată imediat după numirea sa de Adrian von Hammerstein, noul

Președinte și CEO al Fujitsu Siemens Computers. „În urma succesului înregistrat de Fujitsu Siemens Computers, mă voi concentra pe impunerea și promovarea reorientării strategice a companiei. Ne-am definit strategia în ceea ce privește segmentele cheie de Mobility și Business Critical Computing, iar în lunile și anii ce vor urma activitățile noastre se vor concentra pe aceste segmente esențiale într-o măsură și mai mare. Clienții noștri trebuie să ne perceapă ca pe compania TI de vârf pentru produse, soluții și servicii în domeniile mobilității și Business Critical Computing” - a declarat Hammerstein la conferința de presă organizată pe 4



**Moment din timpul conferinței de presă. De la stânga la dreapta: Marcus Dekan, Adrian von Hammerstein, Călin Piescu**

decembrie la Hotel Marriott din București.

La această conferință de presă a fost prezent și Marcus Dekan, Vicepreședinte al Fujitsu Siemens Computers Austria, un bun cunoscător al pieței românești, ce urmează ca și în continuare să supravegheze și să ajute dezvoltarea afacerilor companiei în zona geografică de care aparține România. - MC  
Detalii la: [www.fujitsu-siemens.com](http://www.fujitsu-siemens.com)

## Un control mai precis al rețelelor cu noul switch 3Com

**3**Com Corporation a lansat noua versiune de înaltă densitate a switch-ului Fast Ethernet care are posibilitatea de a acorda prioritate traficului important pe măsură ce parcurge rețeaua.

Modelul 4400 SuperStack 3 cu 48 de porturi este primul switch cu 48 de porturi cu clasificare de trafic tip Layer 4, care îndeplinește promisiunea unei performanțe îmbunătățite a aplicațiilor necesare companiilor.

„3Com este dedicată soluțiilor inovatoare 10/100 care oferă clienților din mediul de afaceri caracteristicile bogate și performanța înaltă de care au nevoie”, spune Karen Oddey, vicepreședinte de marketing la 3Com Business Networks Company. „Într-un moment în care performanța și funcționalitatea trebuie să fie combinate cu accesibilitate, această soluție este extrem de bine justificată. Noul SuperStack 3 4400 cu 48 de porturi reprezintă un salt extraordinar pentru clienții care caută densități înalte și control al traficului, fiind și o investiție extrem de rentabilă prin excelența raport preț-calitate oferit.”

Un control mai precis al rețelei înseamnă că organizația își poate monitoriza și stabili priorități pentru traficul din rețea. Rezultatele includ performanță optimă pentru aplicațiile necesare companiilor,



înaltă calitate de răspuns al rețelei și echilibru inteligent al traficului tip voce și date. Capacitățile de voce ale switch-ului SuperStack 3 4400 sunt ideale pentru companiile care fac trecerea către un sistem de telefonie 3Com NBX.

Succesul switch-ului SuperStack 3 4400 cu 24 de porturi, lansat în iunie 2001, a demonstrat abilitatea 3Com de a oferi soluții inovatoare, căutate de clienți. Noul switch oferă o densitate dublă și un cost total mai scăzut pentru consumatori. —EAL  
Detalii la: [www.3com.com](http://www.3com.com)

## Parteneriat ABIT Computer Corp. - Tape Computer

**C**ontinuând linia începută în acest an de diversificare a ofertei prin încheierea de noi parteneriate cu furnizori de produse high-end, Tape Computer termină „în forță” anul 2001 prin adăugarea în portofoliul de produse a unei mărci care se bucură de un important prestigiu internațional: ABIT.

Producând plăci de bază, video și de sunet care ocupă poziții fruntașe în topurile de specialitate, numele ABIT a devenit de-a lungul timpului echivalent cu atributele performanță, calitate și fiabilitate.

Prin parteneriatul semnat cu ABIT Computer Corporation pentru distribuția acestei mărci în România, Tape Computer și-a completat gama de produse pentru care este distribuitor unic sau principal în România, care include produsele firmelor: DFI, Mushkin, Repotec (echipamente de rețea), ST Lab (controllere și plăci video), Delta, Arctic Silver, Taisol, GlacialTech, Swiftech, Alpha, Thermalright - produse destinate răcirii în condiții extreme. — EAL  
Detalii la: [www.tape.ro](http://www.tape.ro)

ERATĂ — Dintr-o regretabilă eroare, în articolul „Colaborare de succes româno-franceză” din nr. 12/2001 al revistei PC Magazine de la pagina 26, a apărut scris „În acest fel, orice intermediar care are acces la aceste facturi, va putea să le modifice.” Formularea corectă este: „În acest fel, orice intermediar care are acces la aceste facturi, nu va putea să le modifice.”

## Conferința dezvoltatorilor de aplicații pe platformă Microsoft din România

**M**icrosoft România a găzduit pe 7 decembrie 2001 prima manifestare dedicată programatorilor profesioniști - PDC (Professional Developers Conference). Tema abordată a fost prezentarea platformei Microsoft .NET - fundația următoarei generații de software Microsoft, care va conecta lumea informațiilor, dispozitivelor și oamenilor, cu posibilitatea de a le unifica și personaliza într-un mod imposibil de realizat cu tehnologia de astăzi.

Compania investește în .NET în trei direcții prioritare: servicii web XML (despre care puteți citi în acest număr la rubrica Internet Business), aplicații distribuite care înțeleg mai multe tehnologii și se întind pe mai multe organizații, precum și o bogată experiență utilizator.

Agenda zilei a inclus următoarele prezentări: XML Web Services - un nou model de dezvoltare a aplicațiilor software interconectate între ele și bazate pe dispozitive diferite, .NET MyServices - construirea serviciilor web care folosesc servicii unificate și securizate de acces la calendar sau informații de contact folosind internetul ca mijloc de transport, .NET Framework essentials - detalii despre facilitățile cheie din .NET Framework și integrarea acestora

pentru construirea următoarei generații de aplicații web, Mobility - dezvoltarea de aplicații pe dispozitive mobile.

Prezentările au avut o înaltă ținută profesională, fiind susținute de specialiști de la Microsoft: Nigel Watling și Lester Madden, ambii având funcția de Developer Architect în grupul .NET Platform Strategy EMEA, Neil Hutson, Manager for Application Architects



David Chappel, un David Copperfield al cuvântului

în grupul .NET Platform Strategy EMEA și Denise Gosnell, consultant. Dar cel care realmente a electrizat sala prin modul în care și-a susținut prezentarea a fost David Chappel, fondator al firmei Chappel&Associates (având ca preocupări aducația, consultanța și analizele de piață), un veritabil artist al prezentărilor ce reușește să capteze interesul auditoriului și să transmită cu mult talent informațiile oricât de tehnice ar fi ele. Cu un astfel de „vânzător”, cum singur s-a definit, orice companie poate fi sigură de succes. - MC

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



## Sony Ericsson Mobile și primul său născut

**E**ricsson T68 este primul echipament lansat de noua companie Sony Ericsson Mobile. Nouă este un mod de a spune deoarece formarea ei a reunit vechile divizii de telefoane mobile ale firmelor Ericsson și Sony. Cu un număr de 3500 de angajați în toată lumea, noul jucător pe piața telefoanelor mobile are sediul central la Londra și o nouă siglă. Reprezentanța din România este subordonată direct centrului de operațiuni pentru



Europa de Est, cu sediul în Atena, Grecia, ceea ce presupune lansarea noilor produse cu o întârziere minimă față de alte piețe internaționale

Scopul declarat al acestei uniuni este plasarea în termen de 5 ani a noii firme în postura de principal furnizor de echipamente mobile de comunicare. Deși integrarea completă a tehnologiilor celor două firme va fi finalizată cel mai devreme în ultimul trimestru al anului 2002 - primul trimestru al anului 2003, primele produse realizate în colaborare sunt așteptate în vara anului 2002. Acestea vor beneficia din plin de experiența departamentului de telefoane mobile a firmei Ericsson combinată cu experiența în PDA-uri a firmei Sony.

Dorința declarată a domnului Radu Ionescu (Country Sales Manager) este să facă din Sony Ericsson „cea mai dorită marcă de telefoane mobile din România”. Noul telefon mobil Ericsson T68, alături de o nouă versiune a reușitului model Ericsson 380 reprezintă în mod evident un pas în această direcție.

Cu speranța că puterea de cumpărare va apropia mai mulți dintre pasionații de aceste produse, urăm succes noilor competitori. - ȘP

Detalii la: [www.ericsson.ro](http://www.ericsson.ro)

## Servicii pe gustul clienților prin KPNQwest

**K**PNQwest, liderul pan-european în domeniul comunicațiilor de date și al serviciilor de hosting, a fost identificat în urma unui studiu de piață multiclient, ca fiind furnizorul de servicii internet ai cărui clienți și-au declarat cel mai înalt grad de satisfacție față de serviciile contractate.

Studiul de piață efectuat de compania Mercury Research în trimestrul 2 al anului 2001, care a cuprins un eșantion reprezentativ de companii comerciale din România, identifică cu 5,9 puncte (pe o scară valorică de la 1 la 6) nivelul de satisfacție al clienților față de serviciile KPNQwest, la o distanță de 0,3 puncte pe aceeași scară, față de următorul furnizor de servicii internet.

Același studiu relevă faptul că cei mai importanți parametri care

stau la baza alegerii unui furnizor de servicii internet sunt calitatea conexiunii externe, stabilitatea serviciului și viteza de acces.

„Am investit foarte mult în calitatea serviciului la client și dorim să ne identificăm ca un reper din acest punct de vedere pe piața românească” a declarat Marius Panait, Director General KPNQwest Romania. „Faptul că pentru companiile românești calitatea serviciului internet contractat, definită ca stabilitate, calitatea conexiunii, viteza garantată sunt mai importante decât prețul, indică atât o creștere a exigențelor clienților față de serviciul contractat, dar mai ales valoarea în creștere pe care o dau clienții comunicației de afaceri folosind acest mediu”, a mai adăugat Panait. —EAL

Detalii la: [www.kpnqwest.ro](http://www.kpnqwest.ro)

## Noi soluții și servicii HP pentru mediul de afaceri

**H**P România a anunțat 18 noi produse, soluții și servicii dedicate mediului de afaceri, privind strategia FSAM (Federated Storage Area Management) a companiei, ce pot fi grupate în 3 categorii: asigurarea continuității activității 24 de ore din 24, servicii de consolidare a stocării și managementul eficient al stocării.

Din prima categorie fac parte produsele: HP Open View Omniback II 4.1, HP Surestore Fast Recovery for Exchange Data, HP Zero Downtime Backup Solution for HP Virtual Arrays, HP Instant Support Enterprise Edition și HP Surestore Tape Autoloader 1/8. Ele se adresează oricărui tip de firmă care desfășoară activități non-stop, majoritatea reprezentând servicii unice pe piață.

Soluțiile de consolidare a stocării con-

tribuie la reducerea costului total al proprietății în cazul mediilor de lucru heterogene. Ele permit partajarea între utilizatorii a unităților de stocare.

Oferta HP pentru îmbunătățirea eficienței managementului stocării include mai multe produse: HP Pay per Use Pricing for Storage, HP OpenView Storage Area Management Consulting Services și tehnologii și arhitecturi SAN (Storage Area Network).

Toate aceste noi soluții completează portofoliul deja existent al companiei, consolidând poziția HP de lider pe piața de soluții de stocare de rețea interoperabile. - MC

Detalii la: [www.hp.com.ro](http://www.hp.com.ro)

## IBM anunță inițiativa privind securitatea globală

**I**BM își va extinde capacitățile existente din domeniul serviciilor de securitate și tehnologie printr-o nouă inițiativă globală anunțată de curând. Inițiativa, construită pe baza unei abordări bidirecționale, aliniază ofertele vaste de siguranță și securitate ale IBM în cadrul extins IBM Global Services Practice și creează un nou Birou pentru soluții globale la nivelul corporațiilor pentru a răspunde problemelor variate și în creștere privind siguranța și securitatea din industrie, comerțul global și societatea.

IBM Global Services își va extinde serviciile de vârf în domeniul securității informațiilor și confidențialității, oferind noi soluții ce răspund acestor probleme. IBM contează pe expertiza globală a 3.000 de consultanți în securitate, experți în implementări, ingineri și arhitecți tehnologici - ca și pe aproape 100 de cercetători de la IBM Research.

Oferta IBM include: evaluări, arhitecturi de securitate, planificare și proiectare, implementare, administrare și outsourcing, precum și legături cu soluțiile de continuitate a afacerii și recuperare în caz de dezastru. Noile oferte de servicii variază de la soluții îmbunătățite de detectare a intrușilor și a evaluării vulnerabilității, până la verificarea politicilor de securitate și servicii de administrare firewall pentru client; de la servicii pentru rețelele virtuale private scalabile, servicii de autentificare, livrarea documentelor, conectivitate mobilă, rețele

LAN wireless publice și sisteme de cablare, până la servicii de training de o zi pentru directorii executivi ai unei corporații.

IBM anunță, de asemenea, o suplimentare importantă a serviciilor sale de securitate și confidențialitate prin alianța încheiată cu Kroll Inc., un furnizor global de soluții specializate de securitate care includ securitate pentru corporații, managementul crizei, precum și protejarea afacerilor și a bunurilor.

Noul birou pentru soluții de securitate globală va fi condus de către Elizabeth Primrose-Smith, noul vicepreședinte al IBM Global Security Solutions. „Biroul va fi punctul central de coordonare pentru tehnologia securității, tendințele și soluțiile din întreaga noastră corporație, indiferent de locația geografică”, spune Primrose-Smith, care a fost anterior responsabilă cu implicarea IBM în Jocurile Olimpice.

Soluțiile IBM se bazează pe software produs de companie pentru administrarea securității, precum Tivoli Policy Director, Tivoli Identity Director, Tivoli Privacy Manager și Tivoli Risk Manager, care includ noul software Tivoli Intrusion Manager pentru întreprinderile mici și mijlocii; produse și servicii de la partenerii de afaceri IBM, incluzând producători recunoscuți pentru soluții de identificare biometrică, și tehnologii de vârf din laboratoarele de cercetare și dezvoltare ale IBM. - DȘ

Detalii la: [www.ibm.com/services](http://www.ibm.com/services)

PG

MAGAZINE

ROMÂNIA

PG

MAGAZINE

ROMÂNIA

PG

MAGAZINE

ROMÂNIA

PG

MAGAZINE

ROMÂNIA

## The European Conference on Knowledge Management (ECKM) - 2001

Conferința Europeană pe tema managementului cunoștințelor s-a desfășurat anul acesta în perioada 8-9 noiembrie 2001 la Bled, în Slovenia, fiind găzduită de moderna instituție IEDC - Bled School of Management ([www.iedc.si](http://www.iedc.si)). Conferința a fost organizată, ca și anul trecut, de Management Center International din Marea Britanie ([www.mcil.co.uk](http://www.mcil.co.uk)), sub conducerea Prof.dr. Dan Remenyi, centru care este organizatorul altor două conferințe europene de prestigiu: cea dedicată evaluării TI, și cea dedicată e-Government-ului.



Un grup de participante la ECKM 2001: Gabriela Avram (RO), Anna Vasconcellos(UK) și Marta Ferreira (Brazilia)

Conferința s-a constituit într-un forum pentru universitari și practicieni interesați de tema managementului cunoștințelor și de procesul de învățare la nivelul organizației. Domeniul fiind extrem de vast și de complex, a fost abordat atât din perspectiva științei calculatoarelor și a teoriei informației, cât și din perspectiva teoriei macro-economice, a managementului strategic și a managementului resurselor umane, a capitalului intelectual și a științelor comportamentale, pentru a numi doar câteva dintre abordări.

Acest eveniment este un punct central al acestei comunități și ediția de anul acesta s-a bucurat de contribuții din partea unor universitari și practicieni din 21 de țări (Africa de Sud, Australia, Austria, Brazilia, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Ungaria, Irlanda,

Italia, Letonia, Lituania, Olanda, Polonia, România, Spania, Suedia, Marea Britanie, SUA și Iugoslavia).

Conferința a fost prezidată de Prof. Roy Williams, de la Universitatea Reading din Marea Britanie, și de Prof. Danica Purg, decan și director al instituției gazdă, IEDC - Bled School of Management. Datorită complexității tematicii, prezentările de lucrări și discuțiile au trebuit să se desfășoare în trei secțiuni paralele. Lucrările s-au concentrat asupra următoarelor domenii ale managementului cunoștințelor: strategii, sisteme de management al cunoștințelor specifice unor anumite contexte, modele și metode de management al cunoștințelor, schimbări la nivelul organizațiilor, probleme specifice și cultura organizațională, rezultate ale cercetărilor, aplicații ale teoriei, rețele de management și partajare a cunoștințelor.

Printre participanți s-au numărat atât tineri doctoranzi, veniți din toate colțurile lumii, dar și nume de marcă, cum sunt Daniele Chauvel și Charles Despres, care au creat Institutul Theseus, la Sophia Antipolis, în sudul Franței, în care s-au desfășurat cercetări ale căror rezultate au rămas de referință în domeniu. Pe lângă universitari, au participat mulți practicieni, care au abordat studiul domeniului determinat fiind de nevoile concrete din firmele lor: Unisys Corporation, EDS, Volvo, Ernst & Young, care au prezentat în cadrul conferinței rezultatele obținute în aceste firme. Managementul cunoștințelor este mai mult ca oricând în atenția companiilor internaționale, reprezentând pentru multe dintre ele principala sursă de avantaj competitiv. - Gabriela Avram

Detalii la: [www.mcil.co.uk/2a-eckm2001-proceedings.htm](http://www.mcil.co.uk/2a-eckm2001-proceedings.htm)

## Prima rețea digitală de 450 MHz din lume

Pe 7 decembrie 2001 compania Telemobil a lansat serviciul Zapp Mobile, un nou serviciu de telecomunicații mobile integrate, de voce și date.

„Ziua de astăzi este un punct de referință în istoria telecomunicațiilor, datorită lansării în România a primei rețele de comunicații mobile digitale din lume în bandă de 450 MHz, bazată pe tehnologia CDMA 2000”, a declarat cu această ocazie Diwaker Singh, Președintele și Directorul General al companiei Telemobil. „Prin lansarea acestui serviciu de telefonie mobilă, România se află astăzi pe primul loc în Europa și se numără printre liderii mondiali în tehnologie”.

Tehnologia CDMA (Code Division Multiple Access), dezvoltată de una dintre cele mai avansate companii de telecomunicații din lume, Qualcomm Inc., funcționează prin conversia vocii în informație digitală care este transmisă apoi ca semnal radio într-o rețea de telefonie mobilă. Folosind un cod unic pentru a identifica fiecare convorbire, CDMA permite ca mult mai multe persoane să folosească undele radio în același timp, fără zgomot de fond, convorbiri suprapuse sau interferențe.

Rețelele CDMA 2000 includ protocoale IP standard, facilitând transmiterea de date la viteze foarte mari (153,6 kbps). Toate terminalele folosite în rețeaua Zapp Mobile încorporează un modem de mare viteză și browser pentru internet (Microsoft Internet Ex-

plorer) și WAP (Microsoft Mobile Explorer), fiind în permanență conectate la internet.

Dezvoltată inițial ca tehnologie militară, CDMA oferă securitate maximă a conversațiilor și transmisiilor de date. Mesajele sunt codificate prin folosirea a mai mult de 4.400 de miliarde de coduri, făcând teoretic imposibilă interceptarea și descifrarea lor.

Deoarece folosește mai puține stații la sol decât alte sisteme de telefonie mobilă și utilizează tehnologia pachetelor de date, Zapp oferă servicii cu valoare adăugată, la prețuri accesibile. De asemenea, Zapp facilitează accesul clienților la internet prin includerea a 500 kb trafic de date gratuit în toate abonamentele, pentru fiecare din primele trei luni după activare.

Până în prezent Telemobil a investit 150 de milioane de dolari în proiectul

Zapp Mobile, ceea ce oferă companiei statutul de cea mai mare investiție americană în România. Într-o primă fază, serviciul Zapp Mobile va fi disponibil în peste 30 de orașe și într-un număr mare de sate, acoperind circa 42 % din populația României, respectiv peste 3000 de kilometri. Până în anul 2003, când rețeaua va atinge stadiul final de dezvoltare, acoperirea Zapp Mobile va depăși peste 95% din populația României. - EAL

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



Diwaker Singh, Președintele și Directorul General al companiei Telemobil

**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

## Nokia lansează în România primul său terminal GPRS

**N**okia Mobile Phones România a lansat pe 26 noiembrie 2001 primul său terminal GPRS pe piața din România. Nokia 8310, care are un design atrăgător și oferă multiple posibilități de adaptare la stilul propriu, intră pe piața locală odată cu introducerea serviciilor GPRS (General Packet Radio Service) de către o parte din operatorii locali.

Tehnologia GPRS oferă utilizatorilor de telefoane mobile acces IP continuu la serviciile operatorilor și la internet, într-o primă fază urmând a deveni purtătoare a serviciilor WAP. Telefoanele echipate cu GPRS pot utiliza resursele radio în rețelele GSM atunci când sunt date de trimis sau recepționate. Sistemul presupune taxarea numai pentru transferurile de date efectuate, însă schema de taxare efectivă poate varia în funcție de operator.

„De îndată ce au fost introduse serviciile GPRS pe piața locală, Nokia a oferit produsul său specific celor interesați. Este de asemenea remarcabil că, în același timp, Nokia 8310 oferă facilitățile sale și utilizatorilor de servicii clasice de telefonie mobilă”, a spus Radu Cozma, Sales Manager la Nokia Mobile Phones România, comentând asupra momentului ales pentru lansarea Nokia 8310.

Design-ul tridimensional al modelului Nokia 8310 este conceput special pentru cei care doresc să fie în pas cu moda. Peste 160 de



**Crenguța Roșu, DC Communications, și Radu Cozma, Nokia Mobile Phones România**

combinații de culori sunt disponibile pentru fețele sale, iar imbinarea dintre acestea și cadrul translucid al ecranului oferă efecte cu totul unice. Pe lângă serviciul WAP, apelarea vocală și serviciul de voce clasic, Nokia 8310 include posibilitatea ascultării posturilor de radio FM și înregistrării de informații vocale de până la 3 minute.

Penetrarea telefoniei mobile a ajuns, la sfârșitul trimestrului III, la aproximativ 15% (creșterea față de finele anului trecut fiind de aproximativ 34%). A crescut de asemenea preferința pentru utilizarea telefoanelor mobile în scop personal (cu 3%, până la nivelul de 45%) ceea ce demonstrează faptul că telefonie mobilă se integrează în viața cotidiană a publicului din România.

Nokia a înregistrat o creștere a interesului pieței locale față de terminalele sale. Conform studiilor de piață realizate la sfârșitul trimestrului II, 79% dintre cei care plănuiesc achiziționarea unui terminal ar opta pentru un Nokia. - DS

Detalii la [www.nokia.ro](http://www.nokia.ro)

## Benq, noul nume al Acer CM

**G**rupul Acer, reprezentat în România de Tornado Systems, anunță că firma afiliată - Acer Communications & Multimedia (Acer CM) și-a schimbat numele în Benq Corporation și de acum înainte va opera ca un brand independent, distinct de brandul Acer. Aceasta este mișcarea finală din cadrul recentelor restrucurări operate de Acer Group. Încă din decembrie 2000, Acer și-a divizat producția de PC-uri (Winstrom) care a fuzionat cu subsidiara Acer Digital Services și Acer Sertek și care împreună au inițiat un nou tip de afaceri numit MegaMicro e-Enabling Services.

Acer va continua să distribuie produse cu brandul Acer și anume PC-uri (Acer Veriton), home PC-uri (Acer Aspire), notebook-uri (Acer TravelMate), servere (Acer Altos) și instrumente pentru internet. Oferta Benq va fi îndreptată spre dispozitivele digitale incluzând telefoane mobile, rețele de telecomunicații, monitoare LCD și CRT, proiectoare digitale, monitoare cu plasmă, dispozitive de stocare, scanere.

Toate drepturile clienților Acer vor fi întru totul protejate după schimbare. Benq va continua să ofere servicii și suportul necesar pentru toate produsele oferite anterior sub numele Acer; de acum înainte, toate produsele vor fi marcate și distribuite sub numele Benq.

„Această mișcare va aduce mai multă claritate și consistență clienților noștri”, a spus Stan Shih, Acer Group Chairman & CEO. „Ne așteptăm să fim o companie de 3,2 mld.\$ până la sfârșitul anului 2001”, estimează, la rândul său K.Y. Lee, președinte al Benq Corporation. - DS

Detalii la: [www.benq.com](http://www.benq.com)

## Net Consulting propune trecerea de la business la e-business

**F**irma Net Consulting a devenit recent partenerul companiei americane BEA Systems.

Conceptul fundamental al firmei BEA este acela de trecere de la business la e-business, și vine să rezolve prin instrumente specifice software probleme esențiale ale unui moment de tranziție către o nouă etapă de dezvoltare și funcționare a domeniului economic actual, în cadrul căruia elementul cheie îl reprezintă comerțul electronic, bazat pe cele mai moderne soluții informatice.

Platforma BEA WebLogic E-Business este utilizată în prezent de peste 10.000 de companii din întreaga lume, facilitățile sale de bază fiind viteza de transmitere a informației și adaptarea la cerințele clienților.

BEA WebLogic E-business, standard utilizat de peste 1900 integratori de sisteme, ASP, ISV, asigură integrarea cu sistemele existente și protecția investițiilor, interacțiunea cu partenerii de afaceri și clienții într-o manieră personalizată, gestionează procesele și fluxurile operaționale specifice, suportă orice volum de tranzacții și clienți, furnizează infrastructura de securitate și confidențialitate necesară derulării activității.

Toate acestea sunt realizate printr-o suită de produse integrate destinate dezvoltării de servicii web, aplicații e-business, e-marketing care asigură creșterea volumului de afaceri prin difuzarea eficientă a informațiilor necesare clienților, partenerilor și angajaților, reducerea costurilor de utilizare a aplicațiilor.

Conform evaluărilor unor companii renumite de analiză a pieței IT precum Giga, IDC și Gartner, BEA Systems este în prezent cea mai importantă platformă la nivel mondial pentru aplicațiile Java.—EAL  
Detalii la: [www.netconsulting.ro](http://www.netconsulting.ro)



## Oracle ne propune un mod de gândire rapid, simplu și inteligent

**A** gândi rapid, simplu și inteligent înseamnă în viziunea companiei Oracle a gândi 9i sau mai exact a folosi produsele și tehnologiile integrate în platforma Oracle 9i. Argumentele au fost prezentate unui auditoriu numeros format din specialiști de la importante instituții de stat și particulare participanți la seminarul „think9i” organizat de reprezentanța din România a companiei la Hotel Marriott pe 29 noiembrie 2001. S-a pus accentul pe: creșterea productivității cu Internet Desktop, care asigură furnizarea de management colaborativ și dezvoltarea rapidă de portaluri; reducerea costurilor și complexității cu Internet Data Center, care permite creșterea disponibilității, performanțelor, securității și scalabilității; îmbunătățirea eficienței cu Integrated e-Business, o suită de aplicații de întreprindere și comunicații B2B; dezvoltarea afacerilor cu Intelligent Infrastructure, ce asigură furnizarea suportului de decizie esențial.



**Specialiștii de la Oracle România prezentând avantajele modului de gândire 9i**

Avantajele conferite de utilizarea soluțiilor integrate în platforma Oracle9i, au fost susținute de numeroase secvențe video și demonstrații, permițând participanților la conferință să analizeze fiecare categorie de aplicații, atât prin prisma problemelor uzuale apărute în activitatea companiilor, cât și prin exemplificarea implementărilor de succes. - MC

Detalii la: [www.oracle.com/think9i](http://www.oracle.com/think9i)

## Premiile anuale pentru inovație Kent Explora

**T**imp de cinci luni, inovatorii din România au acceptat provocarea Kent și a Fundației Române pentru Design (FRD) de a participa la Premiile anuale pentru inovație Kent Explora.

Prin organizarea acestui concurs, Kent și FRD au dorit să recompenseze inventivitatea, originalitatea și talentul creatorilor din întreaga țară și să le ofere șansa de a se bucura la timp de aprecierea publicului.

Astfel, în perioada iunie-septembrie 2001, juriul alcătuit din personalități din domenii multiple și prezidat de reputatul designer britanic Kenneth Grange, a selectat cele mai inedite proiecte iar pe 5 decembrie, în cadrul Galei Explora 2001, au fost desemnați câștigătorii.

Pentru fiecare secțiune din concurs a fost acordat câte un premiu în valoare de 2000\$, cel mai bun proiect din concurs fiind recompensat cu Marele Premiu, în valoare de 4000\$, după cum urmează:

Premiul pentru secțiunea 3D (tridimensional) - design de produs, ambalaj, design ambiental, creație vestimentară, accesorii, instalații, sticlărie - a revenit proiectului Scaun mobil pentru persoane cu handicap locomotor, propus de Adela Florina Sănă.

La secțiunea Virtual D (virtual) - web design, proiecte multimedia, video, magazine virtuale - premiul a fost acordat proiectului Enciclopedia multimedia pe CD-ROM, „Zidit de om, creat de Dumnezeu”, propus de Fundația Științifică „Cygnus” din Suceava.

În cadrul Secțiunii New D (noudimensional) - concepte, proceduri de lucru, filosofie, știință - a fost premiat proiectul Instalații și dispozitive pentru superfinisat suprafețe plane exterioare și interioare sau alte suprafețe, propus de Cristian Teodorescu.

Marele Premiu al acestei ediții, selectat dintre câștigătorii pe secțiuni, a revenit proiectului „Instalații și dispozitive pentru superfinisat suprafețe plane exterioare și interioare sau alte suprafețe”. Mecanismul este adaptabil pe orice mașină unealtă cu ax vertical și permite finisarea unor suprafețe cu o rigurozitate mare și costuri minime. - EAL

Detalii la: [www.k-explora.ro](http://www.k-explora.ro)

# PC

## MAGAZINE

### ROMÂNIA

# PC

## MAGAZINE

### ROMÂNIA

# PC

## MAGAZINE

### ROMÂNIA



**ADRIAN DOREL DOGARU**

**Director general**

**Romsys**

## Servicii de calitate on- sau off- line

**„Singura noastră nemulțumire este că, deși anul 2001 ne-a întrecut așteptările din punct de vedere financiar, am reușit să facem pentru informatica românească mult mai puțin decât potențialul pe care îl avem”.**

*eficii cu investiții cât mai mici. Iar internetul poate oferi mijloace variate pentru atingerea acestui obiectiv, în ciuda falimentului unui număr important de dot-com-uri. Piața serviciilor web, de exemplu, este în vizibilă ascensiune. Ce ne puteți spune despre inițiativa SunONE și despre posibilitățile ei de implementare în România?*

**A.D. Dogaru:** În România, internetul reprezintă încă o piață foarte puțin exploatată, cu posibilități mari de dezvoltare și care nu a fost afectată de criza internațională a dot-com-urilor. Este evident că odată creată o infrastructură IT&C adecvată, la nivel național, internetul va deveni și aici un instrument indispensabil în viața de zi cu zi atât a companiilor, cât și a cetățenilor obișnuiți. Inițiativa SunONE vine într-adevăr pe un trend ascendent al pieței de servicii web. Mai mult, aceasta vine de la un adevărat „gigant” informatic - Sun Microsystems, o companie care are capacitatea și experiența necesare pentru a o susține și implementa.

Această inițiativă se împletește perfect cu experiența noastră în domeniu, știut fiind faptul că Romsys este unul dintre promotorii soluțiilor „web-based” în România, compania derulând cu succes câteva proiecte importante de această natură.

**PC Magazine:** Romsys are un portofoliu de clienți importanți aparținând atât sectorului privat cât și celui de stat. Cum vedeți evoluția celor două sectoare?

**A.D. Dogaru:** Este adevărat... Romsys a încercat și credem noi că a și reușit să răspundă cu succes cerințelor de informatizare atât din sectorul de stat, cât și din cel privat.

După cum se poate vedea, sectorul de stat face pași rezeși către informatizare, către introducerea de tehnologii moderne pentru a ajunge la performanță și a se alinia standardelor internaționale. Noi am răspuns întotdeauna „prezent” atunci când ne-a fost solicitat sprijinul. Este cunoscută implicarea companiei în proiectele de modernizare și eficientizare a învățământului universitar și preuniversitar, derularea de proiecte informatice la standarde NATO în beneficiul MapN sau implementarea de sisteme informatice integrate la serviciile județene de ambulanță.

Desigur că sectorul privat este mai dinamic, datorită concurenței și a presiunii sporite din partea clienților. La acestea se adaugă și o potență financiară mai mare. Ambele sectoare reprezintă însă piețe importante atât pentru furnizorii de soluții informatice, categorie în care se regăsește Romsys, cât și pentru companiile axate în special pe „box-shifting”.

**PC Magazine:** Cât de important a fost pentru firma dvs. în 2001 parteneriatul cu Guvernul României? A avut acesta vreo influență în deciderea rezultatelor licitațiilor organizate de MCTI?

**A.D. Dogaru:** Parteneriatul cu Guvernul României ne onorează și în același timp ne obligă la un permanent proces de îmbunătățire a calității produselor și serviciilor pe care le oferim. Romsys și-a câștigat acest statut dând dovadă de profesionalism, promptitudine și responsabilitate.

Romsys are mai multe astfel de parteneriate semnate cu instituții importante din sectoare cheie ale economiei românești, iar prin semnarea lor, compania își asumă obligații în plus față de respectivul beneficiar, fără a primi în schimb facilități suplimentare.

O licitație de acest gen este un „examen” serios pentru orice companie participantă, parteneră sau nu a Guvernului României. Multe din aceste licitații au ca obiect proiecte informatice complexe, care se desfășoară la nivel național iar responsabilitatea derulării lor nu poate fi încredințată oricui.

**PC Magazine:** Ce v-a nemulțumit cel mai mult în 2001 și care a fost cel mai important succes obținut?

**A.D. Dogaru:** Cu acordul dvs. aș prefera să discutăm mai degrabă despre lucrurile pozitive care se întâmplă. Nemulțumirile și veștile rele le întâlnim la tot pasul, le citim în toate publicațiile, le vedem la televizor și cred că este suficient...

Anul 2001 a adus câteva succese importante pentru Romsys. În primul rând este vorba despre inaugurarea Centrului Național

al de Tehnologia Informației - CoLaborator, din cadrul Universității Politehnica București și care este dotat cu cel mai performant sistem de calcul din Balcan - Sun Enterprise 10000.

CoLaborator va funcționa la nivel național inter-universitar, ca mediu virtual colaborativ pentru educație și cercetare, fiind accesibil prin internet întregii comunități academice din România. CoLaborator are ca scop promovarea colaborării între specialiști din domeniul calculatoarelor, al calculului științific și din alte domenii de cercetare, furnizarea de servicii aplicative de calcul performant, promovarea cercetărilor avansate și interdisciplinare prin utilizarea unor resurse de calcul de mare performanță.

În același timp, în cadrul Centrului se vor organiza programe postuniversitare (master, doctorat, instruire continuă) pentru pregătirea tinerilor cercetători. Suntem cu adevărat fericiți pentru că am putut contribui la acest progres important înregistrat de cercetarea românească.

Mai departe, un alt succes al companiei este finalizarea implementării Sistemului Informatic Integrat de Management Financiar al Învățământului Superior (SIIMFIS), derulat în cadrul programului EU PHARE și destinat creșterii autonomiei universitare. Proiectul a vizat dotarea a 56 de universități, a patru biblioteci centrale universitare și a Ministerului Educației și Cercetării cu echipament de calcul, software de bază, echipamente de rețea și aplicațiile software de management financiar corespunzătoare.

Sistemul presupune o aplicație software completă de management financiar, care permite realizarea managementului

bugetelor și contractelor de cercetare, a managementului și contabilității financiare, a calculării salariilor, precum și o serie de instrumente de suport decizional.

După cum vedeți sunt destule vești bune, menite să ne dea încredere pentru viitor, ținând cont și de proiectele pe care le avem în derulare în acest moment.

Singura noastră nemulțumire este că, deși anul 2001 ne-a în trecut așteptările din punct de vedere financiar, am reușit să facem pentru informatica românească mult mai puțin decât potențialul pe care îl avem.

**PC Magazine:** *Pe situl firmei Romsys apare sloganul „Să rămânem primii în domeniul în care suntem deja cei mai buni”, acest lucru nu înseamnă însă că firma dvs. nu încearcă să se impună ca lider pe piața românească și în alte domenii. Care sunt obiectivele Romsys pe termen scurt și mediu?*

**A.D. Dogaru:** Impunerea ca lider pe piață într-un anumit domeniu nu se constituie neapărat ca obiectiv pentru Romsys. Noi vrem să facem bine ceea ce facem. Și rezultatele vorbesc de la sine dacă reușim sau nu acest lucru.

Ca viziune de viitor a companiei, aș putea să vă spun că ne vom concentra eforturile mai mult asupra proiectelor care implică realizarea de infrastructuri TI complexe la nivel național. De asemenea, dorim să ne consolidăm poziția I pe piața românească de ATM-uri, în prezent Romsys având 900 de bancomate vândute către diverși beneficiari din sectorul bancar. ▬

*A consemnat Mihaela Cârstea*





**DIETER NEMAN**

**Area Manager**

**Plextor**

# Piața românească răspunde bine la produsele Plextor

**Am fost întotdeauna orientați spre dezvoltarea tehnologiilor noi. Am privit în viitor și am dorit mereu să aducem lucruri noi.**

*Profitănd de invitația adresată reprezentanților firmei Plextor, lider mondial în producția de unități optice, de către importatorul unic în România, firma ICG-Romsoft, ne-am întâlnit cu Dieter Neman, Area Manager, și Tim Lauwers, International Sales Assistant. Discuția s-a axat în principal pe strategiile și planurile de viitor ale firmei Plextor în România și pe plan mondial.*

**PC Magazine:** Bine ați venit în România! Care sunt obiectivele pe care vi le-ați propus la această vizită?

**Dieter Neman:** Deși mi-ar fi făcut plăcere, nu am timp pentru a vizita Bucureștiul. Cu un număr de 55 de distribuitori în 35 de țări nu avem foarte mult timp. Încercăm totuși să discutăm cu fiecare în parte, în măsura posibilităților, în condițiile proprii fiecărei țări. Este prima noastră vizită oficială în România și aceasta se datorează și rezultatelor pozitive apărute în urma colaborării noastre cu firma International Computer Group. Avem un sentiment plăcut observând că piața românească de TI este în creștere.

lucru se datorează în mare parte implementării de către Plextor a celor două tehnologii: BurnProof și Power Rec, care asigură un grad mare de reușită în procesul de scriere. Să ne așteptăm la noi tehnologii?

**Dieter Neman:** Am fost întotdeauna orientați spre dezvoltarea tehnologiilor noi. Am privit în viitor și am dorit mereu să aducem lucruri noi. Subiectul actualelor cercetări este o tehnologie nouă, multistrat, care va permite atingerea unor capacități de stocare uriașe, mult mai mari decât cele ale DVD-urilor. Nu știm momentul în care se va lansa această nouă tehnologie, acest lucru necesitând un timp mai îndelungat. Sigur că celelalte tehnologii rămân active, dat fiind randamentul ridicat pe care îl înregistrează. Utilizatorul va decide standardul ce va fi adoptat.

**PC Magazine:** Cum se situează piața românească din punctul de vedere al produselor Plextor față de cea mondială?

**Dieter Neman:** Piața românească răspunde bine la produsele Plextor. În alte țări, de exemplu Olanda, Scandinavia, costurile echipamentelor noastre sunt mai ridicate. Cel mai mare volum de vânzări în Europa se realizează în Germania.

**PC Magazine:** Cu toții realizăm că încet, încet, CD-urile sunt înlocuite de DVD-uri. Există în proiect o unitate DVD-RAM?

**Dieter Neman:** Într-adevăr, unii afirmă că CD-ul va fi înlocuit în scurt timp de către DVD. Eu cred că CD-ul are încă un rol destul de important în industria calculatoarelor. Acest lucru se datorează în mare parte noilor modele de înscrisoare folosite pe scară largă. A fost realizat de curând un produs nou, cu o viteză mult îmbunătățită (este vorba de o unitate externă cu viteză de scriere de 24x), a cărui lansare va fi făcută în scurt timp. Produsul este prezentat deja pe situsul nostru. Există încă o cerere mare din partea pieței pentru CD-uri.

În legătură cu unitățile DVD-RAM, pentru moment nu avem un astfel de echipament. La începutul anului se va decide pe ce model vom merge mai departe.

**PC Magazine:** Primele echipamentele Plextor aveau interfață SCSI, apoi au apărut modelele cu interfață IDE și în cele din urmă conectarea s-a realizat prin intermediul portului USB. Se anunță vreo unitate cu conectare pe port IEEE 1394 (FireWire)?

**Dieter Neman:** Lucrăm la un proiect pentru FireWire dar acesta nu este încă gata. Sperăm să-l putem lansa pe piață la începutul anului 2002. Deocamdată am optat pentru portul USB 2.0. USB 1.1 este foarte folosit în acest moment pe PC-uri și laptopuri. Este mult mai ieftin din punct de vedere al producției, fiind diferențe majore în ceea ce privește costurile, comparativ cu FireWire. Un alt motiv ar fi acela că USB 2.0 este mai rapid față de celelalte versiuni (rată de transfer de 480 Mbps), este acceptat de Windows XP, deci un suport foarte bun pentru aceste sisteme de operare. Este foarte important faptul că majoritatea echipamentelor externe folosesc conexiuni USB.

**PC Magazine:** Care sunt planurile majore pe care le are compania pentru anul 2002?

**Dieter Neman:** Dorim să creștem cât mai mult, atât în România, cu ajutorul partenerului nostru ICG-Romsoft, cât și pe plan mondial.

**PC Magazine:** Ce ați dori să mai adăugați?

**Dieter Neman:** În primul rând, salut cititorii revistei PC Magazine. Vă urez la cât mai multe ediții și sper să ne întâlnim cu PC Magazine cât mai des.

**PC Magazine:** Înregistrați un succes important pe piață. Acest

A consemnat Cristian Lăcraru

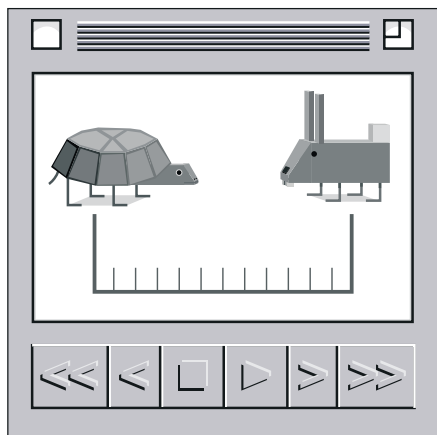
**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

# S O L U T I I

ȘI SFATURI PENTRU O VIAȚĂ MAI UȘOARĂ



## Întârzieri pe scară largă

**N**u de puține ori, utilizatorii au constatat că abonamentul de acces la internet, folosind cablu sau tehnologia ADSL, nu le-a adus decât o conexiune sub așteptări.

În cazul în care service-provider-ul dumneavoastră nu și-a optimizat rețeaua, va trebui să vă optimizați setările propriului Windows pentru a obține viteza promisă de serviciul ADSL sau cablu.

**Linden deCarmo**

În mod curent, problema nu constă în inabilitatea furnizorului de a susține rata de transfer promisă, ci în faptul că rețeaua acestuia induce o latență crescută. (Latența definește întârzierea dintre cererea și primirea unui pachet). Aceasta înseamnă că schimbul de informații de confirmare ce are loc între sistemul dumneavoastră și celelalte sisteme de pe internet, cum ar fi serverele web, ia mai mult timp. Există însă standarde care să accelereze conexiunile de bandă largă. În continuare, vom arunca o privire la aceste standarde și la modul în care trebuie configurat Windows-ul 98, 2000 și Me pentru a le folosi.

### FERESTRE LARG DESCHISE

Deoarece conexiunile ADSL și pe cablu sunt de tip asimetric (viteza de download este în mod considerabil mai mare decât cea de upload), aceste tipuri de conexiuni de bandă largă sunt în mod particular mai sensibile la parametrul de comunicație numit „dimensiunea ferestrei TCP”. Pe scurt, dimensiunea ferestrei de comunicație fixează cantitatea de informație ce poate fi transferată înainte de a trebui să se trimită un pachet de confirmare a recepției. O fereastră de dimensiune mai mare poate aduce mai multă performanță în conectivitatea ADSL sau cablu, mai puține pachete de confirmare fiind trimise la viteza scăzută de upload.

Din nefericire, cele mai multe varietăți de Windows presupun că legătura dumneavoastră este

simetrică (LAN sau dial-up, de exemplu), având dificultăți în comunicarea asimetrică. Microsoft pretinde că stiva TCP implementată în Windows 2000 își auto-ajustează fereastra de recepție pentru conexiuni de viteză (așa cum Linux și Solaris au implementat această facilitate), însă atingerea performanței optime implică intervenția manuală.

Adesea, puteți scăpa de limitările stivei TCP din Windows prin ajustarea din Registry a dimensiunii ferestrei de recepționare, de la 4096-8192 octeți (valoarea implicită) la o valoare cuprinsă între 32.767 și 65.536 octeți. Dimensiunea ferestrei trebuie să fie corelată cu latența rețelei. Un sistem ce este conectat la o rețea cu latență mare s-ar putea să necesite o fereastră mai mare de 64 kB pentru a ajunge la o performanță acceptabilă.

Cum vă puteți da seama că sunteți conectați la o rețea cu latență mare? Un mod simplu de evaluare este acela de a testa conexiunea către un server FTP (nu un sit web!) aflat pe rețeaua providerului folosind comanda ping. Ping-ul funcționează prin trimiterea unui pachet către o adresă IP, fiind returnat ca rezultat timpul de răspuns al sistemului aflat la distanță. De exemplu, puteți introduce o comandă de tip `ping ftp.sit_de_pe_retea.ro` în linia de comandă. Rezultatul va fi de forma `time=`, valoare măsurată în milisecunde pentru fiecare pachet trimis, aceasta fiind chiar latența. Pentru a avea o ima-

gine cât mai corectă, care să elimine supraîncărcările de moment ale rețelei, testați de mai multe ori această latență, în momente diferite ale zilei și ale săptămânii. În acest scop vă puteți folosi și de pachetul freeware CyberKit (www.cyberkit.net) ce conține și un utilitar ping mai evoluat.

O rețea bună a unui provider internet ar trebui să vă returneze latențe în gama 100-190 miliseconde. Latențe mai mari de 200 ms se vor reflecta negativ în performanța scăzută. Pentru o serie de abonați la servicii în bandă largă, latența este atât de mare, încât abia ferestre de 128-384 kB pot aduce cu sine o îmbunătățire a vitezei. De menționat însă că ferestre mai mari de 65.536 octeți nu sunt acceptate decât de sistemele de operare Windows 98, 2000 și Me.

Ferestrele de dimensiuni mari sunt acceptabile în condițiile unei rețele ideale, însă în același timp sunt dezastruoase în cazul unor rețele cu pierderi - acelea ce în mod aleatoriu pierd pachete. Când o rețea are rate mari de pierdere a pachetelor, întreaga fereastră TCP de recepționare trebuie retrimisă. Ferestre mai largi impun un procent mai mare de retransmitere, cu rezultate devastatoare asupra performanței. În final, majoritatea utilizatorilor ajung să folosească o fereastră de 32.767-65.535 octeți, chiar dacă o dimensiune mai mare ar crește viteza în condițiile unei rețele ideale.

#### SALVAT DE STANDARDE

În urmă cu câțiva ani, Internet Engineering Task Force (IETF) a înțeles că în cazul conexiunilor de bandă largă necesită stive TCP care să-și ajusteze în mod dinamic fereastra de recepționare dincolo de bariera celor 64 kB și care să nu degradeze performanța în cazul unor rețele cu pierderi de pachete. Două RFC-uri (Request For Comments) au

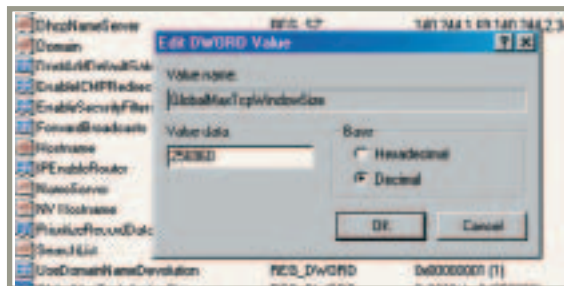
fost lansate pentru a rezolva problema.

RFC 1323 s-a concentrat pe standardizarea modului de ajustare dinamică a dimensiunii ferestrei. Un sistem ce suportă această specificație îl va informa pe cel aflat la distanță cu privire la facilitățile sale, în timpul procesului de conectare.

Aceste facilități includ posibilitatea de creștere a dimensiunii ferestrei de recepționare până la 1 GB și raportarea factorului de scalare a ferestrei. Scalarea este necesară pentru „înghesuirea” a 32 de biți de informație într-un câmp de doar 16 biți, necesitate apărută în urma imposibilității protocolului TCP de a înțelege ferestre mai mari de 65.536 octeți.

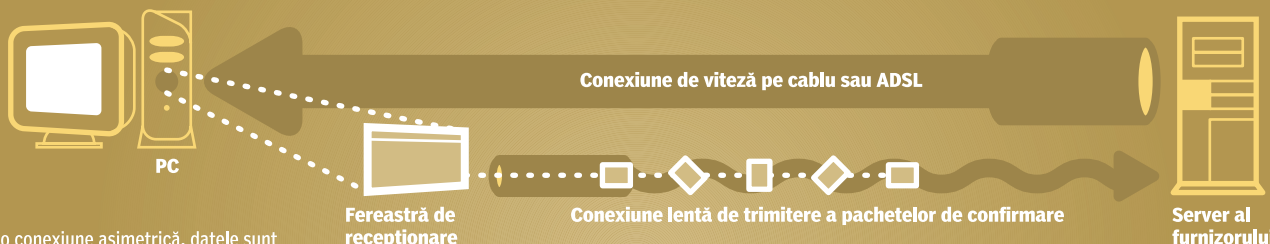
Din nefericire, RFC 1323 suferă de o serie de limitări. Specificația funcționează doar dacă ambele părți ale conexiunii o suportă. Mai mult, opțiunile de configurare comunicate în timpul setării indică doar că sistemul suportă scalarea ferestrei, însă nu implică și hotărârea folosirii ei. Dacă ambele părți nu pică de acord cu privire la opțiunile de scalare folosite, nici una nu va fi folosită.

Și mai rău, SACK (Selective ACKnowledgement) - ce spune stivei TCP să retransmită numai pachetele ce au fost pierdute, în loc de a retransmite întreaga fereastră - nu a fost inclus în 1323 deoarece nu toate aspectele tehnice au putut fi rezolvate la timp. SACK oferă un bun poten-



**FIGURA 1.** GlobalMaxTcpWindowSize este o valoare de tip DWORD ce setează dimensiunea maximă a ferestrei de comunicație pentru toate interfețele de comunicație. În acest exemplu, am setat valoarea ferestrei la 256 kB.

## Configurarea ferestrei de recepționare



Cu o conexiune asimetrică, datele sunt primite la o viteză mai mare decât sunt trimise. Dacă fereastra de recepționare este setată, să luăm de exemplu, la 4 kB, sistemul va trimite câte un pachet de confirmare la fiecare 4 kB recepționați. Dacă furnizorul de servicii internet are o rețea cu latență mare, rata de transfer ar putea fi afectată destul de serios. Creșteți fereastra de recepționare folosind setările propuse de către noi, bazate pe latența provider-ului dumneavoastră. Rețineți că setările de peste 64 kB necesită suport pentru ferestre de dimensiuni extinse.

### Valori recomandate pentru fereastra de recepționare

Viteza conexiunii (kbps)	Latență (ms)					
	< 100	150	175	200	275	> 300
256	N/A	32767	32767	65535	98304	131072
512	N/A	32767	32767	65535	98304	131072
640	N/A	32767	32767	65535	98304	131072
1.024	N/A	32767	32767	65535	131072	262144
1.500	N/A	32767	32767	65535	262144	393216
3.000	N/A	32767	32767	65535	262144	393216

N/A - Nu se aplică; nu sunt necesare modificări ale ferestrei de transmisie

## Misteriosul administrator de rețea

Dacă rulați Windows 98 și beneficiați de conexiune internet, s-ar putea să încercați realizarea unui update al sistemului de operare, direct de pe situl Microsoft. În această situație, există posibilitatea de a vă confrunta cu o problemă mai puțin întâlnită. Veți primi un mesaj prin care sunteți înștiințat că administratorul de rețea a hotărât ca actualizările sistemului de operare să se facă în rețeaua internă și nu prin internet. Este vorba evident de o eroare, având în vedere că nu sunteți conectat la nici o rețea. Eroarea se datorează fișierului *Wupdinfo.dll*, care este corupt în unele versiuni ale Windows 98.

Pentru remedierea problemei lansați *System File Checker*, prin introducerea comenzii *CFC* în caseta de comenzi *Start/Run*. Selectați opțiunea *Extract one file from installation disk*, introduceți numele fișierului *Wupdinfo.dll* și apăsați *Start*. Verificați dacă fișierul urmează să fie salvat în folderul *Windows/System* și apăsați *OK*. Prin această operațiune veți restaura o copie validă a fișierului *Wupdinfo.dll* de pe kit-ul de instalare al sistemului de operare.

Dacă această manevră nu rezolvă situația, lansați utilitarul *Regedit* și navigați prin fiecare din următoarele chei:

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer, HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\WindowsUpdate\LocalURL, HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\WindowsUpdate\RemoteURL. Notați că s-ar putea să nu găsiți toate cele trei chei pe sistem.

În fiecare caz, ștergeți toate valorile conținute în fereastra din partea dreaptă, cu excepția valorii *default*, apoi restarțați sistemul.

Pentru mai multe informații legate de acest subiect puteți consulta Microsoft Knowledge Base, articolul Q283288 (<http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q283/2/88.asp>).

## SOLUȚII INTERNET

țial de creștere a performanței, în special dacă este folosit în conjuncție cu creșterea ferestrei – ar fi necesară doar retransmiterea unor octeți în acest caz, în loc de megaocteți. Proiectarea SACK a fost definitivată de către IETF în RFC 2018.

