

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

www.pcmagazine.ro

HP > COMPAQ

Laboratorul de teste vă prezintă

38 de plăci video

Cu jalba-n laptop...

INTERNET
BUSINESS

sau cum să scăpăm de munții de hârtii de pe birou !

Lei: 34.500

GHIDUL UTILIZATORILOR DE TEHNOLOGII INFORMATICE ȘI COMUNICAȚII OCTOMBRIE 2001

Porniti, motoarele!

Itanium • McKinley • P4/2GHz • 3GIO • Banias • Hyper-Threading • Serial ATA • USB 2.0 • Strata Flash Memory •
vă vor ajuta să deveniți campioni!

Premiile numărului **3** noi modele de imprimante inkjet EPSON



MIHAELA CÂRSTEA
Redactor șef
PC Magazine România

ȘI DIN NOU DE LA CAPĂT

NU ȘTIU CÂT DE COMPLICATĂ A FOST CONJUNCTURA astrală, dar luna septembrie a fost foarte agitată. Prima zi de luni, 3 septembrie, a debutat cu un anunț venit din California. Șoc în industria tehnologiei informațiilor. Două mari companii au decis, după discuții ce se pare că nu au durat mai mult de trei luni, să fuzioneze. Numele Compaq, atât de popular, atât de omniprezent în toate tipurile de media, sponsor implicat în viața cetății, nu va mai fi decât amintire. Carly Fiorina, doamna privită de unii cu neîncredere în iulie 1999 când a venit la conducerea companiei Hewlett-Packard, a reușit să „reinventeze” business-ul TI și, după numai doi ani, să-l convingă pe Michael Capellas, omologul ei de la Compaq, să i se supună. Am citit opinii ale unor analiști din industria TI care erau de părere că achiziția companiei Digital de către Compaq în 1995, și numirea lui Capellas în locul lui Pfeiffer în același iulie 1999 nu au avut rezultatul scontat.

Există deosebiri majore față de achiziția Digital, atunci o companie tânără, ambițioasă, agresivă prelua o companie cu tradiție, dar care dincolo de produsele sale foarte bune, nu reușea să aibă o strategie de marketing eficientă. Acum, HP vine cu o experiență bogată, îndelungată, cu o vechime de aproximativ 70 de ani, bătându-l părintește pe umăr pe tânărul Compaq, ce are ceva mai puțin de 20 de ani.

Speculații se fac multe. Competitorii, dincolo de declarațiile lor optimiste, se vor fi gândind probabil la schimbarea propriilor strategii, pentru a face față colosului nou creat. Chibiții fac probabil scenarii și împart roluri. Lucrurile se anunță a se face cu maximum de viteză posibil, pentru a nu se pierde inutil timpul.

La o săptămână după surpriza făcută de doamna de fier, Carly Fiorina, un alt eveniment urma să ne surprindă. De astă dată unul dramatic, cu pagube enorme, cu pierderi de vieți omenești nevinovate, cu implicații de viitor greu de estimat în acest moment. Toată populația globului a putut asista la cumplitele atacuri asupra unor clădiri emblemă ale statului american nu numai prin intermediul televiziunii, ci și al internetului. Mijloacele moderne de comunicare ne-au permis să aflăm totul cât mai repede, dar și să comunicăm cu cei direct afectați și implicați în evenimente. S-au trimis mesaje de compasiune și prietenie, informații despre persoanele dispărute, alte date de interes. Dar, ca întotdeauna, unii încearcă să profite de momentele de slăbiciune ale altora pentru a scoate profit sau numai, pur și simplu, pentru a se bucura de pagubele pe care le provoacă. Un nou virus - nimda - legat de atacul terorist din SUA se răspândește cu repeziune. Un grup de hackeri se joacă de-a justițiarii atacând sistemele celor care se presupune că sunt ale teroriștilor sau care îi susțin pe teroriști, fără să aibă nici o certitudine asupra vinovăției și uitând că pedepsele le dau și le aplică instituții special acreditate.

Și când toată lumea era concentrată pe evenimentele de peste ocean, în București avea loc o ediție miniaturală a (târgului?) IFABO. Nu că altfel ar fi fost o avalanșă de vizitatori entuziaști, dar și conjunctura le-a fost defavorabilă organizatorilor și puținilor expozanți. De la an la an, cele două evenimente - CERF și IFABO - au devenit tot mai anemice, tot mai nerepresentative. Mă gândesc cu nostalgie la entuziasmul anilor 1993-1995, când aceste târguri atrăgeau interesul unui număr mare de utilizatori, chiar dacă pe atunci produsele nu erau chiar de ultimă oră.

Era nevoie de o nouă formulă. Și firmele de software au găsit-o. Concluzia - nu numai situația economică generală este de vină. ARIES, asociația profesională cea mai activă și cu cele mai concrete rezultate, a reușit să adune de la an la an tot mai mulți producători de soft într-o expoziție națională numită sugestiv BINARY. Pentru anul acesta și-au anunțat participarea 80 de firme, un număr record, pe care ceilalți organizatori reușesc să-l atingă numai dacă numără firmele ca Pristanda steagurile. Motivul? Probabil că prețurile de participare mici și concentrarea asupra unui singur domeniu. La o astfel de manifestare nu se justifică prezența unor vizitatori amatori doar de baloane, pixuri și alte materiale promoționale. Vor veni cei interesați de găsirea unor soluții pentru problemele lor. Va fi o expoziție orientată spre business, nu una de larg consum cu muzici, tombole, animale exotice și alte modalități non-TI de atragere a atenției.

Industria de software românească merită toată atenția. Se realizează lucruri foarte interesante ce merită a fi cunoscute. Și lobby-ul făcut ani de zile pentru softul românesc a început să dea roade. Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației a depășit nivelul declarațional și se implică în promovarea diferitelor activități. Da, ne-am dori să vedem mai rapid rezultate spectaculoase, dar să fim onești, nu e chiar ușor de realizat.

În efortul comun de promovare a realizărilor interne, în PC Magazine veți găsi o secțiune denumită SOFT ROMÂNESC în care intenționăm să avem în fiecare număr câteva pagini de prezentare a produselor create de casele de software locale. Proiectele de interes național, regional sau local își vor găsi și ele reflectarea mai frecvent în paginile revistei.

Există realizări necunoscute, încă mai suntem tributari modului de supraapreciere a calității unor produse numai după țara de fabricație și nu după performanțe. Evenimentele ce ne-au răscolit ființa în ultimele zile ar trebui să ne trezească la realitate. Nimic nu este sigur, nimic nu e veșnic. Trebuie să faci față oricărei situații și să revii oricât de greu ti s-ar părea, fără să aștepti să cadă para mălăiață. ☰

10 Prima Impresie

- 10 MSI 845 Pro2
- 10 Business Pro
- 12 Acorp 6A815EPD
- 12 EagleTEC M790MR
- 12 MSI 694D Pro-@IR
- 14 Norton AntiVirus 2002
- 15 Norton SystemWorks 2002
- 16 Minolta CF9001
- 16 IBM ThinkPad A22m
- 18 Sony CRX168B
- 18 List&Label 8.0
- 20 OpenLinux Workstation

16 În direct

- 22 Bomba din California
- 23 Viteză de 1GB/s în rețeaua PCNET
- 23 Dipozitivele HP Jornada 506 vor fi echipate cu procesoare Intel
- 23 Soluții 3Com de înaltă calitate
- 26 Învățământ electronic în România
- 26 Aplicații pentru videoconferințe
- 26 Firme israeliene din nou în România
- 27 Philips după IFA 2001
- 27 Flamingo numără
- 28 OCR pentru români
- 28 Noi scanere HP pentru piața SOHO
- 28 Primul parc tehnologic la Iași
- 29 Soluții de management pentru firmele mici
- 29 Imagini mai clare cu PowerShot G2
- 30 Ifabo 2001, un târgușor informatic

44 Soluții

- 44 Intranet într-o clipă** - Serviciile SharePoint Team din Office XP permit grupurilor de lucru să colaboreze cu eficiență și ușurință.
- 47 Accesul rapid la rețea** - Cartografierea folderelor și unităților de disc disparate vă ajută să traversați mai ușor LAN-ul.
- 48 Curățarea listelor în Excel** - Când folosiți baze de date create în Excel, este foarte ușor să realizați apariții multiple ale aceleiași înregistrări. Din fericire, există metode prin care puteți scăpa de înregistrările multiple.
- 50 Păstrați-vă imaginea** - Clonați-vă discul hard acum pentru a fi pregătiți în cazul unui dezastru în urma căruia v-ați putea pierde toate datele.

INTERNET BUSINESS

86 Cu jalba-n 'laptop...

Într-o companie modernă, informația circulă sub cele mai diverse forme, de la hârtie, faxuri, fișiere, email, pagini html, la înregistrări audio, fotografii sau clipuri video, dar doar 12% din această informație este gestionată de sistemele informatice instalate în companii.

- 82 AVX protejează serverele de e-mail
- 82 Oracle E-Business Suite atacă piața dispozitivelor mobile
- 82 Parteneriate Pivotal - Intel - Microsoft
- 83 „Vrăjitori” pentru administratori începători
- 83 Guvernarea electronică scoasă la concurs
- 83 Interfețe SAS pentru portaluri SAP
- 84 Statistici



92 INTERNET PRO

92 Cine se teme de X ?

Ce ar trebui să știe designerii de Web despre XML și XHTML.

98 Întrebări și răspunsuri la probleme

54 Tehnologii

Despre siliciu și nu numai în inima Văii Siliciului

În perioada 27-30 august a avut loc la San Jose în California Forumul Dezvoltatorilor Intel (IDF). Evenimentul, organizat de două ori pe an - primăvara și toamna - se adresează atât specialiștilor hardware cât și celor software care creează produse pe platforme Intel.



55 Intel a depășit bariera celor 2 GHz

56 Nu numai despre gigaherzi

60 În centrul atenției, conectivitatea

61 Cei mai inovativi

58 ITANIUM, prima platformă pe 64 de biți

60 O nouă soluție de interconectare a dispozitivelor de stocare interne

62 3GIO, o arhitectură I/O pentru viitor



102 Legislație

102 Modalități de licențiere Windows XP

103 O nouă campanie BSA



104 Timpul Liber

104 Internetics 2001, aproape festival

108 Biblioteca TI



Opinii

2 **Mihaela Cârstea** - Și din nou de la capăt

38 **Petre MITRU** - Proiectul Millennium III, viitorul afacerilor în Baia Mare

40 **Mihaela NEVEANU** - Poate crea internetul dependentă?

42 **Alexandru BORCEA** - Binary 2001: The Gathering

PRODUSE TESTATE ÎN ACEST NUMĂR

PLĂCI VIDEO

66 Pine PT-5988-2S

66 PowerColor Sniper 2

66 Chaintech VideoExcel TNT2 SpeedChaser

70 Gigabyte GV-GF1280-32E (-T)

70 Inn03D Tornado GeForce2 MX200

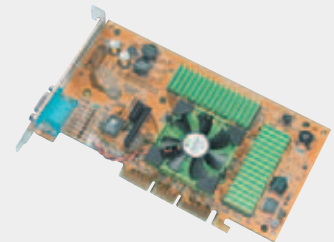
70 Pine PV-T07L-BR

71 PowerColor PowerGene MX200

71 Sparkle SP6800M2 32MB

72 Sparkle SP6800M2 64MB

72 Chaintech VideoExcel GeForce2 MX200



73 HIS Graphic Force MX 128-bit

73 Leadtek WinFast GeForce2 MX DH Pro

73 Jetway Wonder 6000

73 Sparkle SP6800 32MB

73 Gigabyte GV-GF1280-32P (T)

73 MSI StarForce 826

74 Palit Daytona GeForce2 MX400 64MB

74 PowerColor PowerGene MX400

74 Inn03D Savage2000

74 Inn03D Kyro 2000

74 Hercules 3D Prophet 4000XT

74 Gigabyte GV-GF2010

75 Inn03D Tornado GeForce2 Pro

75 Leadtek WinFast GeForce2 Pro

75 PowerColor PowerGene GTS2

75 Hercules 3D Prophet 4500 64MB

75 Sparkle SP6700Pro 64MB DDR

76 ATI All-in-Wonder Radeon

77 Matrox Marvel G450 eTV

77 Inn03D Tornado GeForce2 Ultra

78 Leadtek WinFast GeForce2 Ultra

78 ELSA Gladiac 920

78 Hercules 3D Prophet III

78 Inn03D Tornado GeForce3

79 Jetway Wonder 7000

79 MSI StarForce822

79 Palit Daytona GeForce3 64MB DDR

79 Sparkle GeForce3

ÎN ACEST NUMĂR MAI GĂSIȚI

6 **Prezentare CD-ROM**

8 **Scrisori**

112 **Suma de control**

Ce găsiți pe CD-ROM

Unelte audio

GABRIEL PISCUPESCU

Itată că s-a mai dus o vacanță și a trebuit să ne întoarcem la muncă sau la serviciu, depinde de norocul fiecăruia. A fost o vacanță reușită, a fost vară, a fost cald, spre surprinderea unora luați mai mereu prin surprindere de faptul că ninge în decembrie sau că vara e caniculă. Oricum vara nu-i ca iarna ca să citez, cu aproximație, un clasic în viață. Așa că a trebuit să ne adaptăm condițiilor, am plătit căldura pe luna mai și ne-am văzut de ale noastre fără să blocăm traficul în semn de protest, propunându-ne să nu producem niciodată pe stoc. La greva foamei nu ne-am gândit pentru că nu o considerăm ca fiind o formă de protest la modă, noi fiind un popor care a protestat destul până în '89 în acest mod. Așa că ... să lăsăm deoparte resentimentele și hai să vedem împreună ce conține CD-ul de luna asta.

Unelte audio

- **Cool Edit 2000** vă permite să înregistrați și să editați fișiere audio. Melodiilor le pot fi adăugate diferite efecte, care pot fi salvate în format mp3. Utilitarul vă oferă posibilitatea realizării unei analize spectrale și de frecvență a sunetului, precum și crearea și salvarea setărilor dorite.
- **AudioCatalyst 2.1** AudioCatalyst vă ajută în preluarea melodiilor de pe un CD audio și salvarea lor pe disc în format wav sau mp3. Este inclus și player-ul XingMP3.
- **AudioEdit Deluxe** permite deschiderea, crearea și salvarea fișierelor audio în orice format suportat, precum și înregistrarea din orice sursă (microfon sau alt dispozitiv de intrare).
- **Sound Forge** este o aplicație profesională pentru editarea fișierelor audio (suportă 12 formate de intrare, fișierele prelucrate putând fi salvate într-unul din cele 17 formate cunoscute).
- **Sonique 1.95** - player de fișiere audio (mp3, mp2, mod, wav, wma, CD audio, mpg, xm, it, s3m etc.), remarcându-se prin calitatea redării și efectele vizuale. Include un egalizator pe 20 de canale ajustabile și permite efectul de "pitch".
- **Audio MP3 Maker** - foarte util la crearea și multiplicarea CD-urilor audio, permițând în același timp și comprimarea în format MP3.
- **Wave Flow** este un editor audio, care poate reda, înregistra, filtra și modifica formele de undă, folosind o gamă largă de funcții conforme standardului WAV.
- **DoubleClick PRO** este dedicat codării/decodării și editării de fișiere wav/mp3. Fișierele pot fi codate maxim la 48.000 Hz, la 640.000 kbps.
- **Ashampoo CD Recording Studio 2.0** aplicație complexă ce vă permite atât realizarea de CD-uri audio, date, hibride (audio/date), cât și comprimarea fișierelor audio în format mp3.

Utilitare

- **List & Label 8.0** - generator de rapoarte profesional, performant, intuitiv, independent de mediul de programare și de baza de date. Programatorii îl pot integra foarte ușor, sunt suficiente câteva linii de cod, în propria aplicație realizată într-o varietate de medii de dezvoltare (MS Visual Basic, MS Visual C++, Visual J++, Delphi, MS Visual .NET.).
- **O&O Defrag V.2** Probabil că majoritatea utilizatorilor de NT au simțit lipsa unui utilitar de defragmentare a partițiilor. O&O Software vine în sprijinul vostru, aplicația realizată de ei funcționând atât pe FAT, cât și pe NTFS. Programul poate funcționa în background și este compatibil și cu Windows 2000.
- **Romphone 2000** Acest program permite căutarea online în Cartea de telefoane și trimiterea de mesaje SMS către orice mobil din România!
- **cdTree 1.1.5** vă cataloghează colecția de CD ROM-uri și chiar a fișierelor de pe HDD. Util în căutarea unui anumit fișier, vă va indica cu precizie discul și calea spre informația respectivă.

Divertisment

- **Worms World Party** este un joc amuzant în care dispuneți de un adevărat arsenal începând de la grenade de mână, pistol, mitralieră etc, până la rachete teleghidate și arme nucleare.
- **The Corporate Machine 1.1** va face din voi un adevărat magnat al finanțelor. O să vă simțiți bine ca și conducător al companiei Mitrosoft sub numele de Gill Bates?

Grafică

- **Ulead Photo Express Digital Studio Edition 4.0** vă ajută la importul de fotografii digitale de la diferite tipuri de scanere, camere foto, video sau web.
- **Animation Shop 3.04** - program destinat

creării, editării sau optimizării de GIF-uri animate pentru situl vostru sau alte prezentări.

- **famous3D Producer Pro 2.1.22** - utilitar specializat în crearea de imagini animate având ca destinație publicarea pe Web.

Internet

- **G-Lock EasyMail 3.21** - client de mail util celor care folosesc liste mari de adrese.
- **PopUp Killer 1.9** După cum îi spune și numele, acesta, odată instalat pe sistem, vă va scapa de popup-uri închizându-le înainte de a vă apărea pe ecran
- **Weblogue 0.8.4** - util în actualizarea și întreținerea siturilor de web. Poate mânui maximum nouă pagini de web cu configurații diferite.

Multimedia

- **Cinema 4D XL7** - program complet integrat de modelare solidă 3D, animație și randare pentru platforme Windows 95/98/2000/NT și Macintosh.
- **ProMedia 1.2** - poate prelua imagini de la diferite dispozitive: scanner, camere digitale/video, echipamente video, TV tunere.

Linux

- **KDE** - K Desktop Environment - a ajuns ca versiune stabilă la 2.2, aducându-i noi îmbunătățiri legate de viteză și performanță.
- **Koffice** este o suită de aplicații de tip office pentru KDE.