Serverele web ce rulează pe Windows 9x sau 2000 (nu și NT), Linux (cu kernel 2.1 sau mai bun) și Solaris (2.7 sau mai bun) sunt toate capabile de exploatarea RFC-urilor 1323 și 2018. Deoarece aceste specificații sunt ambele suportate de Windows 98, 2000 și Me, clienții de acest tip, dacă sunt corect configurați, pot cere în mod dinamic cantități mari de date, fără a avea de suferit în cazul rețelelor cu pierderi. Trebuie notat că serverele web bazate pe Windows 9x suportă ferestre de comunicație de dimensiuni mari, însă vor întâmpina alte dificultăți ce vor influența în mod negativ transmisiile de viteză mare.

### AJUSTAREA SISTEMULUI

Puteți beneficia de avantajele acestor RFC-uri prin modificarea setărilor din Registry, conform tabelului de mai jos. Toate avertismentele cu privire la modificarea valorilor din Registry sunt în vigoare: faceți mai întâi un backup și nu vă jucați la valori fără a le cunoaște semnificația. O setare neglijentă vă poate aduce în imposibilitatea exploatării sistemului de operare.

Trebuie să vă reamintim că scalarea dinamică a ferestrei de recepționare este folosită în cazul în care furnizorul de servicii are o rețea cu o latență mare (peste 250 ms) sau cea mai mare parte a informațiilor sunt transferate între sisteme ce suportă ambele RFC-uri. Dacă însă vă aflați pe o rețea cu pierderi mari de pachete și serverele nu suportă specificațiile, modificările de mai jos nu vă vor ajuta.

**Windows 2000:** Folosind Regedit, deschideți cheia HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters și creați valoarea de tip DWORD denumită *GlobalMaxTcpWindowSize*, ce setează dimensiunea maximă a ferestrei de comunicație pentru toate interfețele de comunicație. (Această valoare nu poate fi utilizată în Windows NT.) Va trebui să creați și să setați și o valoare *TcpWindowSize* în aceeași cheie. Ambele valori pot fi cuprinse în intervalul 0-0x3FFFFFF (1.073.741.823 în zecimal). Consultați tabelul pentru stabilirea valorii optime. Aveți în vedere că *GlobalMaxTcpWindowSize* are prioritate în fața valorii *TcpWindowSize*, în așa fel încât dacă *GlobalMaxTcpWindowSize* este setat la 128 kB și *TcpWindowSize* la 384 kB, Windows 2000 va seta fereastra maximă la 128 kB. Dacă doriți suport pentru ferestre de dimensiuni mai mari, setați pur și simplu valorile peste 64 kB.

Indiferent cât de mare va fi setată fereastra de recepție, Windows 2000 nu va lua în considerare cererea dumneavoastră decât dacă activați în

mod explicit suportul pentru RFC 1323. Pentru aceasta, va trebui să adăugați valoarea *DWORD Tcp1323Opts* în Registry (ea nu se află acolo pe cele mai multe dintre sisteme). Dacă *Tcp1323Opts* are valoarea 0, atunci RFC 1323 este dezactivat. În cazul în care este setat pe 1, scalarea ferestrei este activată.

Fără această valoare, computerul nu va iniția cereri pentru ferestre de dimensiuni mari, însă poate onora cereri RFC 1323 în cazul în care computerul de la distanță le solicită. De exemplu, dacă setați *TcpWindowSize* la 128 kB, dar nu creați valoarea *Tcp1323Opts*, computerul nu va folosi ferestre extinse pentru efectuarea conexiunilor. Însă în cazul în care un alt calculator ce suportă RFC 1323 va iniția o conexiune către sistemul dumneavoastră, acesta va suporta ferestre de până la 128 kB.



**FIGURA 2.** În Windows 98, *GlobalMaxTcpWindowSize* este o variabilă de tip string ce controlează fereastra de comunicație a sistemului. Lipsa unui *w* nu este întâmplătoare; un programator de la Microsoft a omis o literă din numele variabilei!

După setarea *Tcp1323Opts*, va trebui să activați SACK. Valoarea *DWORD SackOpts* controlează dacă Windows va încerca SACK în cazul în care sunt pierdute pachete. Atunci când *SackOpts* este 0, nu va fi încercat SACK. Valoarea 1 înseamnă activarea acestei facilități. Dacă această valoare nu se află în Registry însă *Tcp1323Opts* este activată, Windows 2000 va suporta în mod implicit SACK.

**Windows 95, 98 și Me.** Chiar dacă Microsoft suportă scalarea și dimensiuni crescute ale ferestrei în sistemele de operare destinate utilizatorilor casnici (Windows 95, 98 și Me), fiecare dintre ele este plin de bug-uri ce pot complica manipularea parametrilor RFC 1323 și 2018. Aceste versiuni de Windows au valori definite în Registry similar celor din Windows 2000 pentru activarea/dezactivarea dimensiunilor ferestrei și a SACK. Însă, spre deosebire de Windows 2000, ele sunt activate în mod implicit. Cu toate acestea, va trebui să setați o dimensiune maximă de scalare pentru fereastra de recepționare pentru a beneficia de avantajele acestor îmbunătățiri.

În sistemele de operare destinate utilizatorilor obișnuiți, HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Xdm\TCP\De-



`defaultRcvWindow` este valoarea ce vă permite modificarea ferestrei de comunicație pentru îmbunătățirea performanței conexiunilor de bandă largă. `DefaultRcvWindow` este o valoare de tip string ce trebuie să fie mai mică decât 1 GB. Folosiți-vă de tabelul nostru pentru a o seta. Utilizatorii de Windows 95 trebuie să instaleze update-ul Winsock2 (<http://support.microsoft.com/support/kb/articles/q182/1/08.asp>) pentru ca ferestrele de dimensiuni mari să funcționeze.

Ca și în Windows 2000, Windows 98 și Me suportă conceptul de dimensiune globală a ferestrei. Valoarea o setați folosindu-vă de o valoare pe care documentația Microsoft o identifică drept `GlobalMaxTcpWindowSize`. Cineva ce a lucrat însă la stiva implementată în Windows 98 a tastat greșit numele variabilei, aceasta fiind botezată `GlobalMaxTcpWindowSiZe`. Microsoft nu a lansat un patch pentru a corecta scrierea incorectă, așa că va trebui să o utilizați pe aceasta. `GlobalMaxTcpWindowSiZe` este o valoare șir de caractere (string) și trebuie să fie setată ca cel puțin egală cu cea dată pentru `DefaultRcvWindow`.

RFC 1323 este activat implicit în Windows 98 și Me. Dacă doriți să controlați singuri RFC 1323 în Windows Me, va trebui să introduceți va-

loarea `string Tcp13230pts`. Această valoare nu este suportată în Windows 95 și 98; Microsoft oferă însă o rezolvare în articolul din Knowledge Base Q239705.

SACK este de asemenea activat implicit în Windows 98 și Me. Pentru a modifica suportul pentru SACK, va trebui să adăugați valoarea `string Sack0pts`. Suportul pentru SACK este activat când această valoare este pusă pe 1, dezactivarea fiind realizată cu 0. Aceasta funcționează doar în Windows 98 și Me.

Marea majoritate a utilizatorilor își pot îmbunătăți performanța conexiunii folosindu-se doar de setarea `TcpWindowSize` din Registry. Alții însă, afectați de latența ridicată din rețelele furnizorilor de servicii internet, vor considera doar ajustarea ferestrei ca insuficientă. Din fericire, IETF a publicat RFC 1323 și 2018, ce permite setarea unor ferestre de comunicație mai mari de 64 kB și confirmarea selectivă a pachetelor recepționate și retransmiterea doar a celor pierdute. Când ambele părți implicate în comunicație sunt conforme cu aceste specificații, puteți obține o creștere a vitezei de transmisie folosind ferestre de dimensiune mai mare.

[Adaptare de Bogdan Kerekes]

## Atenție la partiții

Atunci când adăugați un nou disc hard sistemului dumneavoastră, acordați o atenție sporită modului în care vor fi asociate literele corespunzătoare unităților logice. Dacă vechiul disc are mai mult de o partiție (să spunem C: și D:), atunci cel de-al doilea ar trebui partiționat fără a se desemna o partiție primară. Astfel se poate preveni asocierea primei partiții a celui de-al doilea disc cu litera D:, asociată anterior cu cea de-a doua partiție a vechiului disc. În caz contrar, aplicațiile instalate pe cea de-a doua partiție a vechiului disc nu vor mai putea fi rulate.

Dacă tot am vorbit de partiții, o atenție deosebită este necesară și atunci când încercați formatarea unei singure partiții de pe un disc cu mai multe partiții. Asigurați-vă înaintea acestei operații că datele vitale sunt puse la loc sigur, pentru a nu avea surprize neplăcute.

# PC PC

## MAGAZINE

### ROMÂNIA

## MAGAZINE

### ROMÂNIA

## Mutarea butoanelor în Office 2000

Mutarea butoanelor din meniurile aplicațiilor conținute în Office 2000 este un lucru extrem de simplu, dacă știți următorul truc. Poziționați cursorul mouse-ului deasupra butonului care urmează să fie mutat, apoi țineți apăsată tasta Alt în timp ce trageți butonul în noul meniu. Pentru a șterge un buton dintr-un meniu, trageți butonul respectiv în afară, ținând de asemenea apăsată tasta Alt, până în momentul în care apare un semn „X” alături de cursor, apoi eliberați butonul mouse-ului.

## Atenție la partiții

Atunci când adăugați un nou disc hard sistemului dumneavoastră, acordați o atenție sporită modului în care vor fi asociate literele corespunzătoare unităților logice. Dacă vechiul disc are mai mult de o partiție (să spunem C: și D:), atunci cel de-al doilea ar trebui partiționat fără a se desemna o partiție primară. Astfel se poate preveni asocierea primei partiții a celui de-al doilea disc cu litera D:, asociată anterior cu cea de-a doua partiție a vechiului disc. În caz contrar, aplicațiile instalate pe cea de-a doua partiție a vechiului disc nu vor mai putea fi rulate.

Dacă tot am vorbit de partiții, o atenție deosebită este necesară și atunci când încercați formatarea unei singure partiții de pe un disc cu mai multe partiții. Asigurați-vă înaintea acestei operații că datele vitale sunt puse la loc sigur, pentru a nu avea surprize neplăcute.

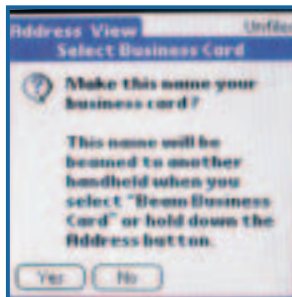
## Dimensiunea ferestrelor în Explorer

Anumite aplicații, în special Windows Explorer și browserele web, folosesc o dimensiune prestabilită a ferestrei de afișare, care de multe ori este destul de mică. Chiar dacă redimensionați fereastra, la o nouă pornire a aplicației fereastra de afișare va avea dimensiunile inițiale. Soluția problemei este relativ simplă. Deschideți o fereastră și redimensionați-o după cum doriți. Țineți apăsată tasta Ctrl și închideți fereastra de afișare. De acum încolo aplicația ar trebui să pornească folosind dimensiunile ferestrei indicate de dumneavoastră.

## SOLUȚII PENTRU PDA-URI

# Schimbul rapid de date între PDA-uri

Faceți schimb de cărți de vizită, de fișiere, stabiliți o întâlnire sau faceți chiar schimb de fotografii. **Bruce și Marge Brown**



**PUTEȚI** să vă transmiteți cartea de vizită Palm OS pe un alt PDA cu Palm OS folosind fie comenzile hardware fie cele din meniu.

unele companii oferă aplicații cum ar fi Peacemaker Professional, produs de Conduits Technologies (14,95\$, [www.conduits.com](http://www.conduits.com)) sau SyncTalk Professional de la SoDeog Technologies (29,95\$, [www.sodeog.com](http://www.sodeog.com)). Ambele suportă transferul între platforme de contacte, întâlniri, memorandumuri și fișiere de text; există de asemenea versiuni gratuite cu o funcționalitate limitată. Încercați câteva din următoarele scenarii pentru a vă obișnui.

### TRANSMITEȚI-VĂ CARTEA DE VIZITĂ

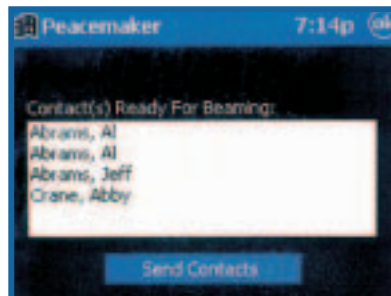
Vă puteți păstra cartea de vizită în permanentă așteptare pentru a o putea trimite oricând. În meniul principal apăsați pictograma Address, apoi butonul New. Introduceți informațiile cărții de vizită și apăsați pe Done când toate câmpurile au fost completate. În meniul principal al aplicației Address, apăsați pe înregistrarea cărții dumneavoastră de vizită pentru a afișa ecranul Address View. Apăsați pictograma meniului, apoi selectați Record/Business Card. Alegeți Yes pentru a considera această înregistrare ca implicată pentru cartea dumneavoastră de vizită.

Data viitoare când vă va cere cineva care are palmtop cartea de vizită, activați ambele dispozitive, aliniați porturile de infraroșii și țineți apăsat butonul Address al PDA-ului dvs. Odată conexiunea stabilită, cel care primește trebuie să apese pe Yes sau No pentru a accepta sau nu transmisiunea. Dacă acceptă, informațiile sunt trimise direct în baza de date Address a palmtop-ului acesta.

### TRANSMITEȚI INFORMAȚII DE LEGĂTURĂ

Puteți transmite informații de legătură (contacts) între un Pocket PC și un palmtop prin simpla instalare a Peacemaker Standard Edition (versiune gratuită pe internet) pe Pocket PC, nu e nevoie de nici o altă aplicație pe palmtop.

Pe ecranul Contact List al Pocket PC-ului, se-



**CU PEACEMAKER INSTALAT** pe Pocket PC-ul dvs. puteți face schimb de întâlniri cu orice PDA cu Palm OS.

Să spunem că sunteți la un eveniment unde întâlniți un potențial client. Dacă primul lucru la care vă gândiți este să faceți schimb de cărți de vizită, înseamnă că vă aflați încă la nivelul secolului XX. E timpul să schimbați acest lucru, scoateți PDA-ul și transmiteți-i cartea de vizită! Nu sunt necesare decât câteva atingeri pe meniu și o mână sigură pentru a ține porturile de infraroșii aliniate. Orice PDA popular din ziua de azi este dotat cu un port în infraroșu, pentru transferurile de informații, aplicații și înregistrări către cunoștințe sau prieteni. Încercați, este adictiv. Nu trebuie să limitați transferurile la afaceri, puteți transmite informații membrilor familiei sau face schimb de imagini și idei.

De câte ori vă cere cineva cartea de vizită o puteți transfera direct de pe PDA-ul dvs. pe al persoanei respective. Datele sunt înregistrate imediat pe dispozitivul receptor, eliminând posibilitatea pierderii cărții de vizită. De asemenea, nu mai e nevoie să transmiteți mai târziu de la birou prin e-mail informațiile despre următoarea întâlnire, puteți să le transmiteți imediat de pe PDA-ul dvs.

Cele mai importante sisteme de operare pentru PDA - Palm OS, Microsoft Windows CE și EPOC32 de la Symbian - oferă funcții de transfer pentru aplicații și promptere standard pentru meniurile destinate utilizării datelor. Din meniul principal al Palmtop-ului atingeți pictograma meniului și selectați Beam din meniul derulant App pentru a vedea o listă a aplicațiilor instalate. Orice aplicație lângă care nu apare un lacăt poate fi transmisă pe un alt PDA.

Puteți transmite și registre de contacte, selectându-le din aplicația Contacts, apăsând pe meniul Tools și selectând apoi Send Via Infrared. PDA-ul Diamond Mako (pe care rulează sistemul de operare EPOC32) are un buton în partea stângă-sus a ecranului care inițiază transferul prin infraroșii între două aparate Mako.

Pentru sistemele de operare pentru PDA care nu suportă transferul între platforme,

lectați toate registrele pe care vreți să le transmiteți. Alegeți apoi Beam Selected din meniul Tools. Aplicația Peacemaker se lansează cu contactele selectate în fereastra Contacts Ready for Beaming. Aliniați porturile în infraroșu ale PDA-urilor și apăsați pe butonul Send Contacts. Odată transmisivitatea completă, ecranul palmtop-ului va afișa o casetă conținând butoanele Yes și No pentru acceptarea sau respingerea transmisiei.

Cu aplicația Peacemaker deschisă pe Pocket PC, puteți selecta un singur registru de contacte de transmis de pe Palmtop. (Rețineți că în această direcție contactele trebuie transmise unul câte unul). Când registrul este primit pe Pocket PC, o fereastră meniu apare să vă întrebe dacă doriți să-l importați. Când îl acceptați, acesta este trimis în Pocket Outlook. Un mesaj va apărea să vă confirme succesul transferului.

#### TRANSMITEȚI O FOAIE DE LUCRU

Cu câteva atingeri ale ecranului puteți transmite o foaie de lucru Pocket Excel de pe un Pocket PC pe altul. Pe PDA-ul care transmite, apăsați pe Programs și deschideți Pocket Excel. Din ecranul File List apăsați pe numele foii de lucru pentru a deschide fișierul respectiv. Din meniul Tools alegeți Send via Infrared.

Pe Pocket PC-ul care recepționează, deschideți Pocket Excel. Din ecranul File list, deschideți meniul Tools și alegeți Receive via Infrared. Ecranul Infrared Transmission apare pe ambele dispozitive pentru a confirma transferul reușit al datelor.

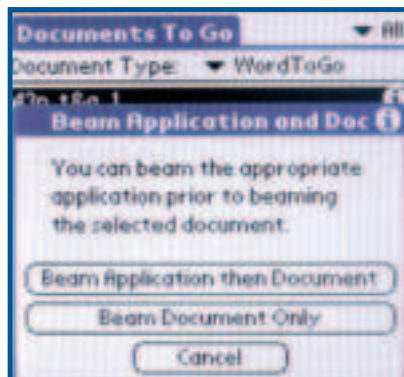
#### TRANSMITEȚI O ÎNTÂLNIRE

Cu SyncTalk Professional instalat pe un Pocket PC și cu versiunea gratuită instalată pe un Palmtop puteți transmite informații între Date Book-ul celui din urmă și Calendar-ul primului. Pentru a transfera o întâlnire de pe un Pocket PC pe un palmtop, deschideți SyncTalk pe Pocket PC și alegeți View/Appointments. Derulați până la înregistrarea dorită. Pe Palmtop deschideți în orice ecran aplicația SyncTalk. Pe Pocket PC apăsați pe Tools apoi pe Send. Odată transferul complet, apăsați pe Accept pe ecranul palmtop-ului pentru a introduce întâlnirea în Date Book.

#### TRANSMITEȚI UN DOCUMENT

Cu Documents To Go de la Data Viz (49,95 USD, [www.dataviz.com](http://www.dataviz.com)) instalat pe unul dintre palmtop-uri, puteți transmite documente text pe orice alt PDA pentru vizualizare sau editare.

În meniul principal al Documents To Go,



**DOCUMENTS TO GO** Professional Edition vă permite să transferați documente de text și foi de lucru între aparatele dotate cu Palm OS.

apăsați pictograma meniului și selectați Beam Application and Document din meniul derulant din Record. Aliniați porturile de infraroșii pentru a transmite componenta de editare text a aplicației, Word To Go. Cel care recepționează trebuie să apese Yes pentru a primi aplicația. Transmițătorul e anunțat apoi să expedieze documentul, iar receptorul trebuie să confirme primirea lui în Word To Go. În acest caz, documentul poate fi editat pe PDA-ul receptor. Nu poate fi însă transmis pe un PC.

Cu Documents To Go Professional Edition instalat pe ambele dispozitive, puteți să transmiteți documente în orice direcție și către orice alt calculator.

#### TRANSMITEREA DE FOTOGRAFII

Album To Go produs de Club Photo ([www.clubphoto.com](http://www.clubphoto.com)) este distribuit gratuit și instalează aplicații de desktop și de palmtop pentru administrarea și vizualizarea imaginilor digitale. Lucrează monocrom sau color, în funcție de posibilitățile PDA-ului dvs. Puteți transmite aplicațiile și imaginile selectate altor utilizatori de PDA printr-o legătură în infraroșu.

În primul rând, transmiteți aplicația Album To Go. Din ecranul cu aplicații al palmtop-ului, apăsați pictograma meniului și selectați App din lista derulantă. Selectați Album To Go și apăsați Beam. Odată aplicația instalată pe PDA-ul receptor, deschideți Album To Go pe dispozitivul dvs. Apăsați pictograma de transmitere din colțul stânga-jos al ecranului, apoi pe numele imaginii pe care vreți să o transmiteți. Imaginea se încarcă în palmtop-ul receptor și afișează automat lista de fișiere Album To Go gata de vizualizare. Pentru ca transferul de imagini să poată avea loc, e necesar ca pe ambele dispozitive să fie instalată aceeași versiune de Album To Go.

[Adaptare Mihai Cârstea]

# PC MAGAZINE

## ROMÂNIA

# PC MAGAZINE

## ROMÂNIA

# PC MAGAZINE

## ROMÂNIA

## Lansarea programelor la pornirea sistemului

Atenție: acest truc se adresează celor care dețin informații detaliate despre modul de lucru cu Registry. Modificarea parametrilor din Registry este o operațiune riscantă. Faceți întotdeauna copii de siguranță ale Registry-ului, înainte de a opera modificări.

Puteți controla ce aplicații să pornească odată cu sistemul de operare. Pentru a adăuga o nouă aplicație la meniul de start, deschideți Registry și căutați cheia HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run. Pentru fiecare program care doriți să se lanseze la pornirea sistemului de operare, creați o nouă valoare folosind nume descriptive. De exemplu, pentru a porni automat aplicația Notepad, apăsați butonul *New*, selectați *String Value* și înlocuiți-l cu *Notepad*. Apoi, dați dublu clic pe numele tocmai introdus și se va deschide fereastra de valori. Creați o nouă intrare: "Notepad=c:\windows\notepad.exe".

## Gestionarea parolelor

Mulți oameni întâmpină anumite dificultăți în reținerea parolelor. Motivul acestei stări de fapt este simplu: există foarte multe locuri în care ai nevoie de câte o parolă. De la parola de acces în rețeaua de la servicii, parola clientului de e-mail și până la parolele de acces pe diferite situri, devine din ce în ce mai greu să le ții minte pe toate. Un prim pas în remedierea situației ar fi apelarea la un număr limitat de parole. Folosiți câteva parole, pe care să le rotiți între ele din timp în timp. Un alt element de ajutor constă în folosirea unor parole construite după anumite reguli, bine stabilite. Evitați totuși folosirea unor parole de genul: numele prietenului, numele pisicii sau numărul de la mașină. Acest sistem de lucru va ușura munca celor care vor încerca să vă acceseze fișierele parolate.

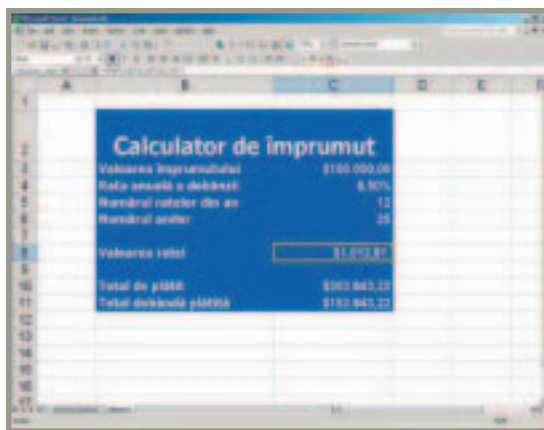
## SOLUȚII DE BIROU

# Ce-ar fi dacă?

Instrumentul Scenario din Excel vă dă flexibilitate în investigarea posibilităților. — **Helen Bradley**

Una dintre cele mai comune utilizări ale unei foi de calcul este aceea de a răspunde la întrebări de forma „ce ar fi dacă?”. În formularea acestor întrebări, introduceți în mod curent date într-un worksheet folosind funcții și formule pentru efectuarea calculelor în care sunteți interesați. După aceea aveți de testat diverse combinații de date pentru a vă da seama de influența acestora asupra rezultatului final. De exemplu, puteți testa cum diverse scenarii de vânzare v-ar influența venitul, cum diverse sume reprezentând contribuții la un fond de pensii privat v-ar afecta la bătrânețe, sau face oricare dintre nenumăratele calcule ce fac parte din viața personală sau de afaceri.

B2	Calculator de împrumut
B3	Valoarea împrumutului
B4	Rata anuală a dobânzii
B5	Numărul ratelor din an
B6	Numărul anilor
B8	Valoarea ratei
B10	Total de plătit
B11	Total dobândă plătită
C3	150000
C4	.065
C5	12
C6	25
C8	=PMT(C4/C5, C5*C6,C3)*-1
C10	=C5*C6*C8
C11	=C10-C3



**FIGURA 1:** Crearea unui scenariu pentru o foaie de calcul ca aceasta vă permite testarea combinațiilor de sume, rată a dobânzii sau termene de rambursare.

După ce ați introdus câteva seturi de date în modelul pe care vi l-ați creat, veți dori probabil să rețineți toate aceste combinații și rezultate pentru analiză, acesta fiind locul unde instrumentul Scenario oferit de Excel vă poate sări în ajutor. El va gestiona multitudinea de scenarii, stocând în permanență combinațiile de date, accesul la ele fiind facil. În plus, o facilitate chiar mai utilă decât Scenario în sine, este posibilitatea creării unei liste cu fiecare dintre scenariile încercate și cu rezultatele lor, putând să le comparați astfel unul lângă altul.

Cel mai ușor mod de a înțelege facilitatea Scenario din Excel este acela de a imagina o utilizare practică, cum ar fi acest worksheet în care calculăm returnarea unui împrumut. Pentru a face un tabel simplu precum cel din Figura 1, va trebui să introduceți într-un nou worksheet următoarele valori în celulele indicate:

Funcția PMT din celula C8 calculează returnarea unui împrumut în condițiile unei rate fixe a dobânzii și a sumei datorate pe fiecare perioadă, până la expirarea termenului. Sintaxa acestei funcții este PMT(dob, nper, suma), unde dob este dobânda pe fiecare perioadă, nper reprezintă numărul de rate, iar suma este totalul împrumutului. Singurul lucru de care trebuie să aveți grijă la calcul este acela de a introduce în funcție dobânda aferentă fiecărei rate, de exemplu împărțind rata anuală a dobânzii la numărul de rate din an. De exemplu, pentru o dobândă de 6% pe an vom avea 6%/12 sau 0,005, atunci când este vorba de 12 rate lunare. Datorită faptului că rezultatul funcției este o sumă pe care o plățiți, valoarea va fi negativă, însă pentru scopul nostru am realizat o simplă înmulțire cu -1 a sa.

Formula din celula C10 înmulțește rata datorată în fiecare tranșă cu numărul de plăți ce vor fi făcute, până când împrumutul va fi achitat în întregime. Formula din celula C11 ne dă ca rezultat totalul dobânzii plătite pe întreaga durată a împrumutului.

### NUMIREA CELULELOR

Pentru a face interpretarea rezultatelor mai facilă atunci când lucrăm cu Scenario Manager, ar trebui să denumiți celulele ce prezintă interes pentru dumneavoastră. Pentru aceasta, selectați blocurile de celule de la B3 la C6, de la B8 la C8 și de la B10 la C11 (ținând apăsată tasta Ctrl în timp ce realizați selecția), apoi alegeți Insert | Name | Create, bifați căsuța Left Column și apoi dați OK.

Astfel, fiecare celulă de pe coloana C va fi denumită cu numele corespunzător din coloana B. Dacă selectați, de exemplu, celula C5, îi veți vedea cum numele, Numărul\_ratelor\_din\_an, va apare în căsuța Name aflată în stânga barei cu formule.

### CREAREA UNUI SCENARIU

În acest moment sunteți pregătiți pentru a vă folosi de instrumentul Scenario pentru a gestiona aceste date și a introduce câteva calcule suplimentare. Pentru a crea primul scenariu, selectați celulele dintre C3 și C6 și alegeți Tools | Scenarios pentru a afișa Scenario Manager. Alegeți Add, iar pentru că acest prim scenariu se bazează pe datele originale, numiți-l Scenariu inițial. Verificați că în Changing cells să apară gama de celule de la C3 la C6, apoi dați OK. În dialogul Scenario Values, verificați că valorile corecte sunt afișate de sus în jos (iar dacă nu, corectați-le manual): 150000, .065, 12 și 25. Dați OK.

Scenario Manager va reapare iar acest prim scenariu va apare în listă. Puteți continua adăugând scenarii în mod manual. Pentru a face acest lucru, apăsați pe Add, numiți noul scenariu „26 plăți pe an” și dați OK. Schimbați valorile din dialog în așa fel încât să aveți de sus în jos: 150000, .065, 26 și 25. Dați OK.

Vom mai adăuga un al treilea scenariu, numit „6,25% și 20 de ani”, în care rata dobânzii va fi de 6,25% și rambursarea în decurs de 20 de ani. De data aceasta, valorile ar trebui să fie de sus în jos: 150000, .0625, 12 și 20. Dați OK pentru a confirma valorile, apoi închideți și Scenario Manager.

### VIZUALIZAREA UNUI SCENARIU

Vizualizarea diferitelor scenarii este mult ușurată de adăugarea unei liste Scenario de tip drop-down pe toolbar. Pentru aceasta, faceți un clic cu butonul din dreapta pe orice toolbar și alegeți Customize. Alegeți secțiunea Command, din lista Categories, alegeți Tools, și prin derulare identificați lista Scenario (arată Scenario: cu un semn de listă drop-down în dreapta sa). Trageți această opțiune pe unul dintre toolbar-urile vizibile (ținând apăsat butonul din stânga al mouse-ului), apăsând apoi pe Close pentru închiderea dialogului Customize.

Acum puteți vizualiza orice scenariu prin alegerea numelui său din lista Scenario. Atunci când alegeți unul dintre scenariile imaginate, valorile din tabel vor fi în mod automat recalculat pentru a reflecta valorile introduse în câmpurile variabile.

Atunci când aveți lista Scenarios pe toolbar, puteți adăuga noi scenarii direct la listă. Pentru a vedea cum funcționează acest lucru, creați un scenariu pentru un împrumut de 175.000\$ la o dobândă anuală de 6,5%, 12 rate anuale timp de 25 de ani. Realizați acest lucru schimbând di-

rect datele din tabel. Apoi, pentru a adăuga acest scenariu, selectați celulele de la C3 la C6 și apăsați pe lista Scenario. Introduceți numele „25K în plus” și dați Enter. Veți regăsi acest nou scenariu în lista pe care ați creat-o folosind dialogul Scenario Manager.

Dacă alegeți să nu adăugați lista Scenario la un toolbar, puteți vizualiza scenariile folosind același dialog Scenario Manager. Alegeți Tools | Scenarios, alegeți scenariul dorit și apăsați pe butonul Show. Dacă aveți nevoie de spațiu, mutați fereastra Scenario Manager în altă poziție pe ecran.

Editarea unui scenariu se poate face din același dialog, prin selectarea variantei dorite și apăsarea butonului Edit. Dați OK, modificați valorile și mai dați OK încă o dată pentru confirmarea selecției.

Scenario Name	Values
Initial Scenario	150000, .065, 12, 25
26 Payments per Year	150000, .065, 26, 25
6.25% and 20 Years	150000, .0625, 12, 20

**FIGURA 2:** Atunci când ați creat scenarii pentru diverse combinații de date, puteți apela și la Scenario Summary pentru a le compara între ele.

### SUMARIZAREA SCENARIILOR

După ce v-ați creat scenariile, veți înțelege utilitatea creării unui raport care să conțină informațiile din fiecare scenariu în parte. Rapoartele de scenariu sunt create ca un tabel comparativ, similar cu cel din Figura 2. Pentru a crea unul pentru acest calculator de împrumut, alegeți Tools | Scenarios și apăsați pe Summary. Din dialogul Scenario Summary alegeți opțiunea Scenario Summary și bifați ca în zona numită Result cells: să apară C8 și C10:C11. Dați OK. Observați că celulele rezultat sunt cele ce conțin valorile cele mai interesante pe care le dorim urmărite. În acest exemplu, suntem cel mai interesați de a vedea efectul ratei dobânzii și a numărului de rate asupra valorii fiecărei rate, sumei totale și a valorii totale a dobânzii.

O nouă foaie, denumită Scenario Summary, va apare în workbook; veți vedea că ea conține un raport formatat în format outline. Puteți apăsa pe butoanele + și - aflate în partea stângă și sus pentru a extinde sau a restrânge sumarul, după nevoi. Raportul va conține toate scenariile introduse mai devreme. Pentru fiecare scenariu, valorile variabile apar într-o listă în jumătatea superioară, în partea de jos se află celulele cu rezultate. De aici, puteți compara rezultatele diferitelor situații, tipări sau folosi mai departe în grafice.

Scenariile sunt instrumente strict necesare utilizării Excel-ului. Cu siguranță veți apela la ele în nenumărate ocazii.

[Adaptare de Bogdan Kerekes]

### Facilități Office

Diferitele aplicații integrate în pachetul Office (Word, Excel și PowerPoint) beneficiază de anumite facilități comune, cum ar fi WordArt sau Clip Gallery. Acestea pot fi accesate din meniul View/Toolbars/Drawing. Pentru a insera un obiect din Clip Gallery într-un document apăsați butonul Insert Clip Art al meniului Drawing. În caseta de dialog ce se deschide alegeți tipul obiectului (Pictures, Sounds, Motion Clips) și selectați o categorie, pentru a vă afișa obiectele asociate. Puteți de asemenea să introduceți un cuvânt cheie în câmpul de căutare. Atunci când vedeți un obiect care se potrivește dorinței dumneavoastră, selectați-l și alegeți Insert Clip.

Facilitatea WordArt vă permite să modificați forma și dimensiunile textului scris. Pentru a insera un obiect WordArt, apăsați butonul Insert WordArt din meniul Drawing. Alegeți stilul în care doriți să apară textul, apoi introduceți textul în fereastra deschisă.

### Adăugați programe la meniul Open With

Atunci când doriți să deschideți fișiere al căror format nu este recunoscut implicit de nici o aplicație instalată, alegeți opțiunea Open With, care vă permite alegerea aplicației dorite. Însă nu toate aplicațiile instalate sunt prezente în lista acestei opțiuni. Windows construiește această listă folosind informațiile din Registry. Cel mai simplu mod de a adăuga manual o aplicație în meniul Open With, pentru ca aceasta să fie disponibilă în cazul oricărui tip de fișier, este să îl asociați unei extensii inventate. Creați un fișier de genul *fișier.extensie*, apăsați cu butonul din dreapta al mouseului pe el, selectați Open With... și căutați aplicația dorită. Bifați opțiunea Always use this program to open this type of file. De acum încolo, aplicația va apărea în meniul Open With de fiecare dată.

## Preveniți blocarea browserului

Dacă folosiți Internet Explorer 5, iar acesta se blochează atunci când introduceți o adresă, înseamnă că trebuie să reinstalați sau să actualizați aplicația la o nouă versiune. Dacă blocajul intervine în momentul în care IE5 încearcă să completeze automat adresa introdusă de dumneavoastră, puteți remedia problema prin simpla dezactivare a opțiunii de completare automată a adreselor. În fereastra *Internet Options* apăsați pe *Content*. Apăsați apoi pe butonul *AutoComplete ...* aflat în fereastra *Personal information*. Dezactivați opțiunea *Web addresses*. În fereastra de dialog *Advanced* dezactivați opțiunile care încep cu *Use inline AutoComplete...*

## Prezentări animate

Adăugarea efectelor animate la titluri, text sau anumitor obiecte din slide-urile de prezentare realizate în PowerPoint 97 și 2000, este un lucru cât se poate de simplu. Puteți alege din mai multe animații prestabilite din meniul *Slide Show* cum ar fi, de exemplu, efectul *Drive-In*, în care un obiect traversează ecranul din partea dreaptă, acompaniat de sunetul unui automobil. Dacă preferați sunetele produse de avioane, alegeți efectul *Flying*, aplicat unui obiect ce va traversa ecranul din partea stângă. Alte efecte ce se pot asocia unor obiecte includ mașina de scris, sunete de laser sau de aparate foto, afișarea textului răsturnat sau apariția unei propoziții cuvânt cu cuvânt.

Dacă preferați mai degrabă să realizați propriile efecte, selectați opțiunea *Custom Animation* din meniul *Slide Show*. Această opțiune vă permite controlul timingului, tipului de animație și a sunetelor asociate (inclusiv fișiere WAV sau MIDI). Puteți de asemenea integra clipuri video în slide-uri prin simpla alegere a meniului *Insert*, apoi selectând *Movies and Sounds*. De aici puteți alege clipul în format AVI dorit.

## SOLUȚII INTERNET

# Livrare promptă

Conținutul bogat poate congestiona rețelele de comunicație cauzând întârzieri inacceptabile. Rețelele de distribuție a conținutului vă scutesc de această grijă. **Jan Ozer**

Atunci când Victoria's Secret a anunțat prima prezentare de modă desfășurată online, în format Webcast, în urmă cu doi ani de zile, nu s-a avut în vedere că milioane de utilizatori se vor îngrămădi pe situl web, depășind capacitatea serverelor. În anul următor, Victoria's Secret a „pasat” o bună parte a conținutului său firmei Akamai, o rețea de distribuție a conținutului (CDN). Această manevră a permis producătorului să concentreze puterea serverelor proprii pentru satisfacerea comenzilor online.

În lumea afacerilor online, fiecare webmaster visează la valuri de vizitatori și multe milioane de hit-uri. Însă pe web, succesul are un preț. Oferirea unui sit cuprinzător, plin de conținut, va necesita bandă de comunicație suplimentară și capacități crescute de prelucrare pe servere. Adăugați la aceasta funcționalități e-commerce și viteza de răspuns a sitului va deveni crucială. Multimedia și alte feluri de conținut de dimensiuni mari nu fac decât să complice și mai tare problema. În cazul în care conținutul oferit de dumneavoastră se va dovedi popular, valuri de vizitatori, materializate în încărcări instantanee extreme, vor agrava și mai mult situația.

Problemele sunt destul de interesante, însă și foarte greu de rezolvat, mai ales când sunteți o companie redusă ca putere financiară. Acesta este motivul pentru care tot mai multe situri web cu trafic ridicat își îndreaptă privirea către CDN-uri, ale căror rețele proprietare și infrastructuri de servere le permit să ofere vizitatorilor servicii constant rapide.

Însă CDN-urile nu sunt o soluție doar pentru companii mari. Activate (un CDN mic concentrat mai mult pe piața de business) a organizat de curând un Webcast pentru AIMR (Association of Investment Management and Research). Eveni-

mentul a atras cam 200 de vizitatori, fiecare plătind câte 30\$. CDN-ul a oferit serviciul de tip pay-per-view (plătești ce consumi) la o calitate foarte bună a distribuției.

Dacă aveți probleme cu volumul mare al transferurilor – fie un număr mare de cereri reduse, fie un număr redus de cereri de dimensiuni mari – un CDN vă poate ajuta să vă serviți mai bine și mai rapid clienții.

### OFERTA

CDN-urile pot fi împărțite în două mai categorii: CDN-uri cu aplicabilitate generală, ce transmit date de orice fel, inclusiv conținut static sau dinamic și fluxuri multimedia, și CDN-uri ce se concentrează doar pe transmisiile multimedia. Două dintre cele mai mari CDN-uri de utilizare generală sunt Akamai și Digital Island; tot din această categorie mai fac parte Adero, epicRealm și Mirror Image Internet. Furnizori de servicii de transmisii multimedia sunt printre alții Activate, e-Media, iBeam Broadcasting, Real Broadcast Network și Yahoo! Broadcast.

Această diferențiere se impune, cu siguranță, atunci când va trebui să vă evaluați propriul conținut înainte de a apela la un CDN. Există de asemenea câteva diferențe structurale majore între un CDN de uz general și unul destinat livrării fluxurilor audio-video.

Rețelele dedicate livrării de conținut au fost proiectate pentru a evita gâtuirile modelului tradițional de livrare. Figura 1 ilustrează modul în care siturile web livrează datele fără ajutorul unui CDN și identifică potențialele gâtuirii ce afectează viteza de transmisie. Pe primul segment, datele sunt trimise de la furnizorul de conținut la propriul său furnizor de servicii internet. Deoarece în general conexiunile nu sunt scalabile în așa fel

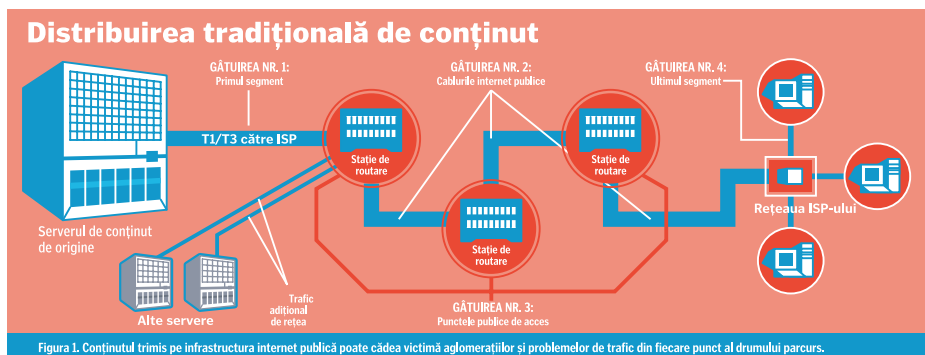


Figura 1. Conținutul trimis pe infrastructura internet publică poate cădea victimă aglomerațiilor și problemelor de trafic din fiecare punct al drumului parcurs.

încât să se împace cu vârfurile de sarcină, această bucată este prima gâtuire potențială.

De aici, datele sunt routate prin intermediul internetului public, în general prin infrastructura unor transportatori importanți, cum ar fi AT&T Network Services, Cable and Wireless sau Qwest Communications, ce posedă sau au închiriat liniile de transmisie. Aceste rețele publice se conectează prin intermediul routerelor la punctele publice de acces, cum ar fi MAE (Metropolitan Area Exchange) East în Vienna, statul Virginia sau MAE West în San Jose.

Asemeni unei rețele de autostrăzi ce este alcătuită din șosele cu mai multe benzi de circulație, un backbone internet este compus din conexiuni de foarte mare capacitate ce au ca rol circulația rapidă a datelor. Traficul devine destul de congestionat în perioadele de vârf, atât în exemplul din viața reală cât și în cazul rețelelor. Aceasta este gâtuirea numărul 2.

Punctele publice de acces, cel de-al treilea punct potențial de gâtuire, sunt asemenea unei stații de metrou aflate lângă o gară, oamenii coborând din trenurile de navetiști pentru a se urca în metrou, folosindu-se de această dată de un sistem nu la fel de bine sistematizat de trotuare, scări și scări rulante. În cazul cel mai fericit, procesul este ineficient. În timpul orelor aglomerate poate fi însă de-a dreptul brutal. Similar, aceste puncte publice de acces reprezintă locul unde rețelele publice de transport se întâlnesc pentru a transfera date între ele. Aceste puncte sunt obligate să se descurce cu atât de mult trafic provenind din așa de multe rețele încât blocajele sunt absolut normale.

Cea de-a treia potențială gâtuire se află pe ultimul segment ce reprezintă conexiunea dintre ISP și utilizatorul web. Din nefericire, acest segment va reprezenta mult timp încă o problemă, până când legăturile rapide, prin cablu sau de tip DSL, vor fi larg implementate.

### SOLUȚIA CDN

Un CDN de uz general va folosi două strategii complementare pentru a accelera distribuția datelor. Prima este instalarea unei serii de servere regionale și terminale (aflate la marginea internetului, cât mai aproape de utilizatori), aflate

chiar în clădirea centrelor furnizorilor de servicii regionali, naționali și internaționali. Al doilea mecanism este instalarea unei rețele proprietare de comunicații, în general închiriată, ce permite evitarea rețelelor publice și a punctelor de acces atunci când se transmit date între serverele proprii. Comunicațiile 1-la-1 permit rețelelor să schimbe informații în mod direct, fără a mai trece prin punctele publice de acces. Rezultatul acestor două strategii este existența unui intranet creat pentru a livra cât mai repede datele către utilizatorul final.

Iată cum un CDN funcționează în cazul unui sit web: furnizorul de conținut sau administratorul sitului va determina care tipuri de date și care secțiuni vor fi transferate către serviciile CDN. Cererile pentru acest conținut vor fi routate și satisfăcute de către rețeaua CDN. Datele solicitate vor fi pasate de către serverul de origine către rețeaua CDN, care va transmite datele către utilizator folosind rețeaua sa proprietară. Datele vor fi apoi stocate pe serverele regionale sau pe cele terminale pentru a fi capabile a satisface cereri similare în viitor, care sunt în mod inteligent routate de către CDN către cel mai eficient server.

De exemplu, Sony a apelat la serviciile Digital Island pentru a distribui animațiile, imaginile, bannerele publicitare și alt conținut multimedia, inclusiv download-urile audio. Să presupunem că Digital Island are un server pe rețeaua AOL. Primul utilizator ce va cere un fișier audio de pe situl Sony, el îl va primi prin intermediul Digital Island, care va lua conținutul direct de pe situl Sony. Digital Island va stoca acest fișier pe serverul propriu aflat pe rețeaua AOL și va satisface de aici următoarele cereri similare pentru ceilalți utilizatori AOL. Acest server, aflat pe AOL, ar putea satisface cereri și din afara rețelei AOL, în cazul în care software-ul CDN va decide că acesta este cel mai eficient.

Acest sistem minimizează prima gâtuire prin reducerea efectivă a numărului de fișiere ce sunt cerute de pe serverul furnizorului de conținut. Prin transmiterea fișierelor inițiale prin intermediul rețelei sale proprietare, Digital Island evită de asemenea gâturile doi și trei, backbone-ul public internet și punctele publice de acces.

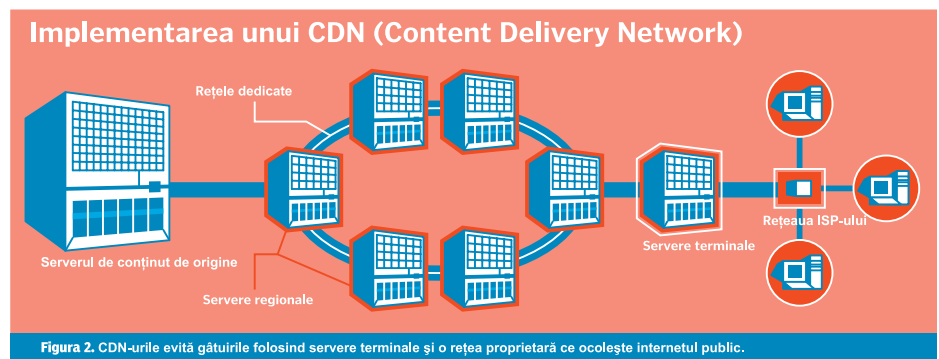


Figura 2. CDN-urile evită gâtuirile folosind servere terminale și o rețea proprietară ce ocolește internetul public.

PG

MAGAZINE

ROMÂNIA

PG

MAGAZINE

ROMÂNIA

PG

MAGAZINE

ROMÂNIA

## Al doilea cont în Netscape

Pentru cei care folosesc Netscape Communicator, setarea unui al doilea cont de e-mail este un lucru foarte simplu. Localizați și executați un clic pe pictograma ce se găsește în colțul din dreapta jos al ecranului și are ca simbol un plic. Alegeți meniul *Edit*, apoi *Mail/News Account Settings*. În caseta de dialog deschisă apăsați pe butonul *New Account*. Odată deschisă fereastra de dialog a vrăjitorului de instalare, inserați toate datele de identificare ale noului cont, după cum acestea vă sunt cerute. Apăsați *Next*, apoi *Finish* și aveți al doilea cont de e-mail configurat.

## Folderul Applog

În Windows 98 și Me, aplicația *Task Monitor* urmărește toate programele lansate și modul în care acestea sunt încărcate de pe disc. Toate informațiile sunt stocate în folderul Applog. Utilitarul *Defrag* folosește apoi informațiile de aici pentru a optimiza procesul de defragmentare a discului, ținând cont de programele folosite cel mai des.

Acest proces reduce timpul necesar lansării anumitor programe, dar s-ar putea ca în locul acestei creșteri de viteză să preferați mărirea spațiului pe disc, deoarece dimensiunile folderului Applog pot atinge în timp dimensiuni considerabile. Chiar dacă ștergeți fișierele din folderul Applog, aplicația *Task Monitor* va începe imediat să reumple acest folder. Pentru a evita această situație, veți fi nevoiți să faceți câteva modificări în Registry. Lansați *REGEDIT* din meniul *Run*, aflat în *Start*. Navigați până la cheia `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Applets\Defrag\AppStartParams`. În fereastra din dreapta, identificați sau creați valoarea de tip *DWORD*, cu numele *UseProfile* și stabiliți-i valoarea 0.

## SOLUȚII INTERNET

Tipurile de înțelegere de colocație a serverelor sunt benefice pentru ambele părți, în așa fel încât cel mai adesea nu implică nici o compensare financiară între CDN și ISP. CDN-ul cumpără și întreține serverele, ce le permite astfel să ofere acces rapid pentru utilizatori, serviciu pentru care furnizorii de conținut sunt dispuși să plătească. În mod similar, cei mai mulți provideri internet nu percep nici o taxă de colocare, deoarece echipamentele CDN îmbunătățesc serviciile oferite clienților furnizorului, putând chiar scădea costurile implicate de lărgimea de bandă necesară.

Companiile ce dispun de „ferme” de servere reprezintă adevărate rețele terminale, din care sunt livrate cele mai multe cereri de conținut. Akamai are peste 9700 de servere (în general seturi de computere bazate pe procesoare Intel) în peste 650 de rețele aflate în 56 de țări, conform ultimului raport trimestrial. Digital Island se află pe locul doi, la distanță de Akamai, cu aproximativ 2500 de servere.

O altă abordare, materializată de Mirror Image Internet, este un set regional de puternice CAP (Content Access Points). Mirror Image are 22 de CAP-uri în lumea întreagă, echipate cu servere HP 9000 Enterprise, routere Cisco din seria 7500 și capacități imense de stocare. Fiecare funcționează ca un server regional de conținut, agregând datele livrate către utilizatorii corporațiilor, furnizorii regionali sau ale altor rețele. Această abordare reduce cererile ce sunt trimise serverelor de origine și accelerează livrarea datelor din acea regiune.

Furnizorii de servicii pentru transmiterea fluxurilor multimedia, cum ar fi e-Media sau Yahoo! Broadcast evită folosirea serverelor terminale sau regionale distribuind conținutul din unul sau două mari centre de date. Aceste companii s-au concentrat pe a accelera procesul de distribuire prin realizarea de relații 1-la-1 cu marile rețele de comunicație. Aceste asocieri permit accesul la rețele proprietare de mare viteză ce nu sunt implicate în transportul traficului general internet. Yahoo! dezvoltă aceste relații pe cont propriu în timp ce e-Media operează în colaborare cu AboveNet.

Nici una dintre arhitecturi nu s-a dovedit superioară celeilalte. S-ar putea să vă gândiți că serverele și rețelele terminale asigură cel mai rapid acces posibil. Însă Akamai, de exemplu, are peste 1000 de clienți, printre care CNN, Federal Express și Yahoo!. Akamai nu poate stoca fiecare bucătică de informație pentru fiecare client în parte pe serverele sale terminale. De fapt, realocă conținutul ce se dovedește popular în mod dinamic. Clienții Mirror Image Internet însă pot

dicta modul în care datele lor sunt stocate pe serverele regionale sau dacă tehnologia Mirror le poate stoca în mod dinamic.

Serverele terminale sunt și mai greu de instalat și întreținut, având sarcina foarte dificilă de a păstra în permanență datele actuale. De exemplu, atunci când un client Akamai va actualiza un clip video, toate cele 9700 de servere vor trebui înștiințate, distribuția conținutului trebuind să aibă loc imediat. Pe de altă parte, Yahoo! Broadcast stochează tot conținutul într-o singură locație centrală, actualizările fiind rapide și eficiente.

CDN-urile centralizate se bazează pe propria rețea mult mai tare decât schemele ce se bazează pe servere terminale. Dată fiind varietatea relațiilor dintre provideri și metodele de transmisie folosite, aprecierea performanței rețelei și a capacității nu este la fel de ușoară ca socotirea serverelor terminale, chiar dacă ambele caracteristici contribuie la performanța globală a unui CDN.

Acestea și alte variabile – cum ar fi locația de stocare a datelor, tipul informațiilor și locația utilizatorilor web – au afectat modalitatea de evaluare obiectivă a performanței CDN-urilor. Câteva companii însă, oferă comparații pre- și post- instalării CDN urmărind cu atenție creșterile în vitezele de download, un parametru ce poate fi urmărit cu relativă acuratețe.

Aceste servicii, oferite de companii gen Keynote Systems și Mercury Interactive, ajută firmele să obțină și să păstreze sporul de performanță pentru care plătesc.

## PAGINI DINAMICE

Cu o performanță ce poate fi calculată cu relativă ușurință, cei plecați în căutarea unui serviciu CDN trebuie să se concentreze asupra altor parametri, cum ar fi tipul datelor suportat de CDN. Toate CDN-urile acceptă conținut static, indiferent dacă este vorba despre imagini, video, fișiere PDF sau fișiere statice HTML. Aceasta era suficient pentru cei mai mulți clienți de la sfârșitul anilor '90. De atunci însă, multe situri au adăugat conținut dinamic, creat pe baze de date – cataloage de produse, pagini personalizate, știri, starea vremii, de exemplu – ce sunt generate pe baza informațiilor fiecărui utilizator și a locațiilor geografice. Aceste pagini sunt generate dinamic folosind JavaServer Pages sau Active Server Pages.

Servirea de pagini dinamice este mult mai complicată decât cea a paginilor statice. Pentru conținutul static, CDN-ul trebuie să știe ce date pică în sarcina sa și cât de des ele se actualizează.



**Rezultatul acestor strategii este crearea unui intranet pentru a livra cât mai repede datele către utilizatorul final.**



Pentru paginile dinamice însă, CDN-ul trebuie să fie în stare să deosebească porțiunile dinamice de cele statice dintr-o pagină și să știe unde poate găsi datele dinamice și variabilele de personalizare.

Chiar dacă majoritatea CDN-urilor au mecanisme proprietare pentru gestiunea datelor dinamice, nivelul de complexitate poate fi redus în mod semnificativ prin interacțiunea dintre unelele de dezvoltare și CDN. Aceasta este preocuparea actuală a standardului ESI (Edge Side Includes) lansat recent de Akamai și Oracle. ESI este un limbaj de marcare cu un set de tag-uri gen `<esi:include>`. Codul ESI este inclus în codul HTML și procesat de serverul terminal.

ESI (și JESI, echivalentul Java) sparge paginile în șabloane cu elemente statice comune – logouri, background și structură navigațională, de exemplu – și fragmente HTML ce conțin porțiunile dinamice ale paginii. Fiecare fragment conține informații dacă datele pot fi reținute temporar într-un cache și pentru cât timp. Mai mulți utilizatori pot folosi același șablon și aceleași fragmente HTML. Aceasta permite serverelor să creeze local pagini dinamice, folosind conținutul local aflat în cache și apelând la serverul de origine doar pentru datele lipsă.

Akamai și Oracle au promis că vor remite ESI unui organism de standardizare, companiile bucurându-se deja de o listă impresionantă de susținători, printre care IBM, Digital Island și Mirror Image Internet, producătorii de instrumente web Macromedia, Open Market și Vignette. Akamai a integrat ESI în rețeaua și suita sa de aplicații, ce vor accelera acceptarea în rândul comunității de dezvoltatori. Oracle 9i Application Server suportă ESI.

## NEVOIA DE STANDARDE

Pe măsură ce piața CDN se maturizează, linia dintre rețelele mari de date și CDN-uri va deveni tot mai neclară, după cum am putut asista la achiziționarea Digital Island de către Cable and Wireless și formarea propriului CDN de către Qwest. Companiile CDN mai mici încearcă să găsească parteneriate care să îi ajute în lupta cu Akamai, în timp ce alte companii se străduiesc pentru înființarea de forumuri în care CDN-urile, furnizorii de tehnologie, rețelele și furnizorii de servicii de găzduire să lucreze împreună. Akamai, care nu se regăsește pe listele niciuneia din cele două inițiative, se concentrează pe ESI.

ESI accentuează nevoia crescândă de standarde care să permită CDN-urilor să lucreze mai îndeaproape unul cu celălalt, precum și cu tehnologii și furnizori de servicii diferiți. În ziua de azi, diferiții CDN sunt asemeni serviciilor de mesagerie Federal Express și UPS, servicii separate ce folosesc aceleași aeroporturi și aceleași drumuri, fără a avea însă nici o legătură unul cu celălalt.

CDN-urile funcționează totuși mult mai puțin independent. De exemplu, marea majoritate a

providerilor internet au în funcțiune cache-uri mari pentru a accelera transferul datelor cele mai accesate. În afară de cazul în care CDN-ul știe care date sunt în cache, duplicarea la nivelul stocării este foarte probabilă. Cei ce implementează mecanisme cache trebuie să aibă la dispoziție niște informații privitoare la cât de des datele trebuiesc actualizate. Ei ar putea beneficia de pe urma unui standard ca ESI.

Mai mult, clienții CDN doresc o transparență în interoperabilitate asemeni celei oferite de rețelele de telefonie sau de mari furnizori internet, ce își oferă acces reciproc la date în background, fără semne vizibile pentru consumator. Dacă clienții ar fi serviți mai bine de un server terminal aflat în Katmandu, CDN-ul ar trebui să livreze datele de acolo, cu implicațiile de rigoare asupra costului.

Acest tip de interoperabilitate și parteneriat este scopul a două organisme ale industriei cu nume și activități similare. Content Bridge a fost format pentru a oferi „un nou model pentru livrarea conținutului între rețele” și include CDN-uri precum Adero, Digital Island și Mirror Image Internet. Inktomi va superviza sistemul centralizat de facturare și împărțirea veniturilor.

Content Alliance, fondat de Cisco, a fost format pentru a „dezvolta interoperabilitatea CDN-urilor”. Chiar dacă există o suprapunere între cele două, Content Bridge se concentrează mai mult asupra aspectelor de business, în timp ce Content Alliance este mult mai interesat de standardele tehnice de interes.

Akamai însă crede că parteneriatul nu poate funcționa în cazul CDN-urilor. Compania aduce ca argumente preocuparea pentru calitatea serviciilor oferite de competitori, precum și problemele legate de urmărirea vizitatorilor și atragerea lor. Această atitudine este însă de așteptat de la o companie de dimensiuni mari, deoarece noile standarde vor permite competitorilor de dimensiuni mai mici să o concureze cu mai mult succes.

Recentele intrări pe această piață a marilor operatori internet, precum Cable and Wireless și Qwest, și a companiilor de găzduire precum Exodus, pot aduce cu sine schimbări dramatice în piață. Mulți analiști sunt de părere că serviciile CDN, precum cele de găzduire, sunt doar o extensie naturală a serviciilor tuturor operatorilor mari de rețele.

Pe măsură ce tot mai multe rețele mari vor începe să ofere servicii CDN, relațiile de colaborare se vor extinde ceea ce va duce către o creștere a cererii pentru standarde tehnice și comerciale. Toate acestea însă ne vor fi dezvoltate în anii ce vin. Astăzi, dacă sunteți în situația fericită în care traficul web vă afectează fie capacitatea serverului, fie canalul de comunicație, luați în considerare și apelarea la un CDN înainte de a investi în extindere.

[Adaptare de Bogdan Kerekes]

## Revitalizarea Microsoft Word

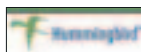
Pentru a iuți funcționarea aplicației Word, dezactivați cât mai multe facilități automate, cum ar fi *AutoText*, *AutoFormat* și *AutoCorrect* (aflate în meniul *Tools/AutoCorrect*); *Animate Text* (aflată în *Tools/Option/View*); și orice altă facilitate care acționează în timp ce tastezi (opțiuni aflate în tabul *Spelling&Grammar*). De asemenea, dezactivați asistentul, iar dacă totuși aveți nevoie de el alegeți o versiune neanimată.

## Înregistrări invalide în Registry

Dacă rulați Windows 2000 s-ar putea ca la pornirea sistemului de operare sau la instalarea anumitor aplicații să primiți un mesaj de genul „16 bit windows subsystem: SYSTEM\CurrentControlSet\Control\VirtualDeviceDrivers Virtual Device Driver format in the registry is invalid”. Această eroare este provocată de o înregistrare invalidă în Registry și iată cum se poate remedia:

1. Lansați *REGEDIT32* (puteți introduce comanda în fereastra *Run* din meniul *Start*). Trebuie să folosiți *Regedit32* și nu *Regedit*.
2. Deschideți subfereastra *HKEY\_LOCAL\_MACHINE*.
3. Navigați până la cheia *HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\VirtualDeviceDrivers*.
4. În panoul din dreapta selectați valoarea cu numele *VDD*.
5. Selectați opțiunea *Delete* din meniul *Edit*.
6. Selectați *Add value* din meniul *Edit*.
7. În fereastra de dialog apărută introduceți *VDD*, apoi alegeți *REG\_MULTI\_SZ* ca tip de date.
8. Atunci când se deschide fereastra *Multi-String Editor* nu introduceți nimic și apăsați *OK*.
9. Părăsiți *Registry Editor*.

Pentru mai multe informații referitoare la acest subiect puteți vizita Microsoft Knowledge Base, articolul Q254914: „Virtual Device Driver Error Message in 16-Bit MS-DOS Subsystem”, aflat la adresa <http://support.microsoft.com/support/kb/articles/Q254/9/14.asp>



## Ce sunt acestea și ... ar trebui să-mi cumpăr?

### CE ESTE DM?

„Document Management” (DM) este un termen generic. Orice „recipient”, fie el carte sau chiar un simplu post-it care conține note de lucru, sau oricare altă formă de comunicare a informației poate fi clasificată drept **document**. Orice operație referitoare la acest „recipient” - punerea cărții în raft, aruncarea post-it-ului sau trimiterea unui fax - este *Document Management* (DM). Un sistem de management de documente (Document Management System -DMS-), sau mai corect Electronic Document Management System (EDMS), se referă în mod obișnuit, la un mediu informatic capabil să creeze, captureze, organizeze, stocheze, regăsească, manipuleze și controleze circulația documentelor în format electronic.

### CE INCLUDE DM?

În mod clasic, un EDMS va combina cel puțin următoarele: **o zonă de stocare** în care documentele electronice sunt ținute; o metodă de a **adăuga documente** în zona de stocare; o metodă de **localizare și identificare** a documentelor în zona de stocare; o metodă de **recuperare** a documentelor din zona de stocare; ... și oricare din următoarele: **check-in, check-out**: un mecanism de blocare, astfel încât numai un singur utilizator să poată modifica documentul la un moment dat; **controlul versiunii** (version

control) **și istoricul operațiunilor** (audit trail): metode de **monitorizare a schimbărilor** la care este supus documentul; **securitate**: controlează care utilizatori au drept de acces la documente și scopul acestora; **structura organizatională**: metode pentru organizarea documentelor în funcție de raportul dintre diferite grupuri; **căutare**: facilități de localizare a documentelor pe baza conținutului lor (free-text searching); **atributele documentului** (metadata): informații asociate documentului, cum ar fi: autor, data creării, data modificării, titlu etc.; **flux sau rute de lucru** (workflow/routing): capacitatea de a trimite documente de la un utilizator la altul în mod controlat; **OCR, ICR** (imaging): metode de conversie a documentelor de hârtie în documente electronice; **publicare** (publishing): căi de combinare a documentelor într-o colecție coerentă cu scopul de a le distribui către anumiți utilizatori; **COLD Storage**: medii mari de stocare electronică în vederea arhivării permanente a documentelor.

### ESTE DM UN SERVICIU IT?

Nici una din trăsăturile tehnice menționate mai sus nu va gestiona documentele în locul dvs. Acestea sunt doar simple „capacități”. Un mediu DM constă din mult mai multe elemente, toate trebuind a fi incluse în design-ul unui DMS:

- **Oamenii**: aceștia sunt deținătorii informațiilor despre documente, ei asigură căile de comunicare și dețin controlul asupra factorului de decizie.
- **Procesele de afaceri**: de cele mai multe ori acestea pre-definesc organizația și fluxul documentelor între oamenii din interiorul și exteriorul organizației.
- **Piața**: fie că vorbim de clienți, furnizori sau alți factori de piață, aceștia influențează în mod semnificativ procesul de luare a deciziilor dintr-o organizație.
- **Banii**: Costul achiziției de tehnologie, costul implementării și costul operațiilor zilnice versus beneficiile de a avea un DMS.

### UNDE ESTE FOLOSIT DM?

DM este pretutindeni! Încercați să găsiți un loc în organizația dumneavoastră în care nu se mănuiască informații scrise. De la *Facturi* în *Contabilitate* până la *State de salarii* în *Serviciul Personal*, de la *Proceduri/Operații* în *Producție* până la *Materiale promoționale* în *Departamentul Marketing*. Cât din informația conținută în aceste documente nu este *recursivă* sau nu *derivă* din alt document? Câtă informație poate fi *creată* în urma citirii și a studierii acestora. Câte din aceste informații trebuie *retrase*?

În mod efectiv, acolo unde organizația produce sau mănuieste informații scrise este loc pentru un EDMS.

## Întrebări pe care nu îndrăzniți să le puneți

### DE UNDE ȘTIU CĂ AM NEVOIE DE EDMS?

Dacă răspundeți cu „da” sau „poate” la oricare din întrebările de mai jos, atunci ar trebui să vă gândiți la un DMS.

- Creați documente în mod *frecvent*?
- Primiți documente în mod *frecvent*?
- Faceți dese referiri la documentele arhivate?
- Aveți multe fișete/dulapuri cu documente sau camere de arhivare?
- Sunt mai mult de 3 persoane implicate în producerea de documente?
- Mai multe persoane doresc să acceseze același document din locații diferite (birouri, orașe etc)?
- Sunt documentele dvs. monitorizate, auditate de organisme externe?
- Aveți documente care sunt vitale pentru buna desfășurare a activității (contracte, licențe, proceduri de lucru standard, diverse biblioteci etc)?

### DE UNDE SĂ ÎNCEP?

În această fază ar trebui să încercați să stabiliți trei lucruri:

1. Poate un EDMS să aducă beneficii cuantificabile?
2. Care este scopul? Dacă este prea mic, beneficul va fi minim și poate chiar să împiedice operațiile. Dacă este prea mare va dura prea mult implementarea, riscând o creștere continuă a cerințelor. Aveți nevoie de o abordare care să ofere maximum de beneficiu într-un timp rezonabil.
3. Care va fi impactul unui astfel de sistem în rândul oamenilor din organizație?

Începeți prin a face „inventarul”: Câte documente aveți? Sunt acestea în format electronic? Cât de mari sunt acestea? Care este originea lor (procesoare text, scanere, DTP etc.)? Câte documente sunt generate/

primite într-o lună/an? Câți utilizatori sunt implicați? Care este locația utilizatorilor? Există un drum clar pe care îl urmează aceste documente până în momentul în care sunt complete? Unde sunt ținute documentele?

### CÂT VA COSTA?

Odată ce ați stabilit punctele cheie prin care EDMS va aduce beneficii, scopul sistemului și aveți un plan al cerințelor, trebuie să verificați oferta. Ce produse sunt disponibile, care este tehnologia, care sunt standardele?

Identificând produsul de care aveți nevoie, puteți să vă faceți o primă impresie despre prețul de achiziție sau, dacă este cazul, prețul dezvoltării unei aplicații dedicate. Adăugați apoi costurile pentru implementare, instruire/pregătire și administrare zilnică.

Cele mai multe organizații au nevoie de un sistem de management de documente. În cele mai multe din cazuri costul mănuirii documentelor și creșterea vitezei de lucru justifică pe deplin costurile de implementare a unui EDMS.

**Radix Company SA** implementează cu succes produsele **Hummingbird**. Specialiștii săi pot face evaluări și recomandări către cea mai bună soluție de urmat. Aceștia analizează procesele curente de mănuire a documentelor, explică al-

ternativele și ajută la întocmirea unui plan. Atât experiența și succesul implementărilor realizate de **Radix Company** cât și flexibilitatea și puterea produselor **Hummingbird** oferă certitudinea unei implementări viabile, de succes.

Radu ALEXA (radu.alex@radix.ro), Director IT, **RADIX COMPANY S.A.**, email: radix@radix.ro, web: www.radix.ro

Sos. Păcurari 23, Iași 6600  
Telefoane: 032-210.423, 212.453, Fax: 032-230.682

Str. Trifoi 5, sector 3, București  
Tel. 01-322.93.97, 322.93.98, Fax: 01-322.86.97

**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

## Adaugă dimensiune produselor și profiturilor tale



- Mărit-vă profiturile cu software rapid și sigur.
- Asigurați-vă noua afacere și dați-i o latură competitivă.
- Excelent suport și training înseamnă că ArtCAM Pro este ușor de învățat și folosit.
- Refolosiți modelele 3D pentru a face familii de produse cu aceeași temă.
- Controlați calitatea produsului și reduceți timpii de prelucrare.



**ArtCAM** PRO

RELEASE  
5/

032-210423

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

ArtCAM Pro este dezvoltat de Delcam plc, furnizorul Nr.1 de software CAD/CAM pentru matrișeri din America de Nord. Cu 30 de ani experiență în CMC și clienți în peste 60 de țări, puteți avea încredere în Delcam ca partener în tehnologia 3D.



**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

# DISTRIBUȚIILE

# Linux

BILL ULRICH

alternative la sistemele de operare Windows.

CU ZECE ANI ÎN URMĂ STUDENTUL FINLANDEZ Linus Torvalds anunța pe grupul de știri Usenet că a început să lucreze la un mic sistem de operare asemănător Unix-ului, pentru platforma Intel 80386. „Doar un hobby”, spunea el atunci. Astăzi acel sistem de operare, Linux, rulează pe orice, de la micuțele echipamente mobile și cele din categoria „embedded” până la mainframe-uri. IBM, cea mai mare companie TI din lume, a promis că va investi 1 miliard de dolari în Linux.



Nu e rău pentru un hobby.

Torvalds a lansat Linux sub licența publică GNU (General Public License - GPL) creată de Richard Stallman. În 1984, Stallman, dezamăgit de faptul că producătorii de calculatoare au început să vândă software-ul, a pus bazele Fundației de Soft Liber (Free Software Foundation - FSF) și a creat GPL-ul. Codul sursă al unui program licențiat GPL trebuie să fie disponibil gratuit și orice altă aplicație care folosește cod distribuit sub GPL să fie de asemenea gratuit.

Mulți oameni ar putea fi surprinși să descopere că Linux-ul are rădăcini atât de vechi, din moment ce el devine cunoscut numai datorită spectaculoasei dezvoltări a internet-ului de la sfârșitul anilor '90. De fapt, Linux este doar unul dintre multele programe gratuite cunoscute și sub numele de „open-source”, care există de mulți ani. Dintre acestea amintim Apache (cel mai răspândit server de web), Bind (server de DNS - Domain Name System) și Sendmail (server de e-mail), precum și codul TCP/IP scris de cei de la BSD (Berkeley Software Design). Un popular argument folosit în sprijinul ideii de open-source, scos în evidență de Eric Raymond în lucrarea sa „Catedrala și Bazarul” (The Cathedral and the Bazaar), este acela că software-ul este de calitate bună pentru că „fiind multe priviri, greșelile de programare sunt ușor detectate”.

În unele cercuri, definiția termenului de sistem de operare este tema în jurul căreia se poartă discuții aprinse. Pentru mulți utilizatori de Windows, un sistem de operare înseamnă o singură aplicație ce conține o mulțime de alte programe și pe care ei o folosesc pentru a interacționa cu calculatorul. Pentru un utilizator de Linux, termenul reprezintă un loc unde găsești foarte multe apli-

## ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

### Distribuții de Linux

PC Magazine a testat șase alternative Linux la Windows XP.

- 57 **Caldera OpenLinux Server 3.1** ●●●○○
- 58 **Debian GNU/Linux 2.2 (Potato)** ●●●○○
- 60 **Mandrake Linux ProSuite Edition 8.0** ●●●○○
- 57 **Red Hat Professional Server 7.1** ●●●○○
- 61 **SuSE Linux 7.2 Professional** ●●●○○
- 61 **Turbolinux Server 6.5** ●●●○○
- 57 Alegerea Redacției
- 56 Linux - Facilități și aprecieri
- 58 Un scurt ghid de Linux pentru utilizatorii de Windows
- 59 Teste de performanță: lățimea de bandă oferită de serverul de fișiere și timpii de răspuns
- 60 Micul sistem de operare care poate...

cații mici, diferite și independente, dar care sunt interconectate.

Acest concept permite în Linux și, într-un sens mai larg, în toate versiunile de Unix, realizarea unui complex de servicii prin interconectarea unor componente mici, discrete și înlocuibile. Deși această implementare are avantajul flexibilității și robusteții (susținătorii Linux-ului se distrează pe tema necesității restartării sistemului de operare după instalarea unui program), mărirea programelor este totuși dificilă pentru un utilizator mediu.

Inima oricărui sistem de operare din familia Unix, inclusiv Linux, este reprezentată de *kernel* (nucleu), care comunică direct cu componentele hardware, gestionează memoria și planifică execuția proceselor. Este simultan contabilul sistemului, polițistul de circulație și gardianul responsabil cu ordinea.

Kernelul nu realizează singur nimic interesant, deci trebuie acompaniat de o serie de utilitare și programe - unele de nivel la fel de scăzut ca și kernelul - care realizează operații precum gestionarea sistemului de fișiere, alocarea memoriei și controlul hardware. Cei care sunt nou veniți în lumea Linux sunt adesea surprinși să descopere că multe dintre comenzile pe care le folosesc lansează de fapt mici programe independente (cum ar fi *ls* sau *cd*). Majoritatea dintre acestea au fost scrise de programatori din comunitatea FSF și nu de dezvoltatorii de Linux. Faptul că cea mai mare parte din componentele Linux-ului sunt utilitare GNU îi determină pe susținătorii FSF-ului să sprijine denumirea de GNU/Linux.

Chiar și cea mai vizibilă componentă a unui sistem de operare, interfața grafică cu utilizatorul (*graphical user interface - GUI*), este doar o aplicație în acest caz, destul de mare de altfel. GUI-ul este format din sistemul de ferestre (de obicei - XFree86) și managerul de ferestre, dintre cele mai utilizate amintind KDE (K-Desktop Environment) și GNOME. Spre deosebire de utilizatorii de Windows, adeptii Linux-ului pot alege interfața sistemului de operare dintr-o gamă destul de largă.

## DETALII TEHNICE REFERITOARE LA DISTRIBUȚII

Oricine își poate construi propriul său Linux asamblând componente (și unii chiar fac acest lucru), dar procesul este extrem de complex și necesită mult timp. Aici și-au găsit locul în ecosistemul open-source diferite entități, comerciale sau nu. Mai multe organizații s-au preocupat să înlesnească această muncă monotonă de căutare, instalare și administrare a Linux-ului, creând *distribuțiile* (prescurtat *distro*), care aduc aplicații ce înlesnesc instalarea programelor și a sistemului, utilitare pentru gestiunea acestuia și altele.

Din cauza GPL-ului, aceste organizații nu pot vinde sistemul de operare în sine. Astfel ele au creat produse ce înglobează aceste utilitare și sistemul de operare, obținând mai multe CD-uri, care apoi sunt vândute împreună cu promisiunea asigurării de suport tehnic.

Pentru că Linux-ul este alcătuit din mici componente, distribuitorii pot alege și modela produsele după dorință. De exemplu, Mandrake este cel mai ușor de instalat și distribuția recomandată celor care sunt începătorii în Linux. Debian se află la polul opus, orientându-se asupra standardelor, securității și stabilității software-ului. Debian așteaptă mai mult până introduce în distribuție noi versiuni ale programelor, asigurându-se mai întâi că sunt identificate și rezolvate marea majoritate a bug-urilor și problemelor legate de securitate. Totuși, în esență este vorba tot de Linux și rulează aceleași aplicații. Unui utilizator experimentat îi vor fi familiare toate distribuțiile, deși fiecare încearcă să-și dezvolte propria personalitate și bază de susținători.

## VOLUNTARIATE

Flexibilitatea Linux-ului, asociată cu prețul scăzut (sau inexistent) și abilitatea de a rula pe calculatoare modeste, au ajutat primii voluntari să-l introducă într-o mulțime de rețele mari. Un alt atu îl reprezintă realitatea că Linux-ul este un excelent cameleon de rețea: el



poate partaja fișiere și imprimante cu clienți NetWare, Unix și Windows.

Privit ca sistem de operare, Linux-ul a trecut de stadiul în care era utilizat doar de câțiva entuziaști, fiind adoptat de un număr important de utilizatori ai calculatorului. Serviciul de poștă al Statelor Unite ale Americii folosește Linux pentru a sorta scrisorile. Rețeaua mondială de imprimante a firmei Cisco rulează pe Linux, iar compania a lansat aplicații destinate comunității open-source. Chiar și instituții foarte conservatoare, precum Bursa de Mărfuri din New York, au început să folosească Linux pentru realizarea tranzacțiilor.

Totuși, deocamdată, Linux-ul a făcut pași mici în încercarea de a cuceri piața calculatoarelor utilizatorilor obișnuiți, dominată de Windows și Mac OS. În timp ce fanii și dezvoltatorii de aplicații de Unix îndrăgesc stațiile pe platformă Linux, cel mai mare succes a fost obținut pe piața serverelor. Se fac totuși pași importanți cu scopul de a realiza un sistem pe care să-l poată mînuși un utilizator obișnuit; ultimele versiuni ale managerelor grafice KDE și GNOME rivalizează ușurința în utilizare cu care ne-au obișnuit Windows și Mac OS.

Totuși, complexitatea nucleului se păstrează în spatele interfeței, necesitând din partea utilizatorului cunoștințe de Unix. Conform unui studiu realizat de IDC, cea mai dificilă piedică ce stă în calea adoptării Linux-ului de către utilizatori o reprezintă lipsa de cunoștințe. O altă problemă o constituie lipsa sprijinului acordat pentru un alt sistem de operare de către producătorii de echipamente.

În plus, deși există multe aplicații de Linux compatibile cu răspânditele programe de Windows și Mac, cum ar fi

suita StarOffice sau editorul de imagini GIMP, multe companii și marea majoritate a utilizatorilor ezită să folosească aceste alternative. Cel mai bun moment pentru Linux de a cuceri piața stațiilor de lucru ar putea fi trecerea la aplicații ce utilizează browser-erele, interfața sistemului de operare devenind mai puțin importantă.

Așadar, de ce un magazin de TI ar migra sau vinde Linux, știind problemele cu care s-ar putea confrunta? În bună măsură pentru că, odată atins nivelul necesar de cunoștințe, se obțin câteva avantaje substanțiale. Cel mai important și mai des citat îl reprezintă libertatea oferită de existența mai multor companii care oferă distribuții de Linux. Utilizatorii nu au motive să se îngrijoreze dacă un anumit distribuitor ridică prețurile, renunță la acordarea suportului tehnic pentru aplicațiile sale sau se retrage de pe piață.

Există multe alte beneficii, dintre acestea amintim rata ascendentă de dezvoltare a aplicațiilor, precum și suportul acordat. Suportul îmbunătățit pentru sisteme multiprocesor, pe care îl are ultima generație de nuclee de Linux, l-a propulsat pe piața serverelor importante. Au fost adăugate câteva sisteme de fișiere jurnalizate; acestea înregistrează modificările care sunt realizate asupra datelor de pe disc pentru a putea fi anulate în cazul blocării sistemului, minimizând pierderile de date. Producătorii de echipamente și-au îmbunătățit suportul pentru Linux, realizând driverele necesare, la fel cum procedează pentru Windows. Câțiva producători mari de calculatoare, cum ar fi IBM și Dell, chiar vând sisteme cu Linux preinstalat.

După ce v-ați hotărât să instalați Linux, vă mai rămâne să găsiți distribuția potrivită. Pentru a vă ajuta să alegeți vom examina șase dintre cele mai răspândite distribuții.



## LINUX — FACILITĂȚI ȘI APRECIERI

Dorința noastră este de a afla cărei părți din piață i se potrivește cel mai bine fiecare distribuție. Pentru evaluarea categoriei **puncte forte** am luat în considerare facilitățile care evidențiază fiecare pachet. Pentru categoria **mediul și instalarea**

ne-a interesat mediul de pe care instalăm sistemul și nivelul de dificultate al operației. Aplicațiile scrise de distribuitori pentru a ușura configurarea sistemului au fost evaluate în rubrica **utilitare destinate configurării. Documentația** reflectă

●●●●—EXCELENT ●●●—FOARTE BINE ●●—BINE ●—SATISFĂCĂTOR ●—SLAB					
	Compania sau organizația	Preț	Segment de piață scontat	Puncte forte	Mediul și instalarea
<b>Caldera OpenLinux Server 3.1</b>	Caldera International Inc.	599\$	Nivel de întreprindere OpenLinux oferă pachete pentru e-commerce și servere cu un înalt grad de siguranță.	O integrare stații-server foarte bună și un excelent suport la nivel de firmă.	●●● 5 CD-uri; rutine de instalare de nivel mediu.
<b>Debian GNU/Linux 2.2 (Potato)</b>	The Debian Project	Gratuit	Specialiști și cei care își doresc o distribuție curată fără pachete ajutoare/suplimentare.	Linux pur; destinat administratorilor care doresc un control absolut asupra sistemului.	● Imagini ale CD-urilor disponibile pe situri web, iar instalarea necesită cunoștințe tehnice.
<b>Mandrake Linux ProSuite Edition 8.0</b>	MandrakeSoft S.A. & MandrakeSoft Inc.	149\$	Utilizatorul obișnuit. Mandrake nu pune la dispoziție o serie bogată de utilitare ușor de mînuș.	O instalare ușoară și o bună integrare a utilitelor proprietare în sistem.	●●●● 7 CD-uri; o instalare prietenoasă.
<b>Red Hat Professional Server 7.1</b>	Red Hat Inc.	180\$	Tuturor. Aplicațiile realizează într-un mod rezonabil tot ce poate fi necesar în orice situație.	Bine echilibrat și preferatul comunității Linux.	●●● 8 CD-uri; instalare simplă, remarcabilă aplicația pentru partiționarea discului.
<b>SuSE Linux 7.2 Professional</b>	SuSE Inc. USA	70\$	Stații de nivel mediu și servere; similar cu RedHat, dar cu unele diferențe de design.	Ușurința instalării și un utilitar complet de configurare a sistemului.	●●● 1 DVD sau 7 CD-uri; utilitarul YaST2 extrem de simplu de mînuș.
<b>Turbolinux Server 6.5</b>	Turbolinux Inc.	200\$	Aplicații de specialitate, servere la nivel de întreprindere; servere de baze de date și cluster.	Suportul pentru diferite limbi; pachete speciale pentru baze de date și cluster.	●●● 1 CD; rutine de instalare de nivel mediu.

ROȘU indică alegerea redacției. Prețurile sunt valabile pe piața SUA.





# Red Hat Professional Server 7.1

Acceptarea pe scară largă în lumea TI și ușurința în utilizare a Red Hat-ului îl recomandă pentru uz general, dar nu ignorați celelalte distribuții fără a le studia și remarca punctele forte ale fiecăreia.

Căutând cel mai bun Linux ne-am regăsit în situația întâlnită la începutul anilor '90, când discutam despre portabile. De multe ori am testat calculatoare produse de un singur OEM, dar pe care le vindeau diferite companii, diferențele apărând sub forma suportului tehnic și conținutului pachetului. Cam la fel stau lucrurile și în cazul Linux-ului. Producătorii au acces la aceleași utilitare. Așadar discuția se referă mai mult la aranjarea programelor și suportul acordat.

Au fost necesare nenumărate ore de discuții pentru a ajunge la un acord asupra punctajelor și concluziilor. În final am fost de acord că Red Hat merită Alegerea Redacției. Mai mulți factori au înclinat balanța în favoarea sa, dar cei mai importanți sunt calitatea, ușurința în utilizare și largă sa răspândire. Deși alte distribuții surclasează Red Hat-ul în anumite aspecte, nici unul nu îl poate depăși per-total. Longevitatea Red Hat-ului în

lumea Linux a determinat ca mai multe produse, software sau hardware, să fie optimizate în favoarea sa.

Foarte apropiat ca valoare s-a situat SuSE, favoritul european. Acesta oferă multe avantaje similare Red Hat-ului, posibilitatea instalării de pe DVD fiind mult apreciată de noi. Caldera face pași importanți pentru a deveni soluția Linux la nivel de companie; OpenLinux Server 3.1 este realizat special pentru aplicații orientate spre e-commerce.

Câteva distribuții sunt orientate către anumite sarcini. Pentru cei care doresc să folosească Linux acasă, Mandrake este cea mai bună soluție. TurboLinux este o alegere bună pentru clustere și gestionarea bazelor mari de date. Pentru cei care utilizează mai multe stații, SuSE și aplicația sa de configurare YaST2 sunt de dorit. Pentru un hacker al kernelurilor și, în general, pentru fanatici nimic nu se compară cu Debian.

## Caldera OpenLinux Server 3.1

www.caldera.com ●●●○

Supportul preferențial și o varietate largă de produse, cum ar fi soluții de comerț electronic (e-commerce), fac din OpenLinux o alegere atractivă. Dis-



tinția clară pe care Caldera o face între cele două distribuții ale sale (stație și server) ne indică dorința companiei de a se adresa în special firmelor și mediului comercial în general. Acest efort este completat de strategia companiei prin care se dorește „unificarea Linux-ului cu Unix-ul pentru

afaceri” și gama largă de produse pe care o oferă, din care amintim: Open Unix 8, UnixWare 7 cuprinzând Reliant HA (suport pentru realizarea de clustere) și SCO OpenServer.

Ca și celelalte distribuții despre care vom vorbi în continuare, OpenLinux 3.1

conținutul și calitatea manualelor și al oricărui alt material explicativ. **Supportul tehnic** se referă la sprijinul pe care distribuitorul îl acordă utilizatorului, incluzând aici colecții de informații, situri web și suportul direct. Sprijinul din partea altor

firme din domeniul TI, pieții și comunității open-source acordat unei anumite distribuții este reprezentat de rubrica **asistență externă**. **Impresia generală** lăsată de o distribuție este o concluzie rezultată în urma analizelor și dezbaterilor purtate de echipa de evaluare.

Utilitare destinate configurării	Documentație	Support tehnic	Asistență extern	IMPRESIE GENERALĂ
●●● Volution, o aplicație de gestionare prin rețea, disponibilă online.	●●●● CD și pe sit; manuale de referință pe disc disponibile cu pachetele avansate.	●●●●● Situl web; suport internațional pentru dezvoltatori și utilizatori; pachete de subscriere variate și de asistență per incident.	●●● Garantată de dezvoltatorii aplicațiilor și furnizorii de soluții.	●●●
●● Pachete esențiale puternice, punându-se baza pe utilitate și nu pe ușurința utilizării.	●● Pe sit sub formă de documente PDF.	● Resurse extinse identificabile pe web; comunitate activă de dezvoltatori.	●●●● Majoritatea comunității Linux asigură aplicații stabile și actualizări ale acestora	●●
●●●● Seria complexă de utilitare de configurare - Drak.	●●●● Manual de referință și de utilizare; disponibil pe sit în șase limbi (format HTML și PDF).	●●●● Pachete de subscriere variate și de asistență per incident; sit web, listă pentru mailing, comunitate online.	●●●● Mandrake beneficiază de tot suportul care există pentru RedHat.	●●●
●●● Set stabil și standardizat de utilitare.	●●● Bogată; sunt incluse 4 manuale.	●●●●● O bogată bază de cunoștințe disponibilă pe web, suport pentru dezvoltatori, aplicații și producție.	●●●●● Utilitare pentru configurarea componentelor hardware, multe aplicații optimizate pentru această distribuție.	●●●●●
●●●● YaST2 - utilitar excelent și complet.	●●●● Bogată; sunt incluse 6 manuale.	●●● Suport pentru instalare - 60 de zile; suport pe situl web și prin liste de e-mail.	●●●●● Alături de RedHat, una dintre cele mai importante distribuții de pe piață. Multe programe sunt disponibile numai pentru RedHat și SuSE.	●●●●●
●●● TurboTools permite administrarea elementelor de bază ale sistemului.	●●● Pe sit în format PDF.	●●●● Pachete de subscriere variate și de asistență per incident, asistență pe sit.	●●● Garantat de dezvoltatorii aplicațiilor și furnizorii de soluții.	●●●

oferă propriul set de utilitare pentru instalarea și configurarea sistemului. Prietenosul Lizard este o aplicație sofisticată ce ne ajută să instalăm sistemul, aproape la fel de detaliat ca DrakConf-ul de la Mandrake: putem alege una dintre cele 5 platforme server preconfigurate.

OpenLinux Workstation 3.1 nu se ridică deasupra celorlalte distribuții, dar este de preferat dacă doriți o infrastructură pe Linux și o standardizare prin folosirea unei anumite distribuții. Îndrăgit de programatori, OpenLinux Workstation ne pune la dispoziție Borland JBuilder 4 Foundation împreună cu Forte și J2SE 1.3 de la Sun Microsystems. Sunt incluse și aplicațiile obișnuite de birou și servicii de rețea.

Deși neobișnuit pentru lumea Linux, Caldera solicită un preț destul de mare pentru licență în cazul unei folosiri într-un

mediu comercial. Caldera a implementat o serie de utilitare și pachete suplimentare pentru a-și putea atinge acest scop. Una dintre aplicațiile adăugate de Caldera este Volution, un pachet accesabil prin intermediul unui browser care vă permite administrarea și gestionarea sistemului. Construit pe LDAP, Volution este conceput pentru a-i ajuta pe administratori să implementeze politici și profiluri pentru utilizatorii din rețea, să realizeze un inventar al aplicațiilor și componentelor din sisteme, actualizarea pachetelor, detecția intrușilor și monitorizarea bunei funcționări a echipamentelor. Această aplicație ne amintește atât de OpenView de la HP, cât și de OpenManage de la Dell.

Suportul pe care ni-l asigură Caldera se dovedește a fi util acolo unde alte firme nu reușesc. Business Services, Development

Services și Partner și End-User Services sunt programe de asistență tehnică incluzând soluții pentru orice problemă. Punctul forte îl reprezintă suportul pentru implementări la nivel de firmă și pe plan comercial. Enterprise Global Support Services oferă facilități asemănătoare cu cele provenite de la firme mari, cum ar fi Microsoft și Novell. Suportul tehnic dedicat pe bază de conturi individuale, asigurat în orice moment al anului, și documentația pusă la dispoziție sunt doar câteva dintre atuurile celor de la Caldera. —OK

## Debian GNU/Linux 2.2 (Potato)

www.debian.org ●●○○○

Dintre toate distribuțiile despre care discutăm, Debian este cea mai puțin comercială, de ea ocupându-se cu multă grijă o comunitate restrânsă. Conform tradiției și strânselor legături cu FSF (Free Software Foundation), Debian a devenit distribuția preferată de către specialiștii Linux.

Din punctul de vedere al unei companii, marea problemă a Debian-ului o reprezintă lipsa suportului tehnic. Este situația unui soft liber în cel mai adevărat sens ceea ce îi face pe unii administratori TI să se impacienteze. Creatorii Debian-ului au făcut puțin pentru a simplifica procesul de învățare, astfel că începătorii în Linux preferă alte distribuții mai ușor de mână și care oferă o documentație mai simplistă. Totuși, dacă nu te lași intimidat de prima impresie, vei descoperi multe aspecte frumoase ale Debian-ului.

Debian GNU/Linux vine cu o serie de utilitare pentru rețea și dezvoltare de aplicații similare cu cele pe care le găsim în alte distribuții. Conform naturii conservatoare a creatorilor Debian-ului, se preferă includerea versiunilor mai vechi ale aplicațiilor, cele mai noi adăugându-se abia după ce-și dovedesc stabilitatea. De exemplu, Debian 2.2 este oferit împreună cu versiuni vechi ale Perl-ului și sistemului X-Window.

Veteranii Linux-ului nu au nimic de reproșat procesului greoi de instalare al acestei distribuții. Cu toate că utilitarele de partiționare a discului sunt practice, ele nu sunt extrem de prietenoase. Pentru a ușura procedura de alegere a aplicațiilor ce se vor instala pe sistem, Debian ne oferă o listă a acțiunilor (*tasks to select*), cum ar fi serverul Samba, care de fapt conține mai multe pachete necesare pentru a realiza o

## Scurt ghid de Linux pentru utilizatorii de Windows:

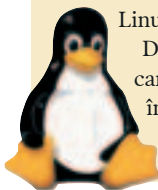
**I**ată câteva informații utile celor care doresc Linux, dar încă nu și-au format o părere despre elementele pro și contra. Spre deosebire de Windows, Linux necesită din partea utilizatorului înțelegerea arhitecturii sale. Inima sistemului este kernelul (nucleul), care gestionează funcțiile de nivel scăzut. Codul acestuia este mic, iar Linux-ul poate încărca facilitățile din mers, eliberând memoria pentru alte operații. Multe alte sisteme de operare trebuie să încarce multe facilități de la început, ceea ce încetinește sistemul. Interfața grafică cu utilizatorul reușește să pună ușurința în utilizare a Linux-ului pe același plan cu Windows-ul pentru multe dintre operații.

O distribuție completă de Linux (pornind de obicei de la prețul de 50\$) oferă un lanț de facilități și aplicații. În afară de kernel, veți descoperi serverele de web-Apache, de poșta electronică-Sendmail, de transfer de fișiere-WU-FTPD, o lipsă semnificativă de aplicații comerciale, mai ales dintre cele destinate mediul desktop, dar și o varietate largă de aplicații gratuite scrise de comunitatea open-source, cum ar fi programe de statistică, jocuri, editoare de text, utilitare pentru gestionarea bazelor de date.

Cerințele minime sunt modeste: procesor 486, 8 MB RAM și 40 MB spațiu alocat pe disc (100 MB dacă se dorește server de X și GUI). Calculatoarele pe care rulează Linux pot funcționa fără a fi oprite sau repornite timp de luni sau ani de zile, fără a se bloca. Totuși, ca și în cazul Windows, aplicațiile nu trebuie să treacă un anumit test de calitate, ceea ce duce, în cazul unor greșeli, neatenției de programare, la blocări ale diferitelor procese sau a interfeței grafice. Îmbucurător este că, de cele mai multe ori, totul se rezolvă printr-o simplă repornire a procesului respectiv.

Kernelul Linux-ului este securizat, dar aplicațiile care lucrează în jurul său pot lăsa să treacă intruși. Virusii și viermii de pe internet lovesc în sistemele cu Linux, dar sistemul este mult mai bine protejat decât alte platforme.

După ce încercați Linux-ul, veți aprecia aplicațiile și utilitarele gratuite care costă mult mai mult într-un sistem de operare comercial. Odată cu îmbunătățirea nivelului dvs. de cunoștințe, vă va fi din ce în ce mai evidentă puterea Linux-ului. —*Oliver Kaven*



facilitate. Decât să aleagă fiecare pachet individual, utilizatorii pot selecta o acțiune care se dorește să fie realizabilă de către server și programul de instalare va alege aplicațiile necesare.

Susținătorii Debian-ului se mândresc cu sistemul de gestionare a pachetelor. APT (Advanced Package Tool - utilitar avansat pentru mânuirea pachetelor) este răspunsul Debian-ului la RedHat Package Manager (RPM - managerul de pachete de la RedHat). Acesta poate fi folosit pentru adăugarea de pachete, actualizarea și deinstalarea acestora de pe un mediu local (CD) sau servere de FTP. Dacă a fost configurat corect, sistemul poate verifica dacă sunt disponibile actualizări pentru toate

aplicațiile și executa acest proces prin intermediul unei singure comenzi. Sunt totuși necesare cunoștințe avansate de Linux pentru a realiza configurarea sistemului.

Debian oferă documentația pe situl lor, nefiind disponibil nici un manual tipărit. Editura O'Reilly a publicat excelenta lucrare *Învățând Debian GNU/Linux (Learning Debian GNU/Linux)* a lui Bill McCarty, care acoperă toate aspectele administrării sistemului.

Comunitatea de dezvoltatori de aplicații este foarte activă, deschisă și prietenoasă, grupurile Usenet și listele de e-mail sunt abundente, dar nu vă așteptați la multe soluții pentru începători. Suportul tehnic

comercial este disponibil numai prin intermediul unei terțe părți. —BU

## Mandrake Linux ProSuite Edition 8.0

www.mandrakesoft.com ●●●○○



Stabil și de bună calitate, Mandrake Linux ProSuite Edition 8.0 se dovedește a fi una dintre cele mai prietenoase și intuitive distribuții. Având ca punct de pornire RedHat-ul, este Linux-ul recomandat începătorilor, care nu trebuie să-și facă probleme privind rularea aplicațiilor compilate pentru Mandrake. Totuși Mandrake nu poate fi comparat cu RedHat sau Caldera când vine vorba de suport tehnic. Datorită aspectului

### TESTE DE PERFORMANȚĂ

## Lățimea de bandă oferită de serverul de fișiere și timpii de răspuns

### RED HAT PROFESSIONAL SERVER 7.1 CONTRA MICROSOFT WINDOWS SERVER 2000



**P**entru testul de performanță am ales partajarea de fișiere - un serviciu care trece granițele dintre cele două sisteme de operare și este folosit de oricine face parte dintr-o rețea.

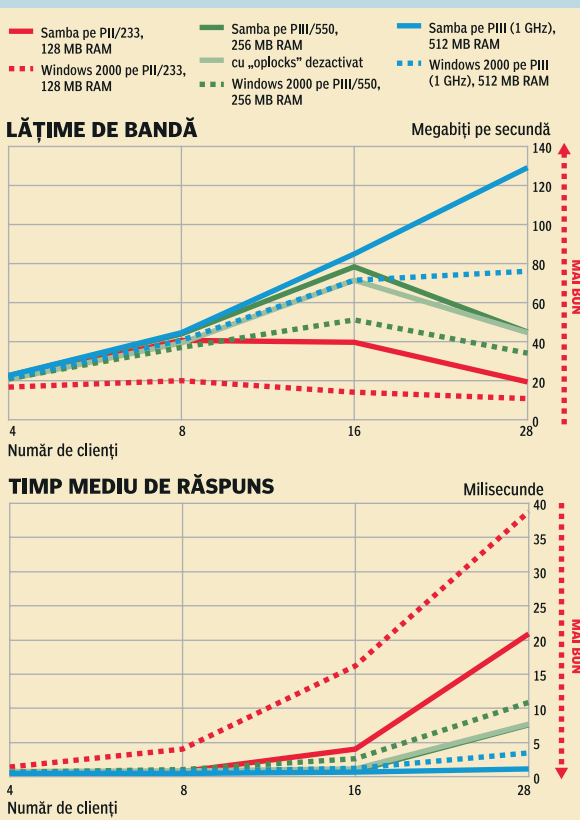
Ținta noastră a fost să evaluăm performanța serverului de fișiere pe diferite platforme. Unul dintre punctele forte ale Linux-ului îl reprezintă capacitatea sa de a rula foarte bine pe sisteme nu foarte performante sau de ultimă oră. Am testat Samba (serviciul de Linux care partajează fișiere pentru accesul clienților ce rulează Windows) și Windows 2000 Server pe trei calculatoare: Micron ClientPro XLU cu procesor Pentium II/233 și 128 MB RAM, Dell Dimension XPS T550 cu procesor Pentium III/550 și 256 MB RAM și Dell Dimension 4100 cu procesor Pentium III/1 GHz și 512 MB RAM. Toate cele trei sisteme au fost echipate cu discuri hard IDE și plăci de rețea pe PCI, 3Com 3c905c 10/100 Mb/s. Pentru a măsura operațiile serverului de fișiere am folosit NetBench de la eTesting Labs, versiunea 7.02. Am configurat 30 de clienți pentru a produce suficient trafic de fișiere.

Atât pe Linux, cât și pe Windows am oprit orice alt serviciu care nu are legătură cu testul (cum ar fi cele de e-mail și de web) și am păstrat liber pe disc 1 GB pentru operații cu fișiere. Pe sistemul cu Linux am recompilat kernel-ul pentru a nu fi încărcate module și drivere nefolositoare.

Nu am optimizat sistemele de fișiere pe nici una dintre cele două platforme. Dar atât Samba, cât și Windows Server au presetată opțiunea „oplocks” (opportunistic locks) pe activ (această setare nu a fost modificată), ceea ce le permite cache-uirea fișierelor. Acest lucru a dus la rezultate mult mai bune ale Linux-ului, pentru că are un sistem de fișiere mai puternic. Pentru a observa diferența pe care o dau „oplocks”-urile, am realizat un test cu această facilitare

dezactivată pe sistemul Linux. Graficul arată că și fără „oplocks”, Samba se comportă mai bine decât Windows-ul, dar într-o manieră mai puțin categorică.

— Oliver Kaven



și interfețelor sistemului, Mandrake este cel potrivit pentru stații și calculatoare mobile.

Dezvolantele și rudimentarele proceduri de configurare din linia de comandă au fost cel mai des motivul pentru care Linux-ul nu a fost privit ca o alternativă a Windows-ului. Utilitarul de instalare DrakX de la Mandrake spulberă acest mit. Având 15 pași bine delimitați, procesul de instalare elimină aproape complet necesitatea utilizării tastaturii, nefiind necesară nici o editare manuală a fișierelor de configurare.

Ca aproape toate distribuțiile testate, Mandrake vine cu versiunea 2.4.3 a kernelului, KDE 2.1.1 și GNOME 1.4 (Debian și Turbolinux folosind kernel din seria 2.2). Utilitățile pentru dezvoltare de aplicații și serviciile pe care le oferă ca server (cum ar fi DNS, FTP, Web) alcătuiesc împreună un pachet complet.

Alături de seria obișnuită de aplicații și utilitare, distribuția mai include StarOffice-ul și clientul de poștă electronică Ximian Evolution. Mandrake ne pune la dispoziție propria sa aplicație de configurare a sistemului, DrakConf. Aceasta poate fi privită ca o alternativă la Control Panel-ul din Windows, conținând o serie de legături la mici utilitare similare.

Una dintre cele mai bune componente ale sistemului o reprezintă alegerea pachetelor la instalarea sistemului, care este împărțită în grupuri logice. Există o delimitare inițială: server sau stație. În funcție de această clasificare, pachetele sunt grupate pe funcții și conform potențialului rol al serverului. Puteți realiza orice combinație pentru a obține rezultatul pe care vi-l doriți. Am fost impresionați de configurarea automată a imprimantei, de utilitarul de configurare a rețelei și instalarea conexiunii dial-up.

Alături de distribuție ni se oferă și două cuprinzătoare manuale tipărite. Ghidul utilizatorului și cel de instalare ne îndrumă pașii prin procesul de instalare, fiind utile atât celor fără cunoștințe de Unix, cât și avansaților. A doua carte conține informații detaliate referitoare la configurarea în amănunt a sistemului și noțiuni de securitate.

Securizarea sistemului este o etapă încă descurajatoare, dar prin utilitarul Bastille, Mandrake a reușit s-o simplifice. Acesta vă permite alegerea unuia dintre cele trei nivele predefinite de securitate sau să vă creați propriul „firewall” (zid de protecție). Dintre opțiuni amintim configurarea firewall-ului, securitatea utilizatorului și a sistemului de fișiere, jurnalizarea acțiunilor,

## Micul sistem de operare care poate...

**V**eți putea încă utiliza Windows-ul pe calculatorul dumneavoastră, dar Linux și Embedded Linux devin atât de răspândite încât veți folosi cel puțin o dată pe săptămână o aplicație sau un produs de pe această platformă. Iată câteva dintre cele mai importante cuceriri ale Linux-ului pe plan comercial și nu numai.

Cum putem stăpâni web-ul și găsi acul în carul cu fân al acestuia? Google reușește acest lucru cu un cluster format din mai mult de 8000 de servere ce rulează Red Hat.

Dar poate Linux-ul opri timpul? Pe un TiVO a reușit. Răspânditul aparat de înregistrat video are un kernel de Linux încorporat ce folosește procesorul său PowerPC 403GCX la 54 MHz.

Vă mirați cum de se descoperă noi zăcăminte de petrol? Amerada Hess, una dintre cele mai mari 500 de companii din lume, și-a mutat de curând aplicația 3D pe care o folosea pentru cercetări în adâncuri de pe un supercalculator închiriat pe un cluster de 96 de servere Linux. Oficialii companiei au declarat că prețul de 420.000\$ este mai mic decât o cincime din costul vechiului sistem, iar analizele se efectuează de trei ori mai repede.

Și pe cei de la Toyota i-a prins valul? Compania a creat recent o rețea pentru conectarea și comunicarea cu cei 1200 de distribuitori din America. S-a optat pentru Linux pentru că aveau nevoie de un sistem de operare stabil și ușor de instalat și de întreținut. Toyota se așteaptă la scăderea costurilor cu 3 milioane de dolari pe an.



controlul accesului de la distanță, precum și gestionarea serviciilor și a „daemonilor”.

MandrakeExpert, un pachet bun responsabil de suport tehnic, vă pune în legătură cu forumurile libere ale comunității și cu MandrakeSoft, de aici putând avea acces la soluții oferite de personal specializat. — OK

### RedHat Professional Server 7.1

[www.redhat.com](http://www.redhat.com) ●●●○○



În orice compartiment al industriei de TI există de obicei un produs al cărui nume completează expresia „Nu vei fi concediat pentru că folosești ...”. În lumea Linux acest produs este RedHat.

Pentru mulți dintre cei care nu aparțin comunității open-source, RedHat este sinonim cu Linux. Ca rezultat al acestei dominații, RedHat a țintit mereu spre un standard ridicat. În versiunea 7.1 se apropie cu atât mai mult de acest țel și de aceea și-a câștigat statutul de Alegerea Redacției. Poate fi Debian opțiunea pentru cei din generația GNU și Mandrake pentru cei care doresc o stație ușor de mănuit, dar la nivel de companie RedHat a câștigat bătălia.

O avalanșă de utilitare și aplicații este prezentă în versiunea 7.1. Sunt prezente kernelul 2.4, compilatorul GNU C (gcc),

toate uneltele GNU de dezvoltare și „daemonii” necesari pentru realizarea majorității serviciilor internet. Sunt suportate aproape toate limbajele de programare. Soluția pentru stații, RedHat Deluxe Workstation, conține și câteva aplicații comerciale: Adobe Acrobat, Borland JBuilder, Developer Kit de la IBM, StarOffice și Forte for Java de la Sun.

Instalarea fără prea multe ornamente a celor de la RedHat s-a dovedit a avea cele mai puține probleme dintre toate. Punctele forte sunt reprezentate, chiar și azi, de simplitatea partiționării discului, detecția componentelor hardware și instalarea aplicațiilor. RedHat 7.1 se descurcă admirabil din acest punct de vedere.

Pentru partiționarea discului, RedHat a realizat o aplicație numită DiskDruid. Aceasta ne pune la dispoziție patru opțiuni: stație, server, laptop - toate realizate automat - și la alegere (în acest caz procesul fiind controlat manual).

RedHat se înțelege perfect cu întreaga listă de componente hardware care este suportată de Linux, listă ce a crescut considerabil în ultimii ani. Deși acest lucru ar trebui să fie valabil pentru toate distribuțiile, realitatea ne demonstrează că cel mai simplu proces de instalare îl găsim la RedHat.

Distribuțiile de Linux oferă, în general, o

suită completă de aplicații, chiar redundanță. Remarcând că acest lucru poate genera confuzii, mai ales în rândul celor nou veniți, RedHat selectează aplicațiile în funcție de profilul ales la instalare. Bineînțeles că această listă de pachete poate fi modificată. Toate pachetele sunt în format RPM, ceea ce ajută administratorii să instaleze, gestioneze și dezinstaleze aplicații.