Filme

Articolul de prezentare a tehnologiei 3GIO este completat de un film de animație care vă va facilita înțelegerea informației.



Nu uitați de rubricile culturale, pe care din lipsă de spațiu vă lăsăm plăcerea de a le descoperi singuri.

Stimată redacție,

Sunt un cititor fidel al revistei dumneavoastră. O consider foarte bună pentru că găsesc în ea multe lucruri interesante. Articolele sunt foarte reușite, iar conținutul CD-ROM-ului foarte atrăgător. Foarte atractive sunt și concursurile.

Îmi pare rău numai de faptul că am descoperit această faptă așa de târziu (luna aprilie a acestui an), însă de atunci nu am pierdut nici un număr.

După părerea mea, cele mai interesante rubrici ar fi „Prima Impresie”, „În direct”, „Soluții” și „Timpul liber”. Găsesc foarte interesante articolele despre viruși, precum și interviurile din revistă. Mi-au plăcut foarte mult interviurile realizate de Michael J. Miller cu Bill Gates, Scott McNeally și Craig Barrett. Vă mulțumesc că le-ați publicat. Țin să vă mulțumesc și pentru cardurile de acces internet, cât și pentru rubricile „Biblioteca virtuală”, „Utilitare”, „Divertisment” și „Multimedia de pe CD-ROM.

Dan Trofin, Bacău

R: Vă mulțumim pentru aprecieri. Dacă vă interesează numere mai vechi ale revistei, le puteți comanda la noi. În măsura disponibilității vi le vom trimite. Ca să nu mai pierdeți nici un număr, cel mai bine ar fi să vă abonați. Din păcate nu am putut să vă acordăm noi un abonament gratuit pentru propunerea dvs. la Suma de control, caricatura trimisă fiind o versiune puțin actualizată a unei caricaturi de acum 20 de ani. Oricum, mai încercați. Poate data viitoare...

Ca idee îmi place revista voastră, dar nu despre asta aș vrea să vă spun. Vreau să vă critic puțin și sper să fie o critică constructivă.

Articolele „Soluții și Sfaturi” oferă sfaturi puerile (Ex: Utilizarea Shortcut Bar-ului, Trimiteti e-mail-uri din aplicațiile Office etc).

Dați niște sfaturi mai tehnice și nu numai despre sistemul de operare Windows.

Mihai Uifelean

Bistrița, Jud. Bistrița-Năsăud

R: E o problemă foarte spinoasă cea a nivelului de adresabilitate al materialelor publicabile. Încercăm să împăcăm pe cât mai mulți (pe toți nu vom reuși niciodată, oricât ne-am strădui), oferind soluții cu grade de dificultate diferite. Chiar nu ați găsit nimic ce să nu fiți știuți? În privința sistemului de operare, începând cu numărul viitor vom scrie mai des și despre altele. Totuși, Windows va rămâne platforma predominantă, este totuși cel mai răspândit sistem la noi în țară.

Referire la articolul „Lex, lex, da’ să știm și noi!”

Din păcate, un sit public profesionist, unde să ai acces ca simplu cetățean, evident fără să scoți un ban din buzunar, nu am găsit



și când spun profesionist mă refer la un sit complex cu posibilități de căutare, cu texte complete și corecte.” Fără pretenții, fără bani, cu informație, vă propun să consultați:

www.totalconsult.ro/tclex/ și [www.totalconsult.ro/tclexol.htm](http://www.totalconsult.ro/tclex/tclexol.htm).

Crinela Natalia Moscovici
(Administrator TOTAL CONSULT)

Din păcate trebuie să vă spun că am fost puțin dezamăgit și de interviul cu Bill Gates (care merita o prezentare biografică mai amănunțită), dar mai ales de cuprinsul CD-ului la o asemenea aniversare.

În România utilizatorii de Linux sunt o excepție, iar dedicarea unui număr întreg a făcut ca acest CD să nu intre în mapa colecție a revistei dvs. pt. că pentru mine este inutil.

Îndrăznesc să vă sugerez pentru un număr viitor ca pe CD să existe și colecții de cliparturi (mai ales cdr) sau chiar vă propun să inițiați un concurs. La fel cred că ar fi binevenite colecții de fotografii (România).

M. Sitoianu

R: Materialul despre aniversarea a 20 de ani de la apariția PC-ului nu și-a propus să prezinte și biografiile personalităților din domeniu, nici măcar ale celor ale căror opinii au fost publicate. Nu pentru că nu ar fi fost interesant, dar pentru că în revistă trebuiau să apară și alte articole pe care cititorii le așteaptă. Vedeți, și dvs. ați fost nemulțumit să găsiți un CD cu un singur produs.

În ceea ce privește CD-ul, în exclusivitate dedicat Linuxului, să știți că sunt mulți utilizatori interesați de această platformă, care ne cer să-i acordăm mai multă atenție atât pe CD cât și în revistă. Din păcate distribuția Mandrake 8.0 a ocupat aproape tot CD-ul și nu a mai fost loc și pentru programe pentru Windows. Sugestiile dvs. privind alte tipuri de informații ce ar putea fi incluse pe CD-ROM sunt interesante, vom ține seama de ele.

CONCURSURI

Câștigătorii tragerii la sorți anunțate în

PC Magazine nr.8, având ca premiu 5 pachete RAV Antivirus Desktop v8.2 sunt:

1. **Octavian Radu** din Câmpina
2. **Adrian Anton** din Giurgiu
3. **Alex Fodor** din Brașov
4. **Florin-Constantin Preda** din Buzău
5. **Alina Tănase** din Deva

Câștigătorii concursului de pe sit:

1. **Timiș Mihai**, id: 3524: Rayman 2 - The Great Escape
2. **Ovidiu Bucșe**, id:3505: Tonic Trouble
3. **Cofaru Cătălin**, id:3413: Speed Busters

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 Piscușescu – redactor CD-ROM (gpiscup@agora.ro)
Sonia Leahu – secretar de redacție (sleahu@agora.ro)
Andrei Pașa – grafician (apasa@agora.ro)
Răzvan Albu – tehnoredactor (ralbu@agora.ro)
Alexandru Voiculescu – administrator rețea (alexv@agora.ro)

COLABORATORI

Bogdan Kerekes (București)
Cristian Lăcraru (București)
Dragoș Trușcan (Turku)
Mihai Cârstea (București)

MARKETING ȘI PUBLICITATE

Mihai Bucuroiu (mihaib@agora.ro)
Bogdan Manu (bmanu@agora.ro)
Denis Marioara (mdenis@agora.ro)
Florin Tiță (ftita@agora.ro)
Adriana Pop (adrianap@agora.ro)

ABONAMENTE

Iulia Sârbu (isarbu@agora.ro)

CUM NE CONTACTAȚI

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

EDITOR:

Computer Press AGORA – Târgu-Mureș
telefon: 065-16.65.16; fax: 065-16.62.90
Web: <http://www.agora.ro>; E-mail: office@agora.ro

DIRECTOR GENERAL:

Romulus Maier (maier@agora.ro)

DIRECTOR EXECUTIV:

Adrian Pop (adipop@agora.ro)

DIRECTOR TEHNIC:

Szabó László (lszabo@agora.ro)

ADMINISTRAȚIE: Ingrid Maier (imaier@agora.ro)

CONTABILITATE: Pap Ilona (ipap@agora.ro)

ISSN: 1454-220X

TIPARUL:

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



PC Magazine România este o publicație editată de Computer Press Agora sub licență Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Materialul editorial din PC Magazine tradus și retipărit în acest număr aparține companiei Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Copyright (c) 2001. Toate drepturile sunt rezervate. Publicat cu acordul Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Reproducerea în orice formă, în orice limbă, integral sau parțial, fără permisiunea scrisă a Ziff Davis Publishing Holdings Inc. este interzisă. PC Magazine și siglele PC Magazine și PC Magazine Editors' Choice sunt mărci înregistrate de Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Materialul editorial original tipărit în acest număr aparține companiei Computer Press Agora SRL. Copyright (c) 2001. Toate drepturile sunt rezervate.

P R I M A

PRODUSE NOI TESTATE ÎN LABORATOR

- 12 Acorp 6A815EPD
- 12 EagleTEC M790MR



- 12 MSI 694D Pro-@IR
- 14 Norton AntiVirus 2002
- 15 Norton SystemWorks 2002



Pentium 4 devine accesibil

ȘTEFAN ILIESCU

Încă din momentul lansării noului cipset 845 de la Intel, toată lumea și-a pus întrebarea cât de bine va merge Pentium 4 cu memorie SDRAM.



Probabil că un răspuns mai amplu la această întrebare veți putea afla în numărul nostru din luna noiembrie, în cadrul testului comparativ de plăci de bază. Un lucru este însă cert: pentru firmele care doresc să își dozeze angajații cu sisteme Pentium 4, memoria SDRAM ieftină va constitui un argument de bază, în timp ce utilizatorii dornici să stoarcă și ultimul strop de performanță din sistem vor fi tentați să se îndrepte către cipsetul 850, cu memorie RDRAM. De fapt, Intel susține că cipsetul 845 este succesorul cipsetului 815, neafându-se în competiție

jore față de modelul de referință de la Intel, cea mai evidentă modificare fiind adăugarea a trei sloturi PCI pe lângă cele trei ale plăcii de referință. MSI 845 Pro2 este dotată cu trei sloturi de memorie, care pot suporta până la 3 GB de memorie SDRAM. Pentru a veni în sprijinul celor care doresc (pe risc propriu) să forțeze procesorul să ruleze la o frecvență mai mare decât cea specificată de producător, cei de la MSI au decis adăugarea unui ventilator suplimentar pe cipul Northbridge, evitând astfel încălzirea excesivă. Mai mult decât atât, aplicația Fuzzy Logic 3 permite detecția setărilor optime pentru overclocking, în cazul unei blocări a sistemului acesta fiind repornit automat.



rea eventualelor probleme hardware apărute, din afara sistemului, prin intermediul unui set de 4 leduri. În funcție de combinațiile în care se aprind cele 4 leduri, există un număr de 16 posibile probleme, descrise pe larg în manualul de utilizare.

La ora realizării testului placa nu era încă disponibilă pe piața noastră, astfel că nu pu-

rarea plăcii de bază.

Suportul pentru overclocking nu este singura facilități oferită de MSI 845 Pro2. SmartKey este un dispozitiv USB cu ajutorul căruia puteți să vă protejați sistemul în fața eventualelor încercări de accesare ilegală. Odată ce ați instalat SmartKey, sistemul nu va mai porni decât cu dispozitivul conectat.

Live Driver este o aplicație ce permite descărcarea și instalarea automată de pe web a ultimelor versiuni de drivere pentru placa de bază, nemaifiind nevoie să pierdeți timpul cu căutarea lor manuală. Orice producător serios nu poate omite un sistem de monitorizare a funcționării echipamentului, mai ales atunci când este vorba de o placă de bază. D-Bracket permite diagnostica-

TESTE DE PERFORMANȚĂ

	MSI 845 Pro2
Business Winstone 2001 (puncte)	52,5
Content Creation 2001 (puncte)	66,1
SiSoft Sandra 2001te CPU (MIPS/MFLOPS)	3900/2480
SiSoft Sandra 2001te CPU Multimedia(it/s)	7991/9912
SiSoft Sandra 2001te Memory (ALU/FPU MB/s)	638/647
3DMark 2001 640x480x16 (puncte)	4021
3DMark 2001 640x480x32 (puncte)	3721
Business Graphics WinMark 99 (puncte)	532
High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	1080
Business Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	13000
High-End Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	24300
3D Winbench 2000 Processor Test (puncte)	2,57
3D WinMark 2000 640x480x16 (fps)	176
3D WinMark 2000 640x480x32 (fps)	142
Configurația de test: procesor Intel Pentium 4 la 2 GHz, 256 MB SDRAM PC 133, disc hard Quantum Fireball PlusAS 20 GB la 7200 rpm, placă video Inno Tornado GeForce2 MX 32 MB.	

tem discuta pe marginea prețului de achiziție, însă performanțele obținute în testele rulate au fost impresionante, în ciuda limitărilor impuse de memoria SDRAM.

MSI 845 Pro2

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

Comparație între principalele cipseturi Intel de ultimă generație:

Facilitate	Intel 815E/EP	Intel 850	Intel 845
Memorie	SDRAM	RDRAM dual channel	SDRAM
Tip memorie	PC100/PC133	PC800/PC600	PC133
Lățimea maximă de bandă a memoriei	1,06 GB/s	3,2 GB/s	1,06 GB/s
Memorie maximă suportată	512 MB	2 GB	3 GB
AGP	4x	4x	4x
Front Side Bus (FSB)	133 MHz	400 MHz	400 MHz

cu cipsetul 850, care reprezintă soluția destinată pieței high-end.

Prima placă de bază cu noul cipset 845 care a ajuns în laboratorul nostru este MSI 845 Pro2, aceasta fiind varianta cu procesor pe socket 478. Din punct de vedere al arhitecturii, placa nu prezintă diferențe ma-

Celor care vor decide să achiziționeze o placă MSI 845 Pro2 trebuie să le atragem atenția asupra unei note prezente în manualul de utilizare. Placa de bază nu suportă plăci video AGP 2x alimentate la 3,3 volți, eventuala instalare a unei astfel de plăci putând provoca deterio-

CE ÎNSEAMNĂ PUNCTAJELE

- EXCELENT
- FOARTE BINE
- BINE
- ACCEPTABIL
- SLAB

I M P R E S I E

- 16 Minolta CF9001
- 16 IBM ThinkPad A22m
- 18 Sony CRX168B



- 18 List&Label 8.0
- 20 OpenLinux Workstation



Mai mult decât o mașină de scris

ȘTEFAN ILIESCU

In general, atunci când vorbim de sisteme destinate lucrului la birou, ne gândim la o configurație cu facilități audio/video integrate pe placa de bază, care să răspundă necesităților de lucru cu aplicațiile uzuale. Însă munca de birou nu presupune doar editarea de texte în Word

este una din soluțiile posibile. Construit în jurul unei plăci de bază Jetway cu cipset Via KT133A, sistemul este dotat cu un procesor Athlon la 1 GHz și 256 MB de memorie SDRAM PC133, ceea ce conferă destulă

memorie, din care unul este ocupat cu cei 256 MB, un slot ISA, cinci PCI, unul AGP și unul AMR. Chiar dacă placa de bază integrează de asemenea și un adaptor audio, producătorul a echipat sistemul cu o placă de sunet Creative Sound Blaster

PCI 128, pentru a oferi o calitate mult superioară a sunetului. Stocarea datelor este asigurată de un disc hard Quantum Fireball PlusAS cu capacitatea de 30 GB și cu o viteză de rotație a platanelor de 7200 rpm. Și pentru că suntem la capitolul stocare, nu putem trece cu vederea dotarea sistemului cu o unitate CD-RW Teac 8/8/32x, care pe lângă faptul că vă oferă posibilitatea de a realiza copii de siguranță ale datelor importante în orice moment, se și comportă foarte bine în rol de CD-ROM, fapt confirmat și de testele noastre din luna iulie.

Sistemul a fost echipat cu o placă fax-modem de 56 kbps, conectivitatea în rețea fiind asigurată de o placă de rețea

3Com FastEthernet 10/100 Mbps. Interfața grafică este realizată prin intermediul unei plăci Matrox Millenium G450 dual head. Astfel, în funcție de necesități, se poate adăuga un al doilea monitor, extrem de util în activități cum ar fi traducerea de documente, de exemplu. Monitorul cu care vine Business Pro este un AOC 7KLR, cu diagonala ecranului de 17" și care suportă rezoluții de până la 1600x 1200 pixeli la 75 Hz.

În cutia sistemului veți găsi un pachet cu CD-urile venite odată cu componentele din sistem (drivere video, audio, pentru modem, kit-ul sistemului de operare și aplicație de inscripționare a CD-urilor Nero 5.5). Alături de acestea mai primiți și o licență a produsului anti-virus AVX Professional 6.0 al firmei Softwin.

Business Pro

Configurație hardware: Procesor Athlon 1 GHz, placă de bază Jetway 663AS Ultra, 256 MB SDRAM PC133, disc hard Quantum Fireball AS 30 GB, CD-RW Teac CDW58E, Creative Sound Blaster PCI 128, Fax Modem 56 kbps intern, placă rețea 3Com FastEthernet 10/100 Mbps.
Software: Windows 98SE, AVX Professional 6.0, Nero 5.5.
Garanție: sistem 2 ani, monitor și disc hard 3 ani, memorie KingMax pe viață.
Preț (fără TVA): 881\$. Producător Ultra Pro Computers,
tel.: 01-211.70.90, www.ultrapro.ro.
Apreciere: ●●●●○.



sau realizarea de prezentări în PowerPoint. Pentru cei care doresc să folosească sistemul de la birou și în alte roluri decât cel de mașină de scris, Business Pro

putere de lucru pentru a nu fi nevoiți să pierdeți timp atunci când lucrați cu mai multe aplicații deschise în paralel. Pe placa de bază există trei sloturi de

TESTE DE PERFORMANȚĂ

	Business Winstone 2001 (puncte)	Content Creation 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)
Business Pro	42,8	45,5	9200	20400	356	1290

Intel-ul bicefal

BOGDAN KEREEKES

Sistemele multiprocesor au atras întotdeauna atenția, în special datorită constantei nevoi de puteri de prelucrare tot mai ridicate. Lăsând deoparte super-serverele folosite în aplicații de vârf, vom constata că pe măsură ce puterea de calcul a procesoarelor desktop a crescut, necesarul de calcul presupus de activități comune (conținut activ web, audio/video digital, jocuri) a crescut și el.

Soluțiile bi-procesor, pentru că la ele ne vom referi, au încetat să presupună numai servere ci au coborât împreună cu prețurile către stații de lucru sau sisteme de „power-user”. Putem spune că Intel a satisfăcut cerința de astfel de configurații deținând un cvasi-monopol, oferind procesoarele sale, însă și cipseturi care să le suporte.

La ora actuală există pe piață două mari cipseturi destinate configurațiilor duale de procesoare Pentium III: Intel 815EP și VIA Apollo Pro 133A. Plăcile produse pe baza lor sunt produse de toți marii ofertanți, diferențele minore dintre cipseturi fiind largite de facilitățile încorporate și de preț.