Deși administratorii experimentați mânuiesc Linux-ul din linia de comandă, RedHat are un număr însemnat de utilitare grafice, cum ar fi Linuxconf.

Documentația este prezentă atât sub formă tipărită, cât și pe situl web, ceea ce creează un echilibru între detaliu și concis, lucru important pentru începători.

RedHat asigură în toate cazurile 30 de zile de suport tehnic în vederea instalării, compania oferind mai multe variante de suport, în funcție de contract. Un rol important îl joacă Red Hat Network, un serviciu oferit pe abonament, care actualizează softul de pe sistemul utilizatorului de îndată ce sunt lansate noi versiuni. Este inclusă o abonare de probă, după care taxa este de 19,95 \$ pe lună. —BU

## SuSE Linux 7.2 Professional

www.suse.com; www.suse.de/en ●●●●●



Dacă RedHat este campionul mondial al distribuțiilor de Linux, SuSE, liderul european, este primul favorit dintre cei care îi atacă titlul. Nimic nu împiedică folosirea acestei distribuții la nivel mondial. Din punct de vedere tehnic, a alege între RedHat și SuSE este asemănător cu a opta între Coca-Cola și Pepsi: este o chestiune de gust.

SuSE Linux 7.2 Professional este însoțit de aplicațiile și componentele open-source obișnuite. Sunt incluse toate utilitarele GNU, cum ar fi serviciile de rețea standard (Apache, BIND, Samba și altele), precum și suportul pentru marea majoritate a limbajelor de programare. De asemenea este prezent StarOffice, o suită completă de aplicații de birou ce conține un editor de text, aplicație de calcul tabelar și posibilități de prezentare.

Puteți obține SuSE pe un set de șapte CD-uri sau pe un DVD, ceea ce elimină necesitatea schimbării CD-urilor în timpul procesului, și așa obositor, de instalare. Înainte de a fi instalat sistemul de operare, utilizatorii încep să se familiarizeze cu YaST2 (Yet Another Setup Tool 2), utilitarul de gestionare a sistemului specific acestei distribuții. YaST2 poate partiționa discul, selecta și instala aplicațiile. Utili-

tarul este impresionant: are o interfață simplă și intuitivă, este ușor de mânuit și cu ajutorul său se poate administra elegant întreg sistemul.

Unul dintre aspectele distribuției SuSE care provoacă puțină confuzie (și controverse în rândurile comunității Linux) este locația în care se instalează aplicațiile. SuSE pune multe programe în directorul „/opt” în loc să utilizeze „/usr”. Așadar, cei care sunt familiarizați cu alte distribuții trebuie să fie precauți la alocarea spațiului pentru partiția ce conține „/opt”. Preferința celor de la SuSE pentru acest director li se va părea naturală doar celor ce administrează Solaris. Tehnic vorbind, este o soluție acceptabilă această partiționare și gestionare a sistemului, dar faptul că poți fi luat prin surprindere nu face reclamă bună. Puține lucruri pot fi atât de frustrante precum apariția unor probleme din cauza incompatibilității structurii de directoare.

Ca aproape toate distribuțiile de Linux, SuSE folosește formatul standard RPM (RedHat Package Manager), astfel încât administratorii familiarizați cu Linux-ul se adaptează imediat cu sistemul după ce l-au configurat. YaST2 poate fi folosit aproape exclusiv când se pune problema unei configurări a sistemului, conexiunii la rețea, firewall-ului.

Documentația prezentă în format electronic este categoric cea mai cuprinzătoare, iar manualul de referință împreună cu celelalte cinci acoperă toate domeniile existente: instalare, configurare, aplicații și rețea. SuSE are pe web la dispoziția utilizatorilor una dintre cele mai bogate documentații despre Linux; aici veți găsi răspuns la aproape orice problemă pe care o puteți avea.

Versiunea profesională de SuSE include și 90 de zile de suport tehnic în vederea instalării. Ulterior, compania oferă un număr important de posibilități de contractare de servicii de suport tehnic. —BU

## Turbolinux Server 6.5

www.turbolinux.com ●●●●●

Considerând că fiecare distribuție are personalitatea ei, Turbolinux este cu siguranță cel mai serios. În timp ce multe distribuții se axează pe ușurința în utilizare și bogăția ofertei de aplicații, Turbolinux și-a construit o cale proprie, creând mai multe versiuni orientate spre un anumit domeniu. Pentru utilizatorii unei companii care plănuiesc să utilizeze aplicațiile în aceste versiuni, alegerea Turbolinux-ului poate salva mult timp la instalare, pentru că totul este pre-

configurat și testat în acest sens.

În plus față de principalele versiuni, stație și server, au fost create și unele specializate cum ar fi, de exemplu, cele pentru configurații de cluster (Cluster Server) sau baze de date IBM DB2 și Oracle8i. În urma realizării parteneriatului cu IBM s-au lansat și versiuni pentru serverele iSeries, pSeries și S/390 de la IBM.

Deși oferă aceleași servicii pentru rețea ca și alte distribuții, se dovedește a fi una dintre cele mai conservatoare, preferând un kernel 2.2.18 în locul noii serii 2.4. Pe de-o parte, din acest motiv îi lipsesc unele facilități, iar pe de alta este ferit de probleme majore referitoare la instabilitate și securitate.

Turbolinux Inc. este preocupat mai ales de securizarea serviciilor atacabile, cum ar fi telnet și FTP. Acestea nu sunt pornite implicit tocmai din acest motiv. Turbolinux ne mai oferă o versiune securizată de Apache, aplicație de monitorizare Tripwire și OpenSSH.

Aplicația de instalare este axată pe utilitate și promptitudine, lipsind artificiile și clopoștii care însoțesc alte distribuții despre care am discutat. Pentru cei nefamiliarizați cu Unix-ul procedura poate părea neprietenosă și intimidantă.

Înființat sub numele de Pacific Hi-Tech, Turbolinux are rădăcini adânci în Asia (Pacific Hi-Tech a lansat în 1999 prima distribuție chineză de Linux), ceea ce este reflectat în suportul pentru diferite limbi. Nucleul distribuției a fost internaționalizat, astfel încât a alege o limbă este la fel de simplu ca selectarea uneia la instalare.

Utilitarele Turbolinux, numite Turbo Tools, ne oferă o interfață grafică prin care administrăm și configurăm sistemul. Deși nu este la fel de cuprinzător ca Linuxconf sau YaST2, este totuși funcțional. Pentru instalare, gestionare și dezinstalare de aplicații se utilizează tot formatul RPM. Unii utilizatori de Linux mai experimentați poate preferă sistemul APT de la Debian, dar RPM-ul este deja un standard în domeniu.

Tot în spiritul utilului, toată documentația este în format electronic, PDF, pe CD și pe situl companiei. Începătorii au nevoie de mai multe surse de documentare pentru a-și rezolva problemele.

Turbolinux oferă 60 de zile de suport tehnic prin e-mail pentru fiecare copie cumpărată. Sunt disponibile prin intermediul companiei și alte contracte pentru suport. —BU ☐

[Traducere și adaptare Alexandru Voiculescu]



# FreeBSD - The Power to Serve(r)

ADRIAN PENIȘOARĂ

De fiecare dată când într-o discuție intervine expresia „open source”, prima referință care ne vine în gând este sistemul de operare Linux, conceput și menținut de studentul finlandez Linus Torvalds. Trebuie să fim conștienți însă că nu la asta se reduce totul, există o mulțime de alte proiecte care fac parte integrantă din această clasă, unul dintre ele fiind și sistemul de operare FreeBSD.

## CE ESTE ȘI CE POATE FACE FREEBSD

Conform definiției date în pagina oficială a proiectului, FreeBSD este un sistem de operare UNIX avansat pentru arhitecturile compatibile Intel IA32/x86, DEC Alpha și PC-98, platforme adiționale (Intel IA64, PowerPC, Sun Sparc64, AMD x86-64) fiind în diferite stadii de dezvoltare. FreeBSD are rădăcini în BSD UNIX, versiunea de UNIX de la University of California, Berkeley (UCB), și este dezvoltat și menținut de o echipă largă de programatori din întreaga lume.

Deși FreeBSD nu este Linux, există elemente comune între cele două sisteme de operare. De exemplu, ambele folosesc aceleași utilitare și instrumente dezvoltate de comunitatea open source (mai ales de la fundația GNU) pentru majoritatea binarelor de bază, ceea ce face migrarea de pe alte platforme foarte ușoară. Mai mult, aproape toate pachetele open source disponibile la ora actuală sunt portate și pe FreeBSD (XFree86, KDE, Gnome, Netscape Communicator, Mozilla, BIND, Apache, Samba etc.). De asemenea, FreeBSD poate rula și binare compilate pentru Linux, SCO Unix, System V R4 sau Alpha OSF/1. Rularea binarelor Linux se face prin translatarea apelurilor sistem, ceea ce conferă o viteză bună de execuție.

Licența sub care vine FreeBSD este de tip BSD, una din cele mai relaxate licențe din istoria TI. Pe scurt, FreeBSD poate fi folosit și redistribuit, în formă binară sau surse, de către oricine în orice scop (pentru uz comercial sau nu) și se distribuie împreună cu setul

complet de surse. Singurele obligații impuse sunt acceptarea limitării responsabilității și menționarea copyright-ului. Acest lucru face ca FreeBSD să fie bine acceptat în lumea industriei software comerciale, spre deosebire de codul aflat sub licență GPL, care impune republicarea modificărilor aduse surselor.

Deși nu este foarte răspândit, sistemul FreeBSD a fost ales, datorită stabilității și vitezei sale, de o serie de companii de renume, precum Yahoo, Apache și Sony Japan pentru serverele lor www. Chiar și Microsoft folosește FreeBSD pe servere strategice ale Hotmail, unde până nu demult a fost folosit și pentru serverele frontend, iar Mac OS X, noul sistem de operare de la Apple, folosește pentru nucleul Darwin surse FreeBSD. Și guvernul american are încredere în acest sistem de operare - US Navy's Space and Warfare Systems Command a semnat sub egida DARPA un contract cu NAI Labs în valoare de 1,2 mil. \$ pentru dezvoltarea unor extensii de securitate în FreeBSD.



FreeBSD este o platformă foarte bună pentru servere internet (și nu numai). Iată numai câteva din soluțiile și serviciile oferite: server web (Apache HTTPD, PHP, DAV, JServlet), server FTP (inclus, ProFTPd, WU-FTPd), server e-mail (Sendmail, Postfix, Qmail, POP3/IMAP), server SMB/CIFS (Samba), server PPP (kernel sau userland), IP Firewall/IPFilter (stateful/reguli dinamice), translație de adrese (NAT), traffic shaping, ethernet bridging, IPsec/VPN, IPv6 (kernel și aplicații), OpenSSL/OpenSSH inclus, software RAID

Vinum (cu tehnologii asemănătoare Veritas), suport pentru ISDN și interfețe de rețea Gigabit Ethernet.

Dar FreeBSD nu este folosit numai pentru servere. Kit-ul de instalare vine împreună cu XFree86, interfața grafică specifică sistemelor Unix, astfel încât, instalând și o suită precum KDE, Gnome, StarOffice sau Office, puteți să vă transformați foarte ușor calculatorul într-o puternică stație de lucru X Window. Există de asemenea o mulțime de alte aplicații X care vă fac viața mai ușoară, precum AbiWord, Corel WordPerfect, GIMP, Adobe Acrobat Reader, Netscape Communicator, Mozilla, Opera, XEmacs etc.

## INSTALAREA SISTEMULUI

În acest articol va fi prezentată instalarea versiunii FreeBSD 4.4-RELEASE, inclusă pe CD-ROM-ul ce acompaniază acest număr al revistei, dar majoritatea informațiilor prezentate sunt valabile pentru toate versiunile.

În primul rând, este recomandabil să vă faceți un backup al datelor pe care le aveți pe discul hard. Deși experiența arată că incidentele sunt destul de rare, este bine să vă luați această măsură de precauție, mai ales dacă datele pe care le aveți sunt importante.

Documentația de pe CD vă oferă explicații amănunțite asupra hardware-ului suportat, asupra procedurii de instalare și asupra modificărilor apărute între versiuni.

Deoarece FreeBSD are un sistem de fișiere propriu (FFS - Fast File System), instalarea lui necesită alocarea de spațiu liber și existența unei intrări libere în tabela de partiții pe discul hard pe care îl veți instala (atenție, este nevoie de o partiție primară și nu de una extinsă; pe un disc hard pot fi declarate maximum patru

partiții primare). Dacă nu aveți spațiu liber, nealocat în tabela de partiții, puteți folosi *Partition Magic* sau utilitarele *FIPS* sau *PResizer* pentru a micșora dimensiunea unei partiții deja existente. Folosirea *Partition Magic* este destul de intuitivă, așa încât nu vom descrie folosirea lui aici. Utilitarele *FIPS* și *PResizer* le găsiți în distribuția standard FreeBSD în subdirectorul *tools*; înainte de a le folosi trebuie să defragmentați partiția Windows pe care aveți de gând să o micșorați. Pentru modul de folosire, citiți documentația aferentă din fișierele *fips.doc*, *fips.faq* și *presizer.doc*.



FreeBSD  
nu este  
Linux...

Trebuie de asemenea să aveți în vedere limitările BIOS-ului sistemului dvs. Astfel, pentru a putea boot-a FreeBSD, trebuie ca partiția rădăcină („/”, pe care se află kernel-ul și boot-loader-ul) să se afle sub limita primilor 1024 de cilindri vizibili de către BIOS, care, în general, pentru unele BIOS-uri mai vechi înseamnă primii 528 MB, iar pentru BIOS-urile LBA înseamnă primii 8 GB.

Înainte de a trece la instalarea propriu-zisă este bine să vă faceți un inventar al configurației sistemului dvs., mai ales dacă aveți instalate plăci de extensie ISA. Notați-vă tipul controller-ului pentru discul hard, al plăcii de rețea și al celei video, precum și tipul de mouse și resursele care folosesc plăcile de extensie ISA (adrese de porturi I/O, nivele IRQ și eventuale zone de memorie).

Secvența de instalare se împarte în două etape: boot-area kernel-ului și instalarea propriu-zisă. Pentru boot-are se folosește CD-ul (dacă sistemul permite) sau două dischete.

În primul caz, intrați în BIOS Setup-ul calculatorului și aveți grijă să selectați CD-ROM-ul drept primul mediu de boot-are. Introduceți CD-ul în unitate și apoi rebootați sistemul. Dacă vă apar mesajele boot-loader-ului FreeBSD („BTX loader 1.00”) atunci treceți peste paragrafele următoare, până la secvența de boot-are.

Dacă nu puteți boot-a de pe CD, atunci va trebui să vă preparați cele două dischete de instalare. Pregătiți două dischete 1,44 MB noi și formatați-le (chiar dacă sunt pre-

formate); aveți grijă să nu existe nici un defect pe ele deoarece dischetele de instalare folosesc întreg spațiul de pe dischetă și orice defect duce la blocarea instalării (sau alte manifestări anormale).

Imaginile dischetelor de instalare sunt fișiere .flp aflate în subdirectorul *floppies*; acestea nu sunt fișiere normale care să fie copiate pe dischetă ci sunt imagini complete ale conținutului lor. Fișierele care vă interesează sunt *kern.flp* (discheta de boot care conține kernel-ul) și *mfsroot.flp* (care conține programul de instalare, *sysinstall*).

Pentru scrierea imaginilor puteți folosi, sub Windows sau DOS, utilitarele *fdimage* și *rawrite*, amândouă aflate în subdirectorul *tools*. Utilizarea lor se face în felul următor: `E:\>tools\fdimage -v floppies\kern.flp A:` sau:

```
E:\>tools\rawrite floppies\mfsroot.flp A:
```

Cel mai ușor este să lansați fișierul de comenzi *makeflp.bat* care va executa automat *fdwrite* pentru cele două dischete.

Dacă în schimb sunteți într-un mediu Unix, vă puteți folosi de utilitarul *dd*, cu o comandă de tipul:

```
# dd if=kern.flp of=/dev/rfd0
unde /dev/rfd0 reprezintă primul floppy disc.
```

... este un  
SO Unix  
avansat.



Odată ce ați făcut cele două dischete de instalare, introduceți prima dischetă de boot (pe care ați scris *kern.flp*) și rebootați sistemul, având grijă ca în BIOS Setup să fie selectată discheta

drept primul dispozitiv de boot-are. După ce prima dischetă a fost citită vi se va cere introducerea celei de-a doua dischete (pe care ați scris *mfsroot.flp*)

După zece secunde de la încărcarea imaginilor kernel-ului și a programului de instalare (de pe dischete sau CD-ROM), boot-loader-ul FreeBSD va încerca să booteze automat kernel-ul după.

Imediat după boot-area kernel-ului, dar înaintea probării configurației sistemului, vi se va prezenta meniul de configurare a kernel-ului oferindu-vă posibilitatea de a continua cu secvența de bootare fără alte configurări („Skip kernel configuration and continue with installation”) sau să configurați kernelul în modul „full-screen” („Start kernel configuration in full-screen visual mode”) sau modul linie de comandă („Start kernel configuration in CLI mode”). Vă recomand selectarea opțiunii „full-screen”, presupunând că v-ați notat datele importante despre sistemul dvs.

Interfața de configurare a kernel-ului vă permite selectarea setului de drivere pen-

tru care să fie probat hardware-ul, precum și configurarea resurselor folosite de ele; ecranul este împărțit în trei zone importante: driverele active („Active Drivers”),



driverele dezactivate („Inactive Drivers”) și zona de cofngurare a resurselor. Trecerea între zonele driverelor active și inactive se face utilizând tasta TAB.

Este cunoscut faptul că anumite drivere pot încurca procesul de recunoaștere și inițializare a hardware-ului dacă nu au hardware corespondent existent sau dacă au conflicte de resurse cu alte drivere active (adică folosesc aceleași resurse precum porturi I/O, nivele IRQ sau zone de memorie). Numărul acestor conflicte este afișat pe prima linie iar driverele aflate în conflict sunt marcate prin cuvântul „CONF”; este bine să încercați să eliminați aceste conflicte prin modificarea resurselor folosite de drivere sau prin dezactivarea lor. Listele de drivere sunt grupate în categorii a căror expandare se face cu ENTER); trebuie menționat că driverele pentru perifericele PCI nu sunt afișate (și nici afectate de acest meniu de configurare) deoarece alocarea resurselor și activarea lor sunt controlate de BIOS. Pentru modificarea resurselor folosite de un driver dați ENTER când este selectat; modificările resurselor se va face în zona cea mai de jos a ecranului și confirmarea modificărilor se face cu „Q”; dezactivarea unui driver se face cu DEL iar activarea se face cu ENTER când sunteți în zona driverelor inactive.

În categoria „Storage” sunt grupate controller-ele de disc; dacă aveți un controller SCSI non-PCI dintre cele afișate (AdvanSys, Adaptec 142x/154x, Buslogic) atunci mențineți-l, altfel dezactivați controller-ele SCSI; dacă nu aveți controller-e (E)IDE atunci dezactivați driverele ATA/ATAPI (atao, atar); păstrați controller-ul de floppy disc (fdco). În categoria „Network” sunt grupate driverele pentru plăcile de rețea

ISA și aici rezidă majoritatea conflictelor de resurse (dat fiind că se folosesc în general cam aceleași resurse); dezactivați toate driverele din această categorie cu excepția

celor pentru care aveți o astfel de plăcă și pentru care este recomandabil să configurați resursele folosite (aici vă vor fi utile notițele privind configurația sistemului). În categoria „Communications” se află driverele pentru dispozitivele I/O seriale și paralele; dacă este nevoie faceți ajustările de rigoare (atenție, porturile COM1-COM4 se numesc sioo-sio3, ultimele două putând fi activate, dacă este necesar, din zona driverelor inactive). În categoria „Input” sunt grupate driverele pentru dispozitivele de tastatură, mouse PS/2 și consola sistem. În categoria „Miscellaneous” se află driverele pentru controller-ele PC-card pentru laptopuri și driverul pentru coprocesorul matematic (nu-l dezactivați, kernel-ul este dependent de el !); dacă sistemul dvs. nu folosește carduri PC atunci dezactivați controller-ul PC-card.

Salvarea configurațiilor făcute și continuarea procesului de boot-are se face prin apăsarea tastei „Q” și confirmarea salvării

**FreeBSD  
este o platformă  
foarte bună pentru  
servere ...**



cu „Y”. Urmează apoi probarea și inițializarea hardware-ului după care kernel-ul va lansa interfața de instalare, *sysinstall*. În acest moment este bine să verificați dacă kernel-ul a recunoscut și configurat toate perifericele prezente în sistemul dvs.; apăsați pe Scroll Lock (observați că a dispărut cursorul) și folosiți tastele Page Up și Page Down (respectiv săgeată sus și săgeată jos) pentru defilarea mesajelor de boot-are și, când ați terminat, ieșiți din acest mod apăsând din nou Scroll Lock.

Interfața *sysinstall* este un program în mod text ce folosește casete de dialog și ferestre (mouse-ul nu este folosit), foarte versatil, și vă oferă o multitudine de funcții, dintre care cele mai importante sunt

tipurile de instalare „Standard” (pas cu pas), „Express” (rapid) și „Custom” (pentru experți). Navigarea se face cu săgețile, +/-, TAB (selecția butoanelor și respectiv a câmpurilor text în casetele de dialog), SPACE (selecția unui element) și ENTER (confirmarea selecției butonului „default” sau selecția unui submeniu); în anumite vizualizări puteți folosi tasta F1 pentru a invoca un help contextual. Dacă doriți să aflați ce se întâmplă în detaliu în spatele acestor meniuri, puteți să vizualizați mesajele informative de pe a doua consolă cu ALT-F2; cu ALT-F1 reveniți la consola *sysinstall*.

Selectați instalarea standard (meniul „Standard”) pentru a începe operația de instalare. Nu vă speriați dacă faceți greșeli în timpul partiționării și alocării spațiului în noua partiție, FreeBSD nu va modifica configurația de pe discul hard decât în ultima clipă, înainte de copierea datelor, și numai după ce ați confirmat operația.

În „FDISK Partition Editor” se va crea partiția (slice-ul FreeBSD) pe care se va instala FreeBSD cu ajutorul comenzii „C”, având de asemenea posibilitatea să ștergeți partiții („D”), să schimbați tipul lor („T”), să marcați ca activă o partiție („S”), iar cu „U” să reveniți în orice moment la situația inițială. Dacă nu mai aveți nimic pe discul

hard sau vreți să renunțați la tot ce se află pe el, atunci puteți folosi comanda „A” care va selecta întreg spațiul

de pe disc. Ieșirea din editor se face cu „Q” (nu utilizați comanda „W” - aceasta se folosește numai pentru forțarea modificărilor în tabela de partiții); în acest moment va trebui să decideți ce boot

manager (un program ce vă va permite să selectați ce OS să boot-ați) veți instala: „BootMgr”, boot manager-ul standard FreeBSD, un MBR (Master Boot Record) standard, care va boot-a doar partiția curent marcată drept activă, sau să nu se interfereze cu MBR. Dacă nu mai aveți instalate alte sisteme de operare puteți folosi un MBR standard, în caz contrar folosiți boot manager-ul FreeBSD, cu excepția cazurilor când aveți instalat IBM OS/2 sau un boot manager special când trebuie să lăsați intact MBR-ul existent.

Următorul pas este crearea partițiilor BSD în interiorul partiției (sau partițiilor) FreeBSD. În majoritatea cazurilor, puteți să lăsați *sysinstall* să decidă această par-



ționare, folosind comanda „A”. Dacă doriți să faceți manual partiționarea, atunci vă puteți folosi de comenzile „C” (creare), „D” (ștergere), „M” (punct de montare), „U” (undo), având grijă să creați o partiție rădăcină (/) de minimum 60 MB, o partiție swap (în funcție de gusturile fiecăruia, de obicei dublul cantității de memorie, dacă este mai mică de 128 MB), o partiție /var de 20 MB sau mai mult și o partiție /usr care să ocupe restul spațiului. Pentru toate sistemele de fișiere, în afară de cel rădăcină, este recomandabil să activați SoftUpdates, folosind comanda “S” când sunteți poziționat pe partiția în cauză (folosiți săgețile). Când ați finalizat setările salvați configurația și treceți la pasul următor folosind comanda “Q”.

... dar și o puternică stație de lucru X-Window



În acest moment, *sysinstall* vă oferă mai multe tipuri de instalări dintre care puteți alege (pentru afișarea tuturor opțiunilor folosiți săgețile sau +/-). „Developer” (surse, binare și documentație complete) este destinat celor care dezvoltă programe sub FreeBSD, „Kern-Developer” (binare și documentație complete, surse pentru kernel) este destinat celor care dezvoltă kernel-ul FreeBSD, „User” (binare și documentație) este destinat utilizatorilor obișnuiți, iar „Minimal” (binare strict necesare) este configurația minim instalabilă; opțiunile prefixate cu „X-” sunt asemănătoare celor omoloage lor după nume, dar vor instala și interfața grafică X Window System (Aceasta se lansează cu „startx” de la shell. Sau se poate activa lansarea automată de sub X Display Manager din /etc/tty, scoțând comentariul de la linia cu „ttyv8”). Ultima opțiune, „Custom”, vă oferă libertatea de a alege în detaliu ce se va instala (în acest caz vă recomand să selectați cel puțin seturile *bin*, *crypto*, *doc*, *man* și *src/sys*). Veți fi înțrebat dacă doriți să instalați colecția de porturi FreeBSD (cu excepția cazului când ați folosit opțiunea „Custom”), care este un instrument ce vă permite compilarea (în colecția distribuită cu 4.4-RELEASE) a aproape 6000 de pachete portate pe FreeBSD; instalați-o dacă aveți spațiu și doriți să compilați din surse pachetele suplimentare.

Dacă ați selectat o instalare care conține și sistemul X Window, atunci vi se va prezenta un meniu de selecție a componentelor XFree86 care să fie instalate. Ver-

siunea XFree86 stabilă, inclusă în distribuția FreeBSD 4.4-RELEASE, este 3.3.6, având și posibilitatea de a instala ulterior, din colecția de pachete, versiunea 4.x. În meniul „Basic” se pot alege componentele de bază (de obicei nu este nevoie să mai modificați nimic), în meniul „Server” trebuie să selectați un server X potrivit plăcii dvs. video (dacă nu o găsiți în lista afișată, probabil că este suportată de serverul SVGA; atenție la plăcile acceleratoare 3D pentru care s-ar putea să nu aveți suport în versiunea 3.3.6 și va trebui să instalați ulterior versiunea 4.x), iar în meniul „Fonts” puteți selecta suportul pentru fonturi (vă recomand să selectați și fonturile 100DPI și pe cele scalabile).

Finalizarea selecției componentelor de instalat se face cu „Exit” sau acționând butonul OK cu TAB. Următorul pas constă în selectarea mediului sursă de pe care se va face instalarea, în cazul nostru „CD/DVD”. Se poate instala și prin rețea (sau chiar direct prin internet!) folosind FTP, HTTP sau NFS, sau, mai rar, o partiție DOS, un sistem de fișiere montat manual, dischete sau benzi magnetice; în cazul unei instalări în rețea va trebui să configurați o placă de rețea în sistem sau o legătură PPP/SLIP.

În acest moment, *sysinstall* este pregătit să pornească operațiunea propriu-zisă de instalare (până în acest moment nu a fost modificat nimic pe discul hard) și vă cere confirmarea pentru a continua. Procedura de instalare este automată; puteți să obțineți informații suplimentare de pe a doua consolă (ALT-F2). Mai mult, puteți să interacționați cu sistemul (în cazuri speciale), pe cea de-a patra consolă (ALT-F4) fiind lansat un shell; setul de comenzi disponibile va crește pe măsură ce acestea sunt instalate.

Odată terminată copierea binarelor, urmează configurarea distribuției proaspăt instalate. Astfel, aveți posibilitatea să configurați pe placa de rețea sau legătura dvs. PPP/SLIP adresa TCP/IP, suportul IPv6 și/sau DHCP. Dacă mașina face legătura între rețeaua dvs. internă și internet, atunci răspundeți afirmativ la următoarea întrebare pentru a configura modul „network gateway”. În continuare puteți configura serviciile oferite de către super-serverul inetd (precum Telnet, FTP, RSH, ntalk etc) și posibilitatea daemon-ului FTP de a ac-

# PC

## MAGAZINE

### ROMÂNIA

# PC

## MAGAZINE

### ROMÂNIA

# PC

## MAGAZINE

### ROMÂNIA

cepta utilizatori „anonymous”. Dacă folosiți montări NFS de directoare în rețea vă puteți configura sistemul drept server și/sau client NFS. Aveți șansa de a vă configura profilul de securitate (important pentru mașinile conectate în rețea/internet), profilul mediu fiind în general suficient, fără a afecta disponibilitatea serviciilor importante; puteți schimba setările și ulterior din *sysinstall*. Urmează configurările pentru consolă (fonturi, screensaver, mapări ale tastaturii și ecranului); dacă veți dori schimbarea rezoluției text a consolei, atunci trebuie să selectați un font (unul standard precum IBM 437, fie ISO 8859-2 cu suport pentru diacritice est-europene). Dacă doriți să vă „înveseliți” ecranul când nu lucrați, selectați un screensaver precum Logo, Fire, Warp sau Green (cu suport DPMS). Pentru setarea fusului orar, trebuie mai întâi să optați pentru modul de lucru al ceasului intern al sistemului între UTC (Timpul Universal/GMT) sau ora locală; dacă aveți instalat și un sistem de operare Windows (sau Linux cu ceasul setat pe ora locală) pe această mașină, atunci selectați ora locală („No”). Dacă aveți de gând să rulați binare compi-

late pentru Linux (de exemplu software comercial pentru Linux, precum Opera, Oracle 9i, etc.) atunci activați suportul pentru compatibilitate binară Linux (aceasta va determina instalarea unui set de biblioteci și alte binare Red Hat Linux 6.1). În continuare, vă puteți configura mouse-ul, dacă aveți; este posibil să fiți nevoit să încercați mai multe tipuri de protocoale până veți nimeri pe cel potrivit.

Dacă ați selectat instalarea sistemului X Window, vi se oferă posibilitatea de a vă configura server-ul X. Se poate folosi fie XF86Setup (care folosește interfața grafică) sau *xf86config* (mai vechi și în mod text); recomand folosirea XF86Setup, cel puțin pentru ușurința în utilizare. Ultimul meniu („XDesktop”) permite selectarea uneia din suitele desktop KDE sau Gnome sau a unui windowmanager precum Afterstep și va fi prezentat automat după configurarea serverului X.

Urmează instalarea pachetelor suplimentare; pachetele sunt grupate în categorii după funcțiile pe care le realizează. Celor familiarizați cu shell-ul Bash le recomand instalarea lui (din grupul „shell”). Ultimul pas în procedura de instalare îl

reprezintă adăugarea conturilor inițiale pentru utilizatori (este recomandabil să lucrați uzual într-un cont personal, diferit de contul superutilizator „root”) și schimbarea parolei contului „root”. Scoateți discheta (dacă este în unitate), selectați „Exit Install” și, în timp ce sistemul rebootează, scoateți și CD-ROM-ul din unitate (nu puteți face acest lucru înaintea rebootării deoarece CD-ROM-ul este blocat, fiind montat în sistemul de fișiere). În acest moment, ar trebui să aveți o instalare funcțională de FreeBSD versiunea 4.4-RELEASE.

## CONFIGURAREA SISTEMULUI

Chiar și după ce ați instalat FreeBSD puteți folosi *sysinstall* rulând */stand/sysinstall*; vă vor fi de folos opțiunile disponibile sub meniul „Configure”, ca de exemplu instalarea de pachete, configurarea interfețelor de rețea, configurarea serviciilor ce vor fi lansate automat la boot-are, reconfigurarea tabelii de partiții, crearea de noi partiții FreeBSD, etc.

În cazul unui server nou instalat se recomandă activarea și configurarea unor servicii de securitate precum TCP Wrappers (*/etc/hosts.allow*, *hosts\_access(5)*), IP Firewall (*ipfw(8)*), IP Filter (*ipf(5)*). De asemenea, puteți modifica fișierul de configurare *syslogd* (*/etc/syslog.conf*) pentru extinderea setului de mesaje ce vor fi logate și să dezactivați daemonii de nefolositi (precum *sendmail*). Nu în ultimul rând consultați situl FreeBSD ([www.freebsd.org](http://www.freebsd.org)) și listele de discuții pentru eventualele avertismente de securitate („security advisory”) și înscrieți-vă pe lista *freebsd-announce* pentru a fi prevenit din timp asupra eventualelor probleme de securitate ce ar putea fi descoperite.

Una dintre operațiile recomandate a fi executate în mod periodic este upgradarea sistemului de operare prin recompilarea surselor („make world”); această procedură presupune actualizarea și sincronizarea surselor de pe sistemul local cu unul din „depozitele” care conțin sursele curente ale FreeBSD („CVS repository”), recompilarea binarelor din aceste surse actualizate și instalarea acestor binare pe deasupra vechilor binare. Mai multe informații puteți găsi în Handbook.

O informație utilă în contextul ultimei idei: există două ramuri de dezvoltare a FreeBSD, ramura „-stable”, care reprezintă versiunea stabilă a FreeBSD și care este recomandată pentru folosire în mediile productive, și respectiv ramura „-current”, care este locul de experimentare și dezvoltare a sistemului de operare; la momentul de față ramura „-stable” este 4.x iar ramura „-current” este 5.0.☰

## ALTE SURSE DE INFORMAȚII

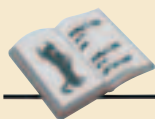
Poate cea mai importantă dintre sursele din informații este Handbook-ul (scris de către echipa FreeBSD Documentation Project, care face parte din comunitatea FreeBSD); îl puteți găsi atât pe internet ([www.freebsd.org/handbook/](http://www.freebsd.org/handbook/)), cât și instalat pe sistemul dvs. în directorul */usr/share/doc/handbook/*. Tot pe situl FreeBSD (respectiv în directorul */usr/share/doc/*) veți găsi și alte documente suplimentare, cum ar fi o listă FAQ și o serie de articole ce tratează în particular anumite probleme.

O altă sursă importantă de informații (mai ales când răspunsul nu se află în documentație) sunt listele de discuții, ale căror arhive sunt făcute disponibile pe situl FreeBSD. Puteți să vă abonați la unele dintre numeroasele liste de discuții (fiecare axate pe câte un subiect) pentru a fi la curent cu ce se întâmplă. Există chiar și forumuri de discuții pe USENET (comp.unix.bsd, freebsd.announce și comp.unix.bsd.freebsd.misc). Puteți de asemenea să discutați direct cu alți utilizatori de FreeBSD conectându-vă pe canalele #freebsd de pe diferite servere IRC din rețelele Undernet, DALNet, HybNet etc.

Nu în ultimul rând, o sursă importantă și diversă de informații este și situl oficial FreeBSD ([www.freebsd.org](http://www.freebsd.org))

care vă pune la dispoziție documentații, știri și diverse alte resurse. Pe lângă acesta mai există un număr crescând de situri centrate în jurul comunităților FreeBSD sau BSD, precum următoarele: [www.daemonnews.org](http://www.daemonnews.org), [daily.daemonnews.org](http://daily.daemonnews.org), [www.freebsdjournal.org](http://www.freebsdjournal.org), [www.bsddiary.org](http://www.bsddiary.org), [www.bsddtoday.com](http://www.bsddtoday.com), [www.bsdatwork.com](http://www.bsdatwork.com), [bsd.reedmedia.net](http://bsd.reedmedia.net), [www.greasydaemon.com](http://www.greasydaemon.com), [www.maximumbsd.com](http://www.maximumbsd.com), [www.oreillynet.com/bsd/](http://www.oreillynet.com/bsd/), [//slashdot.org/index.pl?section=bsd](http://slashdot.org/index.pl?section=bsd).

Datorită popularității FreeBSD în întreaga lume apare un număr din ce în ce mai mare de grupuri de utilizatori; există chiar grupuri înființate și în marile metropole ale Europei și Americilor. Bineînțeles că și în țară la noi există o mulțime de utilizatori FreeBSD, unul dintre aceste semne fiind și faptul că există un mirror oficial ([www.ftp.ro](http://www.ftp.ro)) al sitului FreeBSD găzduit de Facultatea de Fizică a Universității de Vest Timișoara. Mai mult, de curând a fost inițiat și un grup românesc pentru utilizatorii FreeBSD; este vorba de RoFUG (Romanian FreeBSD Users Group / Free Unix Group) al cărui sit îl puteți accesa la adresa [www.rofug.ro](http://www.rofug.ro).



**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

Nimic nu conferă o senzație mai puternică de anonimitate decât navigarea pe internet. În fond, nu ești decât tu și calculatorul, nu? Ei bine, nu. Siturile web îți urmăresc fiecare mișcare. Guvernul poate trage cu ochiul la poșta ta electronică. Întreaga ta identitate poate fi expusă unor „cyber-curioși” aflați de ambele părți ale legii. Trebuie să știi ceea ce știu și ei și mai ales ce anume poți face pentru a-ți proteja intimitatea.

CADE METZ

# Ce știi

ILUSTRAȚII DE MATT MAHURIN

**P**e vremea când Larry Poneman superviza departamentul pentru protecția intimității și a datelor la PricewaterhouseCoopers, un foarte cunoscut dot-com l-a angajat pentru a-i audita situl cu cereri și oferte de job-uri. Auditul s-a dovedit mai valoros decât ar fi putut anticipa cineva.

Situl includea și o cameră de chat în care toți cei interesați de o anumită companie puteau intra în contact cu angajați ai respectivei firme, cu care să discute despre condițiile de lucru, salarii etc. Situl susținea că toate aceste conversații ar fi confidențiale, așa încât utilizatorii nu s-au sfiit să-și critice patronii. „Oamenii spunea lucruri de genul ‘Șeful meu nu are nimic în cap’ și îi menționau și numele respectivului”, își amintește Poneman, care este acum CEO al Privacy Council, un grup de consultanță cu sediul în Dallas. Pe parcursul auditului, Poneman a descoperit că – fără știrea directorilor sitului – unul sau doi dintre administratorii camerei de chat au plantat mici programe cu care puteau identifica autorul fiecărui mesaj. „Ei au mers la companiile care erau subiectul celor mai negative comentarii, oferindu-se ca, în schimbul unei sume de bani, să le dezvăluie care dintre angajați i-au criticat cel mai tare”, spune Poneman. Din fericire, nu s-a încheiat nici o tranzacție, iar Poneman s-a asigurat că nici nu se va încheia vreuna.

## A RĂMÂNE OFFLINE NU E O SOLUȚIE

Există întotdeauna o șansă ca informațiile personale pe care alegi să le dezvălui să ajungă exact acolo unde nu ți-ai fi dorit. Cu acest risc te confrunți aproape oriunde, fie că vrei să

## ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

- 71 Intimitatea și legislația
- 72 Ce colectează companiile
- 72 Politici de protecție
- 75 Nouă pași spre intimitate
- 76 Detectivi digitali

ei...



cumperi o jachetă dintr-un catalog, să-ți deschizi un cont bancar sau să îi șoptești un secret picant unui prieten. „În momentul în care cineva încredințează informații personale unei terțe părți, ar trebui să se aștepte ca respectivele informații să-și piardă caracterul privat”, este de părere Chris Hoofnagle, consilier legislativ al Electronic Privacy Information Center (EPIC), un grup public care se ocupă cu menținerea intimității pe Net.

Într-adevăr, în SUA foarte puține legi federale împiedică firmele să colecteze și să divulge informații despre clienți. „În mod tradițional, legile americane pentru protecția intimității ne protejau împotriva unei intruziuni din partea guvernului”, spune John Delaney, un expert în intimitate pe internet și co-președinte al grupului pentru practici în noua mass-media al Morrison and Forster, o firmă de avocatură cu sediul în San Francisco. „Au existat doar câteva restricții în legătură cu ce anume pot sau nu să facă diversele companii cu datele voastre personale”. Cam așa funcționează societatea capitalistă.

Vestea cea bună este că datele personale pe care le dezvălui pe internet sunt, de multe ori, mai bine protejate decât cele pe care le dezvălui offline. „Acum există standarde mai înalte pentru protecția datelor colectate online decât există pentru protecția datelor personale colectate offline”, spune Delaney.

Foarte mulți oameni au crezut că lucrurile stau exact invers, însă în timp ce de decenii companiile offline au vândut sau închiriat in-

formațiile personale ale clienților lor fără ca prea mulți să se plângă de asta – sau măcar să-și dea seama – presa și publicul au început să se preocupe din ce în ce mai mult de soarta datelor personale colectate prin internet. Acest scepticism generalizat în legătură cu caracterul privat al experiențelor pe internet și atenția manifestată de grupuri, precum EPIC sau Centrul pentru Democrație și Tehnologie – sunt motivele pentru care intimitatea pe internet e mai bine apărată decât offline.

„În ultimul an, toți clienții noștri au început să ne întrebe ce ar putea face pentru a-și proteja intimitatea propriilor clienți online”, spune Mary Rogers, a cărei firmă, Peppers and Rogers Group, oferă consultanță companiilor din Fortune 500 în legătură cu strategiile de marketing online, care depind în mare măsură de colectarea de date despre clienți.

Companiile afișează pe site-urile lor declarații privind protecția intimității, care au valoare juridică și care precizează ce fel de informații personale colectează de la utilizatori și ce anume fac cu respectivele informații. Unele dintre aceste situri nu numai că angajează auditori independenți precum Poneman, ci își construiesc propriile departamente permanente pentru protecția intimității utilizatorilor. MSN, spre exemplu, afirmă că nu va vinde, închiria sau da publicității informații despre clienții săi, afirmație care nu s-a mai auzit de la vreo companie înainte de expansiunea internetului. De notat, totuși, că MSN partajează informații agregate și

## În apărarea libertății

Consumatorii tolerează, de obicei, dezvăluirea de informații personale către vânzători, în schimbul unor prețuri mai mici sau pentru personalizare, însă resping orice tentativă a guvernului de a a-și băga nasul în viețile lor private. În urma atacurilor de la 11 septembrie asupra World Trade Center și Pentagonului, această aversiune s-ar putea să se schimbe, iar oamenii politici au început deja să discute în Congres legi care ar extinde jurisdicția organismelor federale. În replică, grupurile militante pentru ocrotirea drepturilor civile își intensifică demersurile educative și cer parlamentarilor să procedeze cu multă precauție în acest domeniu.

La două zile după tragicele atacuri, Senatul SUA a aprobat Legea privind Combaterea Terorismului, care după promulgare va acorda agenților FBI o mare libertate în a monitoriza activitățile desfășurate pe internet, permițând oricărui procuror federal sau procuror general de stat să aprobe folosirea de către FBI, pe o perioadă de până la 48 de ore, a sistemului de supraveghere Carnivore, fără a mai fi necesar un ordin judecătoresc. Acest sistem care rulează sub Windows, denumit în prezent DCS1000, este instalat pe rețeaua unui ISP-ist și monitorizează comportamentul utilizatorilor de internet prin interceptarea URL-urilor și a header-elor din mesajele e-mail. „Este o extindere semnificativă a practicilor curente”, spune Harold Krent, profesor și decan asociat la Chicago-Kent College of Law, unde predă chestiuni legate de protecția intimității pe internet.

Votul Senatului a survenit într-un moment când

deja circulau zvonuri privind o utilizare mai intensă a sistemului Carnivore de către FBI. Capabilitățile de supraveghere electronică ale guvernului american depășesc, de fapt, cu mult aria de cuprindere a sistemului Carnivore, prin sistemul ultra-secret de monitorizare globală numit Echelon, despre care se crede că ar fi fost dezvoltat de Agenția Națională de Securitate (NSA) încă din anii '70. Software-ul Echelon permite agențiilor de spionaj ale țărilor participante să intercepteze comunicații radio și prin satelit.

Legea privind Combaterea Terorismului a fost aprobată în grabă: senatorul democrat Patrick Leahy s-a plâns de faptul că a apucat să citească textul legii cu doar o jumătate de oră înainte de începerea dezbaterilor. Ca o măsură preventivă față de acest rapid demers al Legislativului american, organizațiile pentru protecția drepturilor civile au format o coaliție numită „În Apărarea Libertății”, de teamă că guvernul SUA nu va fi capabil să mențină un echilibru între lupta împotriva terorismului și protejarea drepturilor civile ale cetățenilor. Atât American Civil Liberties Union (ACLU), cât și Electronic Frontier Foundation s-au alăturat coaliției, cerând Executivului precauție, de teamă că aceste schimbări vor conferi guvernului autoritatea de a-și spiona cetățenii cu prea puțin control din partea societății civile. „Practic, ar însemna eliminarea tuturor elementelor de control reciproc și de echilibru care stau la baza sistemului nostru de guvernare”, explică Shari Steele, director executiv al Electronic Frontier Foundation.



Gregory T. Nojeim, director asociat al Biroului Național din Washington al ACLU: „Liderii națiunii noastre au fost unanimi în a insista ca recentele tragedii să nu fie folosite pentru diminuarea libertății oamenilor. Dar, de prima oară când i s-a ivit ocazia, Senatul a aprobat legi care amenință dreptul la intimitate, fără a avea vreun indiciu clar că ele ne vor face să trăim într-o țară mai sigură”.

De la începutul lunii octombrie a acestui an, Legea privind Combaterea Terorismului a intrat într-o procedură de aprobare a unui comitet de mediere.

Între timp, Congresul pune la punct Legea Anti-Terrorism, o măsură separată și mult mai cuprinzătoare care include prevederi privind înregistrarea convorbirilor, imigrație și justiția pentru fapte de natură penală. Senatorul republican Orrin Hatch, unul dintre inițiatorii legii, susține că măsura va permite „agenților care aplică legea să lucreze mai inteligent și mult mai eficient”, însă „nu afectează prețioasele drepturi civile protejate de Constituția noastră”. — CM

# Există legi privind copiii, sănătatea și finanțele. În rest, din punctul de vedere al legislației americane, totul este permis” —John Delaney, Internet privacy expert

anonime despre clienți cu alte divizii Microsoft.

Se poate argumenta că datele sunt mult mai vulnerabile la furt pe internet, însă aceasta este o chestiune de securitate, nu de protecție a intimității. S-ar mai putea argumenta, de asemenea, că afacerile online au acces la mai multe date despre clienții lor, dar asta nu se întâmplă în toate cazurile. Multe companii mari adună date despre ce anume accesezi și ce faci pe diferitele lor situri pentru a-și putea prezenta mai eficient produsele și serviciile, dar nu întotdeauna datele respective au legătură cu numele, adresa sau numărul de telefon al utilizatorului. Deseori, tot ce știi ei sunt obișnuințele online ale unei persoane anonime care îți folosește PC-ul.

în camere de chat pentru homosexuali, iar anchetatorul avea motive să creadă că aparținea unui ofițer activ al Marinei Militare, care coincidența face să fi avut același nume cu teroristul condamnat pentru atentatul de la Oklahoma City, Timothy McVeigh. Operatorul AOL i-a confirmat anchetatorului că pseudonimul îi aparținea militarului McVeigh, care ulterior a fost lăsat la vatră.

Această poveste pare să fie o grosolană încălcare a intimității, însă – cel puțin în Statele Unite – ceea ce s-a întâmplat nu este neapărat și ilegal. În esență, există doar trei limitări prevăzute de legislația federală în legătură cu modul în care companiile pot colecta și folosi date personale. „Există legi privind copiii, sănătatea și finanțele. În rest, din punctul de vedere al legislației americane,



Teoretic, ISP-ști precum AOL și MSN îți pot urmări comportamentul pe orice sit web ai vizita, însă ISP-știi cei mai mari și mai cunoscuți aleg să nu facă așa ceva, iar cei care o fac este puțin probabil să lege informațiile colectate de o anume identitate. „Nu urmărim deloc așa ceva. Și chiar dacă am face-o, toate cererile care vin pentru o anumită pagină web sunt anonime”, spune Andrew Weinstein, purtător de cuvânt pe probleme de protecție a intimității al AOL.

Chiar și în aceste condiții, nu v-am sfătui să vă divulgați fără discriminare datele personale pe internet. RealNetworks și alte companii de acest gen, care se află permanent în atenția publică din cauza unor altercații avute în trecut cu susținătorii protecției intimității, s-ar putea să asigure intimitatea clienților, dar nu toate siturile o fac. Și apoi, ca în cazul sitului de joburi auditat de Poneman, politicile de protecție a intimității declarate de unele companii pot fi încălcate chiar de către angajații ai acestora. Există în mod cert un potențial pericol de invadare a intimității online, dar acest potențial nu este obligatoriu să se transforme într-un dezastru.

## CHESTIUNI LEGISLATIVE

Este una dintre poveștile favorite ale grupurilor pentru protecția intereselor publice și a intimității. Cu patru ani în urmă, un anchetator al Marinei Militare a SUA a telefonat unui reprezentant al serviciilor pentru clienți AOL și i-a cerut numele și adresa unei persoane care folosea un anumit pseudonim AOL. Respectivul pseudonim apăruse

totul este permis”, spune Delaney.

Legea privind protecția online a intimității copiilor din 1998 interzice companiilor să colecteze și folosească date personale ale copiilor până în 12 ani, fără permisiunea părinților acestora. În domeniile medical și financiar, companiilor li se permite să colecteze date personale despre clienți – ceea ce reprezintă un element esențial al afacerii – dar există legi care împiedică respectivele companii să dezvăluie anumite părți din aceste date. „Dacă ești pe cale să închei o poliță de asigurare, compania de asigurări ar fi încântată să poată merge la medicul tău personal și să plătească o sumă de bani pentru fișa ta medicală”, spune Delaney. „Dar, în general, legile federale interzic acest lucru”. Instituțiile financiare funcționează pe baza unor reglementări similare, legile federale împiedicându-le să dea publicității numere de cont bancar, numere de identificare pentru serviciile de securitate socială și alte date cu un ridicat grad de confidențialitate.

Nici o lege federală nu împiedică AOL să dezvăluie pseudonimul cuiva. Totuși, în unele cazuri, alte părți ale legislației în vigoare împiedică companiile să divulge date personale. Potrivit lui Harold Krent, care predă un curs de protecție a intimității pe internet la Chicago-Kent College of Law, anumite legi speciale și de drept comun create de-a lungul timpului ar putea oferi protecție. „Dacă o companie dezvăluie că o persoană cumpără pe internet medicamente pentru cancer, asta ar putea fi văzut ca o formă de dezvăluire a unor detalii intime. Iar respectiva companie poate fi dată în judecată, pe baza unor legi specifice”, explică el.

# Simpla existență a unei politici de protecție a intimității nu înseamnă că o firmă nu va colecta sau vinde datele tale personale...



În cele din urmă, totuși, cea mai mare limitare în comportamentul companiilor o reprezintă propriile politici în materie de protecție a intimității, care descriu informațiile personale pe care le colectează despre clienți și modalitatea în care aceste informații sunt folosite. „Odată ce s-au angajat să mențină anumite standarde în materie de protecție a utilizatorilor, dacă le încalcă, companiile pot fi date în judecată pe baza legii contractului, a legislației comerciale sau celei în materie de protecție a consumatorului, pentru oferire de informații false sau incapacitate de a se achita de obligațiile asumate”, explică Krent.

O companie nu are nici o obligație de a afișa o astfel de politică pe situl ei web, însă majoritatea companiilor puternice – în special cele online – se simt obligate în prezent să facă așa ceva. „La începuturile internetului, avocații sfătuiau compani-

ile să nu pună pe siturile lor nici un fel de politică de protecție a intimității, pentru că nu doreau ca firmele respective să se trezească la un moment dat legate de mâini și de picioare. Dar lucrurile s-au schimbat”, spune Krent.

## POLITICI DE PROTECȚIE A INTIMITĂȚII

Politicile de protecție a intimității online sunt extrem de diferite. Nu toate afacerile au acces la același tip – sau cantitate – de date personale, iar unele dintre ele aleg să nu colecteze atât de multe informații pe cât, probabil, ar fi capabile. WebMD poate afla o mulțime de lucruri despre starea sănătății tale; AOL, urmărindu-te prin vasele sale servicii online, poate afla o mulțime de lucruri despre interesele tale. Simpla prezență a unei politici în domeniul protecției

## Ce informații dețin ei — și ce fac cu ele

ACEASTĂ COMPANIE....	colectează informații personale precum numele, adresa, telefonul și numărul cărții de credit?	îți urmărește comportamentul pe situl sau serviciul său?	îți urmărește comportamentul pe web?	colectează și îți citește comunicațiile online?	partajează informațiile tale personale cu terțe părți?
<b>AOL</b>	<b>DA.</b> Când subscrii la AOL, trebuie să precizezi numele, adresa, numărul de telefon, numărul cărții de credit și informații despre calculatorul tău.	<b>DA și NU.</b> AOL înregistrează dar nu obișnuiește să citească mesajele e-mail sau cele din camerele private de chat și nu citește sau înregistrează mesajele din serviciile de mesagerie instantanee.	<b>NU.</b> AOL nu urmărește siturile vizitate de utilizatori în afara serviciilor online AOL.	<b>DA și NO.</b> AOL înregistrează dar nu obișnuiește să citească mesajele e-mail sau cele din camerele private de chat și nu citește sau înregistrează mesajele din serviciile de mesagerie instantanee.	<b>DA.</b> AOL îți închiriază numele și adresa unor terțe părți, inclusiv altor companii AOL Time Warner. Alte informații personale sunt partajate doar cu companii partenere, dacă obțin acordul tău expres.
<b>Citibank</b>	<b>DA.</b> Deschiderea unui cont bancar, spre exemplu, presupune divulgarea unei mari cantități de date personale.	<b>DA.</b> Dar numai pentru a îmbunătăți designul sitului. În prezent nu folosește aceste informații în scopuri de marketing.	<b>N/A.</b> Citibank nu oferă acces la web.	<b>N/A.</b> Citibank nu oferă acces la e-mail sau la alte instrumente comunicaționale.	<b>DA.</b> Citibank întotdeauna te anunță foarte clar că face acest lucru, iar în baza legislației federale poate partaja doar cantități limitate din datele tale.
<b>DoubleClick</b>	<b>NU.</b> DoubleClick deține o companie specializată în comenzi prin poșta pe bază de catalog, care s-ar putea să aibă numele și adresa ta, dar până în prezent DoubleClick nu a utilizat aceste baze de date.	<b>N/A.</b> Afacerea de bază a DoubleClick nu presupune ca utilizatorii să viziteze masiv situl companiei.	<b>DA.</b> Folosind cookie-uri, DoubleClick te poate monitoriza pe siturile partenere, dar informația nu e asociată cu numele și adresa ta.	<b>N/A.</b> DoubleClick nu oferă acces la e-mail sau la alte instrumente comunicaționale.	<b>N/A.</b> Rețeaua publicitară DoubleClick nu deține informații personale despre utilizatori.
<b>MSN</b>	<b>DA.</b> Când subscrii la MSN, trebuie să precizezi numele, adresa, numărul de telefon și numărul cărții de credit.	<b>DA.</b> MSN monitorizează traficul utilizatorilor în interiorul serviciilor sale, însă majoritatea datelor nu sunt legate de informații personale.	<b>NU.</b> MSN nu urmărește traficul pe web al utilizatorilor.	<b>DA și NU.</b> MSN înregistrează dar nu obișnuiește să citească mesajele e-mail sau cele din camerele private de chat și nu citește sau înregistrează mesajele din serviciile de mesagerie instantanee.	<b>NU.</b> MSN nu partajează informații cu terțe părți.
<b>Passport</b>	<b>DA.</b> Poți subscrie la Passport doar furnizând o adresă de e-mail și o parolă, dar serviciul este proiectat să stocheze și informațiile tale personale – de la nume, până la informații privind cartea ta de credit.	<b>N/A.</b> Passport nu este un sit web tradițional.	<b>NU.</b> Microsoft nu folosește Passport pentru a-ți urmări comportamentul pe web.	<b>N/A.</b> Passport nu oferă acces la e-mail sau la alte instrumente comunicaționale.	<b>DA și NU.</b> Informația dezvăluită lui Passport este partajată doar dacă tu decizi să apelezi la serviciile unui partener al său.
<b>RealNetworks</b>	<b>DA.</b> Majoritatea produselor RealNetworks solicită numele, adresa, numărul de telefon și unele informații despre calculatorul tău.	<b>DA.</b> RealNetworks urmărește utilizarea multor sale aplicații, dar informația colectată nu este legată de numele tău.	<b>DA.</b> RealNetworks nu leagă datele colectate de numele sau adresa ta.	<b>N/A.</b> RealNetworks nu oferă acces la e-mail sau la alte instrumente comunicaționale.	<b>DA.</b> RealNetworks partajează informații despre tine numai dacă îți dai acordul, însă uneori permisiunea trebuie selectată în regim „opt-out”.
<b>WebMD</b>	<b>DA.</b> WebMD colectează mai multe informații la subscriere decât majoritatea celorlalte servicii, inclusiv sexul, vârsta, starea sănătății și domeniile tale de interes în sfera medicală.	<b>DA.</b> WebMD îți urmărește mișcările pe situl propriu, dar nu leagă informațiile colectate de numele tău.	<b>N/A.</b> WebMD nu oferă acces general la web.	<b>DA.</b> Mesajele din camera de chat sunt considerate informații publice, iar informațiile furnizate prin diversele servicii interactive ale WebMD sunt folosite de către companie.	<b>DA și NU.</b> WebMD partajează anumite informații cu partenerii, oferind servicii în comun cu aceștia și ar putea partaja informații despre tine în cazuri de urgență medicală.
<b>Yahoo!</b>	<b>DA.</b> Când subscrii la unii din diversele servicii Yahoo!, cum ar fi cel de e-mail sau Yahoo Travel, trebuie să furnizezi diverse cantități de date personale.	<b>DA,</b> dar în majoritatea cazurilor informațiile nu sunt legate de numele tău.	<b>N/A.</b> Yahoo! nu oferă acces general la web.	<b>DA și NU.</b> Yahoo! înregistrează dar nu obișnuiește să citească mesajele e-mail sau cele din camerele private de chat și nu citește sau înregistrează mesajele din serviciile de mesagerie instantanee.	<b>DA și NU.</b> Yahoo! partajează informațiile despre tine doar cu acele terțe părți care oferă servicii în comun cu Yahoo! și numai cu permisiunea ta expresă.

\* Majoritatea serviciilor partajează cu terțe firme date anonime privind comportamentul utilizatorilor. N/A - neaplicabil.



intimității nu înseamnă că o companie nu va colecta sau vinde datele tale personale – doar îți va spune că nu are de gând să facă așa ceva. Unele companii folosesc și partajează în deplină libertate aceste date; altele vor fi foarte atente la modul în care le utilizează.

O afacere precum Citibank, obișnuită să colecteze date personale de la clienți și să le ofere unor terțe părți din lumea offline, nu are nici o remușcare în a schimba date despre clienți cu alte divizii din compania-mamă, Citigroup, sau chiar cu companii total distincte. În mod constant criticată – poate pe nedrept – de grupurile pentru protecția intimității, MSN promite că nu va vinde, închiria sau da spre folosință niciodată date personale despre clienții săi.

În mod evident, atunci când cumperi sau te înregistrezi la un anumit serviciu online, numele tău, adresa, numărul de telefon, adresa de e-mail și, eventual, numărul cărții de credit sunt colectate. Unele companii se folosesc de astfel de ocazii pentru a colecta și mai multe date. „Noi colectăm, de asemenea, și informații tehnice. Întrebăm dacă utilizatorii folosesc un PC sau un Apple și dacă au acces la internet în bandă largă”, spune purtătorul de cuvânt AOL în chestiuni de protecție a intimității, Weinstein. Yahoo! colectează chiar mai multe date personale, cum ar fi data nașterii sau interese personale.

MSN și Yahoo!, la fel ca și AOL, folosesc cookie-uri pentru a

toți. Pentru unii, în special pentru cei care oferă discount-uri, captarea de date se află în centrul modelului lor de afaceri.

### INTERESUL PUBLIC

Multe grupuri pentru protecția intimității și-au exprimat îngrijorarea în legătură cu rețeaua de servicii de publicitate online – care pot colecta informații despre obiceiurile tale fără consimțământul tău – dar și acestea sunt guvernate de politici stricte în domeniul protecției intimității. DoubleClick este un bun exemplu. Operând o rețea extinsă la mii de situri, DoubleClick poate plasa un cookie pe calculatorul tău și îți poate urmări mișcările pe web. „Oamenii sunt deranjați atunci când se simt studiați și nici măcar nu au o relație cu compania care face acest lucru”, spune Larry Poneman.

Date fiind toate acestea, DoubleClick va păstra anonimă orice informație pe care o are despre obiceiurile tale pe web, iar situl web al companiei îți oferă și posibilitatea de a te auto-exclude din rețeaua ei. „Sunt foarte mulțumit de politicile privind protecția intimității aplicate de DoubleClick”, spune Poneman.

La sfârșitul anului 1999, DoubleClick a devenit subiectul unei anchete, după ce a achiziționat Abacus Direct, o companie care cumpăra nume, adrese și numere de telefon de la companii ce le colectau prin sistemul de vânzare din catalog, cu comanda prin

**Amenințări la adresa intimității: Informații oferite voluntar**

Gândește înainte de a completa un formular. Când te înregistrezi la un sit sau cumperi bunuri sau servicii, ai putea publica, de fapt, toate informațiile pe care le introduci - de la nume și adresă de e-mail, la interese personale, informații despre cartea ta de credit sau chiar și numele de domnișoară al mamei tale. Fii întotdeauna atent la formulări precum „Pentru mai multe informații, spune-ne ce te interesează”, „Ajută-ne să te servim mai bine” și, desigur, „Subscrie pentru un newsletter GRATUIT”.

monitoriza unde anume mergi și ce anume faci în cadrul siturilor pe care le operează. De regulă, aceste informații sunt păstrate separat de numele și adresa ta. „Cea mai mare parte din datele provenite din clickstream (fluxul de clicuri pe un sit) sunt anonime”, explică Ann Toth, director pentru politici de protecție a intimității la Yahoo! „Noi căutăm modele generale de comportament, bazate pe date agregate, care descriu gradul de folosire al siturilor noastre și ne ajută să ne optimizăm serviciile”.

De obicei, aceste companii se abțin de la a lega astfel de informații anonime de date precum nume, adrese sau numere de telefon, dar multe alte firme nu sunt atât de atente în a separa cele două tipuri de date, iar în unele cazuri nici nu pot face așa ceva. Dacă vizitezi orice sit Yahoo! care îți solicită un ID de utilizator, cu certitudine compania va ști că ai vizitat respectivul sit. „Unele cookie-uri sunt anonime, altele nu. Cele care nu sunt anonime sunt folosite pentru furnizarea de servicii personalizate”, spune Toth.

ISP-iștii și furnizorii de e-mail gratuit precum AOL, MSN și Yahoo! nu citesc mesaje transmise prin intermediul serviciilor lor și nu stochează nici mesaje pe care le trimiți prin clienții de mesagerie instantanee. „Nu monitorizăm nici un fel de comunicații dintre membri”, afirmă Weinstein de la AOL. De asemenea, AOL și MSN nu urmăresc comportamentul abonaților pe web în general. Majoritatea ISP-iștilor se abțin de la astfel de practici, dar nu

poștă. Inițial, DoubleClick plănuia să facă o legătură între datele anonime pe care le colectase și numele din bazele de date ale Abacus, însă – în urma presiunilor exercitate de mass-media și de diverse grupuri pentru protecția intimității – nu a dus la îndeplinire planul, cu toate că DoubleClick este încă proprietara Abacus Direct.

Unele grupuri pun în discuție și potențialele încălcări ale intimității ce ar putea surveni în cazul celor ce subscriu serviciului Passport al Microsoft, prin care se poate stabili un ID unic pentru accesarea de servicii sau achiziționarea de produse pe web. Indiferent cât de comod ar putea părea un astfel de serviciu, unii îl văd ca pe o amenințare. „Sistemul Microsoft Passport și toate elementele de reprezentare ce au legătură cu acesta reprezintă practici comerciale incorecte și care induc în eroare consumatorii, întrucât aceștia vor ajunge să creadă că au mai mult control asupra datelor personale și mai multă intimitate, când, în realitate, Microsoft se află într-o plină campanie de eliminare a anonimității pe internet, iar serviciul Passport este doar unul dintre instrumentele ce vor fi folosite pentru a-i obliga, la un moment dat, pe oameni să-și decline identitatea doar ca să poată naviga pe web”, spune Hoofnagle de la EPIC.

O astfel de luare de poziție este în prezent mult prea dramatică. Astăzi, pentru a folosi multe situri web și fără îndoială pentru a putea cumpăra ceva pe internet, trebuie să dezvălui informații personale, iar Passport este o modalitate mai simplă și mai ușoară de

a face tocmai acest lucru. Dacă vrei să cumperi o carte de la compania X, trebuie să-i dai companiei X numărul cărții tale de credit – fie în mod direct, fie prin Passport. Serviciul nu îți permite lui Microsoft să-ți urmărească comportamentul pe siturile partenere. „Nu obținem nici un fel de informații de la siturile partenere. Toate informațiile se limitează la ei”, explică Brian Arbogast, vicepreședinte al diviziei de servicii personale a Microsoft.

**CE FAC ÎN REALITATE COMANIILE**

Ar mai fi de luat în discuție și chestiunea eventualei partajări a informațiilor pe care o companie le-a colectat de la tine cu terțe părți. Politica MSN de a nu împărți niciodată cu nimeni informațiile despre clienți este foarte neobișnuită. Majoritatea companiilor online, ca și omoloagele lor offline, nu văd o astfel de partajare ca pe o invadare a intimității. „Pentru că au existat atât de puține restricții în legătură cu ce anume pot face corporațiile americane cu datele personale, companiile s-au obișnuit să vândă astfel de informații, să închirieze liste de clienți și să folosească depozitele de date personale ca pe un centru de profit”, afirmă avocatul intimității Delaney.

Totuși, multe dintre companiile online îi avertizează pe clienți – nu doar prin intermediul politicilor de protecție a intimității, ci și prin acorduri de licențiere și formulare de înregistrare – înainte ca aceștia să dezvăluie date personale. „Nu vom partaja informații despre un client cu terțe părți fără acordul acestuia”, explică Alex Alben, care, în calitate de vicepreședinte pentru relația cu instituțiile guvernamentale, supraveghează practicile de protecție a intimității ale RealNetworks. În anumite cazuri, prin subscrierea la un produs sau serviciu, îi oferi automat RealNetworks și consimțământul tău, iar compania va înceta să partajeze datele tale cu terțe părți doar dacă vei opta în mod explicit pentru asta, anulând marcajul unei căsuțe dintr-un formular sau apelând serviciile de asistență pentru clienți. Alteori, însă, RealNetworks va partaja datele tale doar dacă optezi pentru asta (spre exemplu, bifând o căsuță într-un formular).

De asemenea, companiile au idei diferite despre ce anume înseamnă o terță parte. AOL consideră terțe părți chiar și alte divizii ale companiei-mamă, AOL Time Warner. Regulile de protecție a intimității pe care AOL le aplică unor companii complet diferite, le aplică, de asemenea, și pentru muzica, filmele, materialele publicitice și transmisiile TV care intră sub umbrela AOL Time Warner. Pe de altă parte,

**Politica de protecție a intimității**

Această frază ar trebui să vă facă să citiți cu atenție restul politicii, pentru a afla care sunt excepțiile.

Datele colective nu identifică persoane, așa că nu îți compromit intimitatea.

În funcție de conținutul unui fișier log, terțele părți pot afla mai multe informații despre tine decât ar putea deduce din datele colective. Astfel, ei ar putea face legătura dintre tine și activitățile tale pe sit.

Ce fel de precauții? Pentru cumpărături, ar trebui să fie implementată tehnologia Secure Sockets Layer (SSL).

**Politica de protecție a intimității**

La SRLuVIRtual ne angajăm să vă protejăm intimitatea. Nu vom colecta de la dumneavoastră nici un fel de informații personale pe care nu doriți să ni le comunicați și suntem singurii proprietari ai tuturor informațiilor colectate pe acest sit. Nu vindem, partajăm sau închiriem această informație cu alte părți în nici un fel care nu este menționat în această declarație.

**Cookie-uri**

Ca multe alte situri web, SRLuVIRtual folosește cookie-uri pentru a-i identifica pe membri, așa că aceștia nu trebuie să mai reintroducă un nume de utilizator și o parolă atunci când, spre exemplu, vor să participe la un grup de discuții. Cookie-urile ne ajută, de asemenea, să ne îmbunătățim experiența și să vă prezentăm cu precădere acele bunuri și servicii care v-ar putea interesa mai mult. Dacă browserul dvs. nu permite cookie-uri, va trebui să introduceți parola de fiecare dată când accesați situl nostru sau oricare dintre caracteristicile lui disponibile doar pentru membri.

**Terțe părți**

SRLuVIRtual ar putea oferi unor terțe părți date colective despre clienți, modele de trafic și alte informații despre sit. Aceste date reflectă modelele de utilizare obținute în urma miilor de vizite pe care clienții le fac pe sit în fiecare lună, dar nu conțin informații despre comportamente individuale sau date de identificare ale membrilor, decât dacă acel membru ne-a oferit permisiunea de a partaja aceste informații. Am putea, de asemenea, furniza fișiere log și alte informații din bazele de date despre utilizatori unor terțe părți spre analiză, pentru a putea înțelege mai bine traficul pe situl nostru și astfel oferi conținut mai bun. SRLuVIRtual poate folosi, de asemenea, terțe companii pentru livrarea prin e-mail a newsletter-urilor și a altor mesaje. SRLuVIRtual folosește o terță companie de publicitate care oferă reclamele pe care le vedeți atunci când vizitați situl. Această companie ar putea folosi informații despre vizitele dvs. pe situl nostru și pe altele pentru a vă oferi reclame la bunuri și servicii din sfera intereselor dvs. În plus, partajăm informații despre utilizarea sitului nostru cu această companie în scopul administrării și adresării eficiente a reclamelor pe situl nostru. Vă informăm, de asemenea, că am putea vinde sau cumpăra părți și/sau divizii din compania noastră sau altele; informațiile despre clienți sunt, în general, parte a acestor tranzacții.

**Securitate**

Folosim metode de precauție rezonabile pentru a proteja informațiile dvs. personale stocate de situl nostru, atât în procesul de navigare cât și în cel de cumpărare, precum și pentru a nu dezvălui aceste informații decât acelor terțe părți despre care credem că au aceleași standarde ca noi în materie de protecție a intimității. Cu toate acestea, ne declinăm responsabilitatea pentru orice breșă de securitate sau pentru acțiunile întreprinse de aceste terțe părți.

**Obținerea consimțământului**

Folosind situl nostru web, oferiți SRLuVIRtual permisiunea de a colecta informații despre paginile servite dvs. ca utilizator anonim în scopul calculării statisticele colective ale sitului. Dacă vă înregistrați la SRLuVIRtual, autorizați SRLuVIRtual să folosească informațiile pe care le furnizați pentru personalizarea informațiilor livrate către dvs. și să folosească datele dvs. demografice pentru calcularea datelor colective despre clienți. Este posibil ca SRLuVIRtual să modifice, ocazional, această politică. Vă sugerăm să rețineți această pagină și să verificați, din când în când, eventualele ei modificări.

**Întrebări?**

Dacă doriți să modificați orice informație pe care ne-ați furnizat-o sau dacă aveți orice întrebări în legătură cu Politica de protecție a intimității, ne puteți contacta la [intrebări@SRLuVIRtual.com](mailto:intrebări@SRLuVIRtual.com)

Politica nu se referă exact la cookie-uri ale unor terțe părți. Dacă situl servește sau scrie cookie-uri ale unor terțe părți, intimitatea ta ar putea fi compromisă în mod semnificativ.

Această frază ar trebui să se refere la conținut opțional de la SRLuVIRtual; dacă ai încredere în companie, asta este bine. Nu uita, totuși, că SRLuVIRtual spune ulterior că își declină răspunderea pentru activitățile unei terțe companii. Asta ar putea fi o problemă.

Termenul informații este vag și ar trebui să vă facă atenți. Ce fel de informații ar putea folosi compania?

Acesta este un punct slab al politicii, întrucât politica de protecție a intimității a unei companii care cumpără unități scoase la vânzare poate fi substanțial diferită de cea a companiei originale.

Aceasta este o practică defectuoasă; siturile sunt cele care ar trebui să te informeze când apar schimbări materiale în politicile lor de protecție a intimității.

Citibank vede alte componente ale Citigroup, inclusiv pe Salomon Smith Barney and Travelers Insurance Co., ca parte a propriilor operațiuni, nu ca pe terțe părți.

### AI ȘI TU O RESPONSABILITATE

În final, totuși, nici măcar o politică de protecție a intimității nu va reuși să-ți protejeze în totalitate datele personale. Așa cum era cât pe ce să se întâmple în cazul sitului de joburi pe care vi l-am relatat, politicile sunt deseori violate fără știința celor care le-au scris. „Companiile de multe ori nu reușesc să-și monitorizeze și securizeze activitățile care au legătură directă cu clienții”, spune Pone-man de la Privacy Council. „O mulțime de activități din sfera relațiilor cu clienții sunt administrate de oameni care nu au cunoștințele teoretice, uneori nici măcar la un nivel primitiv, care să le permită să evite o încălcare a intimității”.

Tocmai acest lucru s-a întâmplat și în cazul marinarului Timothy McVeigh. „Reprezentantul serviciului de relații cu clienții, de fapt, a încălcat politica noastră în materie de protecție a intimității”, admite Weinstein de la AOL. Cu toate acestea, oficialul este sigur că o astfel de greșală nu se va mai repeta. „Toți angajații AOL sunt obligați să semneze un document în care declară că au studiat politica de protecție a intimității aplicată de AOL. Noi luăm foarte în serios acest lucru și dedicăm resurse semnificative informării angajaților noștri în legătură cu ce anume înseamnă o astfel de

politică și în ce fel le afectează slujbele”.

O altă situație care poate surveni este aceea în care companiile pur și simplu sunt obligate să dezvăluie informații personale. „Vom face întotdeauna o excepție de la politica noastră atunci când vom fi obligați printr-un ordin judecătoresc să dezvăluim informații personale”, spune Delaney. AOL folosește un avocat din afara companiei, care administrează fluxul de citații către companie, și alți doi avocați angajați, care răspund acestor citații. Însă Weinstein a ținut să precizeze că, în cazul în care compania primește o citație civilă care solicită informații despre un client, respectivul va fi avertizat. „Dacă este vorba de un caz non-penal, vom înștiința clientul înainte de a ne conforma cu solicitarea din citație, iar acesta va avea cam două săptămâni la dispoziție pentru un răspuns”.

Protecția intimității este o chestiune fierbinte, iar atâta vreme cât va rămâne așa, siturile web respectabile vor continua să aibă un comportament adecvat. Dar în cazul în care consumatorii vor lăsa garda jos și vor trece cu vederea această chestiune, este foarte probabil ca siturile să se comporte similar companiilor din lumea offline. Cum scria într-una din politicile afișate de un mare sit web, „Ne rezervăm dreptul de a modifica această politică fără o notificare prealabilă”. Dacă oamenii doresc să-și păstreze măcar actualul nivel de intimitate și anonimitate, trebuie să rămână vigilenți.

# Nouă pași spre intimitate

Poți controla ce informații dezvălui despre tine pe web. Iată nouă etape de bază și o duzină de produse care te pot ajuta să-ți protejezi și singur intimitatea.

**E**ste aproape deprimant să știi cât de multe informații personale ai putea dezvălui, conștient sau nu, într-o zi oarecare de navigare pe internet. Dar nu intra în panică. Există căi prin care poți controla, prin simple tehnici de utilizare a browserului sau folosind programe sau servicii care să te ajute să-ți menții viața privată exact așa cum ar trebui să fie: treaba ta.

**1. Nu spune siturilor nimic din ce nu ai vrea să știe.** Una din căile prin care specialiștii în marketing obțin informații despre tine de pe web este cât se poate de simplă: întreabă. Așa că, într-o mare măsură, deții controlul asupra propriei intimități. Pur și simplu nu da nici un fel de informații despre care tu nu vrei să se știe. Mai întâi de toate, nu dezvălui numărul de asigurări sociale. În vreme ce situri care oferă servicii financiare, cum sunt băncile online, ar putea avea nevoie de acest număr, pentru serviciile web normale nu există nici o justificare să solicite această informație. În plus, ori de câte ori trebuie

să dezvălui informații personale, asigură-te că acestea pot fi trimise în mod sigur (de obicei prin SSL).

Răspunde doar întrebărilor obligatorii din formulare de înregistrare; acestea sunt de regulă marcate cu un asterisc sau cu litere îngroșate. Ferește-te să dai răspunsuri pe care nu le-ai dori înregistrate într-o bază

de date - lucruri de genul veniturilor tale anuale sau numele de domnișoară al mamei tale. Dacă ești obligat să dai respectivele informații pentru a te înregistra la un serviciu pe web, minte pur și simplu, indiferent de ce ar crede mama ta despre asta.

Asigură-te că ai deselectat (sau selectat) căsuțele din formulare care te întreabă dacă dorești să primești „oferte speciale”; în caz contrar nu faci decât să ceri ca informațiile despre tine să fie partajate cu oricine are bani de plătit pentru datele tale de contact.

**COOKIE-URILE** sunt un fapt de viață, dar aplicații precum Cookie Pal, un program desemnat *Alegerea Redacției PC Magazine*, îți permite să abordezi selectiv administrarea cookie-urilor, blocându-le doar pe acelea provenite de la anumite situri.



# Când navighezi pe web, viața ta este o carte deschisă, în special din cauza lucrurilor pe care browserul le-ar putea dezvălui despre tine.

**2. Configurează-ți browserul pentru maximum de intimitate.** Când navighezi pe internet, viața ta este o carte deschisă, în special din cauza lucrurilor pe care browserul le-ar putea dezvălui despre tine. Adresa IP a calculatorului tău, siturile web recent vizitate, conținutul cache-ului browserului, paginile pe care ai făcut clic și multe alte lucruri pot fi aflate de siturile web care vor să tragă cu ochiul la informațiile tale personale.

O modalitate simplă de a-ți proteja intimitatea este să-ți folosești inteligent browserul. În primul rând, curăță cache-ul în mod regulat. În Internet Explorer, alege Tools | Internet Options, iar pe tab-ul General, fă clic pe Delete Files. În Netscape Navigator, alege Edit | Preferences | Advanced |

Cache, apoi fă clic pe Clear Disk Cache.

De asemenea, ar trebui să ascunzi istoria siturilor vizitate de browser. În Internet Explorer, mergi la tab-ul General din fereastra Internet Options, apoi fă clic pe Clear History. În Netscape Navigator, selectează Navigator în fereastra Preferences; fă clic pe History și apoi pe Clear History. Alege Clear Location Bar pentru a șterge lista siturilor vizitate din bara Location.

**3. Administrează-ți cookie-urile.**

Cookie-urile - fragmente de date pe care le pun pe calculatorul tău siturile web și care pot fi folosite pentru monitorizarea comportamentului și identității tale online - sunt de mult o sperietoare. Majoritatea browserelor folosite în prezent îți oferă,

din păcate, doar un control rudimentar asupra modului de procesare a cookie-urilor, însă cele mai noi browsere, Internet Explorer 6, Netscape 6 și Opera 5, sunt mult mai bune la acest capitol.

Poți lua unele măsuri și în versiunile dinaintea Internet Explorer 6. Pentru a ajunge la controlul cookie în Internet Explorer 5.5, alege Tools | Internet Options, apoi fă clic pe tab-ul Security, selectează iconul Internet, apoi fă clic pe Custom Level. Defilează în jos până la secțiunea Cookies. Poți controla două tipuri de cookie-uri care sunt puse pe calculatorul tău: cele stocate permanent și cele care rămân doar pe durata unei singure sesiuni. Pentru ambele tipuri de cookie ai trei opțiuni: le poți bloca selectând Disable, poți permite

## „Detectivi” digitali

**P**e web, intimitatea ta nu este supusă riscului doar din cauza informațiilor oferite de obișnuințele tale de navigare. Internetul este plin de situri ale detectivilor care promit să afle orice despre oricine. Dar pot ei să se și țină de cuvânt?

Înarmați cu amestecul buget de 500\$ (deh, vremuri de criză!), am încercat să aflăm ce este de aflat. Am încercat o varietate de căutări, de la simpla localizare a unui vechi prieten, până la a încerca să aflăm tot ce se poate afla despre o potențială iubită.

Am început cu DigDirt.com (<http://digdirt.com>), alegând mai întâi secțiunea Background Intelligence; apoi am făcut clic pe Romantic Partner Profile. La 358\$, acesta este unul dintre serviciile ultra-specializate pe care le oferă situl. Numai citind ce anume se angajează să verifice situl și s-ar putea să-ți cam treacă tot cheful de întâlniri romantice. Situl promite o istorie a adreselor avute, verificarea numelui, data nașterii, starea civilă, porecle și nume alternative, cazieră; există și o căutare „Bad Dad” pentru părinți care nu au plătit pensiile alimentare, și altele.

Am pus banii la bătaie și am așteptat. Nici un raport. Am trimis un e-mail sitului, cerând informații. Și am continuat să așteptăm.

În timp ce așteptam, ne-am pus întrebarea: chiar dacă raportul va veni, cât de greu poate fi să faci o astfel de verificare? Serviciile oferite chiar merită banii? Așa că am discutat cu detectivul particular Timothy Lampron de la compania Trace Investigation Services din Milford, Massachusetts.

„Prețul ar fi rezonabil dacă ei ar putea să furnizeze toate informațiile promise”, ne-a spus Lampron. Însă el a adăugat că acest lucru e foarte puțin probabil să se întâmple, fie și numai pentru că unele state nu permit accesul la cazieră. O problemă și mai mare pe care o au siturile acestea, precizează Lampron, este că ele, în general, efectuează căutări în baze de date online, care pot sau nu să fie actualizate sau precise. Drept exemplu, el a căutat într-o bază de date cu proprietăți imobiliare informații despre casa sa, în care locuiește de trei ani. Nu figura în respectiva bază de date. „Pentru a efectua o reală verificare, trebuie să te deplasezi personal la tribunale și la diversele arhive”, spune Lampron.

Într-adevăr, există o piață a așa numitelor companii „referent”, care se ocupă exclusiv cu astfel de căutări prin arhive publice. Instrumentele lor? Cititoare de microfize și microfilme aflate în încăperi prăfuite ale vechilor arhive locale. „Nu încetez să mă mir că pot face bani obținând informații publice, dar nimeni altcineva nu vrea să aibă de-a face cu birocrăția kafkiană la nivel de oraș, stat sau chiar federație, sau să petreacă ore în șir în fața unor cititoare de microfilme arhaice și prăfuite sau să fotocopieze filme pe hârtie fotosensibilă”, spune Dan Zook, fondator al Zook Search, o companie „referent” cu sediul în Brooklyn, New York. Prețul mare cerut de DigDirt.com ar putea fi explicat prin promisiunea că va recurge la astfel de căutări pentru informații care nu sunt disponibile în bazele de date digitale.

Pentru a obține din partea firmei lui Lampron „profil al partenerului romantic” similar cu ce am cerut noi la DigDirt.com, ne-ar fi costat între



toate cookie-urile selectând Enable sau poți fi întrebat ori de câte ori un sit vrea să plaseze un cookie pe discul tău, iar apoi poți decide pentru fiecare caz în parte.

Adevărul este că nici una dintre opțiuni acestea nu sunt nemaipomenite, dar cu asta ești obligat să lucrezi. Da, dezactivând cookie-urile vei putea bloca o mulțime de priviri nedorite în sistemul tău, dar asta e ca și cum ai face o lobotomie browserului: lipsindu-l de memoria trecutului, browserul nu mai poate face lucruri precum logarea automată la unele situri și personalizarea lor în funcție de preferințele tale. În plus, unele situri nici măcar nu-ți permit accesul dacă ai blocat cookie-uri.

A permite toate cookie-urilor este, de asemenea, inacceptabil pentru cei cărora le pasă de propria intimitate. Iar dacă alegi să fii întrebat de fiecare dată când un cookie este pus pe calculatorul tău, chiar dacă pare un compromis rezonabil, vei ajunge să tot răspunzi la casete de dialog, iar navigarea va deveni enervantă. Recent, am numărat 50 de cookie-uri adăugate pe un sistem



**OPȚIUNILE INCLUSE** în Internet Explorer 6 te pot ajuta să controlezi acele cookie-uri care îți urmăresc traficul online. Schimbarea câtorva setări îți va permite să blochezi diferite tipuri de cookie-uri sau să le blochezi pe toate de la un anumit sit.

într-o singură zi de navigare pe internet.

O soluție ar fi să permiți scrierea cookie-urilor pe PC-ul tău, sau să ceri să fii întrebat de fiecare dată, iar apoi să le ștergi pe cele pe care nu le vrei. În general, le vei găsi în folderul \Windows\Cookies. Cook-



ies sunt fișiere text de mici dimensiuni. Ie poți citi cu Notepad. De multe ori vei putea identifica situl după numele unui cookie sau doar citindu-l. Pentru a îndepărta un cookie, șterge-l ca pe orice alt fișier.

Internet Explorer 6, care este inclus în Windows XP și poate fi descărcat de pe situl Microsoft, se străduiește să ofere mult în materie de administrare a cookie-urilor.

750\$ și 1.500\$. În acest preț sunt incluse și toate materialele originale judecătorești sau similare pe care le-ar găsi, nu doar intrări dintr-o bază de date online. Ca punct de plecare, totuși, Lampron spune că serviciile online ar putea să-și merite banii. Dar pentru investigații mai complexe, el recomandă (deloc surprinzător) un detectiv real, în carne și oase. De fapt, spune el, o bună parte dintre clienții săi sunt oameni care mai întâi au încercat detectivi online și nu au fost mulțumiți de rezultate.

În timp ce așteptam un răspuns de la DigDirt.com, ne-am orientat și spre a1-Trace.com. Cu majoritatea bugetului deja cheltuit, am ales serviciul mult mai ieftin Info Probe (49\$) pentru a vedea ce poate afla a1-Trace despre un vechi prieten din liceu. Acest tip de căutare include adresa curentă a persoanei, proprietăți imobiliare, procese și alte informații de genul acesta. De asemenea, promite și o verificare a numărului de asigurări sociale. Când am completat formularul pentru persoana despre care doream să aflăm detalii, serviciul ne-a cerut și numărul de asigurări sociale al respectivului. Am compus unul fals, doar ca să vedem ce se întâmplă.

Rezultatele au venit după două zile și au fost în același timp impresionante și înfricoșătoare. Info Probe ne-a dat data nașterii și adresa curentă a țintei noastre, numele și data nașterii soției, adresa anterioară și detalii despre proprietățile lui imobiliare. Partea înfricoșătoare: a1-Trace ne-a spus că numărul de asigurări sociale pe care l-am furnizat este incorect și ni l-a comunicat pe cel corect. Deci, pentru mai puțin de 50\$, am fi avut suficiente informații pentru a comite un furt de identitate.

Încă nici o vorbă de la DigDirt.com. Așteptarea ne-a amintit de nopțile acelea lungi din liceu, când așteptam lângă telefon în speranța că ea totuși va suna. Așa că ne-am decis să vedem ce mai face fosta iubire a vieții noastre. Am apelat la serviciul lui Search.com în valoare de 59.95\$

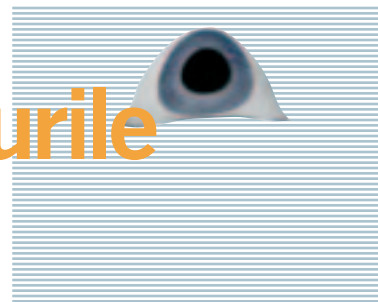
Exhausted Super Search ([www.ussearch.com](http://www.ussearch.com)), care ne-a promis că va găsi adresa ei curentă, numărul de telefon, numele rudelor, eventualii colegi de apartament sau vecini și proprietățile deținute, precum și date despre probleme fiscale, falimente etc.

Rezultatele au venit după câteva ore. „Fosta” e bine-sănătoasă în Arizona. Am obținut nu doar adresa ei și adresele anterioare, dar și informații despre casa pe care o are în proprietate și numele persoanelor care locuiesc cu ea, inclusiv informația că o posibilă rudă s-ar putea să locuiască acolo, rudă despre care am aflat fostele adrese și foștii vecini, cu tot cu adrese și numere de telefon.

DigDirt.com nu ne răspunde la e-mail-uri. Ceea ce ne-a frustrat. Știam că va fi greu să plătim, dar am epuizat oricum bugetul (l-am depășit doar cu modesta sumă de 1,95\$) când am încercat și chilipirul de 35\$ People Finder de la YourOwnPrivateEye.com. Ne-a promis că va găsi o persoană pentru noi. A găsit-o. Am obținut adresa curentă și fostele adrese, însă nimic mai mult. Nici măcar un număr de telefon.

La închiderea ediției, două săptămâni și jumătate mai târziu, încă nu auzisem nimic de la DigDirt.com, cu toate că, să fim corecți, banii nu au fost încă încasați de pe cartea noastră de credit. E adevărat că nu ni s-a promis un termen-limită (vorba sitului, „Amintiți-vă că informația exactă obținută pe căi legale cere timp”), însă absența oricărei comunicări cu ei ne-a făcut să ne întrebăm: oare pe profilul nostru personal scrie acum „fraieri”?

(Nota Redacției: Încă așteptăm. La peste două luni de la solicitarea inițială, Preston Gralla ne spune că, în pofida mai multor e-mail-uri, încă nu a primit un răspuns de la DigDirt.com. Ca să fim cinstiți, încă nu au încasat nici ei banii de pe cartea lui de credit.)



# A permite toate cookie-urile este inacceptabil pentru cei cărora le pasă de propria intimitate.

Vei putea stabili standarde de intimitate personalizate, care pot bloca anumite cookie-uri care ți-ar invada intimitatea. Pentru a ajunge la aceste instrumente, alege Internet Options din meniul Tools și fă clic pe tab-ul Privacy. Un slider îți permite să alegi setările Low, Medium, Medium High și High și te lasă să accepți sau să respingi toate cookie-uri. Diferența dintre aceste setări rezidă în modalitatea în care ele transmit browserului să administreze cookie-uri ce folosesc informații ce te pot identifica, fără să te mai întrebe în prealabil; cum administrează cookie-uri provenite de la terțe părți, care sunt cookie-urile puse pe PC-ul tău de altcineva decât situl web pe care îl vizitezi, cum ar fi, de exemplu, o companie de publicitate; cum administrează cookie-uri care nu au politici de protecție a intimității afișate public și pe care să le poată citi browserul. Poți, de asemenea, specifica modalitatea de administrare a cookie-uri pentru fiecare sit în parte. Pentru a face asta, fă clic pe butonul Edit din tab-ul Privacy și completează formularul.

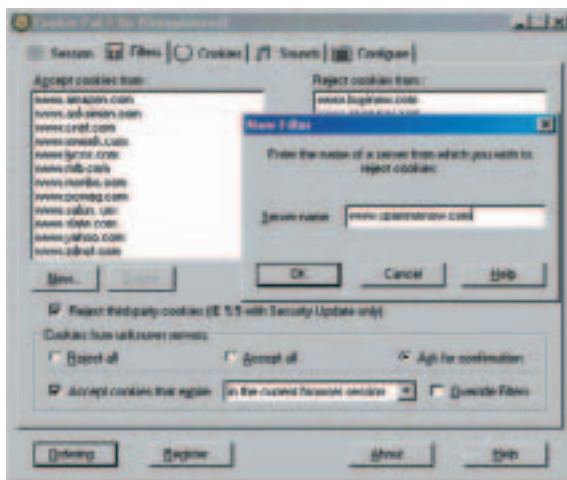
Internet Explorer 6 are legături directe cu Privacy Preferences Project (P3P), care solicită siturilor web individuale să publice maniera în care folosesc informațiile personale într-o formă lizibilă pentru browserele și programele compatibile P3P. Când te afli într-un sit web, selectează Privacy Report din meniul View și fă clic pe Summary. Dacă situl se conformează specificațiilor P3P, vei obține informații despre cum anume sunt procesate datele tale personale. Din păcate însă, foarte puține situri urmează aceste specificații în prezent, așa că această caracteristică nu te poate ajuta prea mult în acest moment.

Netscape Navigator nu este nici pe departe atât de sofisticat ca Internet Explorer 6 în materie de administrare cookie, însă oferă o sumă de caracteristici folositoare. Pentru a ajunge la ele, în Navigator 6 selectează Edit | Preferences | Privacy

and Security | Cookies, sau Tasks | Privacy and Security | Cookie Manager.

Ca și în versiunile mai vechi de Internet Explorer, poți dezactiva sau activa scrierea de cookie-uri, poți fi întrebat înainte ca un cookie să fie stocat sau poți dezactiva cookie-uri provenite de la terțe părți. Fă clic pe View Stored Cookies și vei vedea o listă cu toate cookie-uri, pe care le poți citi și șterge. Poți, de asemenea, să accepți sau să respingi cookie-uri pentru fiecare sit în parte, folosind Cookie Manager.

#### 4. Procedura opt-out. Acele cookie-uri



**SAFEBWEB** și alte „anonimizatoare” îți permit să navighezi relativ sigur. Vizitezi situl, configurezi opțiunile extinse pentru intimitate și specifice care pagini trec prin serverul proxy al sitului, ceea ce te izolează de amenințări la adresa intimității.

care îi îngrijorează pe mulți susținători ai intimității sunt cele ale marilor rețele de publicitate, cum este DoubleClick. În mod normal, cookie-uri sunt folosite doar pentru a-ți urmări activitatea pe același sit care le emite. Însă companiile de publicitate pot plasa cookie-uri pe PC-ul tău și apoi le pot citi de-a lungul multor altor situri – o modalitate mult mai sofisticată de a-ți urmări obișnuințele de navigare și pentru a construi un profil al preferințelor tale.

Poți cu ușurință să alegi să nu fii monitorizat (procedură cunoscută sub denumirea opt out) de către DoubleClick și de

multe alte rețele de publicitate. Mergi la [www.networkadvertising.org/optout\\_nonppii.asp](http://www.networkadvertising.org/optout_nonppii.asp), fă clic pe rețelele din care dorești să ieși, și înaintează cererea. Pentru a te asigura că procedura opt-out a funcționat, fă clic pe **Verify Cookies**.

#### 5. Ferește-te de bug-uri web. Cookie-urile nu sunt singura modalitate prin care siturile îți pot urmări activitățile pe web. Bug-urile web – care sunt GIF-uri (fișiere grafice) transparente de 1x1 pixeli aflate pe siturile web – pot și ele să-ți urmărească obișnuințele de navigare. Bugnosis Web

Bug Detector (gratuit, [www.bugnosis.org](http://www.bugnosis.org), ●●●●●) este un excelent instrument gratuit pentru Internet Explorer care te avertizează de prezența bug-urilor. Programul te va alarma atunci când descoperă bug-uri web și îți va oferi informații despre acestea. Desigur, unele bug-uri web sunt folosite în scopuri absolut inofensive, cum ar fi numărarea hit-urilor pe o pagină sau contorizarea numărului de apariții pe o pagină a unui anumit banner publicitar.

#### 6. Navighează anonim. Cea mai bună cale de a-ți păstra anonimitatea este de a apela la servicii specializate de navigare anonimă. Când mergi pe unul dintre siturile acestea, vei naviga prin intermediul unui server web proxy, care funcționează ca un intermediar

între browser și oricare dintre siturile pe care vrei să le vizitezi. Browserul tău înaintează cererea de pagină de web prin proxy, care apoi solicită sitului dorit pagina respectivă. Pagina este livrată browserului tău de către proxy. În felul ăsta, situl pe care îl vizitezi nu are cum să-ți afle identitatea.

Un excelent „anonimizator” gratuit este SafeWeb ([www.safeweb.com](http://www.safeweb.com), ●●●●○), care îi împiedică pe ISP-ști sau pe administratorii de rețea să-ți înregistreze activitățile în timpul navigării și îți permite să reglezi setările de securitate. Un sit similar, la

fel de bine-cunoscut este Anonymizer.com (●●●○○). Serviciile de bază ale acestui sit sunt gratuite, dar s-ar putea să trebuiască să plătești pentru servicii precum e-mail-ul anonim. Anonymizer oferă un bun compromis între un serviciu și un program, prin plug-in-ul său pentru Internet Explorer Privacy Button (gratuit pentru protecție de bază; 49,96\$ pe an pentru versiunea completă, ●●●○○).

Poți, de asemenea, să obții programe care vor folosi servere proxy anonime în timp ce navighezi, așa încât, în loc să vizitezi un sit precum SafeWeb, poți lansa programul și apoi naviga așa cum erai obișnuit. Un program bun este Anonymity

xistă, de asemenea, o mare varietate de alte programe pentru protecția intimității, în special suite care se ocupă de asta și care deseori combină un firewall personal cu administratori de cookie-uri, protecții pentru parole și scannere care avertizează atunci când informațiile personale din calculator sunt transmise pe internet. Freedom Internet Privacy Suite, de la Zero-Knowledge Systems (49,95\$ direct, www.zeroknowledge.com, ●●●●○), Norton Internet Security 2002, de la Symantec (69,95\$ direct, www.symantec.com, ●●●●●) și McAfee Internet Guard Dog Pro, de la McAfee (39,95\$ direct, www.mcafee-at-home.com, ●●●●○), toate

oferă combinații ale acestor protecții. Steganos Security Suite, de la CenturionSoft (49,95\$ direct, 59,95\$ cutie; www

folosi contul bancar personal sau alte delictе similare.

Lichidează orice carte de credit sau cont bancar sau serviciu telefonic sau wireless care ar fi putut fi compromis. Ca o măsură de precauție, verifică-ți regulat conturile de credit; contra unei taxe mici poți primi oricând un raport de acest gen. Dacă ai raportat un furt de pe card, băncile americane, spre exemplu, trimit gratuit un raport asupra creditului, o dată pe an, timp de șapte ani. Vezi www.equifax.com, www.experian.com și www.tuc.com pentru mai multe detalii. O sursă excelentă pentru furturi de identitate este situl Identity Theft Resource Center (www.idtheft-center.org).

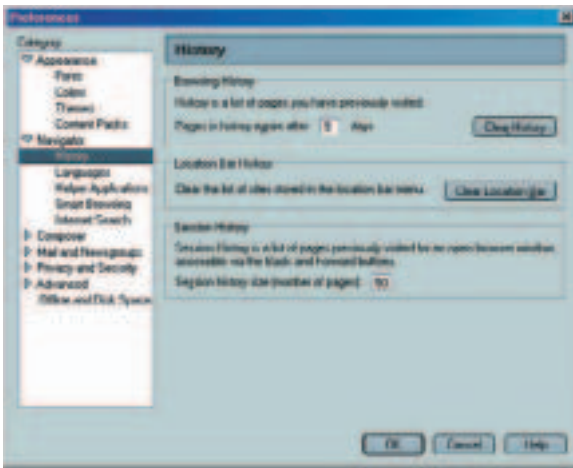
**9. Nu lăsa garda jos.** „Jokerul” în orice discuție privind protecția intimității pe internet este inițiativa .NET a Microsoft.

Chiar dacă este doar pe jumătate dezvoltată în acest moment, ea are implicații semnificative asupra protecției intimității. În esență, cu Passport și .NET My Services (cunoscute anterior sub numele de cod Hailstorm), Microsoft oferă o lume în care informația ta personală – parole, adrese e-mail etc. – este stocată într-un singur loc. Apoi, în loc să te loghezi individual la diferite situri, te loghezi o singură dată, iar locația centrală unde sunt stocate datele despre tine va administra informațiile tale personale.

În teorie, asta poate suna extrem de promițător, însă

grupurile pentru protecția intimității sunt îngrijorate de cât de bine va reuși gigantul de la Redmond să folosească cum trebuie aceste date și să le păstreze secrete și sigure. Însă dacă My Services va fi adoptat pe scară largă, multe dacă nu chiar toate instrumentele pe care le folosești în prezent pentru a-ți proteja intimitatea vor deveni depășite, grație inițiativei .NET, Passport și .NET My Services. O implementare completă va fi atinsă, însă, abia peste un an. Până atunci, vei fi nevoit să te ocupi singur de protecția propriei intimități. -PG

[Traducere și adaptare Dan Șerbănescu]

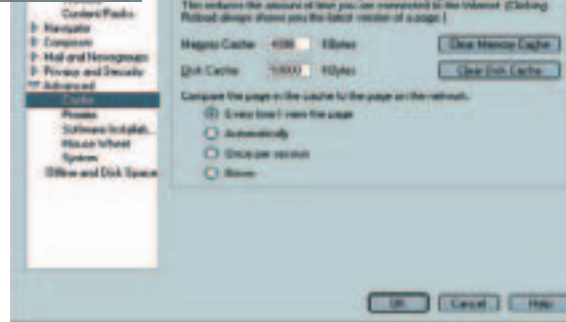


4 Proxy (35\$ pentru utilizatori casnici, 65\$ pentru afaceri; www.inetprivacy.com, ●●●○○), disponibil de la iNetPrivacy Software.

Alte programe îți permit să decizi dacă vei accepta sau vei respinge cookie-uri pentru fiecare sit în parte și te lasă să citești și să ștergi cookie-uri. Cookie Pal, de la Kookaburra Software (15\$ direct, www.kburra.com, \*\*\*\*), este unul extrem de eficient, la fel ca și Cookie Crusher de la The Limit Software, care a fost Alegerea Redacției în ediția din 16 ianuarie, 2001 (15\$ direct, www.thelimitsoft.com, \*\*\*\*), precum și programul produs chiar de PC Magazine – CookieCop Plus (gratuit, www.pcmag.com/cookiecopplus). Privacy Companion, de la IDcide (gratuit, www.idcide.com, \*\*\*\*), blochează cookie-uri persistente provenite de la terțe părți care îți urmăresc mișcările pe web, permițându-le pe cele mai puțin oneroase.

**7. Află ce intrumente ai la dispoziție.** E-

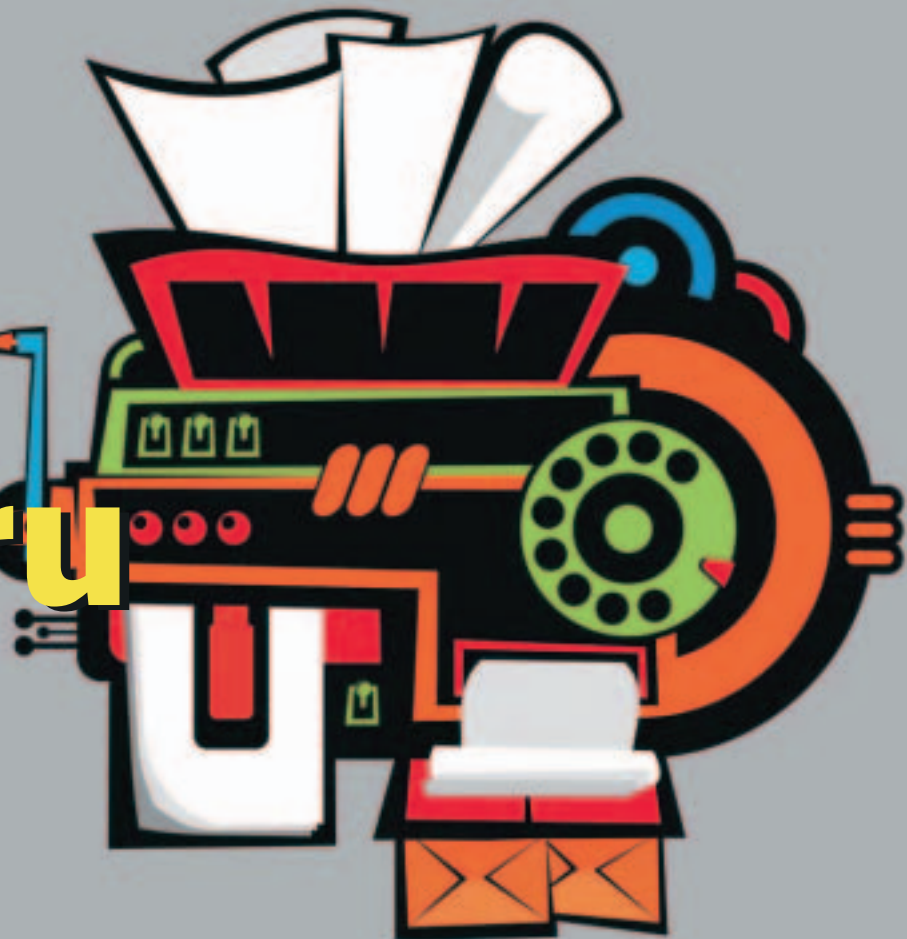
**DACĂ** nu vrei ca istoria siturilor web vizitate să poată fi citită de curioși, te sfătuim să renunți la ea cu totul. În Netscape Navigator 6, poți curăța cu ușurință istoria și cache-ul browserului, care stochează local pagini și elemente grafice, pentru a mări viteza de încărcare când revii pe un anumit sit.



.steganos.com, ●●●●○), oferă o combinație similară, fără firewall personal dar cu posibilități de criptare și alte caracteristici de protecție a intimității.

**8. Asigură-te că nu ai fost victima unui furt de identitate.** Există o șansă ca, indiferent cât de atent ai fost online, un delictent înrăit să fi reușit, totuși, să afle datele tale personale. Nu există garanții că toată lumea din compania în care ai încredere este cinstită. Oricine are acces la aceste date le-ar putea folosi pentru a-ți fura bani de pe cartea de credit, pentru a-ți

# Unul pentru toți,



ȘTEFAN ILIESCU  
ȘERBAN PĂDUROIU  
CRISTIAN LĂCRARU

## ÎN ACEASTĂ PREZENTARE:

- 81 Alegerea redacției
- 82 Sumarul caracteristicilor
- 82 Teste de performanță
- 85 Cum am testat
- 83 Glosar

### Multifuncționale inkjet

- 82 HP OfficeJet G85
- 82 HP PSC 750
- 83 Lexmark X83

### Multifuncționale laser

- 84 Brother MFC-9870
- 85 Canon MultiPASS L60
- 85 HP LaserJet 1220
- 85 HP LaserJet 3200
- 86 Okifax 4500

Calvarul hârtiilor începe imediat ce ai hotărât că vrei să faci ceva ... orice.

Indiferent cât de mică ar fi o firmă, activitatea ei presupune manevrarea unei cantități considerabile de hârtie. Ai nevoie de acte, de copii după acte, de scheme, desene, schițe și multe, multe altele. În aceste condiții este greu de imaginat un birou care nu beneficiază de un calculator și pe lângă el și de o imprimantă, un copiator, un fax și, mai devreme sau mai târziu, un scanner.

Oportunitatea creării unui echipament care să integreze cât mai multe dintre aceste funcții a fost rapid sesizată, cu atât mai mult cu cât, fiecare în parte, realizează operații complementare. Citirea unui document este realizată atât de copiator, cât și de fax sau scanner, fiecare dintre ele în modul specific și cu destinații diferite. De asemenea tipărirea este realizată de către imprimantă, copiator și fax.

Sub numele de echipamente multifuncționale se ascund acele echipamente care pot realiza scanarea documentelor (și salvarea în format digital), tipărirea lor și/sau expedierea lor sub formă de fax sau poștă electronică. Funcția de copiator a acestor echipamente a fost realizată implicit.

Performanțele primelor modele erau

inferioare echipamentelor care realizau numai operațiile de bază. În timp, avantajul costului redus și al economiei de spațiu realizate au impus aceste echipamente. Sub presiunea cererii, au fost realizate modele din ce în ce mai perfecționate, ajungându-se la performanțe similare cu cele ale echipamentelor specializate. La ora actuală majoritatea producătorilor de imprimante și copiatoare au realizat modelele multifuncționale, care acoperă tot spectrul necesităților. Testul nostru încearcă să facă puțină lumină în multitudinea de oferte.

Dimensiunea mică, costul redus și posibilitatea de a realiza o singură operație recomandă aceste echipamente pentru cei care lucrează acasă sau pentru birourile mici și mijlocii. Frații mai mari, care pot satisface necesitățile unui număr mai mare de utilizatori nu au făcut obiectul testului nostru, costurile necesare achiziției unui astfel de echipament fiind de ordinul miilor (sau chiar a zecilor de mii) de dolari. În general procesul de alegere a unui astfel de echipament este dificil, fiind necesară evaluarea mai multor factori.