Cipsetul i815E nu a fost produs inițial cu gândul la două procesoare, însă dată fiind cererea de o platformă ieftină, el a fost propus și în configurația

duală. Alcătuit din i82815 pe post de NorthBridge și i82801BA ca SouthBridge, el suportă procesoare Pentium III și Celeron pe magistrale de 66, 100 sau 133 MHz. Este integrat un adaptor grafic (lucru semnificativ doar în cazul unor servere fără pretenții grafice), sunt suportate până la 3 sloturi DIMM destinate unui maxim de 512 MB de memorie SDRAM, însă este omis suportul pentru ECC.

Oferita VIA este și ea derivată dintr-un cipset dedicat funcționării monoprocessor. Varianta duală a VIA Apollo Pro 133A este compusă din

cazul stațiilor de lucru și serverelor cu pretenții.

Noi am avut ocazia să reunim 3 plăci de bază realizate cu aceste două cipseturi. Rezultatele s-ar putea să vă surprindă prin faptul că cel de-al doilea procesor nu a adus automat dublarea performanței. Ba chiar abia s-a simțit. Explicația este destul de simplă: chiar dacă Windows 2000 Professional oferă suport pentru două procesoare, marea „responsabilitate” revine aplicațiilor; ele trebuie în așa fel scrise, pe fire de execuție, încât sistemul de operare să le poată aloca spre execuție pe procesorul cel mai puțin încărcat. Efortul pentru a suporta o bază instalată redusă de sisteme multiprocesor pare a fi prea mare, încât pentru aplicațiile noastre de birou și pentru jocuri, optimizările se vor lăsa așteptate. Pentru cei ce lucrează în 3D Studio MAX, encodează în mod frecvent secvențe audio/video sau prelucreează imagini, puterea celui de-al doilea procesor se va face cu siguranță simțită.



ACORP 6A815EPD

VT82C694XDP și VT82C686B pe post de North, respectiv SouthBridge. Lipsa unui controller grafic integrat este compensată de suportul îmbunătățit pentru memorie: 4 sloturi DIMM pentru un total de până la 1,5 GB de memorie SDRAM, cu suport ECC, important în

Acorp 6A815EPD

Singura reprezentantă a familiei de plăci bazate pe cipsetul i815E, Acorp 6A815EPD, beneficiază de un design simplu, fără prea multe inovații. Amplasarea sloturilor celor două procesoare este inspirată, în jurul acestora existând locuri suficient de largi pentru a permite amplasarea de sisteme de răcire supradimensionate. Posibilități limitate de overclocking există prin intermediul BIOS-ului Award, însă ar trebui să nu uităm că în cazul unei stații de lucru profesionale, pentru care e mai importantă stabilitatea, excesele sunt de evitat. Pentru a valorifica parcă spațiul de pe placă, Acorp a plasat în partea de jos un slot CNR alături de cele 5 sloturi PCI. Interesant este că acest model nu oferă nici un controller video sau audio integrat. Singurul lucru deosebit (dacă îl mai putem considera așa în ultima vreme) este adaptorul RAID Promise. Testele arată un ușor avantaj de performanță de partea cipsetului Intel, însă probabil alegerea unui model sau a altuia se face tot mai mult pe baza raportului preț/dotare. La fel de comună a devenit și oferirea pe CD a unor programe antivirus în ver-

TESTE DE PERFORMANȚĂ

	SiSoft Sandra 2001 te CPU (MIPS/MFLOPS)	SiSoft Sandra 2001 te CPU Multimedia (it/s)	SiSoft Sandra 2001 te Memory (ALU/FPU MB/s)	3Dmark 2001 640x480x16 (puncte)	3Dmark 2001 640x480x32 (puncte)	Q3 Arena 640x480x16 (fps)
Acorp 6A815EPD	1P 1952/990 2P 3952/1963	4005/4900 8017/9803	392/459 445/457	2649 2638	2528 2517	130,6 130,6
EagleTEC M790MR	1P 1959/992 2P 3902/1968	4020/4918 8042/9831	313/370 324/328	2532 2496	2421 2388	120,7 120,4
MSI 694D Pro-@IR	1P 1954/990 2P 3928/1966	4014/4910 8030/9816	290/325 325/328	2521 2505	2407 2381	118,7 119

Configurația testată: 2x Intel Pentium III 733 MHz, 128 MB PQI PC-133 CL2, Inno3D Tornado nVidia GeForce2 MX 32 MB, IBM Deskstar 20,5 GB ATA-100, Windows 2000 Professional, DirectX 8.0.

siune completă, în acest caz fiind preferate produsele Symantec. Un model ce pune accent pe simplitate și mărirea capacităților de stocare.

EagleTEC M790MR

Modelul EagleTEC pe care l-am avut la dispoziție a fost proiectat în jurul cipsetului VIA Apollo Pro 133A, însă nu este chiar o placă tipică în acest sens. De pildă, oferă doar trei sloturi DIMM și doar patru sloturi PCI ce pot fi considerate insuficiente dacă avem în vedere că totuși adresarea sa este către segmentul de vârf al utilizatorilor. Controllerul audio integrat AC97 s-ar putea să fie mulțumitor pentru o parte a utilizatorilor, însă decizia de a sacrifica spațiul unui slot adițional PCI pentru a găzdui un slot AMR nu este tocmai justă. De laudat totuși livrarea, în cazul pachetului pe care noi l-am primit, a unui modem AMR 56Kbps.

Design-ul este suficient de inspirat, aproape toți jumperii fiind plasați în partea inferioară a plăcii, într-o zonă aerisită. Destul de curioasă este existența unor jumperi destinați controlului cipului Flash ROM, neatenția utilizatorului putând avea efecte neprevăzute. Manualul ni s-a părut puțin exagerat în prezentarea suitei de aplicații Corel Word Perfect 8 inclusă, alături de utilitățile obișnuite, pe CD. Facilități-



EAGLETEC M790MR

le modelului EagleTEC M790MR o recomandă în special celor ce doresc o soluție stabilă, ieftină, pentru a intra în lumea celor cu două procesoare.

MSI 694D Pro-@IR

Placa oferită de MSI celor cu adevărat avizi de putere de calcul și pentru care nici o facilități nu e în plus, e cu adevărat o mașină de lux. Bazată pe cipsetul VIA, modelul de față oferă 5 sloturi PCI, unul CNR, patru sloturi DIMM. Proiectantul însă s-a gândit să echipeze

în mod special acest model, așa că a fost adăugat un controller RAID Promise. Din moment ce prelucrarea audio/video este una dintre aplicațiile solicitante, a fost integrat și un adaptor IEEE 1394 ce permite conectarea a două dispozitive Firewire la o viteză de până la 400 Mbps. Dacă la aceasta mai adăugați și cele patru porturi USB (pentru două este oferit cablu de conectare de pe placa de bază), veți considera că vă puteți construi un sistem plin de posibilități de interconectare de mare viteză. MSI a încorporat și trei dintre tehnologiile sale: TopTech pentru detecția precisă a temperaturii procesoarelor, PC Alert de monitorizare completă a funcționării sistemului și D-Led de diagnostic a stării sistemului. Ținta modelului 694D Pro-



MSI 694D PRO-@IR

@IR este destul de evidentă, dat fiind că alături de software-ul obișnuit este oferită versiunea completă a Ulead Video Studio Basic SE 4. Manualul bun, includerea tuturor cablurilor necesare și nu în ultimul rând facilitățile oferite fac din



acest model o opțiune excelentă pentru o stație de lucru profesională.

Acorp 6A815EPD

Preț (fără TVA): 100,4\$.
 Garanție: un an. În România prin: International Computer Group, tel: 01 - 221.73.43, www.acorp.ro.
 Apreciere: ●●●●○

EagleTEC M790MR

Preț (fără TVA): 79\$.
 Garanție: un an. În România prin: International Computer Group, tel: 01 - 221.73.43, www.acorp.ro.
 Apreciere: ●●●●○

MSI 694D Pro-@IR

Preț (fără TVA): 150\$.
 Garanție: un an. În România prin: Comrace Computers, tel: 051 - 43.34.00, www.comrace.ro.
 Apreciere: ●●●●●

Q3 Arena 640x480x32 (fps)	Business Graphics WinMark 99 (puncte)	High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	Business Winstone 2001 (puncte)	Content Creation 2001 (puncte)	3D Winbench 2000 Processor Test (puncte)	3D WinMark 2000 640x480x16 (fps)	3D WinMark 2000 640x480x32 (fps)
122,3	315	549	31,7	37,5	1,45	119	101
121,6	317	547	31,4	38,6	1,46	119	101
114,6	308	540	28,6	35,1	1,34	115	97,9
113,9	311	544	29,1	36,9	1,38	116	97,9
113,4	291	522	29,2	35,9	1,35	113	96
113,7	295	522	29,5	36,8	1,38	113	95,6

Noua serie de produse Norton

EDWARD MENDELSON

Compatibilitatea cu sistemul de operare Windows XP, securitate superioară, noi opțiuni de configurare și o interfață mult mai intuitivă reprezintă principalele puncte de interes ale ultimei actualizări a celor trei pachete principale de programe Symantec: Norton AntiVirus 2002, Norton Internet Security 2002 și Norton SystemWorks 2002.

Toate cele trei pachete de aplicații pot fi accesate și configurate dintr-un meniu comun. Ultima versiune de interfață aleasă de Symantec se comportă ca un mediu perfect integrat, chiar dacă unele din ele au fost achiziționate de Symantec în ultimii ani.

Majoritatea aplicațiilor nu necesită o actualizare regulată, însă este mai mult decât recomandabil să vă mențineți programul antivirus cât se poate de la zi cu ultimele semnături de viruși. **Norton AntiVirus 2002** este disponibil fie ca pachet separat, fie ca pachet de actualizare a unei versiuni mai vechi, reprezentând o alternativă extrem de tentantă la alte aplicații antivirus. Cu cerințe de sistem foarte reduse și o capacitate foarte mare de recunoaștere a virușilor, viermilor de e-mail, și a altor forme de date cu conținut distructiv, noua versiune s-a dovedit a fi cel mai bun produs antivirus testat de noi până în acest moment.

Norton AntiVirus scanează mesajele care vin sau care pleacă, pentru a preveni răspândirea viermilor de e-mail.

Aplicația se integrează cu Windows Explorer și Internet Explorer, adăugând un meniu suplimentar, cu ajutorul căruia puteți lansa o scanare a sistemului sau vă puteți conecta la sit-ul Symantec. (Meniul poate fi dezactivat prin executarea unui clic cu butonul dreapta al mouse-ului pe bara de comenzi și debifarea din lista de meniuri disponibile). Odată cu răspândirea rapidă a diferitelor variante de viermi de e-mail sau a cailor troieni, simpla scanare a mesajelor electronice sosite pe sistem nu mai este de ajuns. În această situație, Norton AntiVirus 2002 scanează și mesajele care pleacă de pe sistem, pentru a preveni infectarea altor sisteme. În urma unei instalări cu setări implicite, fișierele infectate sunt curățate automat, fără ca acest lucru să fie adus la cunoștința utilizatorului.

Interfața reproiectată afișează informații referitoare la starea sistemului și poate prezenta rapoarte într-o manieră mult mai



apropiată de utilizator, însă în marea majoritate a timpului programul va rula fără să fie nevoie de intervenția utilizatorului. Definițiile de viruși noi pot fi actualizate automat, fiind realizate prin adăugarea definițiilor noi celor existente și nu prin înlocuirea întregilor fișiere cu definiții, necesitând astfel mult mai puțin timp. Un scurt mesaj vă anunță atunci când o actualizare a fost încheiată cu succes. Cu ajutorul unui modul suplimentar puteți scana toate fișierele Office 2000 și XP la deschidere. Utilitatea aplicației în condiții reale de lucru s-a dovedit atunci când aceasta a blocat mai multe atacuri ale viermelui de e-mail SirCam, chiar în timpul realizării acestui material.

Norton AntiVirus 2002

Preț (fără TVA): 66\$.
Cerințe: 32 MB RAM, 24 MB spațiu pe discul hard, Windows 98, 2000, Me, NT sau XP. Apreciere: ●●●●●

Foarte multe firme încearcă să vândă aplicații de tip firewall, care să vă protejeze de atacurile hackerilor, însă doar Symantec oferă o aplicație care blochează de asemenea și intrările nepermise venite din partea celor care se ocupă cu publicitatea pe web. **Norton Internet Security 2002** se bazează pe experiența versiunilor anterioare pentru a realiza o protecție contra cailor troieni, care comunică informații către diverși hackeri, sub acoperirea u-

nor nevinovate reclame. În locul a trei aplicații separate, cu nivele de protecție diferite, Norton Internet Security include acum un firewall, un filtru de mesaje publicitare, un modul de protecție a informațiilor personale și facilități de control al conținutului destinat adulților într-un singur pachet. Instalarea diferitelor componente este o opțiune a fiecărui utilizator.

Majoritatea utilizatorilor obișnuiți vor alege să lase aplicația să decidă permiterea

sau interzicerea accesului la datele locale, din afara sistemului, însă cei experimentați vor putea defini reguli clare în acest sens. Prin configurarea accesului la Outlook Express, de exemplu, am putut bloca accesul mesajelor publicitare conținute în mesaje, permițând în același timp sosirea mesajelor text. Modulul de protecție a informațiilor personale vă împiedică să tipăriți în clar informații, cum ar fi numărul cărții de credit sau numere de telefon, pe diferite situri.

Odată ce ați activat opțiunea de blocare a mesajelor publicitare, paginile se vor încărca la viteze mult mai mari, fără a mai fi încetinite de aducerea atâtor imagini destinate bannerelor publicitare. Dacă un mesaj publicitar a scăpat, îl puteți adăuga cu ușurință în Norton Ad Trashcan, pentru a fi blocat la următoarea apariție. De asemenea, puteți controla sau bloca animațiile și ferestrele ce se deschid automat în timpul navigării pe web. Norton Internet Security este un firewall puternic și eficient, facilitarea de blocare a mesajelor publicitare fiind cel mai bun lucru întâmplat pe internet de la apariția programelor de navigare.

Norton Internet Security 2002

Preț (fără TVA): 82\$.
Cerințe: 64 MB RAM, 85 MB spațiu pe discul hard, Windows 98, 2000, Me, NT sau XP. Apreciere: ●●●●●



Norton Internet Security permite controlul asupra accesului fiecărei aplicații pe internet. Această configurare se poate face și automat.

Uneltele de reparare pentru discul hard și pentru sistem din venerabila suită Norton Utilities reprezintă inima lui **Norton SystemWorks 2002**, varianta standard însă include Norton AntiVirus, Norton CleanSweep 2002, GoBack 3 Personal Edition și alte câteva servicii web. Ediția Professional include și Norton Ghost 2002 și WinFax 10 Basic Edition. Ambele versiuni sunt prezentate sub forma unui CD boot-abil, cu utilitare de DOS pentru repararea discului hard atunci când Windows nu mai poate porni.

Suita Norton Utilities nu s-a schimbat în mod esențial de la versiunile anterioare - cu excepția suportului Windows XP și a suportului îmbunătățit pentru detectarea tuturor fișierelor șterse sub Windows NT și 2000. Cele mai puternice facilități rămân clasicul SpeedDisk și utilitarul de reparare a discului hard Norton DiskDoctor.


Celelalte utilitare sunt mai puțin impresionante. Aplicația Norton WinDoctor beneficiază de o interfață de configurare destul de complicată, ceea ce va duce la alegerea opțiunii de configurarea automată din partea multor utilizatori. Utilitarul Unerase Wizard afișează fișierele șterse într-o listă ale cărei dimensiuni nu pot fi modificate, obligându-vă să jonglați cu lățimea coloanelor pentru a putea vizualiza numele complete ale fișierelor. Pachetul de aplicații Fix-It Utilities, produs de firma OnTrack, este mai bine integrat și mai ușor de utilizat decât Norton Utilities, chiar dacă utilitarul de defragmentare

Oferta McAfee

Un alt mare dezvoltator de aplicații antivirus și de securitate, McAfee Consumer Products (o divizie a Network Associates), a pregătit de asemenea versiuni noi ale utilităților sale. Cele mai importante îmbunătățiri se referă la faptul că atât **McAfee VirusScan 6.0**, cât și **VirusScan Professional** vor include un utilitar firewall, **McAfee Firewall 3.0** (până acum disponibil separat). Ambele variante de antivirus sunt construite pe baza tehnologiei proprietare HAWK (Hostile Activity Watch Kernel), care monitorizează sistemul pentru a detecta activitățile suspecte. De exemplu, dacă utilitarul detectează fișiere cu extensii duble sau trimiterea unui mesaj către mai mult de 60% din numărul adreșelor din cartea de adrese, oprește orice activitate și afișează un mesaj de alertă.

Ambele versiuni VirusScan includ utilitare de sincronizare, pentru a preveni transferul de fișiere infectate dinspre și către echipamente de tip PDA, oferă posibilitatea de a actualiza definițiile de virusi fără intervenția utilizatorului, prezintă o interfață schimbată și oferă suport Windows XP. Pachetul Pro include o versiune simplificată a aplicației QuickClean (destinată curățării discului hard de fragmentele de aplicații deinstalate) și alte îmbunătățiri.

Pentru cei care decid să achiziționeze întreaga suită, noul pachet **McAfee Internet Security**



Interfața intuitivă a lui VirusScan 6.0 oferă accesul imediat asupra unei serii de facilități puternice.

4.0 oferă VirusScan 6.0, Firewall 3.0 și un utilitar de filtrare a datelor sosite de pe internet. Această ultimă componentă permite o serie de acțiuni, cum ar fi împiedicarea copiilor de a vizita anumite sit-uri cu conținut interzis. Filtrarea conținutului se poate extinde și asupra discuțiilor purtate pe internet, eliminând frazele sau cuvintele interzise. — *Jamie M. Bsales*

a discului hard oferit de Symantec funcționează cu rezultate superioare.

Ca și alte aplicații de deinstalare, CleanSweep 2002 s-a dovedit destul de inutil dacă ținem cont de noile facilități de deinstalare a programelor oferite de Windows. CleanSweep este încă folosit pentru a curăța memoria cache a navigatorului web, cookie-urile și alte fragmente de date rămase ca

urmare a navigării pe web, dar nu reprezintă un substitut pentru aplicația Add/Remove Programs din Windows Control Panel. Când am folosit CleanSweep pentru a deinstalata Adobe Acrobat Reader 5.0, acesta nu a șters nici un fișier.

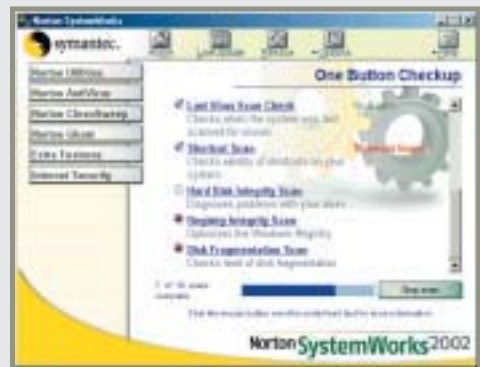
O aplicație venită separat, Process Viewer, funcționează la fel ca și Task Manager-ul oferit de Windows, cu opțiuni pentru afișarea detaliilor legate de programele rezidente în memorie și a proceselor ce rulează la un moment dat. Aplicația este gratuită și poate fi găsită la www.prcview.com.

De asemenea, tot în variantă separată, puteți obține și o versiune a aplicației GoBack de la Roxio, program ce funcționează ca o variantă mai puternică a facilității System Restore din Windows Me. Dacă sistemul devine instabil sau nu mai poate porni, GoBack poate reveni la o

stare anterioară a sistemului de operare. Spre deosebire de versiunea completă a lui GoBack, varianta simplificată nu vă permite să reveniți la stările anterioare ale fișierelor luate separat, atunci când restaurați sistemul de operare.

Cea mai importantă componentă a lui SystemWorks 2002 este Norton AntiVirus 2002. Dacă doriți însă cele mai bune utilitare disponibile, luați în considerare o combinație între Norton Internet Security 2002 (cu Norton AntiVirus 2002 inclus) și suita de utilitare OnTrack Fix-It Utilities.

Norton SystemWorks 2002
 Preț (fără TVA): 131\$ Professional, 112\$ Standard.
 Cerințe: 32 MB RAM, 85 MB spațiu pe discul hard (ediția Professional, 166 MB), Windows 98, 2000, Me, NT sau XP. Aprecieri: ●●●○○.
 În România prin Romsym Data, tel: 01-323.14.31, www.romsym.ro
 [Adaptare de Dragoș Trușcan]



Norton SystemWorks integrează toate facilitățile într-o interfață extrem de ușor de folosit, însă utilizatorii experimențați nu pot alege asupra modului de realizare a reparațiilor.

Calitate laser în culori

ȘTEFAN ILIESCU

Există oameni care doresc o imprimantă rapidă, indiferent de calitatea tipăririi, așa cum există oameni pentru care calitatea este totul, oricât de mult ar dura. Minolta CF9000 a fost concepută pentru a satisface cea de-a doua categorie, fără a-i lăsa indiferenți pe cât posibil nici pe cei din prima. Modelul CF9000 este urmașul modelelor din seria 900 și 910, folosind experiența acumulată de producătorul Minolta pe piața copiatoarelor color.

Chiar dacă viteza de tipărire a crescut semnificativ față de modelele anterioare, nu s-a renunțat nici un moment la standardele de calitate, CF9000 be-

neficiind de cea de a șasea generație a tehnologiei de tipărire LIMOS (Laser Intensity Modulation System). Echipamentul poate tipări sau copia pe o mare varietate de medii, de la hârtie normală și până la carton de 209 g/cm², și pe formate de la A6 până la A3 wide.

Panoul de comandă este extrem de complex, permițând utilizatorilor să realizeze o multitudine de operații asupra documentelor copiate sau tipărite. Printre funcțiile disponibile se numără sortare, copiere sau tipărire duplex, poster sau editarea culorilor folosite.

Necesitățile sporite de imprimare din firme au dus la dezvoltarea funcțiilor aferente a-

cestui proces, CF9000 fiind dotată cu un server de tipărire Fiery X3e, produs de Electronics for Imaging.

Prin intermediul acestui server de tipărire utilizatorul are la dispoziție un sistem complet destinat administrării culorilor și poate efectua calibrări profesionale folosind densimetre de culoare. De asemenea, se pot configura parametri de rețea, echipamentul putând fi instalat în medii de lucru eterogene, cu diverse platforme de operare, cum ar fi PC, Mac sau UNIX.



Destinată utilizatorilor profesioniști în prelucrarea imaginilor

tipărite, Minolta

CF9000 poate constitui o soluție înțeleaptă prin integrarea funcțiilor îndeplinite de o serie de echipamente de birou luate separat.

Minolta CF9000

Specificații: format A3, rezoluție 600x600 dpi, viteză de tipărire 8 ppm color/32 ppm monocrom, alimentare hârtie 2x500 coli.

În România, prin Minolta Romania, tel.: 01 - 322.50.90, www.minolta.ro.

Aprecieri: ●●●●○.

Simbol al seriozității - IBM ThinkPad A22m

ȘERBAN PĂDUROIU

Într-o piață care abundă de oferte și în care distanța între generațiile de produse se măsoară în luni, existența unei comunități a fanilor IBM probează o tradiție în crearea de soluții de calitate.

Clasa A de sisteme portabile se adresează celor care lucrează ocazional în afara biroului. Modelul A22m este soluția economică a acestei clase. Doar că în acest caz economia nu se realizează prin folosirea unor componente ieftine, ci printr-o corelare atentă a performanțelor subsansamblelor în acord cu necesitățile pieței. Performanțele astfel obținute permit mai mult decât o viteză de lucru decentă la un preț avantajos.

Designul folosit este deja clasic și constituie o amprentă distinctivă pentru cunoscătorii. Conectivitatea este maximă existând tot ceea ce ne putem dori: port serial, port paralel, port USB, port infraroșu, rețea, modem, audio in/out, conector PS2 pentru mouse și tastatură. Dacă toate acestea nu ajung, aveți posibilitatea să folosiți cele două sloturi PCMCIA II pentru a corecta acest neajuns. În plus, unitatea de dischetă de 1,44" și DVD-ul 8x integrate vă permit transferul datelor în cel mai banal mod.



Ergonomia este asigurată de tastatura cu butoane mari și comod dispuse alături de un ecran care permite afișarea unei imagini clare cu o vizibilitate bună și din altă

poziție decât cea frontală (vecinii nu mai sunt obligați să se zgâiască peste umărul dumneavoastră).

Sistemul de operare este opțional Microsoft Windows 98SE sau Microsoft Windows 2000 Professional, ceea ce permite configurarea în acord cu necesitățile dumneavoastră. Pentru a fi un sistem gata de lucru din prima clipă se oferă și Lotus SmartSuite Millennium Edition, o colecție de programe ce permit editarea de texte, realizarea de calcule tabelare, pre-

lucrarea imaginilor, organizarea contactelor și multe altele.

Datele au fost obținute prin testarea sistemului așa cum a venit, cu ultimele versiuni existente ale programelor de test. Modelul IBM ThinkPad A22m reprezintă o configurație optimă pentru toți cei care doresc să lucreze acasă sau oriunde altundeva, la fel ca și la birou.

IBM ThinkPad A22m

Specificații: model 2628-XSG, CPU Intel Mobile Pentium III 850 MHz, RAM 64 MB PC100 (max. 512 MB), video ATI Rage Mobility 8 MB, disc hard IBM DJS-A-220, 4200 rpm, ATA66, 20 GB, 3,5" FDD, DVD-ROM 8X (Hitachi GD-S200), modem 56Kbps & Ethernet 10/100TX, port infraroșu 4 Mbps, port firewire, ecran color TFT XGA 14.1", rezoluție max. 1024 x 768 la 60Hz, difuzoare stereo, pointing stick; baterie Li-Ion., Windows 98SE. Dimensiuni 317x267,5x36,7 mm. Greutate 2,8 kg. Garanție: un an. Preț (fără TVA): 2099 \$. În România prin MB Distribution, tel.: 01-230.03.14, www.mbd.ro.

Aprecieri: ●●●●●.

TESTE DE PERFORMANȚĂ:

	Rețea	Baterie
BusinessDiskWinMark99 [mii octeți/s]	3310	3300
HighEndDiskWinMark99 [mii octeți/s]	10800	10600
BusinessGraphicsWinMark99 [puncte]	142	123
HighEndGraphicsWinMark99 [puncte]	564	441
BusinessWinstone 2001 [puncte]	22,1	16,6
Battery WinMark 4.0.1 [hh:mm]	-	3:04

Sony CRX168B

ȘTEFAN ILIESCU

O dată cu apariția unităților de scriere 24x, prețurile mult doritelor inscriptoare 16x cunosc o scădere, lucru care le face mai atractive pentru utilizatorii sensibili la preț. Unitatea Sony CRX168B este capabilă să scrie pe medii CD-R la 16x, pe medii CD-RW la 10x și să citească CD-uri la 40x. Pentru evaluare am folosit un pachet de date de 641 MB, pe care unitatea l-a scris pe un blank în 5 minute și 42 de secunde. Pentru cei care folosesc mai multe surse de informare trebuie precizat că viteza de scriere depinde nu

numai de mărimea pachetului de date, ci și de structura lui, un singur fișier de 641 MB putând fi scris sensibil mai rapid decât pachetul nostru de test. Cu un timp mediu de acces de 150 ms, unitatea beneficiază de un buffer de memorie de 8 MB, pentru a preveni golirea în cazul unei supraîncărcări a sistemului, în timpul procesului de scriere.

În cutia echipamentului veți



găsi două medii de scriere, unui CD-R și unul CD-RW, și un CD ce conține pe lângă softul de ardere o serie de aplicații utilitare cum ar fi: VideoImpres-

sion, PhotoBase, PhotoStudio, Retrospect Express sau Music-Match Jukebox. De asemenea, în varianta retail primită de noi primiți și o panglică IDE și un cablu audio, nemaifiind nevoie să achiziționați un cablu separat, așa cum se întâmplă în cazul majorității unităților bulk.

Sony CRX168B

Specificații: scriere pe CD-R 16x, scriere pe CD-RW 10x, citire CD-ROM 40x. Interfață EIDE, timp mediu de acces 150 ms, buffer de memorie 8 MB. Garanție: 1 an. Preț (fără TVA): 140\$. În România prin Ultra Pro Computers, tel.: 01-211.70.90, www.ultrapro.ro. Aprecieri: ●●●●○.

List & Label 8.0[®] Generator de documente

Din arsenalul unui programator bun n-ar trebui să lipsească un instrument de proiectare și realizare de rapoarte, liste, cataloage, etichete.

Compania de software germană, COMBIT GmbH, a realizat un generator de rapoarte profesional, performant, flexibil, independent de mediul de programare și de baza de date, List&Label.

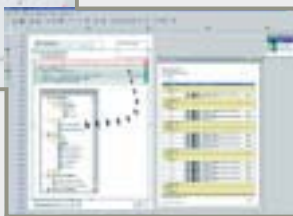
List&Label este instrumentul ideal pentru obținerea de rapoarte, cataloage de prezentare, liste, etichete, coduri de bare, documente de raportare, statistici, grafice.

Poate fi folosit prin simpla integrare în propria aplicație, fără plata de redevențe.

Cea mai puternică facilitare a generatorului de rapoarte este aceea de a prelua date din diferite baze de date DBF,

MDB, MS SQL, ORACLE.

Pentru programatori, sunt suficiente câteva linii de cod pentru a integra List&Label în propria aplicație realizată într-o varietate de medii de dezvoltare (MS Visual Basic, MS Visual C++, Visual J++, Delphi, MS Visual .NET.). Acest fapt ușurează foarte mult munca de a



realiza aplicații, simplificând la maximum partea de raportare și asigurând ușurința în exploatarea pentru utilizatorul final.

Sunt oferite mai multe opțiuni de integrare a componentei List&Label în aplicație, fie

prin utilizarea unui DLL, fie printr-un OCX sau VCL.

Versiunea 8.0 poate fi utilizată în aplicații web prin oferta bogată de formate de export disponibilă: HTML, RTF, PDF, EMF, JPEG, BMP. În acest fel, fișierul exportat devine independent de platforma utilizată și poate fi citit de aproape orice sistem.

Proiectarea unui raport se realizează vizual, exact ca într-un program de publicații.

Pentru aplicațiile de comerț electronic confirmările de comenzi pot fi generate și trimise prin poșta electronică clienților, în mod automat, cu ajutorul List&Label.

Facilitatea de a prelua fișiere HTML permite integrarea dinamică în rapoarte a bazelor de date cu conținut HTML.

Generatorul este atât pentru programator cât și pentru utilizatorul final un instrument complet, intuitiv și extrem de simplu de utilizat.

Datele prelucrate central permit obținerea de rapoarte

dar și de statistici sau grafice ce pot fi exportate în mai multe formate pentru a putea fi folosite în alte aplicații.

Ultima, dar nu cea din urmă optimizare este legată de tehnologia .NET. Ca un dezvoltator de componente, Combit, utilizează filozofia Microsoft .NET și asigură suport optim pentru planificarea și dezvoltarea aplicațiilor Visual .NET.

Generatorul poate fi integrat în aplicații localizate, fiind tradus într-o multitudine de limbi străine, inclusiv limba română.

Distribuitor pentru România este societatea MY SOFT SRL, cu sediul în București, Tel./Fax: 01.312.02.73 www.mysoft.ro, info@mysoft.ro



MAI MULTE PE CD-ROM

► Pe CD-ROM-ul inclus în acest număr al revistei se găsește un program demonstrativ pentru produsul List&Label 8.0.

Stații Linux de la Caldera: OpenLinux Workstation

ALEXANDRU VOICULESCU

Caldera International a luat ființă în urma fuziunii dintre Caldera și SCO, acord finalizat anul acesta, țelul noii companii fiind unificarea platformelor UNIX și Linux. OpenLinux Workstation 3.1 este un sistem de operare destinat stațiilor de lucru, care pune accent pe securitate, stabilitate, compatibilitate și performanță. El este urmașul produsului eDesktop 2.4 și poate fi folosit atât pe post de client într-o rețea, cât și ca server minimal, denumirea de Workstation (stație de lucru) derutând consumatorul. Această distribuție oferă o multitudine de produse software pentru dezvoltare de aplicații, cum ar fi: Forte Community Edition de la SUN Microsystems, Borland JBuilder Foundation, Java 1.3 SDK (J2SE), C, C++, Python, PERL, PHP și multe altele.

OpenLinux este de asemenea o excelentă soluție pentru utilizatorul individual, fiind prezente jocuri, aplicații de tip office, pentru navigare pe internet, citirea poștei electronice, ascultare și vizionare de fișiere multime-

dia, prelucrare de imagini.

Dintre interfețele grafice amintim GNOME și KDE, ultimul incluzând Konqueror, o soluție atât pentru navigarea pe internet, cât și pentru explorarea directorilor și fișierelor de pe disc, aplicație asemănătoare Internet Explorer-ului de la Microsoft. Pentru această distribuție de Linux, suita de aplicații de tip office este reprezentată de StarOffice 5.2 de la SUN Microsystems și AbiWord. Deși nu se ridică la nivelul soluției Microsoft Office, cele două aplicații sunt furnizate gratis și permit cam aceleași facilități ca și MS Word. Prelucrarea de imagini se poate realiza cu GIMP (GNU Image Manipulation Program), foarte asemănător aplicației Adobe Photoshop.

Pachetul complet conține 6 CD-uri, nefiind prezent nici un manual sau ghid tipărit, documentația fiind în format electronic. Primul CD este cel mai important fiind cel de instalare și cel care conține toate pachetele de bază. Instalarea sistemului decurge în mod grafic cu aju-



torul LIZARD-ului (Linux Installation Wizard), configurarea și alegerea pachetelor realizându-se folosind mouse-ul și răspunzând la câteva întrebări simple. Instalarea este însoțită în permanență de sfaturi și explicații prezente în partea dreaptă a ecranului. După alegerea pachetelor care vă interesează, LIZARD-ul va începe instalarea lor pe disc, configurările finale realizându-se concomitent cu aceasta. Puteți chiar să vă întrețineți cu un scurt Solitaire până la finalizarea instalării. Dacă sistemul dumneavoastră este conectat într-o rețea cu server de DHCP, setările vor fi preluate automat, putând fi modificate

dacă este necesar. Pentru configurarea și întreținerea sistemului este prezent utilitarul Webmin, care permite controlul asupra proceselor care se lansează la inițializarea sistemului, a celor prezente în CRON, serverului de web (Apache), a celui de proxy (Squid), a DHCP-ului. Webmin-ul poate fi util și în administrarea grupurilor și utilizatorilor.

OpenLinux Workstation este o distribuție construită în jurul kernel-ului 2.4.2, care permite o formatare ReiserFS a partițiilor, fiind ușor de administrat în rețea prin intermediul aplicației Volution. Caldera Volution Online vă permite actualizarea sistemului prin intermediul legăturii la internet cu ultimele pachete disponibile pentru această distribuție.

OpenLinux Workstation

Cerințe minime: Procesor Intel Pentium sau echivalent la 200 MHz, 1 GB spațiu pe discul hard, 64 MB RAM.

Preț (fără TVA): 88 \$.

În România prin Genesys Software România, tel.: 01-242.05.42,

www.genesys.ro Apreciere: ●●●●○.

Bomba din California

3 septembrie 2001, dis-de-diminează. O știre incredibilă, venită din Palo Alto, California, și difuzată de CNN a avut un efect mult mai puternic decât al unei cești de cafea. Doi dintre cei mai importanți jucători din industria TI - Hewlett-Packard Company și Compaq Computer Corporation - anunțau încheierea unui acord de fuziune. Indiferent de evoluția de la bursă sau de rezultatele financiare, în afara celor puțini care erau la curent cu negocierile, nu cred să fi fost mulți care să bănuiască o astfel de acțiune.

„Este o mișcare decisivă care va accelera strategia noastră și ne va pune în postură să câștigăm prin a oferi o valoare mult mai mare a serviciilor către clienții și partenerii noștri” - a declarat Carly Fiorina, doamna de fier a TI-ului mondial. „În completarea evidențelor avantaje strategice ale combinării a două organizații și familii de produse complementare, putem obține o valoare a acțiunilor îmbunătățită substanțial prin ameliorări importante ale structurii costurilor și accesul către noi oportunități de creștere. În acest moment, destul de delicat pentru piața tehnologiei informaționale, fuziunea ne lansează către o poziție de frunte în colaborarea cu clienții și partenerii noștri - împreună vom modela fața industriei în viitor” - a adăugat Fiorina.