Funcția de tipărire are trei coordonate: culoare, viteză, și rezoluție. Dacă aveți nevoie de tipărituri color sunteți obligat



să alegeți un echipament care folosește pentru imprimare cerneala, tehnologia de tipărire color laser fiind prea scumpă pentru a fi rentabilă în realizarea echipamentelor multifuncționale. Cei care nu au nevoie de tipărituri color pot opta pentru un echipament care folosește tehnologia de imprimare laser, care oferă în general o viteză mai mare de tipărire (măsurabilă în pagini pe minut) și un cost pe copie mai mic. Rezoluția disponibilă la ora actuală, atât pentru tehnologia de tipărire cu cerneală cât și pentru cea laser, este suficientă pentru nevoile majorității utilizatorilor (600 sau 720 dpi).

Funcția de scanare este caracterizată și ea de aceleași trei coordonate: culoare, viteză și rezoluție. Scanerul alb-negru sunt mult mai simplu de realizat din punct de vedere tehnologic, ceea ce înseamnă și un cost mai mic. Din goana după prețuri mici puteți avea surpriza achiziției unui echipament dotat cu o imprimantă color și un scanner monocromatic, suficient pentru trimiterea de faxuri și realizarea de OCR, dar nu pentru mai mult. Dacă însă scannerul este color aveți un copiator color extrem de ieftin, majoritatea copiatoarelor color, de sine stătătoare folosind tehnologia de imprimare laser, mult mai scumpă (dar care oferă și o calitate mai bună). Deși în majoritatea cazurilor nu este specificată, viteza de scanare este o măsură a eficienței echipamentului. Dacă inițial sunteți dispuși să alegeți un echipament cu viteză mai mică de scanare dar mai ieftin, ulterior ați fi dispuși să dați de două ori mai mulți bani pentru un model mai rapid. Cazurile în care aveți nevoie de scanări cu o rezoluție mai mare de 300 dpi sunt rare, majoritatea scannerelor oferind rezoluții de scanare mai mari.

Funcția de copiere este caracterizată de viteză și de fidelitate, acestea fiind direct influențate de performanțele de scanare și de tipărire. Un avantaj îl au echipamentele care sunt dotate cu un alimentator automat de originale pentru scanarea documentului (ADF - automatic document feeder) sau magazii de capacitate mare pentru hârtie (pentru tipărire).

Funcția de fax presupune includerea în echipament a unui modem. Importante din acest punct de vedere sunt viteza de transmitere (uzual transmiterea unui fax se realizează la maxim 14,4 kbps dar modelele mai noi sunt



## Alegerea Redacției

Alegerea echipamentului multifuncțional potrivit ține strict de necesitățile concrete ale biroului pentru care acesta este achiziționat. Există echipamente care pun accentul pe una din funcții, celelalte fiind mai puțin performante, însă există și echipamente care au fost construite fără a privilegia nici una din funcțiile oferite. În alegerea noastră ne-am concentrat pe acele echipamente care au beneficiat de cât mai multe funcții, furnizând o soluție cât mai completă. Acest lucru nu înseamnă însă, că echipamentele care pun accentul pe una din funcții, cum ar fi cea de fax, nu au fost apreciate.

Categoria echipamentelor inkjet a prezentat trei concurenți, un singur model, HP G85, fiind destinat utilizării în cadrul birourilor, celelalte două fiind mai mult orientate către utilizatorii individuali cu necesități de tipărire, scanare și copiere color. Alegerea noastră s-a îndreptat către **HP G85**, din mai multe motive. Beneficiind de cele mai bune viteze de tipărire specificate, echipamentul nu ne-a dezamăgit în teste, obținând cele mai bune rezultate în testele solicitante. Dotarea cu fax face din G85 un instrument indicat birourilor de lucru, unde echipamentele multifuncționale sunt mai căutate decât în zona utilizatorilor individuali. G85 beneficiază de cea mai bună rezoluție optică de scanare, fiind capabil și de cel mai ridicat volum lunar de tipărire. Nu în ultimul rând, este singurul

capabile și de viteze mai mari) și standardele de corecție a erorilor folosite. Majoritatea echipamentelor sunt dotate cu o memorie proprie, care permite pe lângă înmagazinarea numerelor de telefon utilizate pentru trimiterea de faxuri și stocarea paginilor recepționate, a celor care vor fi transmise și a paginilor care se tipăresc, degrevând astfel sistemul la care sunt conectate.

Tradițional, conectarea echipamentelor se făcea prin intermediul portului paralel (LPT). La ora actuală, majoritatea echipamentelor se conectează prin intermediul portului USB, unele dintre ele fără a mai oferi și alte alternative. Fiți atenți dacă sistemul la care doriți să conectați echipamentul are portul potrivit. În cazul în care în biroul dumneavoastră există o rețea, deosebit de comodă este alegerea unui echipament cu interfață de rețea. Deși este o soluție mai costisitoare, aveți avantajul unei viteze mai mari de transfer a datelor de la și la echipamentul multifuncțional și conectarea în rețea fără a depinde de unul dintre sistemele existente.

Softul furnizat cu aceste echipamente

echipament al categoriei care permite conectare atât USB, cât și paralel, putând fi astfel instalat și pe sistemele mai vechi, dotate doar cu port paralel.

Categoria echipamentelor laser a fost mai diversificată. Canon Multipass L60 și Okifax 4500 oferă ca funcție de bază faxul, celelalte funcții fiind complementare acestuia. Ele pot fi foarte utile în birourile unde faxul reprezintă instrumentul principal de transmitere a informațiilor, principalul avantaj față de echipamentele fax clasice fiind folosirea hârtiei normale de copiator. Tot în categoria echipamentelor concentrate pe una din funcții intră și HP 1220, care are la bază imprimanta 1200.

După o lungă analiză a tuturor echipamentelor categoriei, alegerea noastră s-a îndreptat către **Brother MFC-9870**. În ciuda celui mai mare preț de achiziție, MFC-9870 oferă toate facilitățile de care puteți avea nevoie într-un birou, beneficiind de un motor de tipărire puternic, lucru demonstrat în testele noastre solicitante, unde a obținut cele mai bune performanțe. Echipamentul oferă posibilitatea extinderii tăvilor de alimentare, cu o capacitate totală de alimentare de până la 500 de coli putând fi folosit ca o adevărată imprimantă de rețea. O altă caracteristică importantă care a cântărit în alegerea noastră este dotarea cu scanner flatbed, fiind singurul echipament al categoriei care a prezentat această facilitate.

include driverele necesare funcționării sub diferite sisteme de operare, programe de prelucrare de imagine, recunoaștere de caractere și fax. Comanda echipamentelor multifuncționale se realizează similar imprimantelor și scannerelor, fie din panoul frontal (unele modele sunt dotate cu un display cu cristale lichide și cu butoane care permit comanda majorității operațiilor), fie prin intermediul programelor de control.

În cadrul testului comparativ am încercat să vedem ceea ce se oferă în acest moment pe piața locală. Am realizat un bilanț al posibilităților care reies din specificațiile tehnice, am testat pentru a vedea în ce măsură echipamentele funcționează în parametrii specificați și am încercat să determinăm în ce măsură interfața software oferită de către producător permite o comandă facilă, satisfăcând atât nevoile unui utilizator ocazional ca și ale unui profesionist.

În speranța că rezultatele acestui test vor crea un tablou general relevant care vă va ajuta în alegerea dumneavoastră trecem la prezentarea fiecărui echipament în parte.

## SUMARUL CARACTERISTICILOR

	Multifuncționale inkjet			Multifuncționale laser
	HP OfficeJet G85	HP PSC 750	Lexmark X83	Brother MFC-9870
Preț informativ (fără TVA)	430\$	250\$	290 euro	905 euro
Cost pe pagină (acoperire 5% negru/15% color)	3,25 cenți/5,15 cenți	3,95 cenți/5,15 cenți	2,5 cenți/5,4 cenți	0,02 euro/NA <sup>1</sup>
Dimensiuni (Lxlxl) în mm	470x484x506	452x385x271	460x280x271	492x456x429
Greutate (kg)	14,72	8,55	6,8	17
Interfață	USB/paralel	USB	USB	USB/paralel
<b>Tipărire</b>				
Viteza maximă de tipărire declarată în ppm (negru/color)	12/10	11/8,5	12/6	12/NA <sup>1</sup>
Rezoluția maximă monocrom (dpi)	600x600	600x600	2400x1200	600x600
Rezoluția maximă color (dpi)	2400x1200	2400x1200	2400x1200	NA <sup>1</sup>
Capacitate memorie	4 MB	NA <sup>2</sup>	8 MB	2 MB
Ciclu lunar (pagini)	5000	2000	3000	NA <sup>2</sup>
Emularea maxim suportată	HP PCL 3	HP PCL3	NA <sup>2</sup>	PCL 4
Capacitatea tăvilor de intrare/ieșire (pagini)	150/50	150/50	100/50	250/150
Capacitatea tăvii de plcuri (bucăți)	22	NA <sup>2</sup>	10	NA <sup>2</sup>
<b>Fax</b>				
Viteza de transmisie modem (Kbps)	14,4	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	14,4
Capacitatea memoriei (pagini)	125	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	210
Receptor telefon suplimentar	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>
<b>Scanare</b>				
Adâncime de culoare (monocrom/color) (biți)	8/36	8/36	8/24	8/NA <sup>1</sup>
Cea mai înaltă rezoluție optică suportată (dpi)	600/3600	600x2400	600x1200	600x600 color
Software OCR inclus	da	da	da	da
<b>Copiere</b>				
Viteza maximă declarată (negru/color) în ppm	12/9	11/8,5	10/3	12/NA <sup>1</sup>
Număr maxim de copii	99	99	99	99
Rezoluție (dpi)	600x2400	600x1200	600x1200	300x600
Zoom (procent din original)	25-400%	25-400%	25-400%	25-400%
În România prin	HP Romania	HP Romania	Macro International	Tornado Systems
Telefon	01-205.33.55	01-205.33.55	01-233.00.18	01-312.75.07
Sit web	www.hp.com.ro	www.hp.com.ro	www.lexmark-europe.com	www.tornado.ro
<b>TESTE DE PERFORMANȚĂ:</b>				
Microsoft Word 2000				
12 pag. text nformatat (600 dpi) (ppm)	<b>3,95</b>	3,42	3,85	9,6
12 pag. text și grafice (600 dpi) (ppm)	<b>0,79</b>	0,69	0,73	<b>6,21</b>
Microsoft Excel 2000				
1 pag. tabel (600 dpi) (ppm)	<b>1,87</b>	1,76	<b>2,72</b>	2,85
3 pag. grafice (600 dpi) (ppm)	<b>0,83</b>	0,70	0,52	<b>5,45</b>
Microsoft PowerPoint 2000				
4 pag. slide-uri (600 dpi) (ppm)	0,65	<b>0,70</b>	0,49	4,28

Roșu indică alegerea redacției. NA<sup>1</sup> - facilitatea nu este disponibilă. NA<sup>2</sup> - informație indisponibilă.

## Multifuncționale inkjet



### HP OfficeJet G85

La o privire de ansamblu, OfficeJet G85 impresionează prin echilibrarea facilităților oferite. Fiecare funcție a echipamentului a fost integrată excelent în ansamblu, nici una din facilități nefiind considerată secundară. Gama mediilor ce pot fi utilizate este destul de extinsă, de la hârtie normală și până la transparente, pentru tipărirea de imagini la rezoluția maximă de 2400x1200 dpi trebuind să folosiți hârtie foto specială.

Chiar dacă echipamentele de tip fax color nu au cunoscut un succes prea mare, OfficeJet G85 profită de unitatea de tipărire color pentru a integra un astfel de dispozitiv. Transmiterea faxurilor nu necesită conectarea la un PC, iar G85 este echipat cu o unitate de alimentare automată cu capacitatea de 30 de coli. Transmiterea unui fax se poate face fie către un singur număr de telefon, fie în mod broadcast, către un număr de până la 20 de numere de telefon. În cazul în care cele 150 de coli din tava de alimentare s-au terminat, unitatea fax poate stoca până

la 125 de pagini în memorie.

Scannerul flatbed prezintă un mare avantaj, permițând scanarea de obiecte 3D. Butonul „scan to” scanează direct în aplicația software instalată pe calculator, sau poate trimite documentul scanat direct către clientul de e-mail. Dacă doriți să folosiți



HP OFFICEJET G85

echipamentul ca și copiator, aveți la dispoziție o serie de facilități foarte utile, cum ar fi posibilitatea de a reduce sau a mări imaginea copiată sau ajustarea calității și a luminozității copiei.

Dintre cele trei modele inkjet prezente în testul nostru, OfficeJet G85 a obținut cele mai bune rezultate în testele de tipărire. În plus, calitatea imaginilor de test tipărite pe hârtie fotografică și chiar și pe hârtie normală a fost superioară celorlalte echipamente, motiv care a condus și la acordarea alegerii redacției.

### HP PSC 750

Absența unui dispozitiv fax recomandă echipamentul pentru birourile de dimensiuni mici, care dispun deja de un fax, sau pentru utilizatorii individuali dornici să își manifeste tendințele creatoare și care nu beneficiază de foarte mult spațiu. Pe lângă dimensiunile reduse și greutatea mult mai mică decât a colegului G85, PSC 750 se remarcă prin prezența unui panou de control a funcției de copiere, foarte intuitiv și dotat cu un ecran LCD din două linii. Chiar dacă funcția de copiere nu poate fi un punct forte atunci când beneficiazi de un motor

Canon MultiPASS L60	HP LaserJet 1220	HP LaserJet 3200	Okifax 4500
664 euro	460\$	630\$	520\$
0,02 euro/NA <sup>1</sup>	2,08 cenți/ NA <sup>1</sup>	2,08 cenți/NA <sup>1</sup>	1,8cenți/NA <sup>1</sup>
365x365x242	415x487x417	394x281x416	316x383x190
8,6	10,6	9,8	8
paralel	USB/paralel	USB/paralel	paralel
6/NA <sup>1</sup>	14/NA <sup>1</sup>	9/NA <sup>1</sup>	8/NA <sup>1</sup>
600x600	1200x1200	1200x1200	600x600
NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>
NA <sup>2</sup>	8 MB	8 MB	2 MB
NA <sup>2</sup>	10000	7000	1500
NA <sup>2</sup>	PostScript 2	HP PCL 6	GDI
100/ 100	250/125	125/125	100/NA <sup>2</sup>
NA <sup>2</sup>	30	10	NA <sup>2</sup>
14,4	NA <sup>1</sup>	33,6	33,6
90	NA <sup>1</sup>	275	160
Da	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>	NA <sup>1</sup>
8/NA <sup>1</sup>	8/24	8/24	8/NA <sup>1</sup>
600x600	600x600 color	600x600 color	300x300
da	da	da	da
6/NA <sup>1</sup>	12/NA <sup>1</sup>	9/NA <sup>1</sup>	8/NA <sup>1</sup>
99	99	99	99
300x300	600x600	600x600	300x300
70-100%	25-200%	25-200%	75-100%
Tornado Systems	HP Romania	HP Romania	General Systems
01-312.75.07	01-205.33.55	01-205.33.55	01-303.31.38
www.tornado.ro	www.hp.com.ro	www.hp.com.ro	-
5	<b>12,2</b>	7,42	5,85
2,51	5,17	4,21	4,76
2,13	<b>3,33</b>	2,40	<b>3,33</b>
1,20	0,71	0,50	4,73
3,25	<b>4,44</b>	3,75	4,06

de tipărire inkjet, multitudinea de facilități disponibile vă pot face să treceți peste timpul petrecut în așteptarea copiei. Funcția



**HP PSC 750**

Creative Copy vă permite să modificați dimensiunile hârtiei (mărire sau micșorare) sau să realizați o copie compusă din mai multe obiecte, provenite din documente diferite. Puteți opera copiatorul fie prin intermediul panoului de comandă despre care am vorbit, fără a fi nevoie de conectarea la PC, fie din aplicația de administrare software HP Director.

Ca și în cazul lui G85 scanarea se poate face fie către o aplicație de prelucrare a

imaginilor, fie direct către clientul de e-mail. Pe CD-ul cu care vine echipamentul veți găsi o aplicație de editare a imaginilor, HP Image Editor, dar aceasta poate realiza doar câteva funcții de bază, o prelucrare mai pretențioasă necesitând prezența unei aplicații mai puternice. Dacă doriți să transpuneți documentele tipărite în format digital, producătorul vă pune la dispoziție aplicația OCR ReadIris, existând însă destul de multe probleme cu documentele în limba română datorită diacriticelor.

## Lexmark X83

Cel mai compact echipament cu scanner flatbed este puțin mai mare decât o imprimantă inkjet obișnuită, dar mult mai mic decât alte echipamente multifuncționale disponibile. Tava de alimentare cu capacitatea de 100 de coli este poziționată aproape vertical pe spatele echipamentului, permițând folosirea unor medii de tipărire mai groase, fără teama ca acestea să fie îndoite sau să se blocheze în sistemul de transport.

Instalarea echipamentului este relativ ușoară, cu singura condiție de a citi totuși instrucțiunile de instalare furnizate de producător. Odată instalat, X83 va funcționa fără probleme. Funcția de copiere poate fi apelată, ca și la celelalte echipamente, fie

## Glosar de termeni

- **Conectare:** se referă la modul în care se realizează comunicarea între imprimantă și sistemul pe care este instalată. Posibilitățile existente sunt: prin port LPT (Local Printer), prin port USB (Universal Serial Bus), prin port IR (InfraRed), prin port UTP sau BNC care permit conectarea echipamentului în rețea.
- **Consumabile:** se referă la materialele care se epuizează în cadrul utilizării. Este vorba despre rezervoare de cerneală sau cartușe de toner și suportul de imprimare (hârtie, calc, transparentă).
- **Dpi (Dots per inch):** unitatea de măsură pentru rezoluția imaginii și reprezintă numărul de puncte pe unitatea de lungime (1 inch = 2,54 cm).
- **Driver:** aplicația software care permite imprimantei să comunice cu sistemul de operare pe care este instalată. Permite setarea parametrilor de funcționare a imprimantei.
- **Duplex:** se referă la posibilitatea de tipărire pe ambele fețe ale unei foi de hârtie.
- **Interfață:** se referă la conexiunea fizică dintre imprimantă și calculator (paralel, USB, infraroșu etc).
- **LPT (line print terminal)** este denumirea uzuală pentru portul paralel care permite în mod standard conectarea imprimantei sau a unui alt dispozitiv la sistemul de calcul. Majoritatea sistemelor de calcul sunt dotate cu un port denumit LPT1, existând însă și sisteme cu două sau trei porturi (denumite LPT2 sau LPT3). Adăugarea de porturi paralele unui sistem se poate face prin instalarea unui controler suplimentar în sistem. Conexiunea paralelă utilizează standard o interfață Centronics pentru conexiunea cu imprimanta. Un nou standard numit EPP/ECP, compatibil cu modelele mai vechi, asigură o viteză mai mare de comunicare. În prezent, interfața LPT este înlocuită în măsură din ce în ce mai mare de interfața USB.
- **Monocrom:** se referă la capacitatea de a scana sau a tipări alb-negru. Variațiile de culoare se regăsesc în tonuri de gri.
- **OCR (Optical Character Recognition):** desemnează procesul prin care în imaginea scanată a unui text sunt recunoscute formele care reprezintă literele, rezultând un fișier de tip text. De obicei există erori în acest proces ceea ce im-

pune realizarea unei corecturi a textelor obținute.

- **Pagini pe minut** (ppm): unitatea de măsură a vitezei de tipărire. Aceasta poate varia în funcție de complexitatea documentului tipărit și de calitatea dorită.
- **Pagini pe lună** (ciclu lunar): indică volumul lunar maxim de tipărire recomandat de producător.
- **PCL** (Printer Control Language) este un limbaj care permite aplicațiilor să comande imprimantele cu jet de cerneală, laser și de alte tipuri.
- **Postscript** este un limbaj de programare pentru imprimante care permite descrierea unei pagini. A fost creat în 1985 de către Adobe. Introduce elemente descriptive cum ar fi caractere și grafică vectorială. Imprimantele pot fi dotate din fabricație cu acest limbaj sau poate fi adăugat pe parcursul utilizării. Limbajul postscript se folosește și la alte dispozitive în afara imprimantelor.
- **Plug and Play** (PnP) este un standard dezvoltat de producătorul de software Microsoft pentru sistemul de operare Windows 95 și cele care i-au urmat, care permite calculatorului ca la conectarea unui dispozitiv să-l recunoască. Sistemele de operare anterioare necesitau intervenția utilizatorului care trebuia să specifice sistemului de operare că un nou dispozitiv a fost adăugat. Acest standard a fost înlocuit de către un standard industrial numit Universal Plug and Play (UPnP) care utilizează protocoalele internet pentru recunoașterea dispozitivelor introduse în sistem.
- **Rezoluție:** reprezintă o măsură a calității (finezii) imaginii și se exprimă în numărul de puncte măsurate pe unitatea de lungime (dpi) pe axa orizontală și pe axa verticală. Rezoluția caracterizează imaginea afișată pe un monitor, imaginea scanată sau tipărită. Rezoluția standard de scanare sau imprimare este de 300 dpi. O rezoluție de 300 dpi pentru o suprafață de un inch pătrat un număr de 90.000 de puncte. Rezoluția maximă a unui monitor depinde de dimensiunea suprafeței vizibile a acestuia și de capacitatea sa de a focaliza pe ecran imaginea unui punct (dimensiunea punctului variază invers proporțional cu rezoluția pentru o diagonală dată a monitorului). Un monitor ar trebui să suporte în mod normal orice rezoluție mai mică rezoluției maxime posibile. Rezoluții folosite pentru moni-

din cadrul aplicației software, fie direct din panoul de comandă. Întâlnim și aici facilitățile de acum standard, cum ar fi modificarea dimensiunilor documentului copiat, alegerea numărului de copii, definirea calității sau funcții mai complicate, cum ar fi Clone (tipărirea de mai multe ori pe o pagină a unei imagini) sau Poster (formarea unei imagini din mai multe pagini).

Scanarea se poate face direct către o anumită aplicație (e-mail, aplicație de editare a imaginilor, fișier sau fax - dacă aveți un fax instalat). Pe panoul frontal există două butoane: „Scan”, care apelează aplicația software furnizată de producător și „Scan To”, care permite controlul operației de scanare direct hardware.

Lipsa unui dispozitiv fax încorporat recomandă echipamentul mai puțin pentru



LEXMARK X83

birouri și mai mult pentru utilizatorii individuali, însă instalarea unui fax-modem poate rezolva această problemă în cel mai simplu mod.

## Multifuncționale laser



### Brother MFC-9870

Singurul echipament cu scanner flatbed din categoria laser, MFC-9870 oferă cam toate facilitățile de care poate avea nevoie un birou. Conectarea se poate face fie pe portul USB, fie pe cel paralel, sau opțional se poate adăuga un adaptor de rețea, transformând echipamentul în imprimantă de rețea.

Unitatea de tipărire beneficiază de o viteză maximă declarată de 12 ppm, în testele noastre remarcându-se prin obținerea celor mai bune performanțe în testele cele mai importante. Testul de 12 pagini text și grafice în Word și testul de 3

pagini grafice în Excel sunt cele mai solicitante, putând fi considerate în același timp și cele mai apropiate de tipul documentelor tipărite în viața reală. Capacitatea tăvii de alimentare este de 250 de coli, putând fi extinsă la 500 de coli prin adăugarea unui ser-tar suplimentar. Pentru scanarea sau copierea de documente formate din mai multe pagini, MFC-9870 beneficiază de o unitate de alimentare ADF, cu capacitatea de 50 de coli.

Sistemul de fax permite transmiterea de documente prin intermediul PC-ului sau direct din panoul de comandă. La recepționarea unui document, acesta poate fi vizualizat înainte de tipărire, permițând ștergerea din memorie în cazul în care nu este dorit. O facilități foarte utilă, mai ales în cazul birourilor deschise, este posibilitatea de blocare a echipamentului cu o parolă din patru caractere, împiedicând astfel multiplicarea sau transmiterea prin fax a documentelor confidențiale.

Scannerul color flatbed permite o rezoluție optică de 600x300 dpi, putând ajunge prin interpolare software la 1200 dpi. Producătorul furnizează și o aplicație OCR, pentru documentele în limba română apărând aceeași problemă legată de recunoașterea diacriticelor.

Așa cum am spus și la început, MFC-9870 este cel mai complet echipament din gama laser, capabilitățile de fax, existența unei unități



BROTHER MFC-9870

ADF, sistemul de securitate și posibilitățile de conectare fiind doar câteva din motivele pentru care i-am acordat alegerea noastră.

### Canon MultiPASS L60

Cel mai mic echipament din test, L60 poate suplini cu succes faxul, copiatorul, și imprimanta, facilitata de scanare permițând transpunerea în format digital a unor documente. Unul din avantajele lui L60 este constituit de posibilitatea de a realiza mai mult de o singură acțiune la un moment dat. Puteți astfel primi faxuri în timp ce realizați o copie sau scanați un document.

Puteți transmite faxuri fie direct din panoul de comandă al echipamentului, fie



CANON MULTIPASS L60

prin intermediul aplicației MultiPASS Desktop Manager. Printre facilitățile faxului se numără transmiterea broadcast către

117 numere de telefon sau programarea întârziată a transmisiei unui document. Capacitatea memoriei permite stocarea unui număr de până la 90 de pagini.

Pentru scanarea sau copierea unor documente cu mai multe pagini, echipamentul beneficiază de o unitate ADF, cu capacitatea de 20 de coli. Copierea se poate realiza cu mare ușurință independent de conectarea echipamentului la PC, prin intermediul panoului de comandă. De aici puteți alege numărul de copii, calitatea



tipăririi și puteți opta pentru micșorarea documentului original la până la 70% din original.

### HP LaserJet 1220

Bazându-se pe modelul de bază 1200, HP 1220 adaugă acestuia capacitatea de scanare color și copiere. Construită pentru un ciclu lunar maxim de 1000 de pagini, HP 1220 beneficiază de o viteză de tipărire declarată de 14 ppm, fiind cea mai rapidă din testul nostru. Acest lucru se poate vedea și din rezultatele testelor, acestea fiind cele mai bune în cazul documentelor text. Rezultatele din testele „grele” pot fi explicate prin folosirea în test a driverului PCL 6, echipamentul fiind singurul din test care a beneficiat și de PostScript 2.

Unitatea de tipărire este dotată cu un procesor Motorola Coldfire la 90 MHz și 8 MB de memorie, putând suporta până la 72 MB. Rezoluția maximă este de 1200x1200 dpi, aceasta fiind utilă în cazul în care doriți să realizați materiale de prezentare alb-negru. Folosind același motor de tipărire, unitatea de copiere a fost cea mai rapidă din test, realizarea unei copii necesitând doar 16 secunde. Pentru



HP LASERJET 1220

ușurarea muncii de scanare sau copiere a documentelor cu pagini multiple, LaserJet 1220 este dotat cu o unitate ADF cu capacitatea de 30 de pagini. Ca și celelalte echipamente HP, și acesta beneficiază de aplicația OCR ReadIris Professional, cu ajutorul căreia puteți transpune documentele tipărite în format digital.

### HP LaserJet 3200

Destinat birourilor cu o componență eterogenă din punct de vedere al sistemelor, HP 3200 se poate adapta oricărui nevoi. Echipamentul oferă conectare atât pe USB, cât și pe paralel, cu posibilitatea de conectare în rețea prin intermediul unui Jetdirect EX print server. O facilitate foarte importantă este constituită de posibilitatea de conectare a mai multor utilizatori în același timp la echipament. De exemplu, un PC poate fi conectat pe portul paralel, în timp ce un sistem Macintosh poate fi conectat pe USB. De asemenea, capacitatea



## 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. Configurația sistemului a inclus: procesor AMD Athlon 1,4 GHz, 256 MB DDR-RAM PC2100, HDD Quantum Fireball Plus AS 20,5 GB, video GeForce2 Pro 32 MB. S-a folosit o imagine a sistemului de operare Windows 98SE, aceasta fiind instalată pentru fiecare echipament. Driverurile utilizate au fost cele sosite împreună cu echipamentele

multifuncționale. Fiecare echipament a fost calibrat 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 colorilor, în cazul echipamentelor color, 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 capacităților de prelucrare. Toate aceste teste au fost rulate pe calitate medie. Hârția folosită pentru aceste teste a fost hârtie normală de copiator (80 g/m<sup>2</sup>).

toare sunt 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200.

- **Scanner**-ul este un dispozitiv care permite transferul în format digital a imaginilor situate pe diferite suporturi (text sau imagine) în vederea prelucrării și stocării cu ajutorul sistemelor de calcul. Folosind diferite tehnologii scanerelor pot prelua imagini alb-negru sau color. Parametrii de lucru care caracterizează un scanner sunt dimensiunea originalului, numărul de culori care pot fi distinse, rezoluția scanării (sau numărul de puncte citite pe unitatea de lungime) și timpul de scanare. Rezoluții de scanare mai mari garantează o imagine digitală care reproduce mai fidel originalul. Dimensiunea unui fișier de imagine variază direct proporțional cu rezoluția la care a fost scanată această imagine. În mod normal, pe lângă driverele care permit controlul scannerului utilizând diferite sisteme de operare, se oferă în același preț și produse de prelucrare a imaginii și recunoaștere a caracterelor (OCR). Scanerelor folosesc pentru a se conecta la sistemele de calcul o mare varietate de interfețe (LPT, USB, SCSI etc.).

- **Support 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): port auto-identificabil care permite transferul datelor cu viteze de până la 100 de ori mai mari decât permite portul paralel (transferuri sincrone și asincrone cu rate de maxim 12 Mbps), conectarea a până la 127 de dispozitive periferice și utilizează cabluri cu patru pini. Primul port care permite conectarea și recunoașterea echipamentului conectat în timpul funcționării sistemului (Hot Plug and Play). Standardul a fost dezvoltat de către un grup de companii (Compaq, IBM, DEC, Intel, Microsoft, NEC, Northern Telecom) și este disponibil gratuit pentru utilizare. Noul standard USB 2.0 oferă o rată dublă de transfer.



HP LASERJET 3200

echipamentului de a realiza mai multe operații în același timp, conduce la o economie substanțială de timp. În timp ce un utilizator transmite un fax, altul poate tipări, scana sau copia un document.

Aplicația software de administrare HP LaserJet Document Director permite accesul imediat la oricare din funcțiile echipamentului. O altă dotare interesantă este senzorul prin care utilizatorul este înștiințat că un document a fost introdus în tava de alimentare.

Capacitatea de alimentare este de 125 de coli, capacitatea tăvii de colectare fiind aceeași. De asemenea, pentru scanarea sau copierea documentelor cu multe pagini puteți opta pentru folosirea unității ADF, cu o capacitate de 30 de coli.

## Okifax 4500

Așa cum o arată și numele este vorba de un echipament a cărei funcție de bază este aceea de transmitere și recepționare de faxuri. Multiplele facilități oferite fac din Okifax 4500 un instrument ideal pentru birourile în care documentele circulă des pe calea faxului. Puteți defini până la cinci grupuri de maximum 70 de numere, din care puteți apoi alege cu ușurință de fiecare dată când doriți transmiterea unui document către locații multiple. Pe lângă timpul economisit, documentul fiind scanat doar o singură dată, se reduce substanțial și posibilitatea de a introduce greșit numerele de destinație. În afară de grupurile de mai sus se mai pot realiza transmisi broadcast, către până la 90 de numere, existând posibilitatea de a programa transmisia cu întârziere de până la trei zile.

Capacitatea de alimentare este de 100 de coli, în cazul în care echipamentul

## Avantaje

- Economie din punct de vedere financiar, costul cumulativ al unei imprimante, al unui scanner, al unui copiator și, eventual, al unui fax fiind mai mare decât al unui echipament multifuncțional.
- Economie de spațiu, deosebit de importantă în condițiile unui birou mai mic.
- Ușurință în utilizare: există o interfață unică care permite accesul la toate funcțiile spre diferență de echipamentele separate, cu interfețe diferite, care presupun un timp de acomodare mai mare.
- Permite folosirea hârtiei normale în locul hârtiei termice pentru fax.

## Dezavantaje

- Fiabilitate scăzută din cauza integrării funcțiilor (defectarea unuia dintre subsamblă poate duce la blocarea tuturor funcțiilor).
- Eficiență redusă: nu toate modelele pot folosi două funcții simultan (de exemplu în timp ce se scanează un document nu se poate tipări).



OKIFAX 4500

rămâne fără hârtie memoria acestuia putând stoca până la 80 de pagini. Unitatea ADF are o capacitate de 20 de coli, putând fi utilizată la copierea documentelor formate din mai multe pagini. Okifax 4500 beneficiază de o rezoluție de tipărire de 300 dpi, aceasta fiind îmbunătățită la 600 dpi cu ajutorul tehnologiei Oki Smoothing.☺



## ÎN NUMĂRUL VIITOR

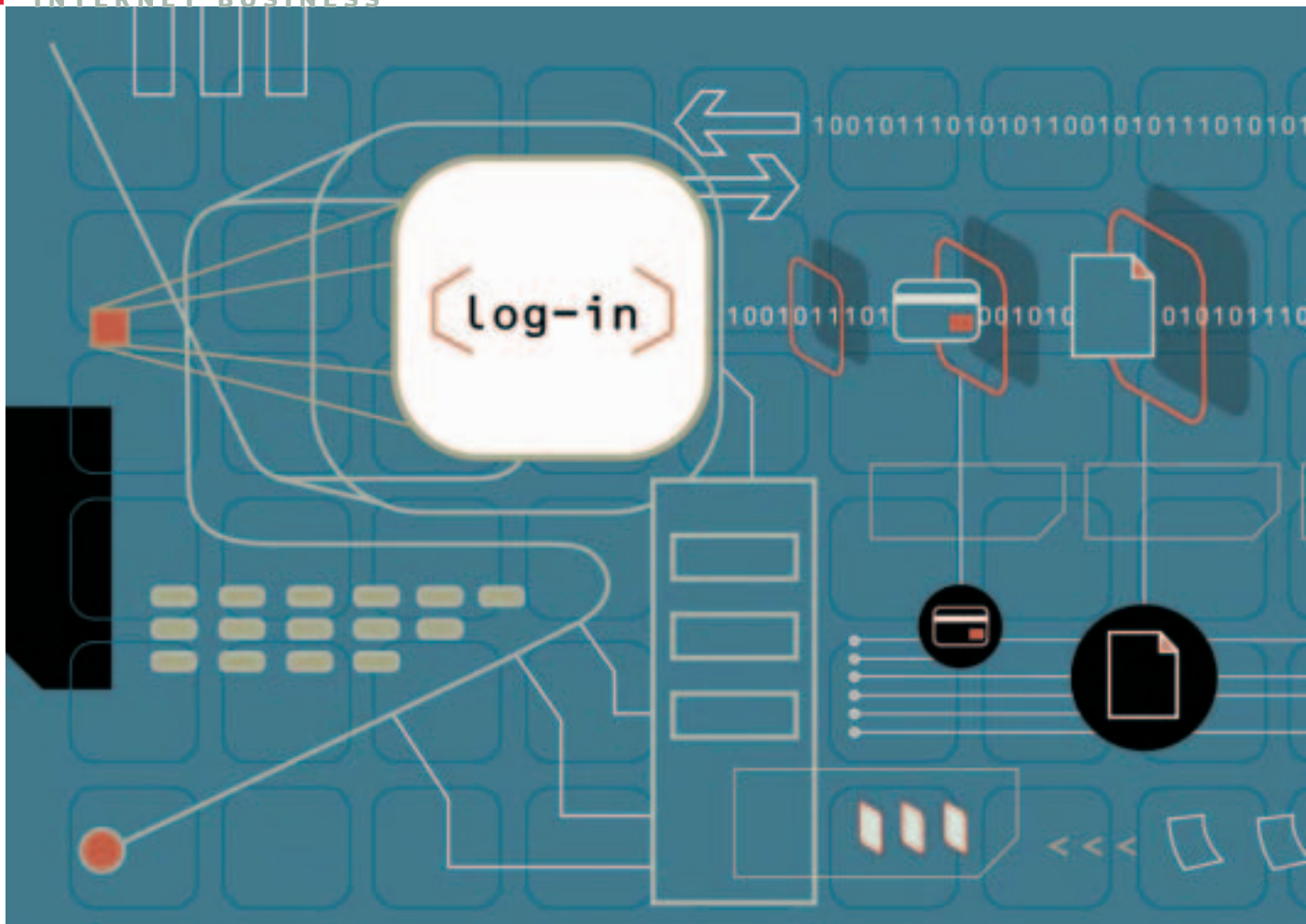
▶ Veți putea citi un test dedicat unităților DVD-ROM



**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**



# SECRETIE

## A L E W E B - U L U I

S A H I L G A M B H I R Ș I M I C H A E L W . M U C H M O R E

Probabil că nu veți ajunge vreodată să vedeți de aproape un serviciu web; mai mult chiar, cu toată publicitatea care le înconjoară, s-ar putea ca nici măcar să nu știți exact ce sunt. Dar dacă lucrurile vor merge așa cum se așteaptă marii jucători - IBM, Microsoft și Sun - serviciile web vor face obiectul unei adevărate revoluții silențioase la nivelul întregii lumi informatice.

### ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

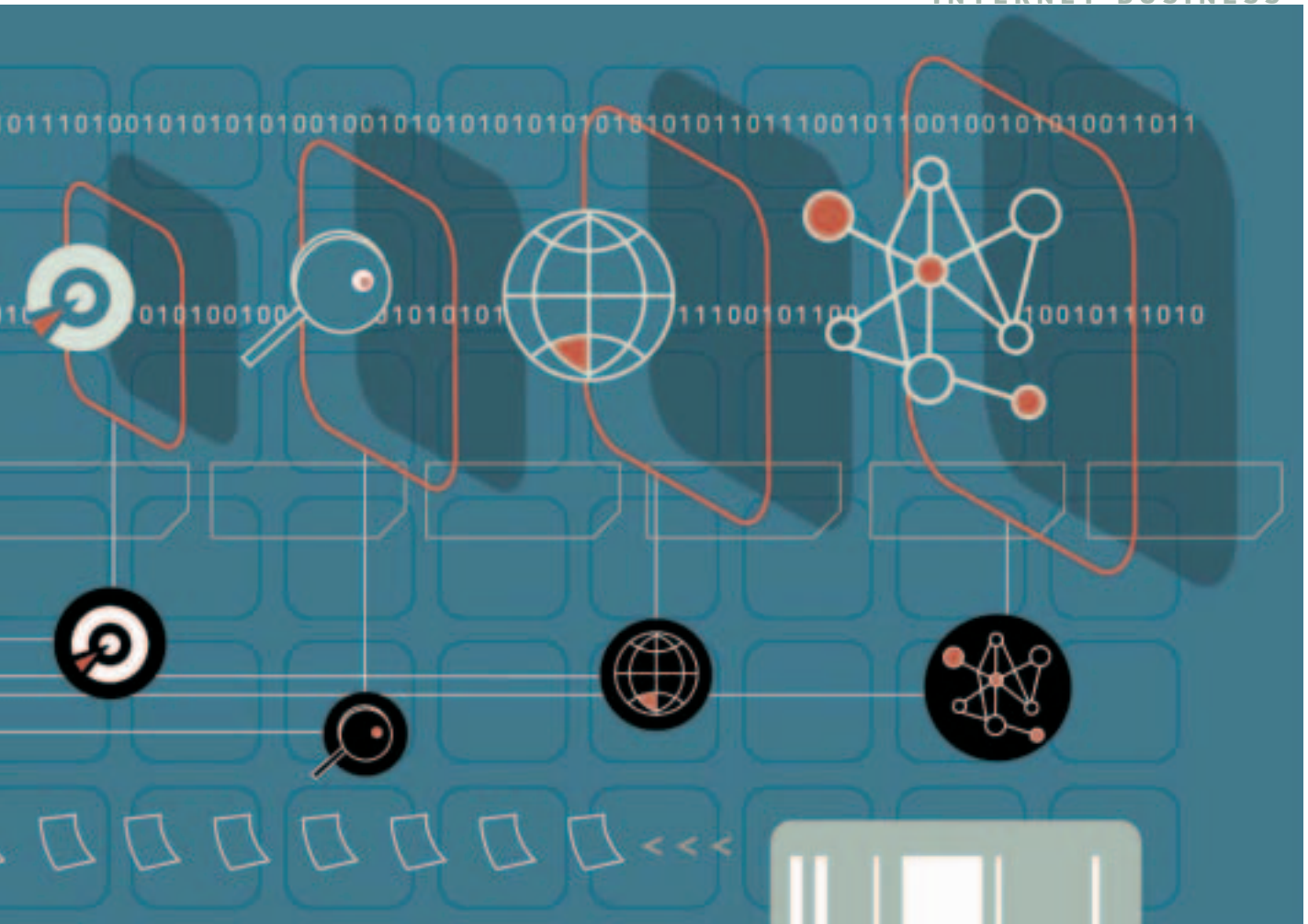
Vă prezentăm o primă parte a unui amplu material dedicat serviciilor web, una dintre cele mai noi și promițătoare tehnologii ale viitorului internetului. Vă așteptăm așadar și în numărul viitor al revistei, în care veți putea citi despre platforma și produsele Sun ONE, IBM și HP, precum și despre instrumentele de care aveți nevoie pentru a vă construi propriile servicii web.

**91** Microsoft .NET

**92** Microsoft .NET My Services

**94** Încercând marea cu degetul





**T**ermenul de serviciu web sună destul de vag și deloc incitant, dar reprezintă în sine o adevărată revoluție ce are loc în culisele internetului. Serviciile web promit o lume în care diferitele dispozitive, PC-urile și serverele schimbă între ele diferite funcționalități ale aplicațiilor prin intermediul internetului - indiferent de sistemul de operare sau de tipul de hardware folosit.

Iată, spre exemplu, cum ar arăta programarea unei consultații la un medic în lumea serviciilor web: primul lucru, solicitarea unei consultații pe pagina web a doctorului. Sistemul informatic al cabinetului medical îți interoghează calendarul online, găsește un moment convenabil și stabilește întâlnirea. Dacă medicul întârzie chiar în ziua consultației, ești anunțat pe telefonul tău inteligent, iar sistemul de la cabinet stabilește o nouă consultație. Înainte să intri pe ușa medicului, sistemul lui a verificat deja la compania ta de asigurări dacă solicitarea ta este acoperită. După consultație, sistemul doctorului se poate conecta la farmacia din cartierul tău pentru a completa o rețetă și apoi îți va trece în calendar momentul în care te poți duce să ridici medicamentele. O experiență fără așteptări inutile, fără refuzuri și complet personalizată.

Dar ce este, de fapt, un serviciu web? În esență, este un modul logic al unei aplicații care poate fi publicat, localizat sau accesat pe web folosindu-se standarde bazate pe XML. Chiar dacă interoperabilitatea dintre aplicații distribuite era deja tehnic posibilă de mai mulți ani, standardele deschise ale serviciilor web

înseamnă că acestea nu sunt nici foarte scumpe și nu au nici restricțiile unui program proprietar.

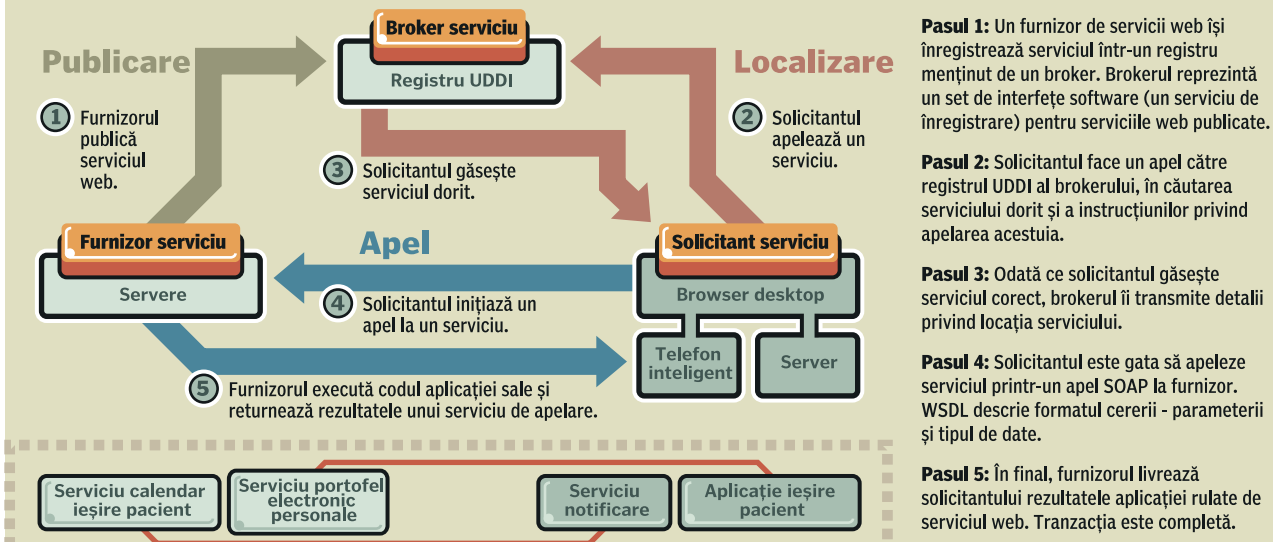
În timp, au apărut două tendințe majore pentru serviciile web: integrarea cu aplicațiile B2B (business-to-business) și cu cele cu care interacționează direct utilizatorii. Companiile au început deja să obțină beneficiile pe care le aduce integrarea sistemelor pe baza tehnologiei serviciilor web: acestea oferă o cale pentru ca aplicațiile mai vechi să interacționeze folosind protocoale standard. Pentru companii, acest lucru înseamnă economii uriașe la capitolul costuri de dezvoltare, întrucât nu mai este nevoie ca pentru respectivele aplicații să fie construite sisteme dedicate.

Serviciile web oferite direct utilizatorilor sunt încă la o distanță de doi-trei ani în viitor, însă dacă ideea integrării aplicațiilor bazate pe web va „prinde” - așa cum cred principalele forțe din industria informatică - serviciile web vor avea un impact profund asupra utilizatorilor finali și asupra a ceea ce în prezent sunt considerate a fi aplicații desktop. Eventual, ar putea apărea chiar și aplicații combinate bazate pe web, în care diferiți furnizori să ofere diverse componente.

Alte beneficii ale serviciilor web: un agent automat ar putea executa în locul dumneavoastră sarcini bazate pe web, o singură log-are va fi suficientă pentru multiple situri de comerț electronic, astfel încât nu va mai trebui să reintroducereți date la fiecare tranzacție și, nu în ultimul rând, veți putea executa aceleași sarcini de pe orice dispozitiv - de la PC-uri, la telefoane inteligente. Web-ul însuși va deveni mult mai interactiv și mult mai inteligent.

Un alt efect ar fi și posibilitatea microplăților. Să spunem că

## Modelul Serviciilor Web



**Exemple de utilizare a serviciilor web:** Vechiul sistem mainframe de facturare al unui spital folosește un serviciu de portofel electronic personal pentru a completa detaliile privind metoda de plată pentru un pacient. Aplicația spitalului (solicitantul serviciului) trimite PIN-ul pacientului ca mesaj SOAP. Pe baza acestui parametru, serviciul de portofel electronic personal (furnizorul de servicii) returnează informațiile privind creditul pacientului. XSLT poate

formata înregistrările pentru livrare în vechiul sistem al spitalului.

Ulterior, un serviciu de notificare (solicitant) apelează un serviciu calendar a spitalului (furnizor). Acesta din urma deține informații privind programul de tratament al pacientului, iar printr-un apel SOAP, serviciul de notificare poate cere serviciului calendar să notifice asistenta medicală și pacientul în legătură cu întâlnirea stabilită.

Yahoo! ar decide să perceapă o zecime de cent pentru fiecare reactualizare a paginii din portalul dumneavoastră My Yahoo!. Părți din aceste minuscule sume vor putea ajunge apoi la furnizorii de știri, de cotații financiare, de informații meteo sau de rezultate sportive ai Yahoo!. Fiecare astfel de subplată va necesita un mai mare grad de integrare cu instituțiile financiare.

Serviciile web vor modifica un aspect esențial al internetului: până acum, web-ul era potrivit doar pentru interacțiuni dintre un utilizator uman și o mașină. Cu serviciile web, devin posibile interacțiunile automate prin internet dintre diverse calculatoare. O aplicație personalizată a unei companii va putea face automat tranzacții cu un sistem al altei companii: spre exemplu, programul unui dealer de autoturisme ar putea interacționa automat cu cel al unui furnizor de piese de schimb, pentru aprovizionare.

### DE UNDE VIN

EAI (enterprise application integration), o formă de aplicații distribuite din clasa middleware bazate pe CORBA și COM, a stat la baza apariției conceptului de servicii web. Cu toate că erau extrem de fiabile și sigure, sistemele COM și CORBA erau și foarte

costisitor de implementat și creau un complicat păienjenis de conexiuni proprietare individuale.

Rezultatul era apariția unei multitudini de standarde EDI (electronic data interchange), cu sisteme distincte pentru fiecare industrie. Asta în contrast față de de natura „lejeră” a conexiunilor dintre servicii web bazate pe XML, care permit conexiuni deschise.

### STANDARDE ÎN SERVICIILE WEB

Imaginea completă a serviciilor web este compusă din diferite tehnologii bazate pe XML, între care SOAP, WSDL și UDDI. Aceste trei standarde nu sunt însă nici pe departe bătute în cuie: ele trec prin continue revizuirii din partea unor organisme precum W3C (World Wide Web Consortium) și există multiple versiuni ale acestora, după cum indică și variatele platforme pentru servicii web.

XML (eXtensible Markup Language) este o specificație care definește și organizează datele structurate într-un format text. Mare parte din puterea XML derivă din flexibilitatea sa. Dar aceeași flexibilitate poate fi și o slăbiciune: încurajează diferite formate pentru aceeași sarcină, ceea ce poate produce incompatibilități.

Numai XML singur nu poate „civiliza” serviciile web. Schemele XML descriu și delimitează conținutul claselor de documente XML. Folosindu-se XML Schema Definition, asociată cu date XML, un parser poate valida automat nu doar sintaxa datelor, ci și structura acestora și corectitudinea lor logică - ceea ce reprezintă un mare pas înainte. Diverse industrii pot folosi astfel de scheme pentru scopurile lor specifice. Spre exemplu, schema folosită de o bancă poate include un tag pentru bilanțuri, în vreme ce schema folosită de un distribuitor de îmbrăcăminte poate include tag-uri pentru mărimi și culori.

La baza serviciilor web stă SOAP (Simple Object Access Protocol), un protocol de mesagerie bazat pe XML destinat accesării prin HTTP a elementelor logice dintr-o aplicație. SOAP folosește intens schemele XML pentru a descrie trei secțiuni: forma mesajului (the envelope), regulile de codificare și convențiile RPC (remote procedure call). Secțiunea care definește forma mesajului conține toate informațiile necesare pentru procesarea acestuia. Regulile de codificare definesc modul de transfer al tipurilor de date între anumite aplicații. RPC definesc o sumă de convenții care permit declanșarea de la distanță, prin internet,

# Microsoft.NET

Microsoft Corp.; [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

Pentru a reuși integrarea serviciilor web în generațiile următoare ale platformelor Windows, Microsoft .NET reprezintă o prioritate absolută pentru echipa din Redmond. Cu toate că arhitectura .NET era încă în fază beta și urma să fie lansată la sfârșitul anului 2001, se pregătea rapid să intre în funcțiune. Noua .NET Framework simplifică foarte mult interoperabilitatea dintre componentele Windows și sistemele „moștenite”.

Microsoft și IBM au lucrat împreună la primele versiuni de SOAP, dar serviciile web sunt mai degrabă o parte intrinsecă a .NET decât a J2EE. Combinate cu serviciile proprii ale companiei, My Services, elementele de bază ale serviciilor web vor fi incluse în .NET de jos în sus.

## ARHITECTURA .NET

Pentru .NET Framework, Microsoft a împrumutat o pagină din manualul Java: programele .NET folosesc o mașină virtuală - dar cu diferențe importante. Aplicațiile sau componentele din .NET sunt compilate într-un cod de biți intermediar numit MSIL (Microsoft Intermediate Language). La rulare, acest cod IL este optimizat și executat ca un cod nativ (procesul este similar ca și concepție cu codurile de biți intermediare ale Java). Executabilele .NET sunt rulate în siguranță, în mod runtime, în interiorul unei mașini virtuale.

Un beneficiu al acestei abordări îl reprezintă administrarea mai eficientă a memoriei și resurselor sistemului. La fel ca aplicațiile Java, aplicațiile .NET beneficiază de îndepărtarea „gunoaielor”, ceea ce înseamnă că toate componentele și programele aflate pe server ar trebui să ruleze fără o erodare în timp a memoriei, care ar duce la blocarea serverului. Folosind un cod administrat, aplicațiile .NET pot rula teoretic - săptămâni sau luni fără a eroda resursele sistemului.

Un alt beneficiu al .NET este modelul simplificat de instalare, care nu mai presupune adăugarea de intrări în registrii de sistem ai Windows. Managerii TI cu experiență vor putea constata, așadar, că .NET rezolvă problema cunoscută sub numele nu tocmai simpatic de infernul DLL. Pentru a remedia haosul creat de DLL-uri, .NET permite mai multor versiuni ale

a anumitor apeluri la diverse proceduri și metode, precum și a răspunsurilor la aceste apeluri.

WSDL (Web Services Description Language) oferă o modalitate abstractă de a descrie capabilitățile serviciilor web. WSDL comunică altor mașini cum anume să-și formateze cererile și răspunsurile la un anumit serviciu web. De asemenea, WSDL definește legătura dintre un serviciu web și protocolul de transport prin rețea, de obicei HTTP.

UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration) este o specificație pentru un registru la nivelul întregului internet al serviciilor web și al metadatelor lor (date despre date). Metadatele conțin informații despre compania care oferă un anumit serviciu și detalii tehnice privind modalitatea de accesare a serviciului.