Noua companie se va numi Hewlett-Packard și va oferi cel mai complet set de produse și servicii TI atât pentru afaceri, cât și pentru consumatorii finali, cu intenția de a oferi clienților arhitecturi și sisteme deschise. Se estimează că noul HP va avea cele mai mari încasări pe piața serverelor, dispozitivelor de acces (PC-uri și handheld-uri), prelucrarea imaginilor și tipărire, cât și poziție de frunte în servicii TI, soluții de stocare și software de management.



„Viteza este cheia”, susține Matti Virtanen

Carly Fiorina își va păstra funcțiile de chairman și CEO al HP, în timp ce omologul său de la Compaq, Michael Capellas, va fi president.

DATELE FUZIUNII

Noul HP va fi structurat în jurul a patru unități operaționale, care vor activa pe baza structurilor similare ale celor două companii de pătrundere pe piață și de dezvoltare a produselor pentru a asigura focalizarea pe client și competiție.

Fuziunea este estimată să genereze costuri de operare comune de 2,5 mld.\$ și să conducă spre o structură a costurilor îmbunătățită considerabil. Luând în considerare ultimele patru rapoarte trimestriale, noul HP va avea active apreciate la aproximativ 56,4 mld. \$, încasări anuale de 87,4 mld. \$ și profituri anuale de 3,9 mld. \$. Compania va avea peste 145.000 de angajați și va fi operațională în peste 160 de țări.

Entitatea rezultată în urma fuziunii va avea sediul central la Palo Alto (sediul fostului HP) și o importantă bază operațională în Houston (sediul Compaq), ce va deveni un centru strategic al excelenței tehnologice și dezvoltării produselor.



O înțelegere neașteptată semnată de Carly Fiorina și Michael Capellas

Structura acționarilor este 64% HP și 36% Compaq. Încheierea operațiunilor de fuzionare se estimează a se realiza în prima jumătate a anului 2002.

PUNCTE DE VEDERE

De la cel mai înalt nivel până la structurile locale, toți conducătorii de la diferite niveluri ale fostelor companii HP și Compaq au ținut să dea declarații optimiste, să se fotografieze braț la braț, cap la cap, surrăs la surrăs. Și totuși unii vor pierde pozițiile pe care le aveau. Asta nu înseamnă neapărat un lucru rău, dar va implica o schimbare de activitate.

La rândul lor, competitorii s-au arătat relaxați, încercând să nu pară speriați de puterea noului pretendent la supremație pe piețele lumii.

La două săptămâni de la bulversantul anunț, am avut posibilitatea de a mai afla câteva date de interes de la Matti Virtanen, Vice President și Managing Director Business Development Group (zona căreia îi aparținea și România) al Compaq Computer International.

„Într-o oarecare măsură, fuziunea dintre HP și Compaq a reprezentat un șoc în industrie. O surpriză chiar pentru oamenii din Compaq. Dar dacă analizăm situația, observăm că acțiunea se justifică. Va fi însă, fără nici o îndoială, destul de dificil de realizat. Dar rezultatul va fi o companie extrem de puternică.” - afirma Matti Virtanen.

L-am întrebat ce se va întâmpla cu liniile de produse, unele dintre ele similare. „Se va face o selecție, nu vom continua cu toate liniile de produse. Nu s-a luat încă o decizie completă și definitivă. Faptul că ambele companii se bazează pe platforma Intel va facilita alegerea. Va exista o combinație a celor două linii. Lucrurile sunt mai simple în privința perifericelor, unde HP nu avea competitor în Compaq”. Dar Compaq avea o înțelegere cu Lexmark în privința imprimantelor, ce se va întâmpla cu aceasta? „Vom continua să vindem produse Lexmark. Această înțelegere nu va afecta relațiile dintre companii. HP are un business foarte puternic în domeniul perifericelor.” Ce se va întâmpla la nivel de țară. S-a luat deja o decizie? În România ambele reprezentanțe aveau poziții foarte bune pe piață. „Nu a fost luată încă nici o decizie la acest nivel. Schimbările au loc gradual de sus în jos. Totuși dorim să acționăm foarte rapid. Este vital ca fuziunea să nu dureze foarte mult timp. Cu siguranță că poziția existentă în acest moment pe o piață a celor două companii va influența noua structură ce va fi desemnată. Viteza este cheia”. Dar în privința activităților de marketing? Compaq era implicat în sponsorizări ale competițiilor de Formula 1, ale unor turnee de tenis și alte acțiuni de anvergură. „Implicarea în Formula 1 va rămâne, aceasta a fost unul din punctele deja negociate și acceptate. În rest, în următoarele 9 luni nu ne vom preocupa de susținerea unor produse, ci de impunerea noului brand”.

Timpul va arăta cât de eficientă a fost această acțiune. Nu ne rămâne decât să așteptăm să vedem ce va spune barometrul pieței. -MC

Viteză de 1GB/s în rețeaua PCNET

P CNET a instalat recent tehnologia GIGABIT pe Backbone-ul intern. Astfel, în acest moment, principalele locații din București sunt interconectate la viteză de 1GB/s, folosind cea mai avansată tehnologie de la Cisco Systems.

Cu această ocazie, PCNET a anunțat și faptul că viteza pe tronsoanele ATM din București a fost crescută de la 155 MB/s la 622 MB/s. Tronsoanele ATM interconectează concentratoarele ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), tehnologie prin care clienții PCNET beneficiază de servicii broadband pentru acces la internet, rețele virtuale private și aplicații multimedia (voce, date, video).

Noua infrastructură de comunicații a fost proiectată pentru o disponibilitate maximă, folosind legături redundante de fibră optică.

Avantajele tehnologiei GIGABIT implementate pe Backbone-ul PCNET sunt: viteză de transfer de zece ori mai mare decât pe magistralele Fast Ethernet de 100 Mb/s, scalabilitate la nivel de zeci de mii de legături Broadband ADSL și Wireless, redundanță maximă datorită topologiei de tip Ring și posibilitatea de a integra aplicații complexe multimedia (voce, date, video), aplicații critice care necesită controlul permanent al lărgimii de bandă. - EAL

Detalii la: www.pcnet.ro; www.cisco.ro

Dipozitivele HP Jornada 506 vor fi echipate cu procesoare Intel

C ompaniile Intel și Hewlett-Packard au anunțat că noua serie de echipamente handheld HP Jornada 560 va fi echipată cu procesoare Intel-StrongARM.

Dipozitivele din seria HP Jornada 560 se vor baza pe combinația dintre procesorul Intel StrongARM și tehnologia inovatoare de memorie Intel StrataFlash, folosind din plin calitățile sistemului de operare Microsoft Pocket PC 2002 OS și ale aplicațiilor multimedia disponibile pe aceste modele.

Procesorul Intel Strong ARM-1110 pentru aplicații consumă mai puțin de 0,5 W, ceea ce mărește durata de

viață a bateriei echipamentelor handheld oferind în același timp un grad ridicat de performanță.

În plus, Intel și HP au anunțat că intenționează să colaboreze la realizarea unor aplicații pentru comunicații vocale și wireless care să ruleze pe noile produse HP handheld. HP se numără de altfel printre susținătorii inițiativei Intel Personal Internet Client Architecture (Intel PCA), platformă pentru realizarea de echipamente handheld pentru comunicații wireless, care combină capacități de accesare a internetului și de comunicații tip voce. - EAL

Detalii la: www.intel.com; www.hp.com



Soluții 3Com de înaltă calitate

3 Com Corporation a anunțat lansarea familiei de produse OfficeConnect Gateway care controlează conexiunile de mare viteză DSL (Digital Subscriber Line) pentru acces de date și voce.

Disponibile în întreaga lume, noile produse le permit furnizorilor de servicii internet să ofere servicii de date și voce prin liniile deja telefonice existente, prin simpla adăugare a unei unități de extindere.

În același timp, este posibilă reducerea costurilor prin unirea rețelelor de date și voce, folosind tehnologia DSL și beneficiind totodată de aceeași calitate cu care sunt obișnuiți utilizatorii. Prin aceste conexiuni companiile pot

utiliza informația în comun cu alte companii, accesul la informații fiind realizat prin rețele virtuale private (Virtual Private Networks - VPN).

Spre deosebire de alte soluții DSL, în cazul de față consumatorul nu este obligat să cumpere echipamente adiționale pentru a putea beneficia de VPN, această funcționalitate fiind încorporată în OfficeConnect Gateways.

Ca parte a strategiei 3Com pentru DSL destinat mediului afacerilor, noile produse se alătură soluțiilor 3Com DSL de înaltă calitate deja existente, care sunt proiectate pentru a oferi servicii avansate și a satisface nevoile organizațiilor mici, filialelor și teleworker-ilor. - EAL

Detalii la: www.3com.com

Învățământ electronic în România

Omnilogic și TotalNet au anunțat recent o viitoare colaborare în vederea implementării - în premieră în România - a unui sistem de învățare electronică (e-learning) produs de NetSchool, o firmă cu 13 ani de experiență în domeniul softului de soluții de administrare a instituțiilor educaționale și învățământului electronic.

Conductor este o soluție de tip Enterprise Resource Planning (ERP), în mod specific structurată și dedicată sistemului educațional. Instalată în prezent în peste 1.300 de locații, Conductor este un Service Provider autorizat să funcționeze în cele mai diverse medii școlare și universitare. Ușor de instalat și utilizat, sistemul prezintă un înalt grad de fiabilitate și poate opera cu orice bază

de date, în orice condiții hardware, integrând orice sisteme existente și oferind multiple posibilități de adaptare la diverse cerințe.

Omnilogic va asigura partea de instalare a aplicațiilor, configurarea lor, asistență și instruire a utilizatorilor, în vreme ce TotalNet va asigura serviciile de conectare la rețelele deschise de date și internet, folosind echipamente de ultimă generație și rețele de transport al informației prin fibră optică.

O primă inițiativă în cadrul proiectului a fost organizarea unui seminar informativ, la care au participat și reprezentanți ai instituțiilor de învățământ din România. - DȘ

Detalii la: www.omnilogic.ro; www.totalnet.ro

Aplicații pentru videoconferințe

Oferta firmei Net Consulting se completează din acest an cu produsele companiei americane First Visual Communications, unul dintre cei mai importanți producători mondiali de aplicații, soluții și servicii. Dintre produsele care asigură soluții și servicii interactive pentru videoconferințe și alte modalități de comunicații media în timp real, cele mai importante sunt „Click to Meet” (apasă butonul și ne vom întâlni”) și „CUseeMe” („cum te văd, așa mă vezi”). Aceste aplicații permit interconectarea participanților la videoconferințe și comunicațiile între aceștia pe baza unor platforme media extrem de performante. Un server dedicat acestor operațiuni permite funcționarea unor aplicații care încorporează cele mai recente tehnologii pentru rețelele de cal-

culatoare (IP, ATM, DSL, ISDN, modem, prin cablu).

Aceste tehnologii au asigurat comunicațiile dintre participanții la recentul Summit G8 de la Geneva, ceea ce a reprezentat o confirmare a recunoașterii de care produsele realizate de First Visual Communication se bucură la nivel mondial în momentul de față. Rețeaua care a funcționat cu acest prilej a inclus peste 2.500 de calculatoare care au avut acces la serverul pe care a fost rulată aplicația „Click to Meet”. Comunicațiile s-au realizat atât la nivel individual (person-to-person), cât și în cadrul videoconferințelor (group videoconferencing) prin asigurarea managementului comunicațiilor pentru toți cei interesați în desfășurarea conferinței. - EAL
Detalii la: www.netconsulting.ro

Firme israeliene din nou în România

Deja devine o tradiție ca firmele israeliene de comunicații și tehnologia informației să organizeze în septembrie o amplă prezentare a ultimelor noutăți din domeniu. Deși a avut loc la o zi după tragicul eveniment din SUA, întâlnirea de la WTC București din 12-13 septembrie a.c. s-a bucurat de o participare de excepție, 21 dintre cele mai importante companii TIC israeliene fiind prezente cu standuri, unele chiar cu prezentări în cadrul seminarului ce a ocupat atenția reprezentanților firmelor românești interesate în afaceri cu cele israeliene. Faptul că nu este doar o simplă expoziție, ci prin grija organizatorilor, inclusiv a ambasadei statului Israel în România, se stabilește un program foarte



Secretarul de stat Ion Smeecianu la inaugurarea expoziției Israel High Tech în Romania

dens, face ca evenimentul să fie un model în materie, mai ales că suntem interesați într-o evoluție constantă și concretă fără festivism și fără spații unde vizitatorii sunt doar colecționari de reviste colorate. Accessnet International, ADC Telecommunications, Alvarion (sponsor principal al evenimentului), Bynet System Applications, Cellphone, Decision Systems, Elbit Systems, Elta Electronics, Eurom Bank, Extent Technologies, Gamatronic, Gilat, Innovave ECI Wireless Systems, Internative Solutions, Mind CTI, Optical Access, RAD Data Communications, RiT Technologies, Total Technologies, EDUSoft, Vocaltec Communications sunt numele firmelor israeliene prezente. Sandu MAZOR, ambasadorul Statului Israel în România, Ilana Kapitolnik, director Globus

Gate Group, Yehezkel Pollyack, atașat economic, și Michael Rotenberg, director Accesnet International au luat cuvântul din partea oaspeților israelieni. Ion Smeecianu, Secretar de Stat pentru Comunicații, Varujan Pambuccian, Președintele Comisiei pentru Comunicații și Tehnologia Informației din Camera Deputaților, Jose Iacobescu, Președintele Camerei de Comerț și Industrie România - Israel au reprezentat partea română. O mențiune specială pentru ICG, distribuitor și partener unic al Alvarion Ltd., pentru rolul care continuă să și-l păstreze și să-l amplifice în această tradiție. - DI

Philips după IFA 2001

Nu mai este o noutate pentru nimeni că majoritatea marilor companii de produse electronice au trecut de la simpla prezentare de produse la un concept nou, legat în mare măsură de revoluția pe care internetul o impune celor mai variate domenii. Întâlnirea din 4 septembrie a.c. de la Hilton București s-a constituit într-un astfel de eveniment pus sub semnul unei case a viitorului și nu numai o trecere în revistă a produselor și tehnologiilor lansate de compania Philips la IFA 2001. Masa rotundă a fost organizată de 2activePR, Corina Bărlădeanu, directoare și Claudia Ion, account manager. Au participat Paul Hansen, General Manager Philips România și Dimitar Radev, Product Division Manager Philips Consumer Electronics Romania.

Internationale Funkausstellung (IFA) este cea mai importantă expoziție de produse electronice, de comunicații și tehnologia in-

formației, dar mai ales un loc de vârf pentru o primă apariție a noilor tehnologii. În fiecare an, membrii EISA - *European Imaging and Sound Association* - formată din cele mai influente 40 de reviste europene din domeniul audio, video și fotografie, testează cele mai noi produse electronice pentru a decide care este cel mai bun din categoria sa. Anul acesta, juriul EISA a ales trei produse Philips din trei categorii diferite, drept preferatele

sale: Televizorul Plasma al anului 2001-2002 - PHILIPS 32PF9964 32-inch (82 cm) Flat TV, Video Recorder-ul Digital al anului 2001-2002 - PHILIPS DVDR1000 DVD Recorder, European Audio Player al anului 2001-2002 -



Paul Hansen, General Manager Philips România

PHILIPS SACD1000 Super Audio CD Player. În septembrie Philips a livrat, alături de alți membri ai alianței DVD+RW, primul transport de DVD1000 DVD+RW, precum și discuri de 4,7GB DVD+RW. În octombrie compania a anunțat dispozitivul DVDRW208 DVD+RW PC, o combinație ce asigură scrisul atât al CD-urilor cât și al DVD-urilor. Cu privire la tehnica de calcul, compania prezintă și o serie de componente destinate

PC-urilor, care pe lângă un standard crescut de calitate și performanță au un desing ergonomic destinat în special segmentului afacerilor. - *DI*

Detalii la: www.philips.com

Flamingo numără

La Flamingo Computers toamna se numără tot ce mișcă. Nu numai bobocii, pe care de la an la an îi vezi în funcții din ce în ce mai importante, fără ca răspunderea în ciuda vârstei să le ofilească prospețimea, dar și partenerii din ce în ce mai mulți. Dacă ar fi să detalieăm, lista ar începe cu firmele reprezentate. Este foarte dificil ca să poți acumula experiența necesară pentru a extinde aria de cuprindere nu numai variind produsele din diverse domenii, dar a oferi consumatorilor o paletă cât mai largă în cadrul aceluiași domeniu. Sunt vizate toate segmentele de piață, de la simplul utilizator de duminică, până la profesioniștii cei mai pretențioși. O astfel de abordare progresivă nu se poate face fără o structură bine pusă la punct, unde scăpările trebuie să fie minime. Și pentru că în fiecare an există câteva noutăți noi demonstrația este făcută de la sine.

Sfârșitul de vară și începutul toamnei sunt de regulă un segment temporal foarte important pentru companie în spațiul acordat ieșirilor la rampă. Dacă în primăvară Flamingo a făcut pasul în a organiza propria expoziție, Flamingo Computer Show, după prima participare cu un stand personal la CeBIT, de fapt prima participare a unui distribuitor TI din Balcani, o altă premieră la Sinaia prin transformarea deja tradiționalului FDC într-un forum mai larg, Flamingo Partner Event, prin invitarea a peste 100 de reselleri din cei peste 1200 cât numără la ora actuală și a 20 de dealeri.

Evoluția constantă, bine organizată, s-a simțit și acum în programul amplu de conferințe, în discuțiile cu furnizorii sau ceilalți participanți, inclusiv cu organizatorii. Abordarea deschisă, uneori chiar ne-

standard, a contribuit la impresia generală de maturitate a acestui eveniment. Putem pune la socoteală că în această perioadă a avut loc și Flamingo Road Show, aflat la a doua ediție, ce a fost organizat în toate orașele din România în care există magazine și filiale ale companiei, astfel: Râmnicu Vâlcea - 14 august, Sibiu - 15 august, Cluj - 16 august, Giurgiu - 17 august, Craiova - 21 august, Timișoara - 22 august, Deva - 23 august, Iași - 24 august, București - 6 septembrie.

Revenind la FPE, desfășurat în perioada 27 august - 1 septembrie, și pentru a-mi susține teza prezentată, preiau din cuvântul de început al lui Marius Ghenea, President of the Board, câteva din datele esențiale: Flamingo Computers are o acoperire geografică a României foarte bună, vânzările indirecte, obținute prin parteneri, reprezintă peste 60% din cifra de afaceri din România, care pentru anul 2000 a fost aproape de 30 de milioane de dolari. Se preconizează pentru finalul anului 2001 o cifră de afaceri de peste 50 de milioane de dolari. Numărul componentilor echipei Flamingo a ajuns la peste 450 în acest an. Noi subsidiare în Olanda și Iugoslavia, preconizându-se pentru 2002 deschiderea unor noi centre în Bosnia și Grecia.

Noutățile au fost prezentate de toți reprezentanții prezenți ai furnizorilor: CTX, Teco, Sony, Tripp Lite, KYE, Microsoft, Western Digital (partener nou), 3Com (prima participare la acest eveniment), SMC, Hansol (partener nou), MSI, în câte două variante uneori, pentru reselleri, respectiv dealeri.

Având ocazia să urmăresc de câțiva ani buni această evoluție sunt și mai curios ce va fi la anul. - *DI*

Detalii la: www.flamingo.ro



Recunoașterea unei colaborări de succes dintre firmele Flamingo și Genius

OCR pentru români

Începând din luna iunie, firma Omnilogic este unic distribuitor pe piața românească al produselor ScanSoft.

ScanSoft Inc. este lider mondial în soluții „paper to digital” utilizate în PC-uri, rețele, internet și medii mobile. Bazate pe tehnologiile patentate OCR și de procesare a imaginii, produsele **Scan Soft** sunt grupate în trei segmente de bază: recunoașterea caracterelor optice (OCR în procent de 90% din piață), managementul documentelor și formulare electronice. Succesul tehnologiei constă în abilitatea de a prelua informație scrisă pe hârtie și de a o converti în fișiere digitale care pot fi editate, organizate și utilizate electronic în PC-uri, rețele și internet.

Produsele **ScanSoft** sunt proiectate pentru toată gama de consumatori de la SOHO la IMM și mari corporații.

Miercuri 12 septembrie, la Crown Plaza, a avut loc, în organizarea firmelor Omnilogic și Xerox România, o primă prezentare pentru clienți și presă a celor mai recente produse ScanSoft: Paper Port Deluxe 7.0 - pentru gestiunea hârtiilor și imaginilor, OmniForm 4.0 Premium - pentru gestiunea formularelor electronice și produsele OCR OmniPage Pro II (platformă Windows), OmniPage Pro 8 (Mac) și Text Bridge Pro Millennium (Windows).

Aceste produse sunt incluse ca opțiuni și în soluțiile Xerox Document Centre. De altfel, trebuie menționat faptul că firma ScanSoft a debutat ca divizie Xerox, de care s-a desprins ulterior dar cu care are în continuare o strânsă colaborare.



Robert Hoeksema, Area Sales Manager ScanSoft BV, prezentând date despre companie

Prima Impresie, ele fiind deosebit de interesante și pentru piața românească. Iată câteva dintre facilitățile produsului OmniPage: recunoașterea caracterelor românești, posibilitatea de îmbogățire a vocabularului deja existent, precum și acuratețea deosebită (99%), posibilitatea editării fișierelor de tip pdf în fișiere editabile, recunoașterea tabelor scanate, recunoașterea culorilor de fond și a textelor scanate - care-l fac deosebit de atractiv în diverse aplicații, în special de birou, cărora le sunt cu precădere destinate.- MC

Detalii la: www.scansoft.com

Vom reveni cu prezentarea produselor în cadrul rubricii

în cadrul rubricii

Primul parc tehnologic la Iași

Proiectul primului parc tehnologic din România, început în martie a.c.(vezi numărul 6/2001 al revistei PC Magazine) tinde să devină realitate cât de curând. Momentan lucrările de proiectare sunt aproape terminate. Proiectul a fost inițiat prin Fundația Centis, care promovează dezvoltarea inovativă, fiind susținut larg de comunitatea locală. Susținerea instituționalizată se realizează prin intermediul unui consorțiu format din Consiliul Județean și Consiliul Municipal Iași. Fiind vorba de un parc tehnologic, din consorțiu nu lipsesc cele mai importante patru universități ieșene. Consiliul Județean, în calitate de coordonator, asigură relația cu oficialii programului PHARE, prin intermediul căruia are loc finanțarea de la Uniunea Europeană. Până în prezent, suprafața parcului este de 13 ha, 7 ha fiind puse la dispoziție de Consiliul Municipal și 4 ha de Consiliul Județean. Parcul beneficiază și de două hale cu suprafața de 3000 mp oferite de Primăria Iași. Există 3 surse de finanțare: Uniunea Europeană, Guvernul României și comunitatea locală care acoperă toate cheltuielile pentru pregătirea și implementarea proiectului. Din fondurile europene și guvernamentale urmează să se amenajeze ca sedii de firmă cele două hale existente, să se construiască un număr mic de sedii distincte destinate ulterior închirierii și să se asigure toate tipurile de racorduri la utilități. Administrația bunurilor actuale și a celor care vor rezulta din investițiile ulterioare se va face de societatea comercială Tehnopolis SA, care va avea ca acționari Consiliul Județean și Consiliul Municipal cu câte 46% și cele 4 universități participante cu câte 2% fiecare. Finanțarea proiectului a fost decisă pe baza evaluărilor făcute de experții PHARE din consorțiul Hill-Halcrow, lista proiectelor finanțabile în aceasta primă etapă de dezvoltare fiind decisă în luna august de Ministerul Dezvoltării și Prognozei, în acord cu agențiile pentru dezvoltare regională și mai ales cu Delegația Uniunii Europene la București. În prezent, sunt în plină desfășurare lucrările de proiectare a investiției (fazele de proiect tehnic, detalii de execuție și documentație pentru licitațiile internaționale). Se prevede ca această etapă de dezvoltare să creeze în curând circa 900 locuri de muncă. Până în prezent și-au manifestat interesul de a se instala în parc unele firme din Franța, Israel și Olanda, lucru deloc de neglijat în condiția în care campania de promovare a parcului nici nu este începută. Oficialii proiectului speră ca parcul tehnologic să funcționeze cu propriul său incubator de afaceri inovative, pentru care aceștia fac toate amenajările necesare. Noi le dorim mult succes! - *Cristi Lucan*

Noi scanere HP pentru piața SOHO

Hewlett-Packard România introduce cinci noi modele de scanere pentru piața SOHO. HP Scanjet 4400c/4470c și 5400c/5470c/5490c aduc o tehnologie îmbunătățită de scanare HP - disponibilă anterior doar pentru modelele high-end. Această tehnologie permite crearea unor documente cu aspect profesional, rapid și ușor. Sensorul dual CCD (Charged Coupled Device) le oferă utilizatorilor o combinație optimă de viteză și calitate a imaginii atât pentru grafică cât și pentru text - până la 2400 dpi pentru scanarea detaliilor fine, cum ar fi o imagine cu rezoluție mare, și un senzor de 600 dpi pentru scanare obișnuită, o imagine putând fi scanată în 8 secunde.

Caracteristici tehnice HP Scanjet 5400c, 5470c și 5490c

- **Senzor Dual CCD:** senzor 1200/300 dpi cu o adâncime a culorii de 48 de biți; 1200 dpi pentru scanare și redimensionare a imaginilor cu rezoluție mare, a negativelor și a filmelor de 35 mm; senzor 300

dpi pentru achiziția rapidă și de calitate a imaginilor cu rezoluție inferioară;

- Pre-scanări în doar 8 secunde;
- Afișaj LCD cu 16 caractere pentru opțiuni de selectare, scanare și copiere;
- Dispozitiv de încărcare automată de până la 25 de pagini care scanează 8 pagini pe minut și permite scanarea de documente de până la A4 (inclusiv la HP Scanjet 5490c și opțional la HP Scanjet 5400c/5470c)

Cele cinci produse au facilități avansate printre care **scan-to-CD** (posibilitatea de arhivare a imaginilor și a documentelor pe CD) și **photo reprint** care permite aranjarea pe o singură pagină a mai multor imagini. - *EAL*

Detalii la: www.hp.com



Soluții de management pentru firmele mici

Computer Associates International, furnizor de soluții de management eBusiness, a anunțat disponibilitatea pe piață a suitei Unicenter Desktop Management, o soluție de management complexă, ușor de utilizat, care vine în sprijinul companiilor care au departament TI restrâns sau chiar inexistent.

Noua soluție furnizează într-un singur pachet toate elementele necesare pentru suport, indiferent dacă este vorba de desktop-uri sau notebook-uri. Cu ajutorul acestei soluții, firmele mici pot să-și organizeze resurselor TI, evitând cheltuielile nejustificate pentru soluții suplimentare de management sau pentru crearea unui departament TI care să se ocupe cu aceste probleme. Unicenter Desktop Management oferă:

Managementul complet al stațiilor de lucru - managerul IT are controlul asupra tuturor stațiilor de lucru din rețea asigurând accesul angajaților la informațiile de interes comun. În plus, un software de inventariere integrat și o serie de aplicații de monitor-

izare permit contorizarea cheltuielilor legate de achiziția de software și asigură licențierea corectă.

Recuperarea datelor - procesele de recuperare a datelor sunt activate doar cu un clic de mouse, eliminând din start pierderile cauzate de eventuale accidente.

Furnizare de software - administratorii de rețea pot distribui software, upgrade-uri sau patch-uri dintr-o locație centrală, ceea ce poate reduce semnificativ costurile de proprietate asigurându-se în același timp o performanță optimă. Administratorii pot defini reguli de distribuire a programelor și un orar de descărcare a acestora, pentru a nu încălca traficul sau întrerupe activitatea celorlați angajați. Toate fișierele sunt pre-scanate pentru a evita orice amenințare electronică.

Control de la distanță - echipa de suport tehnic are control permanent asupra stațiilor de lucru din rețea, oferind instrucțiuni și rezolvând problemele de la distanță. Facilitățile de chat și transfer de fișiere îmbunătățesc acest proces. - EAL

Detalii la: www.ca.com

Imagini mai clare cu PowerShot G2

Canon a lansat recent o nouă cameră digitală performantă. Cu PowerShot G2 se obțin imagini de înaltă calitate, camera utilizând cel mai recent CCD de 4 Megapixeli. Un obiectiv de înaltă rezoluție, zoom optic de 3x, interval redus al diafragmei, modul Canon RAW de înregistrare a imaginii, oferit ca alternativă la comprimarea JPEG, un nou procesor al semnalului digital și un filtru RGB, fac din PowerShot G2 un aparat de referință în industria fotografică.

Sistemului de focalizare automată, cu trei



puncte de măsură, care pot fi selectate alternativ, în funcție de situație, asigură un control precis al imaginii.

Funcția histogramă pentru evaluarea imaginii îi permite fotografului să observe dacă o imagine este expusă corect. Indicarea din timp

a excesului de lumină sau întuneric permite modificarea reglajelor expunerii pentru a obține un rezultat optim. Histograma este afișată pe monitorul LCD, care se rotește pentru a permite obținerea unghiului de vizualizare cel mai comod.

PowerShot G2 consumă mult mai puțin curent decât predecesorii săi, ceea ce înseamnă că se pot realiza mai multe fotografii cu aceeași baterie.

Este posibilă memorarea rapidă și simplă a imaginilor pe carduri Compact Flash tip II, capacitatea memoriei fiind de până la 1 GB. Utilizatorii pot înregistra sute de imagini înainte de a le transfera în computer prin intermediul conexiunii USB.

Camera este compatibilă cu printerul de carduri Canon CP-10, care realizează în câteva secunde imagini color de dimensiunea unei cărți de credit.

PowerShot G2 va fi livrată cu drivere atât pentru PC cât și pentru MAC. Dintre accesoriile optionale se remarcă gamă de blițuri Canon Speedlite EX care permit captarea imaginilor în condiții de lumină extrem de slabă. - EAL

Detalii la: www.canon.com

IFABO 2001, un târguşor informatic

MIHAELA CÂRSTEA

C ea de-a 8-a ediție a Târgului Internațional pentru Tehnologia Informației, Comunicații și Birotică - IFABO, deși a beneficiat de sprijinul MCTI nu a reușit să impresioneze prin nimic. Cu numai 3 săptămâni înainte de începerea evenimentului, numărul firmelor înscrise (sub 10) nu justifică organizarea unui târg, încercarea de salvare prin orientare spre evidențierea produselor românești pentru industria TI&C, nu a reușit decât să facă să se umple un hangar de la Romaero. O pregătire pentru participarea la un târg necesită timp pentru stabilirea strategiei și apoi pentru realizarea materialelor necesare pentru ca impactul să fie cât mai mare. Altfel... Degeaba au fost prezente nume de marcă, precum reprezentanțele locale ale



Premierul Adrian Năstase luând prima lecție de OfficeXP, produs nou lansat de Microsoft România la IFABO 2001.

companiilor IBM, Compaq, Microsoft, Ericsson Telecommunications, instituții guvernamentale, precum Inspectoratul General al Comunicațiilor, MCTI, SN Radiocomunicații, ca și alte firme cunoscute pe piața românească, numărul vizitatorilor a fost mic, iar cei ce nu și-au invitat ei înșiși potențialii clienți pentru discuții în stand, au constatat la sfârșit că ar fi fost preferabil să fie mai atenți cum își cheltuiesc banii.

Pe parcursul celor patru zile ale târgului au existat trei repere de interes: vizita oficială a primului ministru Adrian Năstase, conferința „Pregătirea liberalizării pieței de telecomunicații” și conferința „Producția de software în România”.

LIBERALIZAREA PIEȚEI DE TELECOMUNICAȚII

Liberalizarea pieței de telecomunicații va reprezenta un moment de răscruce în dezvoltarea economică a țării, iată de ce atât organismele guvernamentale implicate cât și companiile TI&C se pregătesc pentru a face tranziția cât mai rapidă și eficientă. În prezentarea sa, secretarul de stat Ion Smeianu a arătat că MCTI a demarat pregătirea liberalizării pieței de telecomunicații din România încă din acest an, pentru a asigura intervalul necesar creării unui mediu propice dezvoltării noilor operatori care vor intra pe piața telefoniei fixe începând din ianuarie 2003. S-a subliniat că o „preocupare esențială a MCTI este gestionarea eficientă a resurselor naționale limitate”, cum ar fi, de exemplu, planul de numerotație. Secretarul de stat a arătat că liberalizarea pieței de telecomunicații are consecințe și asupra politicii guvernamentale în ceea ce privește serviciul universal, având în vedere necesitatea garantării accesului la serviciile telefonice pentru toți cetățenii României. „În această perioadă, MCTI lucrează la definirea liniilor directoare pentru a soluționa această problemă și la identificarea unor surse de finanțare care să asigure efectiv calitatea de serviciu universal pentru telefonie, mai ales pentru persoanele cu venituri modeste.”

Gabriel Grecu, director general al Societății Naționale de Radiocomunicații, a anunțat în prezentarea sa că, până la sfârșitul acestui an, aplicația pentru videoconferință (a cărei demonstrație în timp real a putut fi urmărită în prima zi a târgului cu o conexiune între standul din expoziție și sediul MCTI) va fi extinsă, până la sfârșitul acestui an, în cel puțin alte 5 orașe ale țării, respectiv Timișoara, Cluj, Brașov, Constanța și Iași.

Au susținut prezentări în cadrul conferinței reprezentanți ai: Mobifon, Mobilrom, Cosmorom, Alcatel Romania, Ericsson, KP-NQwest, Cisco Systems, Nokia, Kathrein

Motto:

„Dar ce anume-a fost, ce-am vrut să fie, Noi nu vom ști-o poate niciodată.”

Ion Minulescu

Romania, RDS, ANISP, Astral Telecom, UTI, CFR Electrica. Transelectrica, GeCAD.

PRODUCȚIA DE SOFTWARE ÎN ROMÂNIA

Masa rotundă ce a avut loc în 13 septembrie a fost moderată de Doina Banciu, consilier al ministrului CTI. Au prezentat punctele de vedere ale organismelor pe care le reprezintă: Adriana Țicău, secretar de stat pentru TI, Varujan Pambuccian, președinte al Comisiei pentru Comunicații și Tehnologia Informației de la Camera Deputaților, precum și reprezentanți ai asociațiilor profesionale: ARIES, ANIS, ATIC, ANISP.

Am putut afla de la Adriana Țicău despre strategia MCTI și etapele realizării acesteia, despre planul eEurope+ ce se adresează țărilor candidate la UE, despre proiectele pilot și licitațiile organizate de ministere, importanța modernizării administrației publice, ca și dorința ca exportul din industria de software românească să ajungă la 1 mld. \$ până la sfârșitul anului 2004. Cum era de așteptat, s-au făcut comentarii pe marginea ordonanței privind scutirea de impozit a unor categorii de salariați din domeniul TI. Am remarcat punctul de vedere al deputatului Varujan Pambuccian: „Ordonanța trebuie aplicată tuturor celor care lucrează în industria TI, aproximativ 6000 de persoane”. Dintre ideile subliniate mai amintesc: sprijinirea unui sistem alternativ de învățământ, care să asigure o pregătire de ultimă oră a studenților; necesitatea ca România să-și creeze un nume în industria de software; necesitatea implicării mai active a MCTI în crearea pieței TI pentru soluțiile locale; existența unor parteneriate strategice, care ar putea fi făcute cu India și Israel.

Ideile și obiectivele pe care le-au prezentat reprezentanții asociațiilor profesionale au fost interesante, meritând multe dintre ele descrieri în extenso, spațiul nu ne permite însă acest lucru. Vă sugerez însă măcar să meditați la cele de mai jos, opiniile putând să le transmiteți, prin intermediul siturilor, însăși asociațiilor.