Companiile pot folosi UDDI pentru a înregistra informații despre ele și despre serviciile pe care le oferă în cataloage de tip pagini albe, aurii sau verzi. Paginile albe conțin, de regulă, informații generale despre companii, cum ar fi numele și informațiile de contact. Paginile aurii clasifică toate companiile după diferite criterii, precum industria din care fac parte, produsul/serviciul oferit sau locația. Paginile verzi specifică și detaliile tehnice pentru accesul la anumite servicii.

Atunci când un număr semnificativ de intrări vor fi făcute în UDDI-uri publice, va deveni posibilă descoperirea dinamică a serviciilor. Microsoft și IBM au creat deja un UDDI public, dar înainte ca astfel de registre să fie acceptate de toată lumea, companiile vor folosi intern versiuni private. Un UDDI privat oferă unei companii mai mult control asupra accesului la sistemul ei și la metadatele aplicațiilor sale.

SOAP, WSDL și UDDI lucrează împreună într-o arhitectură tripartită a serviciului (vezi diagrama „Modelul unui serviciu web”). Furnizorii de servicii își publică oferta într-un registru UDDI, pentru ca solicitanții să le poată găsi. După găsirea unui serviciu în UDDI, solicitantul apelează un provider pentru procesarea unei tranzacții SOAP. Interfața WSDL a serviciului descrie cererile și răspunsurile potrivite, pe care serviciul le suportă.

## BENEFICII

Pentru furnizorii de servicii, accesul universal la internet înseamnă că serviciul oferit poate fi disponibil instantaneu, pen-

tru oricine are nevoie de el: clienți, parteneri și angajați pot folosi orice dispozitiv conectat la internet pentru a interacționa cu sistemul dumneavoastră în momentul execuției serviciului solicitat. De asemenea, prin modularizarea unui sistem în servicii web, companiile pot reduce și izola complexitatea aplicațiilor pe care le folosesc. Serviciile web permit mașinilor să comunice între ele mult mai simplu și mai ieftin decât era posibil până acum.

Pentru consumatori, interacțiunea dintre mulți furnizori de servicii va însemna că relațiile lor cu multe situri web nu vor mai trebui să fie independente; preferințele unui individ pot fi partajate de mai multe situri, iar serviciile pot fi furnizate de mulți provideri. Aplicațiile desktop ar putea, eventual, să ajungă să folosească servicii web pentru funcții discrete, cum ar fi traducerea în franceză într-un procesor de texte.

## OBSTACOLE

Companiilor le va lua ceva timp să adopte noile standarde: un studiu recent al Jupiter Media Metrix relevă că doar 16 procente din companiile americane vor folosi tehnologia serviciilor web anul viitor pentru a descoperi și interacționa cu noi parteneri de afaceri, în vreme ce 23 de procente nu vor folosi deloc tehnologia.

În afară de timpul natural necesar unei companii pentru a înțelege și a se obișnui cu o nouă tehnologie, mai trebuie rezolvate o serie de alte chestiuni. Una dintre ele ar fi multiplicitatea versiunilor standard: ar trebui să implementați SOAP 1.1 sau 1.2? Și versiunea cărui furnizor? În prezent, în competiție se află 62 de implementări SOAP.

Trebuie rezolvate, de asemenea, și o serie de chestiuni de fiabilitate și de securitate. Internetul este accesibil de oriunde, dar nu întotdeauna este 100% sigur. Companii noi, precum Grand Central sau Flamencon, încep să ofere servicii proxy în condiții garantate de fiabilitate și securitate.

Cele două fundații proeminente pentru construirea serviciilor web sunt Microsoft .NET și Sun ONE, care se bazează J2EE (Java 2 Platform Enterprise Edition). Anul trecut, J2EE și .NET reprezentau „inima” tehnologiei aplicațiilor server, însă în prezent au fost repositionate ca servicii web. Pentru a afla cât de mult au progresat în revoluția serviciilor web furnizorii majori, citiți mai departe.

*Richard V. Dragan*

# Microsoft .NET My Services



Odată cu iminenta lansare a Microsoft .NET My Services (cunoscute anterior sub numele de cod HailStorm), Microsoft se pregătește să arunce mănuașă viziunii pe care o are despre noul internet. My Services este o primă combinație proiectată de Microsoft la confluența dintre serviciile web bazate pe XML și blocurile de construcție furnizate de .NET. Măsura succesului lor va fi crucială pentru întreaga inițiativă .NET, constituindu-se în același timp și ca primul test al conceptului de „software ca serviciu”.

My Services va furniza o modalitate de stocare și acces la date centralizate despre utilizatorii finali, grație sistemului său de autentificare și a caracteristicii „single sign-on”. Aceste servicii sunt reprezentate ca scheme XML: datele sunt stocate în documente XML și accesate via SOAP. Toate tranzacțiile folosesc metode de securitate bazate pe arhitectura standard-deschis Kerberos 5.0.

Câteva exemple ale unor prime astfel de servicii ar putea fi myProfile, care descriu informații personale despre un utilizator; myWallet, pentru informații privind plățile; myCalendar, pentru programări de activități. Pe măsură ce aceste servicii se vor maturiza, ar trebui să vă așteptați la diverse adăugiri sau dispariții de pe lista lor.

My Services simplifică viața utilizatorilor prin eliminarea necesității de a avea ID-uri separate pentru diferite conturi pe internet. Cu informațiile despre utilizatori stocate într-o locație centralizată și nu pe diverse servere separate, controlul asupra informațiilor personale se simplifică: veți avea un singur portofel electronic pentru fiecare sit, în loc să aveți unul la Amazon.com, altul la buy.com și cu totul altul la eBay.

Comaniile vor exploata, fără îndoială, și informațiile contextuale pe care le oferă My Services. Spre exemplu, Amazon ar putea obține informații utile pentru emiterea facturii prin myWallet, ar putea programa livrarea unui best-seller pe baza myCalendar și apoi folosi myNotifications pentru a vă comunica când anume va fi livrată cartea. Setările din myProfile vor specifica ce dispozitiv ar trebui să recepționeze mesajul - spre exemplu browser, PDA sau pager.

Cu toate că SDK-ul său urma să apară la sfârșitul lui octombrie 2001, multe companii plănuiau deja să implementeze My Services. Companii cu mare vizibilitate, precum American Express și eBay, încorporează serviciile tip passport și notificare pentru a-și înștiința clienții de datele limită pentru

plăți sau pentru confirmări. Dezvoltatorii care codifică în Visual Studio .NET vor avea acces facil la aceste servicii. Totuși, participarea dezvoltatorilor care folosesc produse non-Microsoft este încă neclară.

Mai multe alte îngrijorări au fost, de asemenea, exprimate. Extensiile proprietare ale Microsoft pentru Kerberos vor crea un blocaj al furnizorilor? Va avea Microsoft în proprietate prea multe informații despre utilizatorii serviciilor? Va fi capabilă compania să mențină sigură și accesibilă imensa masă de date? Cum se vor desfășura plățile pentru aceste servicii? Recenta deschidere a arhitecturii Microsoft Passport către așa-numitele „federations of trust” (comparabile cu rețelele de ATM-uri) a dezamorsat unele temeri cum că Microsoft va ajunge să posede datele personale ale tuturor, dar celelalte motive de îngrijorare rămân valabile.

Ca în cazul oricărui nou proiect major, vom trăi și vom vedea în ce măsură vor „prinde” My Services. Microsoft susține că există deja 165 de mil. de conturi Passport, ca urmare a înscrierilor la Hotmail și MSN, ceea ce constituie o bază de plecare pentru My Services.—*Sahil Gambhir și Michael W. Muchmore*

acelorași componente software să coexiste pașnic pe aceeași mașină.

## .NET OPEN-SOURCE?

O altă surpriză pentru cei care au urmărit modul strict în care Microsoft a avut grijă de desktopul Windows este faptul că motorul runtime .NET, numit CLI (Common Language Infrastructure) și care include CLR (Common Language Runtime), va putea rula în curând și pe platforme non-Windows. O inițiativă deosebită a dezvoltatorului Ximian este angajamentul de a construi o versiune open-source a .NET pentru Linux, numită Mono Project (vizitați [www.ximian.com](http://www.ximian.com) pentru detalii). De asemenea, Microsoft a trimis specificațiile pentru .NET CLI și către ECMA (Euro-

pean Computer Manufacturers Association), un organism european de standardizare, în încercarea de a-și transforma noua platformă într-un standard public.

Java este încă câștigătorul detașat în materie de interoperabilitate multi-platformă. Există JVM (Java Virtual Machines) pentru aproape toate platformele hardware, de la sisteme complete de operare pentru servere, la dispozitive handheld. Cu toate acestea, .NET se îndreaptă într-o direcție care i-ar putea surprinde pe unii dintre criticii Microsoft. Chiar dacă nu va deveni realitate mai devreme de un an, probabil că veți auzi mult mai multe despre .NET în varianta open-source.

O diferență semnificativă - și mulți ar spune chiar că este un beneficiu al abor-

dării .NET - pentru platforma Microsoft este faptul că nu solicită un anumit limbaj pentru dezvoltatori. În timp ce Java este atât platformă, cât și limbaj, dezvoltatorii .NET pot alege din 23 de limbaje suportate, toate fiind capabile să ruleze integrat pe aceeași platformă. Nu toate aceste limbaje sunt create de Microsoft, dar compania lucrează cu terți furnizori pentru a aduce capacitățile .NET pe limbaje diverse, de la COBOL sau FORTRAN, la Smalltalk. Pentru programorii Java, Microsoft dezvoltă JUMP, Java User Migration Path, un set de instrumente de conversie către .NET. Limbajele recomandate pentru .NET includ noul C#, un limbaj care se bazează sintactic pe C++, Java, Visual Basic .NET (succesorul lui Visual Basic 6) și JavaScript

.NET. Indiferent de limbaj, componentele și programele .NET pot interopera cu ușurință, partajând API-uri (Application Programming Interface) pentru servicii web.

Mașina virtuală .NET este importantă pentru serviciile web și din alt considerent: poate ascunde, teoretic, toată complexitatea executării unui apel SOAP. Prin simpla adnotare a oricărui apel la o funcție cu un atribut special (numit WebService), toate detaliile caracteristice creării codului XML necesar pentru efectuarea unui apel SOAP sunt procesate departe de ochii utilizatorului. Ca și Java, instrumentul de dezvoltare Visual Studio .NET are „vrăjitori” pentru extinderea și configurarea detaliilor codului XML. Dar veți putea crea un serviciu web și fără să aveți cunoștințe detaliate de XML. Pe lângă faptul că această caracteristică ia forma prietenoasă a unui „vrăjitor”, ea îi va impresiona cu siguranță și pe dezvoltatorii obișnuiți să scrie manual cod XML pentru SOAP, fiind și un avans considerabil față de actualul J2EE, care nu are un suport inclus comparabil pentru SOAP.

Microsoft plănuiește să ofere suport pentru gama completă de standarde pentru servicii web a W3C, de la SOAP, la WSDL și UDDI. Compania a creat un standard care poate înlocui UDDI, numit Disco (de la Discovery) și care permite dezvoltatorilor să urmărească serviciile pe serverele locale.

O pleiadă de standarde .NET pentru suport ar putea ajuta la preluarea de către serviciile web a funcționalităților din aplicațiile web. În primul rând, ASP .NET îmbunătățește modelul de programare ASP (Active Server Pages) oferind acces mai

facil la componente de business și la puterea unui limbaj de programare orientat pe obiect (C#, Visual Basic .NET sau JScript .NET, în loc de vechiul VBScript). ADO .NET consolidează API-urile Microsoft pentru baze de date cu un suport notabil pentru date XML și seturi de înregistrări disparate, care poate împacheta datele în format XML chiar și atunci când clienții și serverele trec online/offline intermitent. Aceste îmbunătățiri ar trebui să faciliteze transformarea aplicațiilor web pe care le folosiți deja în servicii web.

### PRODUSE .NET

Suportul .NET va fi înglobat în Windows .NET Server, ce va deveni disponibil începând cu 2002, dar potrivit calendarului Windows XP (apărut în octombrie 2001), suportul .NET va fi disponibil pentru acest sistem de operare sub forma unui service-pack gratuit, ce va putea fi descărcat din internet. La fel, pentru versiunile mai vechi de Windows - de la seria 9.x/Me orientată spre consumatorul individual, la sistemele de operare pentru mediile de afaceri Windows NT 4.0 și 2000 - .NET Framework va fi disponibilă ca pachet descărcabil din internet. Asta cu precizarea că nu toate sistemele de operare vor suporta toate caracteristicile .NET: nu vă așteptați să rulați caracteristici proprii serverelor sub Windows 98.

Următoarea versiune de Microsoft BizTalk Server (Standard Edition, 4.999\$ per procesor; Enterprise Edition, 24.999\$) ar trebui să fie un soft ideal pentru servicii web. În prezent, facilitează EAI (enterprise applications integration) prin conectarea datelor

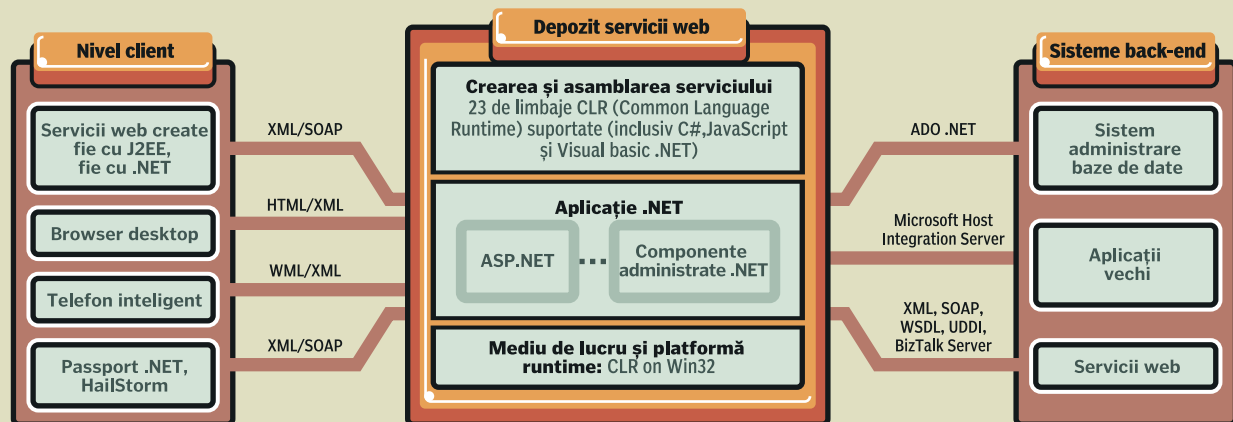
provenite din diverse sisteme via XML, precum și mesagerie asincronă prin serviciile MSMQ (Microsoft Message Queue).

Pentru dezvoltatori, Microsoft Visual Studio .NET, Enterprise Edition va fi cu siguranță o resursă importantă pentru crearea și folosirea serviciilor web. Pentru dezvoltări sub mai vechiul Visual Studio 6, programatorii de servicii web pot descărca un set separat de instrumente - Microsoft SOAP Toolkit 2.0 (vezi <http://msdn.microsoft.com/visualc> pentru detalii), care va oferi posibilitatea creării de servicii web chiar și fără .NET. Dar pentru că .NET simplifică procesul creării și folosirii serviciilor web, Microsoft speră, evident, că va convinge organizațiile să facă acest salt.

Microsoft are deja în portofoliu o listă din ce în ce mai mare de companii din lista Fortune 1000 care dezvoltă aplicații reale cu versiunea beta a .NET, inclusiv EarthLink și SAS. A se baza pe un cod beta s-ar putea dovedi prea riscant pentru unele organizații, dar această adoptare timpurie indică faptul că stabilitatea și avantajele chiar și ale unei versiuni nefinisate a .NET reușesc să seducă firmele.

Microsoft mizează pe faptul că serviciile web vor fi un motiv puternic pentru acceptarea .NET. Cu astfel de oferte reale de produse destinate spațiului consumatorilor, dublate de instrumente reale de dezvoltare concepute să permită „atelierelor” TI să lucreze în mod efectiv cu serviciile web, .NET ar trebui să reușească să facă serviciile web mult mai accesibile, atât pentru afaceri, cât și pentru consumatorii individuali. —Richard V. Dragan ≡

## Servicii web Microsoft .NET



Toată logica aplicației de business este construită sub formă de componente administrate .NET. Instrumentul de dezvoltare este Microsoft Visual Studio .NET. Nivelul de afaceri se conectează prin ADO .NET la DBMS-uri back-end și folosește Microsoft Host Integration Server pentru a se conecta la aplicațiile

existente și la sistemele mai vechi. Aplicațiile .NET se pot conecta, de asemenea, la alte servicii web, folosind SOAP, WSDL, UDDI și Microsoft BizTalk Server. My Services vor fi primele servicii web produse de Microsoft.



# Încercând marea cu degetul

O vizită la [www.xmethods.org](http://www.xmethods.org), un sit care promovează utilizarea serviciilor web, dezvăluie o listă cu serviciile deja disponibile. Lista are peste 100 de intrări, însă majoritatea se referă la servicii minore, care cel mult pot demonstra potențialul acestei tehnologii. Unul dintre servicii vă poate ajuta să jucați tic-tac-toe, iar altul vă spune glume. Însă lista aproape că se dublează cu fiecare lună ce trece.

În mod similar, chiar dacă WSDL și SOAP nu sunt tocmai tehnologii predominante în lumea afacerilor, câteva companii au construit deja servicii care rezolvă sarcini folositoare. Jupiter Media Matrix (o firmă de cercetare pe internet) a descoperit recent că 60% din președinții de companii pe care i-a intervievat plănuiau să folosească serviciile web pentru operațiuni interne anul viitor, iar 53% intenționau să folosească servicii web pen-



UDICo  
ADAM

tru a interacționa cu parteneri externi. David Schatsky, analistul Jupiter care a efectuat studiul, spune că „este avantajos pentru companii să se familiarizeze cu tehnologia, pentru că ea va duce la o permeabilitate sporită a afacerii”. Dar tot el completează că mai avem încă destul până ce, folosind un registru UDDI, vor fi posibile legături rapide către servicii web ale unor terțe părți.

Într-adevăr, majoritatea companiilor care folosesc în prezent serviciile web nu au nevoie de UDDI. Universal Data Interface Corp. ([www.udico.com](http://www.udico.com)), o companie middleware din New York, oferă un server subțire numit TierBroker, care integrează aplicații mai vechi via XML și procesează solicitări SOAP. TierBroker permite dezvoltarea de cod XML pentru conversia datelor de ieșire în formate vechi către servicii web.

UDICo a demonstrat că poate scrie macro-uri Microsoft Excel care folosesc TierBroker pentru a accesa servicii web de la XMethods. Spre exemplu, o foaie de calcul tabelar poate folosi serviciul web VelociGen de cotații bursiere în timp real pentru a actualiza valoarea unui portofoliu. „Dintr-un punct de vedere, noi vedem serviciile web ca pe o tehnologie destinată utilizatorilor finali”, spune Adam Greissman, CEO al UDICo.

Serviciile web promit mult mai mult decât actualizarea valorilor unor portofolii de acțiuni. Folosind Microsoft SOAP Toolkit,

Dollar Rent A Car Systems a construit un serviciu care stabilește o legătură cu situl web al companiei Southwest Airlines și permite călătorilor să facă rezervări de autovehicule după cumpărarea de bilete de avion. Călătorii introduc informațiile despre mașina dorită pe situl Southwest, iar apoi această informație este transmisă în format pur network-socket către serverele Dollar. Odată ajunsă acolo, informația este convertită în SOAP înainte de a pătrunde în sistemul back-end VMS al companiei. Desigur, Dollar ar putea elimina conversia în SOAP, „dar avem planuri pentru viitor”, spune Peter Osbourne, director al grupului pentru tehnologii avansate al Dollar. În cel mai rău caz, când o altă companie aeriană va dori o legătură spre sistemul de rezervări Dollar, tot ce are de făcut compania este să convertească datele primite de la compania aeriană în SOAP. În cel mai bun caz, respectiva companie aeriană își construiește propriul serviciu web, iar cele două companii vor comunica fără nici o problemă.

Fidesic Corp. (fostă CheckSpace) și-a transformat aplicația de plăți on-

line și facturare într-un serviciu web. Fidesic a construit mici module care schimbă informații cu suitele de aplicații de contabilitate de la Great Plains și Peachtree. Modulele Fidesic interceptează date pe care aceste programe le-ar trimite, în mod

normal, unei imprimante și apoi convertește datele în SOAP, transmițându-le unui serviciu web care trimite către exterior plățile electronice și facturile.

BlueMatrix, un ASP care îi ajută pe analiștii financiari să

compună rapoarte de studiu și să le trimită serviciilor de știri precum Bloomberg și Reuters, a proiectat recent un serviciu web pentru banca de investiții Putnam Lovell Securities. Putnam dorea ca analiștii săi să poată trimite rapoarte clienților prin serviciul de CRM folosit de bancă, [salesforce.com](http://salesforce.com), precum și serviciilor de știri. Serviciul web BlueMatrix folosește SOAP pentru a citi adresele de e-mail relevante din aplicația [salesforce.com](http://salesforce.com), procesând dinamic expedițiile masive. Skye Hauptman, Chief Technology Officer al BlueMatrix, a ales să folosească tehnologia serviciilor web nu doar pentru că va face interacțiunea cu sisteme disparate mai ușoară în viitor, ci și pentru că SOAP și WDSL îi permit construcția mai rapidă de aplicații decât RMI sau CORBA. „Aș spune că mi-ar fi luat de zece ori mai mult timp să onorez solicitarea clienților într-o manieră care nu se baza pe servicii web”, spune Hauptman.

Adevărata putere a serviciilor web va deveni vizibilă doar atunci când vor exista suficient de multe - atunci când registrele UDDI vă vor permite să culegeți serviciile web ca pe merele dintr-un pom. —Cade Metz



DOLLAR  
PETER

**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**



# INTERNET PENTRU

SOLUȚII PENTRU PROIECTANȚII ȘI CONSTRUCTORII WEB

## PROFESIONIȘTI

### To frame or not to frame?

Emanuel Baruch

Aceasta este una din cele mai des întâlnite întrebări în designul web, adică utilizarea sau neutilizarea frame-urilor (a cadrelor) în paginile web. Am auzit de nenumărate ori opinii potrivit cărora, dacă un sit conține frame-uri, înseamnă că este prost conceput. Ba chiar, folosirea lor face parte din cele așa-zise „10 greșeli fundamentale în web design”. Autorii de pagini web, precum și vizitatorii acestora, fie că privesc cadrele cu simpatie, pentru flexibilitatea deosebită pe care o oferă, fie că le desființează, din varii motive.

Nu mi-am propus să promovez sau să condamn folosirea acestei tehnici, ci mai degrabă să vedem care sunt avantajele pe care le aduc frame-urile, atunci când sunt utilizate corect, precum și incontestabilele dezavantaje pe care le implică.

#### CUM?

Mai întâi să ne oprim asupra tehnicii în sine, adică ce sunt de fapt aceste frame-uri. Ele au fost introduse prima dată în 1995 de către Netscape prin lansarea lui Navigator 2.0. Consorțiul World Wide Web (W3C, [www.w3.org](http://www.w3.org)), după o mulțime de lupte, le-a inclus în standardul HTML 4.0 ([www.w3.org/TR/html4/](http://www.w3.org/TR/html4/)). Cadrele permit împărțirea ferestrei browser-ului în segmente care afișează fiecare câte o pagină web diferită. Această împărțire se poate face orizontal și vertical. Ceea ce face frame-urile atât de atractive (pentru unii) este faptul că pot interacționa între ele. Astfel, prin

executarea unui clic pe un link dintr-un anumit segment al ferestrei browser-ului se poate controla conținutul și comportamentul altuia sau al întregii ferestre.

Pentru a „sparge” fereastra browser-ului în cadre, trebuie mai întâi să definim un set de cadre (**frameset**), astfel:

```
<html>
<head>
</head>
<frameset cols="25%,75%">
  <frame src="fisier1.html" name="fisier1">
  <frame src="fisier2.html" name="fisier2">
</frameset>
</html>
```

Așadar, tag-ul *frameset* trebuie introdus după antetul documentului (<head>), în locul corpului (<body>). Nu mai folosiți și tag-ul *body*, deoarece acesta nu va fi interpretat.

Cel mai puternic argument împotriva frame-urilor l-a constituit faptul că nu toate browserele sunt compatibile cu această tehnică. Această problemă a fost semi-rezolvată prin introducerea tag-ului *noframes* astfel încât să poată fi prezentat conținut alternativ pentru cei care nu pot vedea seturile de cadre. El va funcționa după următorul raționament: un program de navigare care suportă cadrele va recunoaște această comandă și nu va afișa conținutul ei, iar browserele mai vechi,



Înainte de a  
dezbate  
comunicarea  
între cadre  
trebuie luat în  
seamă faptul că  
frame-urile pot fi  
utilizate și  
intercalat.

necunoscând nici `frame`-urile și nici `noframes`, vor ignora aceste comenzi și vor afișa numai ceea ce se află între `<noframes>` și `</noframes>`. Între timp însă, veți mai găsi cu greu programe de navigare care să nu suporte cadrele. Merită aici menționat că anumite motoare de căutare vor indexa un fișier care conține un `frameset` după ceea ce este inclus în tag-ul `noframes`, pe lângă titlul fișierului și eventualele tag-uri `meta` pe care le poate conține.

După cum spuneam, fereastra browser-ului poate fi împărțită în cadre orizontale și verticale. În exemplul de mai sus (`<frameset cols="25%,75%">`), vom obține două coloane: primul cadru va ocupa 25% din ecran, iar al doilea 75%). Dacă am fi dorit 3 cadre egale, am fi procedat astfel:

```
<frameset cols="33%,34%, 33%">
<frame src="coloana1.html" name="col1">
<frame src="coloana2.html" name="col2">
<frame src="coloana3.html" name="col3">
</frameset>
```

În cazul împărțirii în cadre verticale, în loc de `cols` vom folosi `rows`. Lățimea, respectiv înălțimea unui cadru poate fi specificată în procente, așa cum reiese din exemplele prezentate deja, sau în pixeli:

```
<frameset rows="100, 200, *">
<frame src="rand1.html" name="unu">
<frame src="rand2.html" name="doi">
<frame src="rand3.html" name="trei">
</frameset>
```

În acest exemplu, rezultatul va fi următorul: un rând de 100 pixeli, un rând de 200 pixeli și un rând care acoperă restul spațiului rămas în fereastra browser-ului (a cărui înălțime este redată de \*). În definirea unui set de cadre se pot combina aceste metode de exprimare a înălțimii și lățimii. O altă caracteristică a `frame`-urilor este faptul că un tag `frameset` poate include unul sau mai multe seturi de cadre între hotarele sale, rezultatul fiind obținerea unor structuri mai complexe.

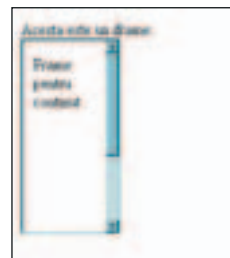
```
<frameset cols="150,*">
<frame src="coloana1.html" name="coloana1">
<frameset rows="100,*,50">
<frame src="randul1.html" name="rand1">
```



```
<frame src="randul2.html" name="rand2">
<frame src="randul3.html" name="rand3">
</frameset>
</frameset>
```

Ați observat că fiecare tag `frame` este însoțit de un atribut `name`. Acesta este necesar pentru a identifica un `frame` dintr-un set, atunci când dorim ca acestea să poată comunica între ele. Câteva sfaturi pentru alegerea acestor nume: nu lăsați `frame`-uri nedenumite, aveți grijă la scrierea cu majuscule, deoarece în acest caz „**coloana1**” nu va fi același lucru cu „**COLOANA1**” și alegeți nume cât mai sugestive, pentru a vă ușura munca.

Înainte de a dezbate comunicarea între cadre trebuie luat în seamă faptul că `frame`-urile pot fi utilizate și intercalat. Aceasta înseamnă că sursa unui `frame` poate fi la rândul ei un set de cadre. Mai există controversatul tag `iframe`. Acesta va introduce un cadru în interiorul unei pagini HTML normale, fără a mai fi nevoie de definiția setului de cadre. Acest `frame` „`inline`” se va comporta ca și o `image`, dar are toate caracteristicile unui cadru:



```
<iframe src="sursa.html" width="100" height="100"> ...
</iframe>
```

Atenție, acest tag este suportat însă numai de Internet Explorer și de aceea folosirea lui nu este prea răspândită. Structura de cadre din exemplul anterior poate fi obținută și astfel:

```
<frameset cols="150,*">
<frame src="coloana1.html" name="coloana1">
<frame src="cadre.html" name="cadre">
</frameset>
```

unde fișierul `cadre.html` va conține:

```
<frameset rows="100,*,50">
<frame src="randul1.html" name="rand1">
<frame src="randul2.html" name="rand2">
<frame src="randul3.html" name="rand3">
</frameset>
```

Să folosim acest set intercalat de cadre pentru a vedea cum funcționează comunicarea între ele. Metoda principală este folosirea atributului `target` cu numele cadrului-destinație.

Dacă fișierul `coloana1.html` va conține o hiperlegătură `<a href="link.html" target="rand2">legatura</a>` fișierul `link.html` se va încărca în cadrul „`rand2`” în locul fișierului `randul2.html`. În cazul în care hiperlegătura ar avea ca țintă `target="cadre"`, `link.html` se va încărca în locul `frameset`-ului `cadre.html`.

Atributul `target` are 4 valori speciale, fiind nume rezervate care nu pot fi folosite cu atributul `name` al

unui frame. Acestea sunt:

- \_self** - deschide fișierul în cadrul curent
- \_blank** - deschide fișierul într-o fereastră nouă a browser-ului.
- \_parent** - deschide fișierul în frameset-ul care conține cadrul curent
- \_top** - deschide fișierul în fereastra originală a browser-ului, fără cadre

Atunci când nu folosiți cadre intercalate **\_top** și **\_parent** vor avea practic același efect. Valoarea implicită a lui **target** este **\_self**, așa că dacă nu specificați acest atribut, link-urile vor fi deschise automat în cadrul curent. În exemplul nostru, o hiper-legătură `<a href="link.html" target="_parent">legatura</a>` inclusă în **randul1.html**, **randul2.html** sau **randul3.html** va face ca noul fișier să se deschidă în locul frameset-ului care împarte partea din dreapta a ferestrei browser-ului în 3 rânduri.

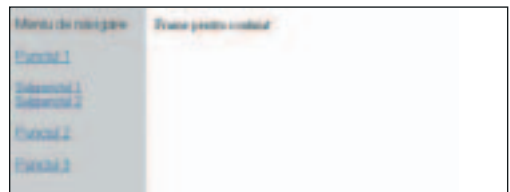
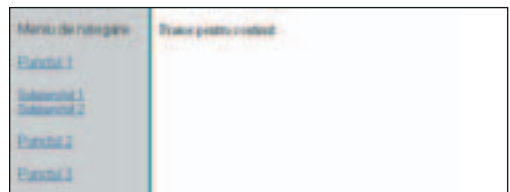
Atributul **target** poate fi inclus și în tag-ul **base** (care apare în antetul fișierului) astfel:

```
<base „target="rand2">
```

O astfel de comandă va face ca toate link-urile din fișierul care o include să fie deschise potrivit valorii atributului **target**. Atenție, valoare **target**-ului din **base** va fi ignorată dacă și link-ul include un **target** (diferit de cel din **base**), acesta din urmă fiind cel luat în considerare de browser. Ce se întâmplă însă dacă precizăm ca **target** un cadru care nu există? Browser-ul va deschide o nouă fereastră (ca și în cazul folosirii lui **\_blank**) căreia îi va atribui numele cadrului inexistent, această nouă fereastră putând fi ulterior apelată la fel ca orice alt frame. Ați observat desigur ca frameset-urile pe care le-am definit sunt clar delimitate de linii iar acestea pot fi redimensionate cu ajutorul mouse-ului. Există bineînțeles posibilitatea de a controla modul în care apar și se comportă seturile de cadre.

Pentru a elimina liniile despărțitoare folosiți următoarele comenzi:

```
<frameset rows="100,*" frameborder=0 border=0> ...
</frameset>
```

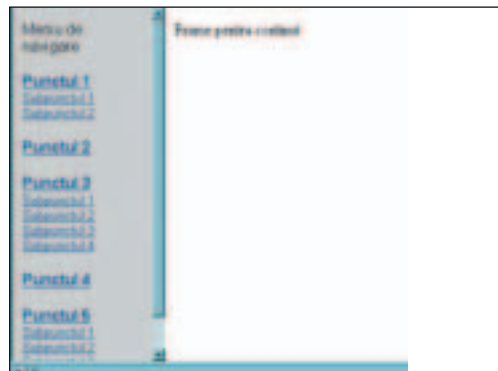


**Border** nu face parte din standardul HTML 4.0. Folosiți-l însă, deoarece anumite browser-e (în special Netscape) interpretează numai această comandă. Nu vă recomand să utilizați alte valori pentru acest atribut, deoarece rezultatele vor fi foarte diferite de la browser, respectiv sistem de operare la altul. Oricum, aceste margini generate de browser nu dau un aspect prea plăcut unui sit și de aceea nici nu le veți întâlni pe majoritatea paginilor web care folosesc cadrele. Atunci când nu au marginile setate pe zero, cadrele pot fi redimensionate de utilizator. Pentru a împiedica acest lucru, introduceți atributul **noresize** în fiecare frame:

```
<frame src="sursa.html" name="continut" noresize>
```

Dacă nu ați renunțat la marginile cadrelor, puteți să stabiliți culoarea acestora cu ajutorul atributului **bordercolor**:

```
<frameset rows="100,*" bordercolor="#000000"> ...
</frameset>
```



O altă proprietate a cadrelor care poate fi controlată este apariția barei de scrolling. Atunci când conținutul unui fișier nu încapă într-un cadru, vor apărea aceste bare, orizontale sau/și verticale. Pentru a le elimina, introduceți atributul **scrolling="no"** în tag-ul **frame**. Desigur, dacă valoarea

**Border nu face parte din standardul HTML 4.0. Folosiți-l însă, deoarece anumite browser-e (în special Netscape) interpretează numai această comandă.**

rea ar fi yes, vor apărea întotdeauna bare de scrolling, chiar dacă ele sunt sau nu active. Folosiți însă cu precauție acest atribut, deoarece unii utilizatori s-ar putea să aibă monitoare mai puțin performante, respectiv care funcționează doar la rezoluții mai reduse. Pentru aceștia, dimensiunile relative ale cadrelor vor fi probabil mai mici, iar barele de scrolling vor apărea în mod inevitabil. Dacă le eliminați prin această comandă, vizitatorii nu vor putea vedea întreg conținutul paginii voastre. Cel mai des, barele de scrolling sunt setate pe zero în cadrele care conțin meniul de navigare al paginii web. Înainte de a face acest lucru, testați modul în care arată pagina pe diferite browsere și pe diferite rezoluții ale ecranului.

Probabil că v-ați pus întrebarea, dacă pot fi modificate simultan două sau mai multe cadre dintr-un set. Doar cu ajutorul limbajului HTML aceasta nu este posibil, ci prin utilizarea suplimentară a unui JavaScript. Introduceți următorul script în antetul unui fișier-cadru.

```
<script language="JavaScript">
<!--
function twoframes(URL1,F1,URL2,F2)
{
parent.frames[F1].location.href=URL1;
parent.frames[F2].location.href=URL2;
}
//-->
</script>
```

Hiperlegătura care va schimba ambele frame-uri atunci când este apelată va arăta astfel:

```
<a href =
„javascript:twoframes('sursa1.html','frame1',
'sursa2.html','frame2')">link</a>
```

unde **frame1** și **frame2** reprezintă numele frame-urilor care vor fi schimbate, iar **sursa1.html** și **sursa2.html** fișierele care vor fi încărcate. Acest script poate fi adaptat și pentru controlul simultan al mai multor cadre. După cum observați, cadrele nu sunt deloc dificil de generat și controlat, odată ce le stăpânim. Rămâne doar a le folosi numai atunci când sunt cu adevărat necesare și sporesc funcționalitatea sitului vostru. Însă, cum ne dăm seama dacă avem sau nu nevoie de cadre? Neexistând o „rețetă” general – valabilă, haideteți să analizăm avantajele și dezavantajele utilizării lor.

## DE CE DA?

Să începem cu avantajele. În primul rând, un sit cu cadre este mult mai ușor de actualizat și întreținut. Iată un exemplu: avem o pagină web cu 2 cadre, și anume meniul de navigare și conținutul. Atunci când dorim să adăugăm conținut, vom introduce link-uri în meniul spre fișierele cele noi, iar actualizarea paginii este gata. Asemănător se procedează la eliminarea conținutului vechi. Dacă nu am fi folosit cadrele și am fi avut pe fiecare pagină HTML meniul de navigare, ar fi trebuit să operăm aceste schimbări în toate paginile noastre iar volumul de muncă ar fi fost semnificativ mai mare.

Împărțirea ferestrei în cadre duce la o navigare mai rapidă și mai ușoară, deoarece utilizatorul nu va mai trebui să aștepte de fiecare dată încărcarea meniului, de exemplu. Bineînțeles, aceasta cu condiția ca meniul de navigare să fie bine proiectat și realizat. În general, un meniu de navigare este bine realizat dacă este intuitiv pentru vizitator și dacă oferă posibilitatea navigării prin sit fără a fi necesară utilizarea butoanelor (Back, Forward) browser-ului.

Nu ar mai fi de spus decât că, în general, siturile cu frame-uri (repet, bine realizate) sunt mai flexibile și mai accesibile din punct de vedere al navigării iar cadrele oferă posibilitatea obținerii unor efecte deosebite.

## DE CE NU?

Utilizarea frame-urilor implică însă și o serie de dezavantaje. Cel mai mare impact asupra fiabilității sitului îl are indexarea anevoioasă a frameset-urilor la motoarele de căutare. După cum probabil știți, un motor de căutare va înregistra o pagină în baza sa de date după titlul fișierului, după tag-urile meta și după textul care apare în ea. Dacă paginile HTML sunt părți ale unui set de cadre, motoarele de căutare nu vor ține cont de aceasta iar utilizatorii vor găsi, de exemplu, numai cadrul-conținut al unui sit, neavând acces la meniul de navigare. O soluție la această problemă ar fi includerea în fiecare pagină HTML a unui buton „home” (cu target=„\_top”) care să-i permită vizitatorului venit de la un motor de căutare accesul la restul conținutului sitului. Tot în acest context trebuie ținut cont de faptul că motoarele de căutare încep indexarea unui sit de la pagina implicită a acestuia (în majoritatea cazurilor index.html). Dacă acest fișier

este însă un set de cadre, motorul de căutare s-ar putea să aibă probleme. De aceea, vă recomand să nu folosiți frame-uri pe prima pagină a unui sit.

Un alt dezavantaj îl reprezintă faptul că o pagină dintr-un set de cadre nu va putea fi adăugată de vizitator în lista sa cu book-markuri. Efectuând comanda „Add to favorites”, browser-ul va memora URL-ul frameset-ului și nu al subpaginii pe care se află, iar vizitatorul se va putea întoarce cu greu la pagina respectivă. Aceeași problemă apare și când caută o pagină vizitată anterior în History-ul browser-ului.

Dacă utilizatorul dorește să tipărească o pagină dintr-un set de cadre, este foarte probabil ca rezultatul să nu fie cel așteptat deoarece browser-ul va transmite imprimantei pagina activă din frameset. O soluție posibilă ar fi introducerea în fiecare pagină a unui buton care va determina numai tipărirea ei, și nu a întregului set de cadre:

```
<a href="#" onClick=top.numeframe.print()
>tipărire</a>
```

## DECI?

În concluzie, flexibilitatea frame-urilor este compensată de îngrădirea opțiunilor pe care le are în mod normal vizitatorul unui sit. Trebuie să analizați cu atenție conținutul care va apărea pe pagina voastră de web, pentru a stabili dacă e adecvată folosirea frame-urilor în proiectarea meniului de navigare și al sitului în general. Cât de des va fi actualizată, ce cantități noi de informații vor fi publicate ulterior și cu ce frecvență. De asemenea, gândiți-vă cine vor fi vizitatorii paginii și mai ales cum o vor găsi. Cântăriți aceste date și decizia în privința cadrelor vă va fi mai ușoară. După cum spuneam, nu există tipuri de sit cărora le trebuie neapărat frame-uri. Căutați pe web diferite pagini care folosesc această tehnică și navigați prin ele. Încercați să vă dați seama cum ar fi fost paginile respective dacă nu ar fi fost despărțite în cadre. Țineți cont de faptul că un sit nu trebuie proiectat în întregime pe cadre, ci uneori este suficientă folosirea lor numai în unele secțiuni.

Răspunsul la întrebarea „To frame or not to frame?” ar fi deci următorul: cadrele trebuie utilizate cu precauție și numai acolo unde aduc un plus de funcționalitate unui sit.

Colaboratorul nostru Emanuel Baruch răspunde la adresa emmanuel@cubus.ro.



# Soluții și probleme

IP0006.

1. Poți face acest lucru printr-un javascript. Dacă nu cunoști javascript, poți descărca de pe internet sute de scripturi gratuite. Trebuie să cauți după „free javascript” și rezultatele sunt garantate. Iată un exemplu de javascript care necesită cel puțin NS 3.x sau IE 4.x. Scriptul nu-mi aparține, este luat de pe [wsabstract.com/script/cutl62.shtml](http://www.wsabstract.com/script/cutl62.shtml).

```
<SCRIPT
LANGUAGE="JavaScript">
browserName =
navigator.appName;
browserVer =
parseInt(navigator.appVersion);
if (browserName ==
„Netscape” && browserVer
>= 4 || browserName ==
„Microsoft Internet
Explorer” && browserVer >=
4)
version = „1”;
else if (browserName ==
„Netscape” && browserVer
>= 3)
version = „2”;
else
version = „3”;
if (version == „1”) {
var correctwidth=800
var correctheight=600
if
(screen.width<correctwidth
||screen.height<correctheight)
location="PAGE_FOR_LOW_SIZE.htm"
else
location="PAGE_FOR_HIGH_SIZE.htm"
}
if (version == „2”) {
var toolkit =
java.awt.Toolkit.getDefaultToolkit();
var screen_size =
toolkit.getScreenSize();
var correctwidth=800
var correctheight=600
if
(screen_size.width<correctwidth||screen_size.height<correctheight)
location="PAGE_FOR_LOW_SIZE.htm"
else
location="PAGE_FOR_HIGH_SIZE.htm"
}
if (version == „3”)
location="DEFAULT_PAGE.htm"
</SCRIPT>
```

Această soluție are însă un dezavantaj major, anume acela că la orice actualizare a sitului trebuiesc actualizate toate

versiunile adică o muncă de x ori mai mare (unde x numărul de rezoluții pe care vrei să le tratezi). Dacă nu vrei să muncești degeaba, treci la soluția 2.

2. Făci un compromis. Să ne gândim că în momentul de față sunt foarte puțini utilizatori care folosesc rezoluții mai mici de 800x600, aceasta fiind comună mulțor calculatoare. Deci n-o depășii! Un calculator cu o rezoluție mai mică nu va vedea tot conținutul paginii, dar dacă folosești frame-uri poți să setezi *scroll=auto* și utilizatorii vor putea vedea conținutul sitului, chiar dacă nu în forma pe care ți-ai dorit-o.

3. O altă soluție parțială este aceea de a încorpora conținutul paginii într-o tabelă cu dimensiune relativă. Vezi articolul „Internet pentru profesioniști” de la pagina 96 din PC Magazine din noiembrie.

Eusebio Hangiu  
[eusebio@itcnet.ro](mailto:eusebio@itcnet.ro)

## PASUL UNU

Primul pas – detectarea dimensiunilor/ rezoluției monitorului utilizatorului respectiv extrem de facil:

```
<script
language="JavaScript">
<!--
document.write(screen.width + „ x ” +
screen.height);
//-->
</script>
```

## PASUL DOI

Al doilea pas – detectarea browserului – aici cred că este suficientă doar detectarea tipului de browser, nu neaparat și a versiunii. Voi prezenta mai jos o modalitate de detectare a browserelor majore, IE și Netscape:

```
<SCRIPT
Language="JavaScript">
if(navigator.appName.indexOf("Netscape") != -1){
document.write("Netscape")
;}
else
if(navigator.appName.indexOf("Internet Explorer") != -1){
document.write("Microsoft
Internet Explorer");
}
else document.write("You
are neither using Netscape
nor Internet Explorer.");
document.write("&nbsp; " +
navigator.appVersion);
```

```
if
(navigator.appVersion.indexOf("4.") == -1)
{document.write("<br>With
such an old browser, my
script would however be of
no use to you. Sorry...
Please update your
browser!");}
//-->
</script>
```

## PASUL TREI

Partea a treia este puțin mai complicată. Ea constă în determinarea spațiului util disponibil obținut prin scăderea din dimensiunile de mai sus a dimensiunilor diverselor *bare* ale browserului (bara de meniu, scrollbarurile, grosimea marginilor). Toate acestea au, în funcție de tipul browserului, dimensiuni fixe, perfect măsurabile. Aici intervin două variabile: diverse browsere arată diferit în funcție de OS-ul instalat; există o dimensiune maximă disponibilă (utilizând browserul cu toate *barele* minimizate) și o dimensiune minimă disponibilă (utilizând browserul cu toate *barele* expandate/extinse).

Pe situl [www.pcmagazine.ro](http://www.pcmagazine.ro) veți găsi scriptul propus de autor, care analizează tipul browserului, rezoluția și sistemul de operare (nota redacției).

## CONSIDERAȚII FINALE

Acest script va returna un set de valori (ex.: „1124 x 705”) care reprezintă o dimensiune sigură, care poate fi luată în calcul în cazul unei anumite combinații monitor-sistem de operare-browser. Toate acestea pot fi determinate inițial, iar conținutul paginii încadrat într-un tabel ale cărui dimensiuni (de preferință fixe, în pixeli) să fie specificate ca rezultat al acestor determinări.

Desigur că există și o cale mai simplă, dar cu rezultate, uneori, aleatorii, aceea a încadrării conținutului paginilor într-un tabel cu dimensiuni relative – *table width=100% height=100%*, sau orice altceva – care se redimensionează în funcție de fereastra browserului. [P.S.: Am integrat toate acestea într-un soft gratuit, pentru cei interesați, disponibil la [www.patratel.com/freeware/sizer.html](http://www.patratel.com/freeware/sizer.html)

Tot aici – în secțiunea de freeware – este și JavaScriptul de mai sus, în format .zip, pentru integrare directă în pagini]

Mihai Paraschiv  
[Mihai.Paraschiv@connex.ro](mailto:Mihai.Paraschiv@connex.ro)

IP0007.

Sintaxa comenzii `window.open()` permite dimensionarea ferestrei la dimensiunea dorită.

```
<SCRIPT
language="JavaScript">
<!--
function newwindow(url,
windowname, x, y)
{
window.open(url,windowname
,"toolbar=no,location=no,
directories=no,status=no,menubar=no,scrollbars=YES,
resizable=yes,width="+x+",height="+y);
}
//-->
</SCRIPT>
```

Poți folosi de asemenea câteva elemente noi în JavaScript 1.2 și anume metodele:

```
window.moveBy(horizontal,vertical)
window.moveTo(x,y)
window.resizeBy(horizontal,vertical)
window.resizeTo(outerWidth,outerHeight)
```

Eusebio Hangiu  
[eusebio@itcnet.ro](mailto:eusebio@itcnet.ro)

## Și acum câteva probleme noi:

IP0009.

Va rog să mă ajutați în următoarea problemă: într-un director am câteva zeci de imagini (BMP, GIF, RLE) pentru care am realizat un document HTML simplu care face o introducere/prezentare a tematicii acestor imagini, iar la finalul acestui document aş vrea să fie afișate automat toate imaginile GIF (indiferent dacă voi mai adăuga/șterge fișiere).

IP0010.

De pe un disc hard vechi am recuperat fișierele în care sunt stocate mesajele trimise și recepționate cu Outlook Express (folderele „Inbox”, „Sent Items” etc.). Vă rog să-mi spuneți dacă există o metodă elegantă de a converti un fișier de acest gen (inbox.mbx) într-o bază de date.

Cu stimă,  
Mircea Băduț

Dacă soluția ta va fi aleasă de redacția PC Magazine România drept „Soluția Lunii” vei primi un abonament pe un an la revista noastră. Soluțiile și problemele pot fi trimise pe adresa [ipro@pcmagazine.ro](mailto:ipro@pcmagazine.ro) sau prin poștă pe adresa Redacția PC Magazine România, București, CP 94 OP 49, împreună cu datele de identificare, cu mențiunea pentru rubrica „Internet PRO”. Soluția și problema anului vor primi un premiu de 100\$.

## Criptografia (I) O introducere în aspectele juridice

MAGDALENA MARINESCU

În numărul trecut, căutând răspunsul la întrebarea unuia dintre cititori în legătură cu folosirea incryptării și consecințele sale juridice, m-a surprins tocmai absența oricărei referințe legale la criptare și la consecințele sale sociale și juridice, ceea ce m-a determinat să purced la o documentare privind acest procedeu în legislațiile internaționale. Părea bizar să avem o lege în care se vorbește despre semnătura electronică și despre criptare, fără a defini, în prealabil, criptografia. Dar despre criptosistem, chei publice și private, steganografie, decriptare, algoritmi criptografici? Nimic! Doar enunțându-le și deja părăsisem domeniul juridic! Adevărul însă este că, vrând-nevrând, utilizând sau nu un computer și internetul în mod curent, informațiile despre noi conținute în baze de date digitale (cont bancar, tranzacții financiare *on line*, cazier judiciar, fișa medicală, ca să enumerăm numai câteva dintre cele mai folosite) circulă prin intermediul rețelelor de calculatoare. Iar din momentul în care suntem conștienți de asta, devenim automat interesați de securitatea acestor rețele. Aproape la fel de interesați ca de siguranța avionului cu

care zburăm. Pasul următor îl reprezintă legiferarea utilizării anumitor sisteme de securitate și consecințele la care se pot aștepta cei ce le „sparg”. Vrem să ne protejăm codul PIN și numărul de cont, dar vrem să ne protejăm și de vreo „invație” a vreunui coleg/șef în declarațiile fierbinți trimise secretarei via e-mail. Criptarea, se spune, le rezolvă pe toate. Pentru mine, ca nespecialist, a fost o surpriză să aflu, documentându-mă (*recte* inițindu-mă) că acest procedeu a fost intens folosit de germani în timpul celui de-al doilea război mondial, de ruși în timpul Războiului Rece (mesaje rămase până astăzi nedescifrate) sau de israelieni. Ceea ce m-a surprins însă cel mai tare a fost inventivitatea spărgătorilor de rețele, povestea despre TEMPEST pe care o puteți citi pe larg la [www.viacorp.com/crypto.html](http://www.viacorp.com/crypto.html); articolul este excelent în ansamblu, în special pentru începători și oameni de afaceri interesați de securizarea comunicațiilor. TEMPEST este, pentru cei neinițiați ca și mine, un sistem prin care se poate bloca interceptarea informației de pe monitorul unui computer, interceptare realizată cu ajutorul emanațiilor electromagnetice ale ecranului!

Evenimentele tragice din Statele Unite au dat o nouă dimensiune noțiunii de securitate, iar în acest nou context internațional creat în urma atentatelor din 11 septembrie, o lege a criptografiei reprezintă pasul necesar ce trebuie făcut de țările ce încă nu au o asemenea lege. O analiză interesantă asupra posibilităților ce trebuie luate în calcul în legiferarea criptografiei în urma atacurilor de la WTC puteți găsi în revista *Crypto-Gram*, la [www.counterpane.com/crypto-gram-0109a.html](http://www.counterpane.com/crypto-gram-0109a.html).

Securizarea informației în era digitală, deziderat major al prezentului, pare dificil de pus în practică și cu atât mai greu de cuprins într-un text de lege. De la bun început americanii au considerat criptarea un procedeu de importanță strategică și au interzis exporturile aplicațiilor și algoritmilor de criptare. Ceea ce este ușor de înțeles dacă ne gândim cât din infrastructura acestei țări se află pe web. Deși Statele Unite au încercat să impună restricții privind criptologia și exportul acesteia și în alte părți ale lumii, ele au întâmpinat rezistența multor guverne, care au decis că aceasta poate fi permisă la nivel individual și fără obligația de a „depozita” cheile de decriptare într-un „seif” guvernamental. Câteva procese celebre (Karn, Bernstein și Junger, despre care găsiți informații destul de complete, mai ales prin link-urile date, la [www.cdt.org/crypto/litigation/](http://www.cdt.org/crypto/litigation/)) au adus o ușoară relaxare, dar acum, după atentate, tot mai multe voci sunt pentru o mai mare securitate și un tot mai mare control al guvernului, fie chiar și cu prețul unor libertăți cetățenești sau al dreptului la viață intimă. După cum amintea și cititorul nostru, impactul major al unor legi de restrângere a utilizării criptografiei sau a permiterii controlului statal (spre exemplu, prin măsuri de tipul *back-door* sau printr-un sistem de chei pus la dispoziția autorităților) este asupra drepturilor omului. Atâta vreme cât există principiul de drept *nemo tenetur edere contra se*, - o persoană nu poate fi obligată să se auto-incrimineze -, principiu existent atât în dreptul romano-german cât și în cel anglo-saxon, a cere unei persoane să-și dezvăluie, împotriva voinței sale, cheia de decriptare reprezintă - fără îndoială - o încălcare a aces-

**Vrei să dormi liniștit ?**  
**Legalizează-ți programele!**

**Sună-mă,**  
și împreună  
găsim soluția!



A&C INTERNATIONAL S.A. tel: 250 5315, 250 7773



tui principiu. În plus, prezumția de nevinovăție este respectată în toate statele considerate civilizate și, conform acesteia, obligația de a demonstra contrariul, deci inovăția, îi revine celui ce o afirmă. Este dificil din punct de vedere juridic să obții permisiunea de a intercepta corespondența electronică fără o bănuială foarte serioasă și însoțită de un mandat al procurorului/judecătorului. În Statele Unite aceasta ar însemna o violare a celui de-al 5-lea Amendament, în timp ce în Europa s-ar opune prevederilor Convenției Europene asupra

Drepturilor Omului. În termenii Codului de procedură penală al României, „sarcina administrării probelor în procesul penal revine organului de urmărire penală și instanței de judecată” (art. 65) și „învinuitul sau inculpatul nu este obligat să probeze nevinovăția sa” (art.66). Ce alte posibilități îi rămân legiutorului? După legi extrem de restrictive în domeniul utilizării soft-ului de criptare de către marele public sau al exportului acestui tip de aplicații, Franța a decis, în 1999, să „liberalizeze” uzul acestuia; spre deosebire de ea, Marea Britanie a rămas printre statele

care exercită un control destul de riguros în continuare (la *Crypto Law Survey*, [cwis.kub.nl/~frw/people/koops/lawsurvey.htm](http://cwis.kub.nl/~frw/people/koops/lawsurvey.htm) puteți găsi un foarte complet rezumat al situației legislative din mai toate țările).