Vasile Baltac, președinte ATIC (www.atic.org.ro): „Suntem adepții unor măsuri rapide și de mare impact. O strategie de devoltare rapidă și pe termen scurt a industriei de software în România ar trebui

În direct

să cuprindă în afara unor măsuri legate de organizarea internă a industriei și acțiuni guvernamentale, precum: acordarea în continuare de facilități pentru persoanele și firmele angajate în producția de software, adoptarea unei legislații a parcurilor tehnologice software care să acorde facilități investitorilor în producția de software, stimularea consumului intern de software, creșterea cifrei de școlarizare în învățământul superior de specialitate, sprijinirea exportului de software prin înființarea și finanțarea de oficii de promovare a industriei de software din România în mai multe locații din SUA și Europa de Vest, înființarea unui fond special de creditare pentru firmele mici și medii de software și servicii TI, întărirea controlului privind folosirea neautorizată a programelor de calculator și acțiuni de prevenire a atacurilor informatice generate din România”.

Vlad Tepelea, vicepreședinte ANIS (www.anis.ro): „Progresul rapid către societatea informațională reprezintă pentru România principala opțiune strategică de dezvoltare economică și socială, de apropiere a nivelului de dezvoltare de acela

al partenerilor din UE”. Un rezumat al obiectivelor ANIS cuprinde: conștientizarea clasei politice, a specialiștilor din diverse domenii și a opiniei publice asupra importanței dezvoltării societății informaționale în



Varujan Pambuccian

„Putem profita de recesiunea occidentală, care cred că va mai dura trei ani”

România, crearea unei noi „culturi” a comunicării, asigurarea legislației și a cadrului instituțional necesar dezvoltării societății informaționale, dezvoltarea infrastructurii de comunicații și informatică, adaptarea administrației publice la societatea informațională și crearea unor noi servicii publi-

ce, dezvoltarea economiei bazate pe TI&C, creșterea rolului sistemului financiar-bancar, al cercetării și dezvoltării și al educației și instruirii în societatea informațională.

Gheorghe Șerban, director executiv ANISP

(www.anisp.ro): „Asociația noastră are ca scop principal promovarea și sprijinirea intereselor furnizorilor de servicii internet și a serviciilor conexe în România și cooperarea cu organismele legal abilitate în promovarea cadrului legislativ adecvat dezvoltării industriei internet și aducerii acesteia la standardele europene”.

Despre obiectivele și demersurile și programele ARIES (www.aries.ro) puteți citi în interviul realizat cu Alexandru Borcea, președintele asociației

Și, ultimul cuvânt am să i-l dau din nou deputatului Varujan Pambuccian: „Putem profita de recesiunea occidentală, care cred că va

mai dura trei ani” - o oportunitate cu care nu ne putem întâlni oricând.

În paginile ce urmează veți întâlni o rubrică nouă - SOFT ROMÂNESC, în care vom prezenta în fiecare număr câteva produse din paleta largă realizată de firmele locale de software.☰



PETRE MITRU

Director al serviciului SPID

PRIMĂRIA BAIA MARE

Proiectul MillenniumIII, viitorul afacerilor în Baia Mare

Baia Mare este un oraș care a reușit să depășească șocul restructurărilor industriilor metalurgice și miniere prin dezvoltarea multor mici afaceri care au preluat rolul de motor economic deținut cândva de giganții industriali ai anilor de comunism. Instabilitatea acestor afaceri, din păcate, nu creează premisele unei dezvoltări economice durabile.

Pornind de la premisele revitalizării unei zone de concentrare economică existentă cândva și de la recrearea pe bazele tradiției existente a unei noi variante de centru modern de business cu valori adăugate prin tehnologii ultramoderne, s-a născut proiectul MillenniumIII.

„MilleniumIII va asigura un ecosistem de afaceri adaptabil nevoilor de business ale clienților centrului, răspunzând eficient cerințelor de dezvoltare cu care se confruntă orașul Baia Mare.”

PC Magazine: *Domnule Petre Mitru, în calitate de director al serviciului SPID (strategii, planificare, integrare, dezvoltare) din cadrul Primăriei Baia Mare, ce înseamnă pentru orașul dumneavoastră acest proiect de anvergură?*

Petre Mitru: Proiectul MillenniumIII are ca scop reabilitarea zonei ultracentrale urbane din Baia Mare (un total de 44 ha), pe arealul vechii cetăți al cărei centru are un patrimoniu istoric și arhitectural de 22 de clădiri. Prin acest proiect, într-un grup de 5 clădiri din centrul vechi se va crea un

complex de afaceri ultra-modern, destinat întreprinderilor mici și mijlocii din zonă, care va conține câteva funcțiuni esențiale în mediile de afaceri moderne: centre de conferințe, spații de documentare modernă, birouri, o piață pentru evenimente de afaceri, culturale și turistice, întinsă pe o suprafață de aproape 10.000 mp, o rețea de comunicații pe fibră optică care va conecta toate locațiile distribuite ale centrului, parcuri auto, amenajări pietonale moderne, zone și spații verzi, magazine și spații de cazare.

PC Magazine: *De ce a fost ales un centru istoric pentru realizarea unui centru de afaceri modern? Sunt mai scăzute costurile, având în vedere că se construiește pe o infrastructură deja existentă?*

Petre Mitru: În decembrie 1999, Primăria Baia Mare a lansat un concurs de idei, prin care se căutau soluții pentru reabilitarea unei zone cu rezonanță în istoria orașului. A fost aleasă această alternativă, nu neapărat din cauza costurilor, care pot fi chiar mai mari, ci pentru a maximiza profiturile comunitare, sociale, adică păstrarea unor valori existente, salvarea lor, prin oferirea unor funcționalități moderne. Proiectul are calități strategice deosebite, abordând în principal transformarea unui „pericol” comunitar - o zonă cu degradare urbană maximă - într-un punct foarte puternic, orientat spre business.

PC Magazine: *Care sunt partenerii implicați în realizarea acestui proiect?*

Petre Mitru: În faza actuală partenerii sunt de două feluri: instituționalizați (din Primărie și Agenția de Dezvoltare a zonelor miniere) și privați (voluntari în această fază), specializați în management de proiecte - economic, arhitectură, mediu. Selecția partenerilor oficiali va avea loc prin proceduri PHARE specifice finanțării de acest tip.

PC Magazine: *Care sunt pașii care vor trebui urmați?*

Petre Mitru: Dacă proiectul va fi aprobat, va urma definitivarea specificațiilor tehnice, la care lucrează o echipă multidisciplinară, formată din specialiști ai Primăriei Baia Mare împreună cu specialiști locali; al doilea pas va consta în asumarea acestor specificații de către Proprietar (Primăria Baia Mare) și de către consultanții străini (angajați de Comisia Europeană) pentru monitorizarea proiectării în detaliu, apoi se vor realiza proiectele definitive sub monitorizarea directă a consultanților străini. Pentru implementare se va apela la licitație internațională. Perioada de construcție efectivă este gândită la 18 luni, dar înainte să ajungem aici mai există și alte câteva etape care trebuie parcurse de către Ministerul Dezvoltării și Prognozei și Comisia Comunității Europene (inclusiv aprobarea finanțării proiectului).

PC Magazine: *Cum a fost integrată într-o viziune de ansamblu implementarea soluțiilor de calcul și comunicații?*

Petre Mitru: Integrarea într-o viziune de ansamblu aparține în totalitate echipei locale și este sintetizată în câteva obiective specifice, cum ar fi: refacerea ambientului de afaceri tradițional, a infrastructurilor urbane din zonă (iluminat, canalizare, apă, zone de circulație), construirea unor noi infrastructuri (comunicații, sisteme de informare publică - afișaje moderne, sisteme de informare prin tehnologii moderne - intranet, internet, sisteme moderne bancare), realizarea unei infrastructuri de suport comunitar pentru dezvoltarea afacerilor prin realocarea unor servicii cu rol în susținerea și dezvoltarea afacerilor din cadrul Primăriei Baia Mare și pregătirea unor locații specifice consultanței în afaceri.

De unde ar trebui să provină capitalul investit și în cât timp estimați că vor fi amortizate costurile?

Petre Mitru: Resursele financiare necesare implementării proiectului sunt de 8.666.667 Euro, din care contribuția solicitată de la programul PHARE 2000 este de 5.000.000 Euro, contribuția din fonduri publice-guvernamentale este de 1.500.000 Euro, iar restul contribuției este pusă la dispoziție de către Primăria Baia Mare. Există mai multe scenarii de amortizare, legate de legislația actuală din România: amortizarea clădirilor (de fapt a reparațiilor), estimată la 50 de ani (în funcție de normele specifice), și amortizarea TI-ului (a infrastructurii pe fibră optică, de fapt proiectul oprindu-se la faza de infrastructură). Noi suntem oricum optimiști. Știm că sistemul implementat va asigura un eco-sistem de afaceri adaptabil nevoilor de business ale clienților centrului, răspunzând eficient cerințelor de dezvoltare cu care se confruntă orașul Baia Mare. ■

A consemnat Elena Andreea Liță



MIHAELA NEVEANU

Psiholog

Poate crea internetul dependență?

Mulți utilizatori ai rețelei de internet simt o atracție puternică și deosebită, chiar fatală față de internet. Dorința de a-și face cât mai mulți prieteni sau de a afla diverse informații, îi determină pe mulți să-și petreacă nopți întregi în fața calculatorului. Însă trebuie făcută o delimitare clară între un interes sănătos față de internet și o dependență patologică, care influențează negativ capacitatea de muncă și dezechilibrează sănătatea psihică.

„Dependența de internet devine o boală și tratarea ei poate veni doar din interior, din voința fiecăruia”

PC Magazine: Cum s-ar putea defini dependența de internet?

Mihaela Neveanu: Psihologii consideră că dependența de internet este o dorință obsesivă de a fi mereu pe internet, de a fi online și incapacitatea de a ieși din rețea. Manifestarea este la fel ca și la alte obsesii și se întâlnește la toate categoriile de persoane, indiferent de vârstă, sex sau statut social. Aceasta poate să fie mai pregnantă sau neaccentuată, depinde de fiecare individ în parte.

PC Magazine: Care sunt cauzele apariției acestei dependențe?

Mihaela Neveanu: E foarte simplu, pentru a supraviețui individul are nevoie de informație, cum internetul este o sursă inepuizabilă, acesta devine un mediu excelent pentru satisfacerea nevoilor sale. Cum această satisfacere este rapidă, eficientă, comodă și atrăgătoare, cererea crește din ce în ce mai mult până capătă aspect de dependență. Prin intermediul internetului, individul își satisface și nevoile de comunicare și de exprimare, folosind anonimul conferit de chat. Ba mai mult prin dezvoltarea unor anumite servicii internet (e-commerce) care pot satisface trebuințele materiale și biologice, individul poate ajunge să se desprindă de lumea reală.

PC Magazine: Care este simptomatologia acestui fenomen?

Mihaela Neveanu: Simptomatologia se manifestă prin dorința obsesivă de verificare a e-mail-ului, nerăbdarea de a intra pe internet, nemulțumirea și iritarea celor din jur pentru timpul petrecut și banii cheltuiți pe internet. Dependența de internet poate fi observată luând în considerare timpul petrecut pe internet pentru a obține satisfacție (câteodata senzația de satisfacție obținută prin comunicarea în rețea este echivalentă cu o adevărată euforie), existența tendinței de a nu mai folosi internetul sau măcar de a reduce timpul petrecut online. Întreruperea sau reducerea timpului petrecut pe internet creează utilizatorului chiar o mică depresie care durează de la câteva zile până la o lună și se exprimă prin stări de neliniște și agitație, monotonie, gânduri obsesive despre ce se mai întâmplă acum pe internet, fantezii și închipuirii legate de internet, ba chiar se pot observa și mișcări voluntare sau involuntare ale mâinilor care imită scrierea cu ajutorul tastelor. Aceste schimbări emoționale care se petrec la individul care vrea să renunțe sau să reducă timpul petrecut ne indică clar dependența sa psihologică de internet.

PC Magazine: Care sunt repercursiunile în fază incipientă asupra individului?

Mihaela Neveanu: Se poate constata că utilizatorul devine nervos

când este off-line sau nu se poate conecta, începe să mintă în legătură cu timpul petrecut pe internet și, chiar mai mult, simte că acesta îi aduce probleme profesionale, financiare sau chiar de statut în relațiile cu ceilalți. Din caracteristicile menționate anterior, un individ își poate da seama singur de propria dependență de internet. Dependența de internet poate fi comparată fără să exagerăm cu dependența de droguri, datorită efectelor avute asupra psihicului și fizicului. Dependența de internet este comparată cu alte dependențe deoarece mecanismul formării lor este același.

PC Magazine: Ce ar trebui să facă o persoană care este dependentă de internet?

Mihaela Neveanu: Dacă o persoană are manifestările enunțate anterior este clar că prezintă dependență de internet și, în primul rând, este important să recunoască și să își conștientizeze dependența și apoi să încerce să-și rezolve problema singură sau cu ajutorul celor apropiați sau chiar a specialiștilor, a psihologilor sau psihoterapeuților. O atitudine prea toleranță față de problemele personale (adică negarea lor) îi transformă pe oameni în dependenți de internet, deoarece nu se acceptă așa cum sunt și nu își acceptă nici problemele lor. Soluția constă în continuarea folosirii internetului dar la un nivel normal, permițându-se eliminarea sindromului renunțării. Dacă s-a eliminat sindromul renunțării nu înseamnă că dependența nu se mai poate manifesta, ea se poate accentua oricând, totul depinde de voință.

PC Magazine: Ce se întâmplă dacă persoana își neglijează dependența?

Mihaela Neveanu: Dacă dependența nu este rezolvată, putem fi siguri că folosirea necontrolată și excesivă a internetului este cauza nereușitei școlare și profesionale și a problemelor de comunicare apărute în relațiile cu ceilalți. Sindromul renunțării la internet provoacă utilizatorului scăderea sau dezechilibrarea activității sociale și profesionale. Internetul de multe ori este folosit prea mult timp sau prea des față de cum a fost el conceput. Activitatea socială, profesională, care era cândva importantă pentru individ, ba chiar și relaxarea și odihna, dispar sau se reduc din cauza utilizării excesive a internetului. Astfel apare epuizarea fizică și mentală, se creează un mediu favorabil dezvoltării altor afecțiuni, metabolismul nu mai funcționează corect.

Internetul continuă să fie folosit chiar dacă oamenii încep să aibă probleme permanente pe plan fizic, psihologic, social, profesional. Cele mai bune exemple sunt somnul insuficient și efectele sale, problemele de familie, întârzierile la întâlniri importante, o atitudine indiferentă față de obligațiile și responsabilitățile profesionale, detașarea față de realitate. Astfel dependența de internet devine o boală și tratarea ei poate veni doar din interior, din voința fiecăruia. ■

A consemnat Cristi Lucan



ALEXANDRU BORCEA PREȘEDINTE ARIES

„Sperăm ca e-Idea să se constituie într-un adevărat târg de joburi și idei, de pe urma căruia să aibă beneficii nu doar câștigătorii competiției propriu-zise.”

Binary 2001: The Gathering

Răsfoind programul ediției din acest an al de-acum tradiționalului Binary am observat că la București va fi prezent nimeni altul decât Duncan MacLeod, din clanul ... Interpacket.Net (SUA). Tizul „Nemuritorului” va susține - la modul foarte serios - o prelegere pe tema internetului via satelit. În rest, la ora închiderii ediției, Binary se anunța ca un eveniment de mai mare anvergură decât în ceilalți ani și nu am dorit să citiți despre acest târg abia în numărul nostru viitor, în care oricum veți putea găsi un material mai amplu. Așa că am solicitat organizatorilor, reprezentanți de Alexandru Borcea, președintele ARIES - Asociația Română pentru Industria Electronică și Software, câteva detalii despre Binary 2001.

PC Magazine: Expoziția Binary a devenit deja un eveniment tradițional pe scena TI-ului românesc. Ce ne pregătiți pentru ediția din acest an?

Alexandru Borcea: Binary a ajuns anul acesta la a patra sa ediție și ceea ce ne bucură, în calitate de organizatori, este faptul că a devenit singura manifestare IT din România care a crescut constant față de edițiile anterioare. Dacă în primul an am avut aproximativ 20 de expozanți, anul acesta am ajuns la circa

80 de firme participante. Expoziția Națională de Evaluare a Producției de Software - Binary 2001, care va avea loc, ca de obicei, în perioada 3-5 octombrie, la Centrul de Conferințe ROMEXPO, va cuprinde în paralel o primă ediție a unui concurs național pe care l-am gândit pentru tinerii programatori - „e-Idea”, o a doua ediție a seminarului de comerț electronic - „e-Business”, organizat sub patronajul Comisiei ONU pentru Europa și al Camerei de Comerț și Industrie a României (CCIR), la care vor fi prezenți și numeroși specialiști internaționali, precum și o nouă conferință privind informatizarea administrației publice - „e-Government”, care pune față în față Asociația Națională a Specialiștilor în TI din Administrația Publică (ANIAP) cu firme și factori de decizie în domeniu și care va include și o sesiune de lobby. Am organizat această ediție alături de Ministerul Educației și Cercetării (MEC), Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației (MCTI), Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Informatică (ICI) și Facultatea de Automatică și Calculatoare din Universitatea Politehnică București.

Ca și în ceilalți ani, Binary va contribui la consolidarea imaginii industriei românești de software, fiind în același timp expoziție și târg comercial. Vor fi și programe de comunicări și conferințe, oportunități pentru realizarea de studii și statistici, precum și Competiția pentru Distincțiile Naționale pentru Cele Mai Bune Realizări Software, care vor fi acordate de MEC, după modelul competiției europene IST. Președintele de onoare al comisiei de evaluare este acad. prof. dr. ing. Florin Filip, vicepreședinte al Academiei Române și membru în comisia europeană de evaluare, iar membrii comisiei sunt profesori universitari de la UPB, ASE și Universitatea București, precum și reprezentanți ai firmelor Microsoft și Oracle.

De altfel, aceasta inițiativă a României a fost și este evidențiată pe pagina de web a Premiilor Europene, la adresa:

www.it-prize.org/about/about_partners.html.

PC Magazine: Ați menționat un concurs național pentru tinerii programatori. Ne puteți oferi detalii?

Alexandru Borcea: Desigur. Este vorba de o competiție care se adresează oricărui tânăr - elev, student sau absolvent - care s-a implicat în dezvoltarea de produse software. Este vorba, practic, de o situație „win-win” totală, în care tinerii programatori români vor putea contacta firme ce le-ar putea finanța proiectele de viitor, aceste firme urmând să beneficieze, la rândul lor, de idei noi de afaceri. În final, sperăm ca acest demers să se constituie într-un adevărat târg de joburi și idei, de pe urma căruia să aibă beneficii nu doar câștigătorii competiției propriu-zise.