Care este, așadar, soluția care se impune legislatorului, având în vedere practica și reglementările internaționale prea puțin unitare? Care este situația exportatorului român de software de criptare? Iată câteva din întrebările la care vom încerca să răspundem în numărul viitor.

## DE LEGE FERENDA –PE MARGINEA UNUI PROIECT DE LEGE

AV. DRAGOȘ MARINESCU

**P**roiectul de lege privind accesul la rețelele de comunicații electronice și la infrastructura asociată, precum și interconectarea acestora stabilește drepturile și obligațiile persoanelor care dețin sau operează rețele publice de comunicații. De asemenea, proiectul stabilește drepturile și obligațiile persoanelor care solicită interconectarea sau accesul la respectivele rețele.

Accesul despre care vorbește proiectul de lege se referă la punerea la dispoziția unui terț a unor imobile, echipamente sau servicii în scopul furnizării de servicii de comunicații electronice. În înțelesul proiectului, noțiunea de acces nu cuprinde și accesul realizat de către utilizatorul final al serviciilor menționate. Pe de alta parte, interconectarea reprezintă legătura fizică și logică a rețelilor care permite utilizatorilor unei rețele să comunice cu utilizatorii unei alte rețele sau care permite accesul la serviciile furnizate de o terță persoană. În continuarea definițiilor oferite de proiectul de lege, rețelele de comunicații electronice sunt prezentate ca fiind sistemele de transmisie de comutare sau rutare care permit transportul semnalelor prin fir, radio, fibră optică sau orice alte mijloace

electromagnetice, incluzând rețelele de comunicații prin satelit, rețelele fixe (inclusiv internet) și rețelele mobile terestre, rețelele pentru transmiterea comunicației audiovizuale și rețelele de cablu TV, indiferent de tipul informației transportate.

Potrivit proiectului, operatorii de rețele de comunicații electronice au dreptul să negocieze între ei acorduri de acces sau interconectare. Acordul de acces sau interconectare nu poate conține, sub sancțiunea nulității, obligații care nu au legătură cu serviciul de acces sau interconectare respectiv. De asemenea, este stabilită obligația operatorilor respectivi de a negocia, la cerere, acorduri de interconectare, în vederea furnizării de servicii de comunicații electronice.

Un rol cheie în domeniul rețelilor de comunicații electronice este deținut de autoritatea de reglementare (Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației) care trebuie să ia toate măsurile necesare pentru ca accesul sau interconectarea să se realizeze în condiții adecvate. În acest scop, autoritatea de reglementare supraveghează piața stabilind, dacă părțile nu au căzut de acord, condițiile în care se realizează inter-

conectarea rețelilor sau accesul la acestea. Dacă, în urma unei analize de piață, se stabilește că pe o anumită piață competiția este afectată, autoritatea de reglementare poate impune anumitor operatori obligații (inclusiv referitoare la nivelul tarifelor) menite să stimuleze climatul competițional general. Autoritatea de reglementare are de asemenea dreptul ca, din oficiu, la plângerea unei persoane sau la cererea unei autorități publice, să exercite activități de investigare și control, să solicite declarații, să sigileze și să ridice orice registre, acte financiar-contabile și comerciale, să facă inspecții inopinabile și să primească informații și justificări. Autoritatea de reglementare poate stabili amenzi administrative de la 5 milioane la la 2,5 miliarde de lei sau, în anumite cazuri, până la 10% din cifra de afaceri. Sunt prevăzute de asemenea și amenzi cominatorii de până la 300 de milioane de lei pentru fiecare zi de întârziere în îndeplinirea obligațiilor stabilite de autoritatea de reglementare în sarcina operatorilor de rețele. În fine, actele și deciziile autorității de reglementare stabilite în sarcina operatorilor pot fi atacate la Curtea Supremă de Justiție.☐



# TIMPUL LIBER

INFORMATICA DE ACASĂ



## Fața oficială a noastră și a altora

DAN IANCU

Cum să iei o viză sau ce să cauți într-o anumită țară. Te poți duce pe internet să cauți, dar primul impuls este de a vedea ce spune și ce te îndrumă o anumită ambasadă. E mai simplu mai ales că ambasada trebuie în ultima vreme să se ocupe și de cum arată țara respectivă în ochii celor de acolo. O să luăm și de la noi și de la ei să vedem pe unde ne situăm. Ce ne-am dori de la un astfel de sit? În primul rând informații birocratice cât mai ample și cât mai precise. Cine este bucureștean și nu numai, știe cât de mari sunt cozile, iar o abordare algoritmică ar putea avea o influență pozitivă în scurtarea timpului de așteptare. Apoi informații esențiale despre țara respectivă, atât culturale cât și economice, și nu în cele din urmă situri reprezentative categorisite pe tipul de informație dorit. Pe scurt, o ambasadă ar trebui să fie un portal informatic pentru a accede în țara respectivă.

### AMBASADA ROMÂNIEI LA PARIS

Un sit ambițios, cu o primă pagină în flash, o prezență agreabilă, cam aceasta ar fi o primă caracterizare. Secțiunile acoperă aproape toate domeniile interesante. Am



remarcat diacriticele franțuzești (a doua oară pe ziua de azi), ceva mai simplu de pus decât cele românești, dovadă situl guvernamental, de unde am plecat la scrierea ar-

ticolului ([www.gov.ro](http://www.gov.ro)), sau varianta românească a imnului. Economia sitului este bună, mă refer la amplasarea meniurilor pentru a facilita o parcurgere rapidă, iar interfața corectă și sobră, fără a excela în design, dar fără gafe sau lipsuri majore din punct de vedere grafic. La data când vizionez situl, am și o actualizare proaspătă cu privire la vizita primului ministru, Adrian Năstase, în Franța. Din păcate, exact o pagină interesantă pentru francezi (<http://www.amb-roumanie.fr/francofonie.html>) este umplută doar cu un gif rotitor pe care scrie deplorant „construction”. Nu înțeleg și nu am de gând să înțeleg vreodată ce este în mintea unui făcător de pagini de web care face o asemenea gafă. Dacă era vorba de un sit personal, poate nu era așa de grav, dar aici este chiar obrazul nostru și a te baza pe

neștiința unui ambasador nu este de bun augur. Apoi faptul de a nu prezenta situl și în limba română este impardonabil, chiar dacă franceza este prioritară în cazul de față. Poate or fi români care doresc să mai citească ceva și de acolo în limba lui Eminescu, ca să nu spun a lui Cioran. [www.amb-roumanie.fr](http://www.amb-roumanie.fr) apreciere: ●●○○○

### ...ȘI CEA DE LA

#### WASHINGTON DC

Dacă vă așteptați la o schimbare majoră vă înșelați. În primul rând, interfața grafică lasă mult de dorit. Mult mai precară coordonarea

sitului. Fiecare a pus pagini după cum i-a tunat, așa că este mai mult un fel de ciorbă de de toate decât ceva bine structurat și reprezentativ. Pe scurt, este muncă de amatori entuziaști, bună poate acum vreo cinci ani, de neconceput în zilele noastre. În primul rând, secțiunile puse aleatoriu, apoi modalitățile de execuție ale diferitelor pagini. O fi existând o anumită autonomie a ambasadelor, dar mi se pare enervant ca date generale despre România să fie date de situri particulare fiecare situată aiurea. A se vedea



istoric și anumite hărți. Dacă îmi aduc bine aminte, actualul ministru de externe fu ceva vreme prin cele Americi și ar fi trebuit să fie mai la curent cu ce „iaște internetul și ce vrea el”. Ori când dai de cele mai diverse reprezentări ale României făcute chiar de către ambasade te iei cu mâinile de cap. Noroc cu vizitele de lucru că mai apare ceva nou. Ideea sitului ambasadei este importantă pentru oricine, indiferent dacă este localnic sau reprezentat de către ambasadă. Nu e normal ca informațiile să fie incomplete, de exemplu faptul că nu există adrese de internet ale consulatelor onorifice. Mă îndoiesc că onorabili cetățeni americani de origine română nu au așa ceva. Noroc că avem un consulat onorific la Las Vegas. Păcat de acest sit care trebuie regândit și renovat în totalitate. [www.roembus.org](http://www.roembus.org) apreciere:○○○○○



**SUA**

Nu am căzut pe spate. Corectă până la un anumit punct și gata. Este foarte adevărat că informațiile esențiale există, dar este de parte de a constitui un model în materie. Poate s-au gândit că noi ne uităm la ei și nu prea le pasă. Dacă au avut grijă să folosească un fundal cu stema, destul de greoi chiar dacă este gri, puteau să țină la zi diferitele aspecte ale misiunii. De exemplu, dl. Rosapepe a cam plecat de mult și ultima informație de presă e de pe timpul 'mnealui. Ce este cu adevărat important este pragmatismul însă. Informațiile privind diferitele forme de viză sunt foarte amănunțite, cu adevărat algoritmice. În



rest, nu am găsit decât legături la diferite situri guvernamentale și informații în general suficient de vechi. Formatul grafic nu este nici el mai mult decât funcțional, cu diferite neglijențe în ceea ce privește aspectul. Se pare că autorii sitului ne cred chiar atât de culti precum ne lăudăm și informațiile despre țara lor nu se prea găsesc. Mi se pare firesc atunci ca lumea să nu știe că Harvard a fost înființat pe la 1636 și bate câmpii. Cei interesați și curioși să se uite la ce scrie la secțiunea culturală ca să-și poată da seama de modul de abordare. „The Press and Culture Section is part of the American Embassy in Romania and is responsible for media, educational and cultural relations between our two countries. Our programs include Fulbright Academic Exchanges, Press Conferences, Briefings, Seminars and the American Center, a facility for programs and meetings which includes INFORMATION USA, a comprehensive source of information about America. Return to the top of the page”. No comments.  
www.usembassy.ro/index.html  
apreciere: ●●○○○

**AMERICANII LA PARIS**

Mare mi-a fost curiozitatea să văd cum se arată Uncle Sam la Paris și nu am făcut rău. Diferența e cerul și pământul. Nu numai că situl este mult mai bogat în informație, dar are și pagini franțuzești *pour la bon bouche*. Mult mai aproape de adevăr, cu o grijă net deosebită de ruda săracă din România, situl parizian este bine structurat, cu o interfață grafică impecabilă, unde jocurile de caractere și fundaluri nu sunt la voia întâmplării. Să fie doar că *lasă-mă să te las*, care se ia, la mijloc? Nu știu, dar preferam ca diferențele să fie minime sau măcar să avem noi un sit cu care să le rupem gura. Așa că scorul e egal, nul peste tot. Să revin. Situl american de la Paris este impecabil și conține aproape tot ce ar trebui. Poate unele lucruri pe care mi le-aș fi dorit au fost dispuse altfel decât aș fi făcut personal un astfel de sit. Paginile sunt mult mai aproape una de alta, ca aspect, și multitudinea informațiilor, de la cele birocratice la cele de ultimă oră dau consistență sitului. În fond și la urma urmei avem nevoie de un astfel de tip de sit mai mult decât cred unii. Unele pagini, cele culturale, au și o anumită personalitate puțin nestandard, pentru a da culoare sitului. Interfața este simplă, concepută pentru a citi pe aproape orice fel de ecran, fără a se întinde pe toată lățimea, deși uneori mai scapă piciorul. Importantă este prospețimea (declarația de ieri a președintelui) și diversitatea. Din acest punct de vedere este impecabil. Cele trei coloane sunt dedicate, prima ambasadei celelalte

două pentru ultimele știri sau pentru diverse. Ultimele două sunt folosite și pentru index sau pentru oferte de muncă. De altfel există mai multe subsituri pentru diferite consulat sau secțiuni importante ale misiunii americane în Franța.  
www.amb-usa.fr/embassy.htm  
apreciere: ●●●○○

Cam atât pentru această lună. Ideea că internetul ar trebui să fie filtrat este mai veche și poate voi, cei care vizitați, să fiți mai intransigenți cu diferitele apariții. Nu este suficientă simpla nevizitare, dar și luarea de atitudine prin misive critice la adresa celor suficienți care își bat joc de timpul nostru. Dacă este vorba de situri ale unor bugetari, cu atât mai mult vă interesează să luați atitudine, indiferent dacă sunt ai noștri sau ai lor. Nu fiți îngăduitori pentru că uneori se traduce cu a fi prost și e păcat. Suportăm deja un trafic imens și înlăturarea mediocrităților sau a lucrului în dorul lelii trebuie înlăturate. Ambasadele sunt lucruri importante nu numai pentru guvernanți, dar și pentru noi cei care le plătim. A obține informații importante este un drept nu o favoare. În același timp, dacă te duci la www.mae.ro obții domino.kappa.ro/mae/home.nsf/HomePage, nu tocmai interesant din punctul meu de vedere. Problema e de reprezentare și există o diferență între cei care poartă răspunderea și cei angajați să execute un serviciu. Poate e cazul ca ambasadele să aibă un reprezentant al serviciilor de internet, chiar dacă noi vom fi primii ce vom introduce această funcție.☺



# „Porni Luceafărul...”

DAN IANCU

**E** foarte dificil să construiești ceva cât de cât aproape de perfecțiunea Luceafărului. La școală puțini profesori stau și explică geneza acestui magnific poem, de la care, metaforic vorbind, putem spune că începe limba română modernă. A publica electronic o exegeză multimedia nu este un lucru la îndemâna oricui și îți trebuie un oarecare curaj pentru a nu cădea, precum alții, în banalitate. CD-ul de față este o primă încercare de acest fel și cred că realizatorii, nu puțini, merită toate felicitările noastre. Dacă vei vedea în raft o cutie mică de plastic, pe care scrie Luceafărul, nu cred că îți poți închipui câtă muncă se sublimază în discul modest ilustrat cu binecunoscutul chip al poetului. Nu numai varianta școlară e prezentă, ci și toate celelalte, dispuse în așa fel încât și cel mai exigent dintre cercetători să poată folosi rapid și eficace materialul pus la dispoziție. Un dicționar de cuvinte folosite, forme gramaticale, comentarii, geneza poemului, o recitare a lui Ion Caramitru, fond sonor de George Enescu, toate acestea conferă lucrării soliditate și mai ales utilitate. Nu este doar o simplă ver-

siune electronică, este chiar un instrument de lucru pentru acei filologi, critici sau chiar învățăcei, pe care intrarea în mileniul trei i-a găsit lucrând la calculator.

Cerințele tehnice sunt și ele modeste. Un procesor de frecvență minimă 120 MHz, 32 RAM, Monitor cu 800x600, placă audio cu difuzoare, CD-ROM 8x, sistem de operare 95/98/NT (merge și în 2000 sau ME), MS Internet Explorer 4.0 (pe CD este inclusă versiunea 5.0), iar instalarea este în limba română, destul de simplă. Editura „Muzeul Limbii Române”, ITC Cluj Napoca și Centrul de Tehnologii Multimedia și Educație la Distanță, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, editura UT Pres sunt realizatorii, cu sprijinul Ministerului Culturii.

Fiind o primă variantă, aș dori să sugerez niște idei și să fac unele observații mai ales în ceea ce privește aspectul. Nu am agreat realizarea grafică, fiind în primul



Motto:  
„În locul lui venit din cer  
Hyperion se-ntoarse  
Și ca și-n ziua cea de ieri  
Lumina și-o revarsă”  
Eminescu - Luceafărul

rând neomogenă. Jocul fundalurilor și al corpurilor de literă nu este benefic pentru cititor. Obosește. Aș fi folosit cu precădere *fonturi neserifate* pentru a putea fi citit mai lesne textul. Nici aspectul elementelor grafice nu este foarte inspirat. Mă refer în primul rând la unele săgeți (a se vedea

Versiunea F) și la biluțele strălucitoare de la variantele subtextuale. Aș mai avea un dor. Poate într-o versiune ulterioară va putea fi inclusă recitarea lui Emil Botta. Poate. Desigur problemele de gust sunt la alegerea realizatorilor, dar e păcat ca acest aspect să nu fie tratat cu maximă seriozitate având în vedere subiectul. Apoi trebuie rezolvată problema extragerii CD-ului înainte de a părăsi programul, pentru că anunțul e nefericit tratat.

Cu toate cele de mai sus, mici imperfecțiuni le consider, cred că suntem în fața unei munci extraordinare care merită toată atenția.

## La rece

DAN IANCU

**E** interesant de văzut uneori ce fac firmele românești specializate în webdesign, mai ales când e vorba să obțină contracte unde beneficiarele sunt companii străine. Pe lângă simpla mândrie de a ne vedea reprezentați, ca industrie de vârf, este important de observat care sunt cerințele pieței externe. În cazul de față ne-am oprit asupra unei nominalizări a concursului Kent Explora ([www.k-explora.ro](http://www.k-explora.ro)) la categoria Virtual D și anume situl [www.payetclimax.fr](http://www.payetclimax.fr). Realizatorii, Arxia SRL din Cluj-Napoca, [www.arxia.com](http://www.arxia.com), au mizat totul pe un sit în format *flash* gândin-

du-se la „elemente fluide și tehnologice, care dau o identitate puternică firmei” (am preluat citatul din motivația juriului). Tocmai această lipsă de reticență mi s-a părut interesantă, luând în considerație faptul că există un renume nu tocmai bun al acestui tip de abordare dinamică.

Există multe avantaje și în primul rând menționez modul compact de realizare. Într-o ținută grafică elegantă, fără a epata, situl conține o pagină de lansare statică care permite regăsirea paginii principale prin *refresh* (poate un element din pagină ar fi fost mai adecvat) și o pagină principală cu meniurile situate pe, iar citez, „elementul grafic circular care [...] este o stilizare a robinetului din 1921, prima piesă realizată de firmă [...] implementat însă într-o formă modernă.” Mici rezumate ale meniului principal sunt afișate într-o coloană ce acoperă (impediment) parțial această „rotativă” dinamică. Informațiile sunt bine distribuite și suficiente, iar în cazul unor derulări mai ample sunt folosite ferestre adționale. Am remarcat existența diacriticelor franțuzești, presupunând că respectivii clienți nu s-ar fi

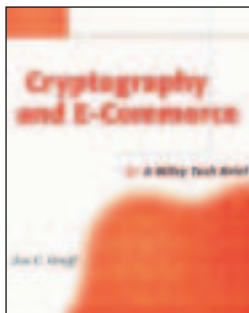
mulțumit cu explicații în locul unei limbi corecte. Imaginile folosite la ilustrarea sitului sunt de asemenea corecte, fără exagerări de compresie. Dacă adăugăm și fonturile neserifate, o sobrietate a culorilor și a diferitelor posibilități de subliniere (mărime, stil etc.) vedem că autorii au avut grijă ca parcursul paginilor respective să aibă o maximă utilitate, dar și o excelentă interfață. Să nu uităm că firma beneficiară se ocupă de instalații de climatizare, deci de un domeniu nu tocmai foarte interesant pentru marele public. Cu atât mai mult o astfel de prezență pe internet este salutară și faptul că autorii au gândit paginile cu o extremă rigurozitate este un semn bun. Cele câteva mici impedimente pe care le-am semnalat se pot înlătura rapid și acest sit poate fi un exemplu excelent de realizare a unui sit tipic pentru firmă mică și mijlocie. De altfel prezența în cadrul nominalizărilor nu este întâmplătoare. Am verificat și în motoare de căutare, unde există printre primele citări, pentru a putea dărâma încă un mit, acela al siturilor realizate în *flash* ce nu pot fi indexate.



## Criptografia, element de bază în comerțul electronic

Criptografia, arta „scrierii secrete” sau - mai modern - ascunderea informațiilor necesare unor persoane neautorizate, este un domeniu fascinant, o „îndeletnicire” atât de veche încât a început să fie folosită ca protecție a comunicării încă de când a fost inventat scrisul.

Criptografia a jucat un rol important în diverse evenimente istorice. Odată cu începerea războaielor, anumite tehnici de încriptare au fost pierdute datorită folosirii incorecte a criptografiei. Mary, regina Scoției, și-a pierdut viața din cauza secretelor dezvăluite în scrisorile sale, presupuse secrete. Statele Unite au intrat în Primul Război Mondial bazându-se pe descrierea faimoasei telegrame germane „Zimmerman” făcută de către Anglia. Și, desigur, aliații au „citit” în timpul celui de-al doilea Război Mondial transmisiile criptate ale nemților și japonezilor, aflând astfel care sunt pozițiile și intențiile Axei.



Astăzi, criptografia joacă un rol important în viața noastră. De douăzeci de ani ne protejează tranzacțiile bancare și cele realizate prin intermediul cărților de credit, iar în ultimii ani a devenit baza pentru siguranța internetului.

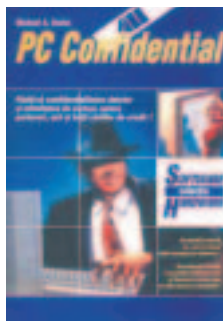
Cartea **Criptografia și comerțul electronic** se adresează managerilor care nu au cunoștințe tehnice foarte avansate, dar care doresc să afle principiile de bază ale criptografiei moderne și modul în care aceasta poate asigura siguranța afacerilor electronice. Împărțită în trei secțiuni (Introducere în criptografia modernă, Tutorial despre matematica criptografiei și Studii de caz) cartea abordează o multitudine de subiecte, cum ar fi: modalitățile prin care cheile de criptare simetrică asigură confidențialitatea mesajelor, cum se poate verifica dacă un mesaj a fost modificat pe parcurs, de ce este atât de importantă și de dificilă distribuția cheilor de criptare, semnătura digitală de pe contractele electronice și conceptul de ne-repudiere sau cum se obține identificarea indivizilor prin certificatele digitale.

Cele două studii de caz din partea a treia a cărții descriu elementele esențiale ale aplicației Kerberos - o componentă majoră a soluției de securitate din suita Windows 2000 și ale tehnologiei Public Key Cryptography, care asigură inițierea protocoalelor de securitate între două persoane care comunică pentru prima dată.

Cryptography and E-Commerce, A Willey Tech Brief, Jon C Graff, Editura John Wiley&Sons, 222 pagini, ISBN 0-471-40574-4, în România prin Byblos SRL, preț: 36\$.

## Cum ne asigurăm confidențialitatea datelor

Oricine are acces la calculatorul nostru și câteva cunoștințe despre PC-uri poate afla ce situri am vizitat în ultimul timp, ce fișiere



am descărcat de pe internet sau cu ce fișiere am lucrat într-o anumită perioadă, poate citi e-mail-uri sau paragrafe din documente Word care au fost șterse de mult.

**PC Confidential**, cartea scrisă de Michael A. Banks, autor a peste 40 de cărți din domeniul TI, prezintă o varietate de tehnici pentru protecția datelor și evitarea urmelor care ar permite reconstituirea activităților desfășurate pe calculator.

De asemenea, sunt dezvăluite locațiile în care programe cum ar fi Word, Internet Explorer sau Netscape stochează copii mascate ale accesarilor lor, cât și modalitățile de a le elimina, însoțite de câteva aplicații software, necesare în asemenea situații.

Cele treisprezece capitole ale cărții prezintă strategiile de bază privind protejarea informațiilor și a confidențialității lor. Securizarea sistemului, limitarea accesului altor persoane la calculatorul nostru, codificarea și parolarea datelor importante din calculator, ascunderea sau mutarea lor din zonele accesibile, diverse aplicații software sau tehnici de protecție împotriva virusurilor sunt doar câteva dintre metodele propuse de autor prin care putem proteja PC-ul de orice tip de amenințare, fie ea electronică sau umană.

PC Confidential, Michael A. Banks, Editurile All, 228 pagini, ISBN 973-571-346-2, preț:119.000 lei.

## Cele mai bune soluții pentru o afacere competitivă

Fie că este vorba de e-commerce, e-procurement sau ERP, aplicațiile de e-business sunt vârful de lance al afacerilor moderne. Dar cum tehnologiile care suportă aceste aplicații se dezvoltă rapid, este foarte greu de realizat un plan de e-business pe termen lung.

**E-Business, best practices** explică clar cum se pot îmbunătăți aceste tehnologii și cum pot fi ele utilizate pentru a obține cele mai bune performanțe.

Cartea prezintă cele mai noi strategii și modalități prin care se pot transforma afacerile tradiționale într-un e-business de succes. Cititorii sunt învățați cum să gândească din exterior și cum să realizeze un plan de e-business care să răspundă cerințelor clienților. Astfel, sunt prezentate tehnologii ca managementul relațiilor cu clienții (CRM), programe de analiză a fluxului de hituri pe un sit web sau sisteme care asigură o mai bună interacțiune cu clienții. Prin exploatarea acestor tehnologii se pot obține soluții de îmbunătățire a serviciilor și produselor, acestea livrându-se mai rapid, în format personalizat, pentru a satisface cerințele fiecărui client în parte.

Pe lângă aceste tehnologii de bază, Stuart McKie, autorul cărții, propune și alte

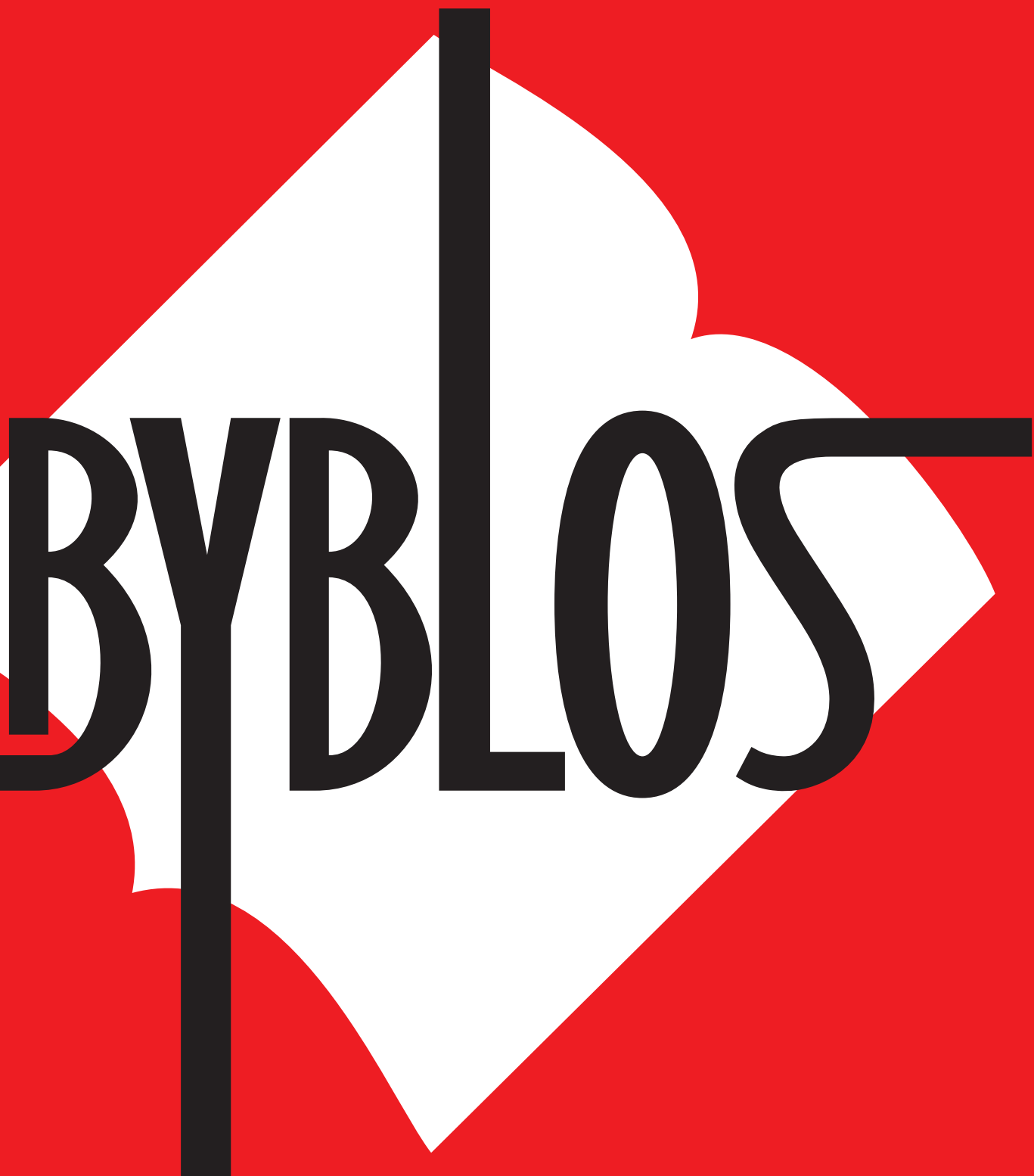


soluții utile în dezvoltarea unor afaceri profitabile. Printre acestea se numără: crearea unei culturi a clientului, înțelegerea și controlul permanent al tehnologiei utilizate, estimarea resurselor necesare pentru dezvoltarea afacerii, urmată de achiziționarea și îmbunătățirea lor pentru a deveni cât mai eficiente.

Completată de exemple practice și cele mai folosite tehnici de către companii de succes din întreaga lume, **E-Business, best practices** oferă unelte foarte valoroase pentru evaluarea tehnologiilor existente în prezent, ajutându-vă să le alegeți pe cele mai potrivite pentru afacerea dvs.

E-business, Best Practices, Stuart McKie, Editura John Wiley&Sons, 204 pagini, ISBN 0-471-4025106, în România prin Byblos SRL, preț: 48\$.

[Elena Andreea Liță]



**BYBLOS**

# Arată ciudat. Sună minunat.

Telefonul Nokia 5510 este un dispozitiv conceput special pentru divertismentul mobil, oferind un player digital pentru muzică, un radio FM stereo, jocuri și capacități sporite în domeniul mesajelor.

## Muzică, mesaje, divertisment

Noul Nokia 5510 înseamnă muzică și distracție! Acest telefon care poate reda muzica va oferi tot ce vă doriți - de la accesul la toate melodiile dvs. preferate la expedierea și primirea fără nici un efort a mesajelor - și toate acestea le aveți ușor la îndemână.

Music-player-ul digital din Nokia 5510 redă fișiere muzicale descărcate din rețea în timp ce vă aflați în deplasare, iar radioul FM vă menține în contact cu cele mai bune canale, indiferent unde vă aflați. Puteți utiliza player-ul sau radio FM chiar și atunci când jucați un joc sau când expediați mesaje.

## Ciudat - dar minunat

Tastatura dispusă într-un mod care atrage privirea optimizează telefonul Nokia 5510 pentru mesaje text în așa fel încât puteți expedia mesajele aproape tot atât de repede pe cât le concepeți. Iar tastarea mai rapidă cu ajutorul tastaturii complete face mult mai ușoară și expedierea mesajelor e-mail prin WAP.

Varietatea jocurilor și a nivelelor de dificultate ale acestora, descărcabile din rețea, vă menține buna dispoziție oriunde vă aflați. Dacă vă plac muzica, mesajele și divertismentul, atunci, în cazul noului Nokia 5510, ceva ciudat înseamnă și ceva bun.

## Nokia 5510 în câteva cuvinte:

- 1 Disponibilitate:** Europa, Africa, Asia - zona Pacific

**2 Greutate:** 155 g

**3 Dimensiuni:** 134 x 58 x 28 mm, 165 cm<sup>3</sup>

**4 Durata de convorbire:** 2 h 30 min - 4 h 30 min

**5 Durata în regim de așteptare:** 55 - 260 h

**6 Principalele caracteristici:** Music player și recorder digital, soft PC Nokia Audio Manager pentru copiere de pe CD-urile proprii și pentru organizarea și descărcarea de fișiere muzicale de



pe un calculator compatibil pe Nokia 5510, radio FM stereo, tastatură completă pentru scrierea rapidă a textului, 5 jocuri, WAP, chat, expediere de mesaje SMS simultană la mai mulți destinatari.

**7 Frecvența de lucru:** Rețele EGSM 900/1800 în Europa, Africa, Asia - zona Pacific

**8 Culori:** Disponibil în două culori: Groove Red și Melody Blue

**Acest produs este oferit ca premiu (vezi talonul)**

Informații suplimentare despre acest produs pot fi obținute de pe site-ul [www.nokia.ro](http://www.nokia.ro)

**POU**

**MAGAZINE**

**ROMÂNIA**

## Lista inserențiilor (pe categorii)

Calculatoare(desktopuri, notebookuri,servere)		
Alliance Computers	.29	www.alliancecomputers.ro
Consoft	.103	www.portocom.ro
Depozitul de Calculatoare	.87	www.itshop.ro
DTK Computers	.51	www.dtk-vie.co.at/dtk
International Computer Group	.9	www.icg.com.ro
Ktech Electronics	.95	www.ktech.ro
Omnitech Trading	.110	www.omnitech.fx.ro
Romus Industries	.41	www.romus.ro
Componente		
IMA Infoconsult	.110	www.ima-info.ro
Magic System	.37	www.magicsys.ro
Tape Computers	.43	www.tape.ro
Tornado Sistems	.13, 47, 65	www.tornado.ro
Echipamente periferice		
Flamingo Computers	.17	www.flamingo.ro
Genesys Software România srl	.35	www.genesys.ro
HP România	.CII	www.hp.com.ro
Edituri / Distribuitori		
Net Report	.101	www.netreport.ro
Byblos srl	.108	www.byblos.ro
eWeek România	.CIII	www.eweek.agora.ro

Furnizor de servicii Internet		
Digicom Systems	.110	www.digicom.ro
OMNIDATA S.A	.110	www.omnidata.ro
Mass media		
Est Media	.53	www.estmedia.ro;www.onlinetv.ro
Servicii		
Ergona KTS	.110	www.ergona-mccd.ro
Kanami	.21	www.kanami.ro
Software		
A&C International	.102	www.acintl.ro
Delcam România	.52	www.delcam.ro
Radix	.50	www.radix.ro
Romsym Data	.33	www.romsym.ro
Scop Computers	.67	www.scop.ro
TotalSoft	.110	www.totalsoft.ro
Soluții		
Genesys Software România srl	.7	www.genesys.ro
Industrial Computer Group	.31	www.icg.ro
Telecomunicații		
Nokia	.1	www.nokia.ro
Telemobil	.CIV	www.zapp.ro

## Lista inserențiilor (alfabetic)

A&C International	.102	Flamingo Computers	.17	OMNIDATA S.A	.110
Alliance Computers	.29	Genesys Software România srl	.7, 35	Omnitech Trading	.110
Byblos srl	.108	HP România	.CII	Radix	.50
Consoft	.103	IMA Infoconsult	.110	Romsym Data	.33
Delcam România	.52	Industrial Computer Group	.31	Romus Industries	.41
Depozitul de Calculatoare	.87	International Computer Group	.9	Scop Computers	.67
Digicom Systems	.110	Kanami	.21	Tape Computers	.43
DTK Computers	.51	Ktech Electronics	.95	Telemobil	.CIV
Ergona KTS	.110	Magic System	.37	Tornado Sistems	.13, 47, 65
Est Media	.53	Net Report	.101	TotalSoft	.110
eWeek România	.CIII	Nokia	.1		

## index editorial

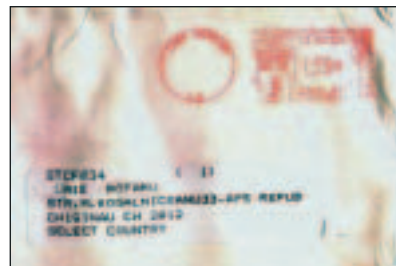
3Com	.27	Kent	.33	Plextor	.36
ABIT Computer Corporation	.27	KPNQwest	.28	PowerQuest	.18
AMD	.62	Macro International	.82	PricewaterhouseCoopers	.68
Arxia SRL	.106	Maguay Impex	.11	Qualcomm Inc	.30
BEA Systems	.32	MB Distribution	.15	Reuters	.24
Beng Corporation	.32	Mercury Research	.28	Romsym Data	.18
Casio	.12	MGT Group	.19	Romsys	.34
Crescendo International	.26	Microsoft	.24, 88	SAP	.24
DEC	.62	Microsoft România	.28	ScanSoft	.16
Dell	.20	Mobifon	.24, 26	SNCFR	.24
Easy Mobile Computing	.12	MobilRom	.24	Sony Ericsson Mobile	.10, 28
Fujitsu Siemens Computers	.27	Motorola	.26	Sun Microsystems	.34, 88
Fundația Română pentru Design	.33	Mustek	.14	System Plus	.20
General Systems	.82	Net Consulting	.32	Tape Computer	.27
Hewlett-Packard	.24	Nokia	.32	Telemobil	.30
Hewlett-Packard România	.29, 82	Omnilogic BGS	.16	Tornado Sistems	.32, 82
IBM	.15, 29, 88	OPCOM	.24	Unicom Computers	.20
ICG-Romssoft	.14, 36	Oracle	.24, 26, 33	Wacom	.19
Iiyama	.11	Oracle România	.26		
Intel	.62	Overseas Group	.24		

# Suma de control

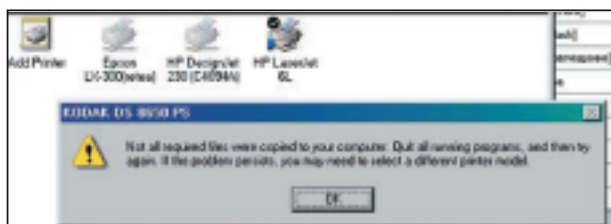
DESPRE UȘURĂȚATEA PC-URILOR



„azi o vedem și... nu e”



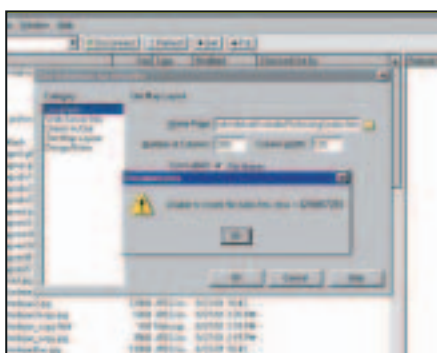
Și totuși a ajuns! Mai zice lumea că americani-s incuți...



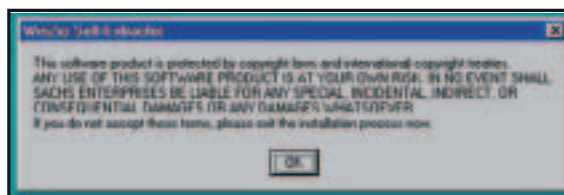
Ăștia oameni cinstiți!



poate o găsește...



O dată cu programul vi s-a livrat și o căruță cu toate cataloagele erorilor posibile



Adame, a venit vremea să te-nșori. Alege!

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](mailto:suma@pcmagazine.ro) sau prin poștă pe adresa Redacția PC Magazine România, București, CP 94 OP 49, împreună cu datele de identificare.



Nume: ..... Prenume: .....

sau

Firma: ..... Cod fiscal: .....

Destinatar: Nume: ..... Prenume: ..... Funcție: .....

Județ: ..... Localitate: ..... Sector: ..... Cod poștal: .....

Stradă: ..... Nr.: ..... Bl.: ..... Sc.: ..... Ap.: ..... Et.: .....

sau

Oficiu poștal: ..... Căsuța poștală: .....

Telefon: ..... Fax: ..... E-mail: .....

V-am expedit ..... lei, cu mandatul poștal/ordinul de plată nr. .... din data ..... / ..... / ....., în contul Agora Media:  506913554962, Trezoreria Tg. Mureș (pentru firmele de stat), sau  251100996025502, BRD Tg. Mureș ( firme particulare și persoane fizice). Data: ..... / ..... / ....., Semnătura: .....

Doresc să-mi trimiteți factură.   
Da, am avut abonament:

**Abonându-vă economisiți !**

		Preț vânzare	Preț abonament	Începând cu luna
PC MAGAZINE România	12 luni	414.000 lei	200.000 lei <input type="checkbox"/>	.....

*PC Magazine România și firma Nokia Romania  
oferă prin tragere la sorți un  
telefon mobil Nokia 5510  
cititorilor care vor trimite acest talon  
până la data de 5 februarie 2001.*

Nume: ..... Prenume: .....

Județ: ..... Localitate: ..... Sector: ..... Cod poștal: .....

Stradă: ..... Nr.: ..... Bl.: ..... Sc.: ..... Ap.: ..... Et.: .....

sau

Oficiu poștal: ..... Căsuța poștală: .....

Telefon: ..... Fax: ..... E-mail: .....

www.netreport.ro

Nume.....Prenume.....

sau

Firma.....Cod fiscal.....

Destinatar: Nume.....Prenume.....Funcție.....

Județ:.....Localitate:.....Sector:.....Cod poștal:.....

Strada:.....Nr.:.....Bl.:.....Sc.:.....Ap.:.....Et.:.....

sau

Oficiu poștal:.....Căsuța poștală:.....

Telefon:.....Fax:.....E-mail:.....

V-am expedit.....lei, cu mandatul poștal/ordinul de plată nr.....din data...../...../....., BRD Tg.-Mureș Cont: 251100996025502 (pentru ceilalți)  
Trezoreria Tg. Mureș Cont:506913554962 (pentru firmele de stat).  
Data...../...../....., Semnătura:.....

Doresc să-mi trimiteți factură:   
Da, am avut abonament:

**Abonându-vă economisiți!**

		Preț vânzare*	Preț abonament	Începând cu luna
NET Report	6 luni	147.000 lei	100.000 lei	.....
NET Report	12luni	294.000 lei	200.000 lei	.....

\*)Preț minim prevăzut pentru perioada respectivă.

# Abonează-te!

In perioada 1 ian. - 31 mar.  
beneficiezi de o  
**REDUCERE  
DE 52%!**

DESTINATAR: AGORA MEDIA S.R.L. C.P.230 O.P. I, 4300 TG. MUREȘ, ROMANIA



CORESPONDENȚA  
CU RĂSPUNS  
GRATUIT



**CP 94/49, București**

# Abonează-te!

la 3 numere, primești unul GRATUIT!

# NET REPORT

DESTINATAR: AGORA MEDIA S.R.L. C.P.230 O.P. I, 4300 TG. MUREȘ, ROMANIA

CORESPONDENȚA  
CU RĂSPUNS  
GRATUIT

ABONAMENT

CONCURS

ABONAMENT

## Portaluri europene

IANUARIE 2002  
**PG**  
 MAGAZINE  
 ROMÂNIA

### Austria [at]

Austria.at  
[www.austria.at](http://www.austria.at)  
 Austria WWW  
[www.austria-www.at](http://www.austria-www.at)

### Belgia [be]

Advalvas  
[www.advalvas.be](http://www.advalvas.be)  
 Webbel  
[www.webbel.be](http://www.webbel.be)  
 Webwatch  
[www.webwatch.be](http://www.webwatch.be)

### Bulgaria [bg]

Bol.bg  
[www.bol.bg](http://www.bol.bg)  
 Eurosoft  
[www.eurosoft.bg](http://www.eurosoft.bg)  
 Portal.bg  
[www.portal.bg](http://www.portal.bg)

### Franța [fr]

Francite  
[fr.francite.com](http://fr.francite.com)  
 Nomade  
[www.nomade.fr](http://www.nomade.fr)  
 Voila  
[www.voila.fr](http://www.voila.fr)  
 Yahoo!France  
[fr.yahoo.com](http://fr.yahoo.com)  
 Wanadoo  
[www.wanadoo.fr](http://www.wanadoo.fr)

### Germania [de]

Alladin  
[www.aladin.de](http://www.aladin.de)  
 Dino  
[www.dino-online.de](http://www.dino-online.de)  
 Fireball  
[www.fireball.de](http://www.fireball.de)  
 Fixx  
[www.fixx.de](http://www.fixx.de)  
 T-online  
[www.t-online.de](http://www.t-online.de)  
 Web.de  
[web.de](http://web.de)

### Georgia [ge]

Georgia.net  
[www.georgia.net.ge](http://www.georgia.net.ge)

### Iugoslavia [yu]

Pretravizac  
[www.yustart.co.yu](http://www.yustart.co.yu)

### Danemarca [dk]

Aikiportal  
[www.aikiportal.dk](http://www.aikiportal.dk)  
 Jubii  
[www.jubii.dk](http://www.jubii.dk)  
 SOL  
[www.sol.dk](http://www.sol.dk)

Web Guiden  
[www.webguiden.dk](http://www.webguiden.dk)

### Elveția [ch]

Swiss Start  
[www.swisstart.ch](http://www.swisstart.ch)

### Estonia [ee]

Eesti WWW Wark  
[www.ee/www](http://www.ee/www)  
 Neti  
[neti.ee](http://neti.ee)

### Irlanda [ie]

Ask Ireland  
[www.ask-ireland.ie](http://www.ask-ireland.ie)  
 Online.ie  
[www.online.ie](http://www.online.ie)

### Islanda [is]

Gulal Inan  
[www.gulalanan.is](http://www.gulalanan.is)

### Spania [es]

BitWeb  
[www.bit.es](http://www.bit.es)  
 Terra  
[www.terra.es](http://www.terra.es)

### Italia [it]

Italia Online  
[www.iol.it](http://www.iol.it)  
 Kataweb  
[www.kataweb.it](http://www.kataweb.it)  
 Rai  
[www.rai.it](http://www.rai.it)  
 Virgilio  
[www.virgilio.it](http://www.virgilio.it)

### Croația [hr]

VIDI  
[www.vidi.hr](http://www.vidi.hr)

### Cipru [cy]

Cypria  
[www.cypria.com](http://www.cypria.com)  
 Cyprus Portal  
[www.cyportal.net](http://www.cyportal.net)

### Letonia [lv]

Latnet  
[www.lv/news](http://www.lv/news)

### Belarus [by]

Belarus Network  
[www.belarus.net](http://www.belarus.net)  
 Open  
[www.open.by](http://www.open.by)

### Lituania [lt]

Centras  
[www.centras.lt](http://www.centras.lt)  
 Delfi  
[www.delfi.lt](http://www.delfi.lt)

### Luxembourg [lu]

Luxpoint  
[www.luxpoint.lu](http://www.luxpoint.lu)

### Marea Britanie [co.uk]

BBC  
[www.bbc.co.uk](http://www.bbc.co.uk)  
 Zingin  
[www.zingin.co.uk](http://www.zingin.co.uk)

### Norvegia [no]

Guiden.no  
[guiden.no](http://guiden.no)  
 SOL  
[www.sol.no](http://www.sol.no)

### Olanda [nl]

Planet  
[www.planet.nl](http://www.planet.nl)  
 Startpagina  
[www.startpagina.nl](http://www.startpagina.nl)

### Ungaria [hu]

Heureka  
[www.heureka.hu](http://www.heureka.hu)  
 HuDir  
[www.hudir.hu](http://www.hudir.hu)

### Ucraina [ua]

Ukraine Gateway  
[www.ukraine-gateway.org.ua](http://www.ukraine-gateway.org.ua)

### Polonia [pl]

WOW  
[wow.pl](http://wow.pl)

### Portugalia [pt]

Cusco  
[www.cusco.pt](http://www.cusco.pt)  
 NetC  
[www.netc.pt](http://www.netc.pt)  
 Virtual Portugal  
[www.portugalvirtual.pt](http://www.portugalvirtual.pt)

### Rusia [ru]

Aport  
[www.aport.ru](http://www.aport.ru)  
 at Rus  
[www.atrus.ru](http://www.atrus.ru)  
 List  
[www.list.ru](http://www.list.ru)  
 Online  
[www.online.ru](http://www.online.ru)  
 Rambler  
[www.rambler.ru](http://www.rambler.ru)

### Slovacia [sk]

Best  
[www.best.sk](http://www.best.sk)

Zoznam  
[www.zoznam.sk](http://www.zoznam.sk)

### Suedia [se]

Passagen  
[www.passagen.se](http://www.passagen.se)  
 Spray  
[www.spray.se](http://www.spray.se)

### Cehia [cz]

Quick  
[www.quick.cz](http://www.quick.cz)  
 Seznam  
[www.seznam.cz](http://www.seznam.cz)

### Finlanda [fi]

WebStudio  
[www.webstudio.fi](http://www.webstudio.fi)  
 Yksi Osoite  
[www.fi](http://www.fi)



**com Comercial**

- ac Insula Ascension
- ad Andora
- ae Emiratele Arabe Unite
- af Afganistan
- ag Antigua și Barbuda
- ai Anguilla
- al Albania
- am Armenia
- an Antilele Olandeze
- ao Angola
- aq Antarctica
- ar Argentina
- as American Samoa
- at Austria
- au Australia
- aw Aruba
- az Azerbaidjan
- ba Bosnia și Herțegovina
- bb Barbados
- bd Bangladesh
- be Belgia
- bf Burkina Faso
- bg Bulgaria
- bh Bahrain
- bi Burundi
- bj Benin
- bm Bermude
- bn Brunei Darussalam
- bo Bolivia
- br Brazilia
- bs Bahamas
- bt Bhutan
- bv Insula Bouvet
- bw Botswana
- by Belarus
- bz Belize
- ca Canada
- cc Insulele Cocos (Keeling)
- cd Republica Democrată Congo
- cf Republica Centrafricană
- cg Republica Congo
- ch Elveția
- ci Coasta de Azur
- cu Cuba
- cv Capul Verde
- cx Insula Christmas
- cy Cipru
- cz Cehia
- de Germania
- dk Danemarca
- dm Dominica
- do Republica Dominicană
- dz Algeria
- ec Ecuador

**edu Educațional**

- ee Estonia
- eg Egipt
- es Spania
- et Etiopia

- fi Finlanda
- fj Fiji
- fk Insulele Falkland (Malvine)
- fm Micronezia
- fo Insulele Feroe
- fr Franța
- ga Gabon
- gb Marea Britanie
- gd Grenada
- ge Georgia
- gg Guernsey
- gh Ghana
- gi Gibraltar
- gl Groenlanda
- gm Gambia
- gn Guineea

**gov Guvern**

- gp Guadelupa
- gq Guineea Ecuatorială
- gr Grecia
- gs Insulele South Georgia și South Sandwich
- gt Guatemala
- gu Guam
- gy Guyana
- hk Hong Kong
- hm Insula Heard și Insulele McDonald
- hn Honduras
- hr Croația (denumire locală: Hrvatska)
- ht Haïti
- hu Ungaria
- id Indonezia
- ie Irlanda
- il Israel
- im Insula Man
- in India

**int Organizații internaționale**

- io Teritoriul Britanic din Oceanul Indian
- iq Irak
- ir Iran
- is Islanda
- it Italia
- je Jersey
- jm Jamaica
- jo Iordania
- jp Japonia
- ke Kenia
- kg Kirghizstan
- kh Cambogia
- ki Kiribati
- km Comoros
- kn Sfântul Cristofor și Nevis
- kr Coreea
- kw Kuwait
- ky Insulele Cayman

- kz Kazahstan
- la Republica Democrată Populară Lao
- lb Liban
- lc Sfânta Lucia
- lk Sri Lanka
- lr Liberia
- ls Lesotho
- lt Lituania
- lu Luxemburg
- lv Letonia
- ly Libia
- ma Maroc
- mc Monaco
- md Republica Moldova
- mg Madagascar
- mh Insulele Marshall
- mil US Military
- mk FYROM
- ml Mali
- mm Myanmar
- mn Mongolia
- mo Macao
- mp Insulele Mariane de Nord
- mq Martinica
- mr Mauritania
- ms Montserrat
- mt Malta
- mu Mauritius
- mv Maldive
- mw Malawi
- mx Mexic
- my Malaezia
- mz Mozambic
- na Namibia
- nc Noua Caledonie
- ne Niger

**net Networks**

- nf Insula Norfolk
- ng Nigeria
- ni Nicaragua
- nl Olanda
- no Norvegia
- np Nepal
- nr Nauru
- nu Niue
- nz Noua Zeelandă
- om Oman
- pa Panama
- pe Peru
- pf Polinezia Franceză
- pg Papua Noua Guinee
- ph Filipine
- pk Pakistan
- pl Polonia
- pm St Pierre și Miquelon
- pn Pitcairn
- pr Puerto Rico
- pt Portugalia
- pw Palaw
- py Paraguay

- qa Qatar
- re Reunion
- ro România
- ru Rusia
- rw Rwanda
- sa Arabia Saudită
- sb Insulele Solomon
- sc Seychells
- sd Sudan
- se Suedia
- sg Singapore
- sh Sfânta Elena
- si Slovenia
- sj Insulele Svabard și Jan Mayen
- sk Slovacia
- sl Sierra Leone
- sm San Marino
- sn Senegal
- so Somalia
- sr Surinam
- st Sao Tome și Principe
- sv El Salvador
- sy Siria
- sz Swaziland
- tc Insulele Turks și Caicos
- td Ciad
- th Teritoriile Franceze de Sud
- tg Togo
- th Tailanda
- tj Tadjikistan
- tk Tokelau
- tm Turkmenistan
- tn Tunisia
- to Tonga
- tp Timorul de Est
- tr Turcia
- tu Tuvalu
- tw Taiwan
- ua Ucraina
- ug Uganda
- uk Anglia
- um United States Minor Outlying Islands
- us Statele Unite
- uy Uruguay
- uz Uzbekistan
- va Vatican
- vc Sfântul Vincent și Grenadine
- ve Venezuela
- vg Insulele Virgine Britanice
- vi Insulele Virgine Americane
- vn Vietnam
- vu Vanuatu
- wf Insulele Wallis și Futuna
- ws Samoa
- ye Yemen
- yt Mayotte
- yu Iugoslavia
- za Africa de Sud
- zm Zambia
- zr Zair
- zw Zimbabwe