Tinerii sperăm să se simtă stimulați și de premiile substanțiale puse în joc. Marele premiu, în valoare de 1.000\$, va fi oferit de Novell, iar IBD/WBF va acoperi pentru câștigătorul concursului toate cheltuielile de deplasare la târgul „Systems 2001”, care va avea loc la München în perioada 15-19 octombrie, și va promova programul câștigător în cadrul „Zilei României” (16 octombrie).

Toate propunerile pe care le vom primi vor fi cuprinse într-un catalog, care va fi distribuit către firme și investitori și către comisia de evaluare a competiției. Propunerile depuse de candidați vor trece prin trei etape de evaluare: o preselecție în care asociațiile studențești vor selecta numai acele idei care conțin aspecte inovative, o selecție finală de către comisia constituită de ARIES a propunerilor care vor intra în competiția pentru premii și premierea propriu-zisă, care va avea loc pe 3 octombrie.

PC Magazine: Din câte am putut citi în programul Binary 2001, ediția din acest an se va bucura și de o substanțială participare internațională.

Alexandru Borcea: Expoziția va fi deschisă de secretarul executiv al Comisiei ONU pentru Europa (UNECE), Danuta Hübner, și de Maria Carbone, din partea Comisiei Europene (CE). De asemenea, până în acest moment, au confirmat participarea Roland Dreyer (Pactul de Stabilitate pentru Sud-Estul Europei), Wladimir Gutowski (CE), Daewon Choi (UNECE), George Stoev (Camera de Comerț a Bulgariei), Mihail Gosrsky (Rusia), Duncan MacLeod (Interpacket.Net, SUA), Arnd Weber (ITAS, Germania), Ewa Ruminska-Zimny (UNECE) și Patrick Gannon (CEO al Oasis și membru UNECE).☺

A consemnat Dan Șerbănescu

S O L U T I I

ȘI SFATURI PENTRU O VIAȚĂ MAI UȘOARĂ

Intranet într-o clipă

Serviciile
SharePoint Team
din Office XP
permit grupurilor
de lucru să
colaboreze cu
eficiență și ușurință.

Neil Randall



Uneltele de colaborare sunt esențiale când o echipă se ocupă de un proiect complex sau când o afacere are nevoie de o legătură cu angajații. O rețea intranet este un mediu popular pentru colectarea și publicarea datelor

colaborative, dar proiectarea sa pentru a oferi funcționalitate și ușurință de folosire la nivel maxim a fost întotdeauna o problemă.

Serviciile SharePoint Team vă pun la dispoziție unelte de postare facilă de conținut, zone de discuții, subscrieri la pagini sau fișiere și gradații detaliate ale posibilităților de acces ale utilizatorilor. Uneltele colaborative destinate construirii intranetului, produse de Microsoft, au început cu FrontPage 98 și au evoluat considerabil prin Office 2000. Însă în ciuda eforturilor, Office-ul a rămas destul de ineficient în ceea ce privește crearea și administrarea rețelelor intranet, din

doi motive: în primul rând, acestea necesită multă muncă de proiectare (de obicei în FrontPage) și, în al doilea

rând, uneltele de administrare a utilizatorilor din FrontPage sunt mai potrivite siturilor Web publice decât intraneturilor private. Office Web Server-ul - inclus în Office 2000 - a reprezentat un pas înainte, dar îi lipsea o unelaltă competitivă pentru crearea și administrarea siturilor de intranet.

În Office XP, SharePoint Team Services înlocuiește Web Server-ul. Acesta oferă un sistem de colaborare mai ușor de folosit. Lucrează cu FrontPage Server Extensions 2002,

dar vă puteți crea materialele și administra siturile fără a utiliza acest utilitar. Documentele Web și chiar situri întregi create cu SharePoint pot fi încărcate în FrontPage pentru a li se aduce adăugiri sau modificări. Însă cum se descurcă SharePoint Team Services ca unelaltă de proiectare de sine stătătoare?

Numeroasele sale facilități - în special template-urile de proiecte încorporate, bibliotecile de documente, grupurile de discuții și uneltele administrative - fac adăugarea documentelor și datelor în intranet mai eficientă. Dacă nu aveți deja instalat un sistem de colaborare în echipă, SharePoint ar putea fi calea cea mai ușoară către punerea pe picioare a unuia. Iar integrarea sa clară cu Office-ul ajută destul de mult. SharePoint nu este la fel de eficient în cazul companiilor mari, însă pentru cele mici și mijlocii (sau pentru echipe în cadrul celor mari) este o soluție atrăgătoare. (Rețineți că SharePoint Portal Server este o unelaltă separată, destinată companiilor cu peste 75 de utilizatori. Oferă administrare la nivel macro a documentelor și funcții de căutare, însă securitatea sa bazată pe roluri nu este la fel de ușor de folosit ca cea oferită de SharePoint Team Services).

SharePoint este livrat cu cele două ediții ale Office XP - Developer și Professional cu FrontPage - și cu versiunea de sine stătătoare FrontPage 2002. Procedura de instalare, însă, este separată de cea a pachetului. O veți găsi în folderul Sharept de pe CD. Pentru ca porțiunea destinată serverelor din SharePoint să funcționeze, ea trebuie instalată sub un sistem Windows 2000 Professional sau Server - sau cu așteptatul Windows XP Professional sau Server - dotat cu IIS 5.0 sau, mai recent, și cu un sistem de fișiere NTFS. SharePoint instalează automat și FrontPage Server Extensions 2002, dacă acesta nu este deja prezent. Serverul trebuie să fie dotat fie cu SQL Server 7.0 fie cu Microsoft Data Engine 7.0 (MSDE - o versiune a SQL Server pentru sisteme mai mici), dacă nici unul nu este prezent MSDE va fi instalat automat. Membrii echipei au nevoie doar de un calculator dotat cu Microsoft Internet Explorer sau Netscape Navigator (versiuni 4.0 sau ulterioare

în ambele cazuri) pentru a navigare și un program de creație, cum ar fi pachetul Office, pentru a contribui cu informații.

Într-o configurație posibilă puteți seta un calculator cu Windows 2000 ca server și puteți folosi stații de lucru Win 98, Mac sau Linux drept clienți. Puteți de asemenea recurge la una dintre companiile furnizoare de servicii Microsoft (www.microsoft.com/frontpage/sharepoint/wpp.htm), care vă preia o parte din povară și chiar vă poate economisi bani.

COLABORAREA ÎN ECHIPĂ LA UN SIT

La instalare, SharePoint creează pagini de bază pentru situl de intranet și pentru administrare. Pagina de bază a sitului este cam goală (figura 1), dar hyperlink-urile arată posibilitățile de colaborare. În coloana *Quick Launch* există următoarele link-uri: *Shared Documents*, *General Discussion*, *Contacts* și *Tasks*. Utilizatorii cu drepturile corespunzătoare pot să mai facă adăugiri la această listă făcând clic pe link și apoi pe pagina următoare pe acțiunea dorită. *Shared Documents*, de exemplu, vă conduce pe o pagină care conține următoarele opțiuni: *New Document*, *Upload Document*, *Filter* și *Subscribe*. Făcând clic pe primul deschideți Word-ul (puteți schimba dacă doriți această opțiune implicită), ca să puteți crea un document și să-l salvați direct pe sit. *Filter* vă permite să selectați ce documente pot fi vizionate de pe această pagină. Vă puteți înscrie în zona *Shared Documents* și de aici și să cereți să fiți anunțat prin e-mail când este introdus un document nou sau modificat unul vechi.

Celelalte trei link-uri din *Quick Launch* funcționează similar. *General Discussion* vă duce pe o pagină de unde vă puteți alătura unei discuții sau puteți crea o zonă de discuții. Pagina *Contacts* conține link-uri pentru exportarea contactelor într-un fișier Excel Web Query sau pentru importarea lor din agenda Outlook. Pagina *Tasks* oferă link-uri pentru adăugarea, filtrarea, exportarea și înscrierea într-o listă de sarcini.

SharePoint vă permite să adăugați câte elemente colaborative doriți. Link-ul *Create* de pe pagina de bază a echipei conduce la pagina cu același nume, unde puteți alege oricare dintre tipurile de informație disponibile în SharePoint. De exemplu, pagina *Shared Documents* este de fapt un obiect informațional numit bibliotecă de documente. O echipă formată din cinci membri poate crea o singură astfel de bibliotecă, care va conține toate ghidurile pentru utilizatori, foile cu specificații și materialele de marketing pe care le folosește echipa; una de 50 de membri poate necesita câte o bibliotecă pentru fiecare produs sau proiect. Făcând clic pe un tip de informație ajungeți în ecranul de creație (figura 2) pentru acel tip, unde specificați ce fel de document va fi creat implicit pentru acel sit.

Biblioteca de documente din SharePoint combină tehnica de intrare/ieșire din FrontPage, care

permite editarea unui document de către un singur utilizator la un moment dat, cu posibilitatea de publicare a documentului găsită la serviciile de colaborare online. Odată ce o bibliotecă de documente este creată în SharePoint, membrii echipei pot salva documente create în Office direct în ea sau le pot crea direct aici, intrând pe sit și selectând o anume bibliotecă. În ambele cazuri, SharePoint înregistrează ora, data și autorul. Crearea unui document direct în bibliotecă permite autorului și administratorului să restricționeze accesul la document înainte ca acesta să conțină date. De exemplu, un administrator poate crea un document în Excel numit *Q3budget.XLS* și să restricționeze editarea lui la doar câțiva membri ai



FIGURA 1: Nu aveți nevoie de FrontPage sau de alt editor de rețea pentru a adăuga opțiuni colaborative la pagina de bază a sitului.

FIGURA 2: Când creați un tip informațional, veți stabili dacă acesta va apărea sau nu în zona *Quick Launch* a paginii de bază.



echipei. Odată documentul publicat, pot fi definite nivele de acces mai complexe.

SharePoint permite de asemenea membrilor echipei să cerceteze biblioteca în căutarea unei anumite informații, să citească documente și, dacă le este permis, să le editeze. Membrii pot de asemenea să se aboneze la o bibliotecă astfel încât SharePoint să-i informeze în legătură cu schimbările petrecute cu aceasta. Conceptul de bibliotecă de documente nu este nou, însă versiunea SharePoint oferă modalități simple de control și modificare a informațiilor.

Biblioteca de documente este numai unul dintre numeroasele obiecte informaționale pe care le puteți plasa într-un sit. Printre altele putem enumera anunțurile, evenimentele, sarcinile, zonele de discuții, link-urile către resurse interne și externe, precum și chestionare. Ecranul de creație al acestora din urmă oferă tipuri de întrebări și



FIGURA 3: SharePoint oferă mai multe setări opționale pe pagina de supervizare a creației, bazate pe tipuri de întrebări și răspunsuri pe care le specificați aici.

Atașarea paginilor de Web la un e-mail

Pentru a atașa o pagină de Web la un e-mail, începeți prin deschiderea ferestrei de vizionare a e-mail-urilor. Pentru a face acest lucru, alegeți de pe bara de instrumente pictograma cu plicul. Din lista conturilor de e-mail Netscape, din partea stângă a ecranului, alegeți-l pe cel activ, apoi apăsați butonul New Msg pentru a deschide fereastra de compoziție. Introduceți adresa de e-mail a destinatarului, subiectul și textul mesajului. Apoi alegeți Attach File din meniul File și selectați opțiunea Web Page. Acum introduceți URL-ul paginii pe care vreți să o trimiteți și apăsați OK. Va apărea o pictogramă care semnaleză un fișier atașat în fereastra de compoziție. Când ați terminat, faceți clic pe Send.

Cum să vedem care celule sunt influențate de care

Ca să aflați care celulă e afectată de care, alegeți din meniul Tools opțiunea Auditing, apoi Show Auditing Toolbar. Faceți clic pe o celulă care conține o formulă, apoi alegeți Trace Precedents și vor apărea săgeți către celulele folosite pentru a calcula valoarea celei respective. Alegeți Trace Dependents și vor apărea săgeți către celulele care o folosesc pe aceasta în formulele lor. Pentru a scăpa de săgeți, faceți clic pe butonul Remove All Arrows.

Creați grafice cu Chart Wizard
Graficele în Excel sunt relativ ușor de creat și modificat. Selectați datele pe care vreți să le includeți și faceți clic pe butonul Chart Wizard de pe bara cu instrumente Standard. Specificați un număr de proprietăți iar Excel vă creează graficul. Există și o modalitate mai rapidă, dacă nu vă deranjează folosirea unor setări implicite. Dacă acesta este cazul, selectați datele și apăsați F11. Excel va crea și afișa automat graficul. Chiar dacă trebuie să mai resetati unele proprietăți această metodă este mai rapidă decât să treceți prin întregul Chart Wizard.

SOLUȚII INTERNET

răspunsuri performante (figura 3). Deși în SharePoint acestea sunt suficient de detaliate pentru a putea strânge informații de la grupuri mici, nu sunt suficient de elaborate pentru a îndeplini necesitățile unei rețele intranet vaste, cu mai multe echipe.

Dacă nu sunteți satisfăcut cu modul de lucru al tipurilor informaționale, puteți să-l modificați pentru fiecare în parte de pe pagina Site Settings. De exemplu, puteți seta data de expirare a anunțurilor, adăuga noi coloane, modifica modul de afișare al evenimentelor sau toate detaliile privind afișarea sarcinilor. Opțiunea Home Page Layout vă permite să restructurați obiectele de pe pagina de bază. Pentru o editare mai avansată puteți încărca situl în FrontPage.

BAZA DE DATE SHAREPOINT

Spre deosebire de FrontPage, o rețea realizată cu SharePoint are nevoie de o bază de date pentru a menține conținutul informațional. SharePoint creează automat această bază de date și o folosește pentru a urmări și actualiza conținutul și structura sitului. Mai precis, baza de date stochează informații inclusiv metadata ce pot fi găsite prin rețea (sarcini, anunțuri și liste de contacte), proprietățile documentelor din biblioteca sitului, date structurate din documentele de discuții și informații privitoare la funcționarea sitului.

Baza de date nu ușurează doar urmărirea actualizărilor și căutarea, este o componentă necesară a opțiunii de publicare-instantanee din SharePoint. Acesta nu lucrează după un program de genul „creează întâi și apoi publică”. Fișierele la care se lucrează sunt publicate instantaneu pe sit. Baza de date captează datele necesare și actualizează dinamic situl, oferind funcționalitate instantanee.

DREPTURILE ȘI ROLURILE UTILIZATORILOR

Administratorii cu experiență în ceea ce privește FrontPage, vor constata că cea mai impresionantă opțiune a SharePoint este cea referitoare la drepturile utilizatorilor. Demnă de luat în seamă este opțiunea care combină seturile de drepturi în roluri. Sistemul de administrare a utilizatorilor în FrontPage vă permite să *dați unui utilizator unul din cele trei roluri (Administrator, Author sau Browser)*. SharePoint, însă, nu doar extinde numărul de roluri la cinci, dar vă și permite să mai creați oricâte doriți.

Pe lângă cele trei roluri vechi au mai fost adăugate: *Advanced Author* și *Contributor*. Primul poate schimba temele și limitele, recalcula Hyperlink-urile și proiecta liste. Celălalt este un pas mai sus de Browser; acesta poate viziona paginile și documentele și, spre deosebire de Browser, poate interveni în discuții. Conferiți și schimbați rolurile din zona Manage Users a paginii Administration a sitului. Din Punctul de vedere al unui administrator de intranet aceste gradații contează: este extrem de important să controlezi



FIGURA 4: Pagina de bază a administrației (Administration) vă permite să creați conturi și roluri, să analizați moduri de utilizare, și să vă ocupați de starea serverului.

cine are acces la o informație internă a companiei sau departamentului și gradul exact al accesului permis fiecărui utilizator.

Opțiunile de proiectare a rolurilor sunt și mai impresionante în SharePoint. Pagina *Add a Role* împarte drepturile în trei categorii: Web Design Rights, Team Contributor Rights și Web Administration Rights. Puteți edita oricare dintre cele cinci roluri preconfigurate și crea unele noi. Puteți, de exemplu, separa administrarea sitului de proiectarea sa, restricționând Web Design Rights (drepturile autorilor, setarea bazelor de date, adăugarea temelor și limitelor, aplicarea foilor de stil) la un rol numit Web Designer, iar Web Administration Rights (crearea conturilor și rolurilor, administrarea sănătății serverului, analizarea utilizării și crearea de sub-rețele) la unul numit Web Administrator. Nu puteți include alte drepturi dar puteți elimina din cele pe care nu doriți să le aibă anumiți utilizatori și le puteți manipula pe cele existente pentru a defini orice tip de utilizator doriți.

Pe lângă uneltele de configurație bazate pe rețea, prezentate, toate opțiunile administrative sunt disponibile prin linii de instrucțiuni, inclusiv proprietăți, cum ar fi setarea cache-ului și a serverelor virtuale pentru multi-hosting.

ESTE PENTRU MINE?

SharePoint nu este doar pentru rețele intranet. Îl puteți folosi pentru a crea orice tip de sit care invită contribuitorii să ofere informații. Directorii ale căror echipe contribuie cu date pentru proiecte mari, vor găsi SharePoint ideal. Dacă evaluați mai multe scheme de colaborare, SharePoint are ca atu prețului rezonabil, în comparație cu performanțele, având în vedere că face parte din pachetul Office XP împreună cu FrontPage, și funcționalitatea puternică.

[Adaptare Mihai Cârstea]

Accesul rapid la rețea

Cartografierea folderelor și unităților de disc disparate vă ajută să traversați mai ușor LAN-ul. **Bruce and Marge Brown**

Accesați des fișiere și foldere de pe alte calculatoare din rețea? Dacă răspunsul este afirmativ, probabil că v-ați plictisit să tot rătăciți printre ecrane în Microsoft Network Neighborhood sau Windows Explorer, pentru a găsi folderul sau fișierul necesar. Din fericire, există o soluție simplă: cartografierea unităților de disc din rețea vă poate economisi timpul și efortul. Când faceți acest lucru pe PC-ul dvs., o singură comandă va lua locul nenumăratelor clicuri necesare înainte pentru a accesa un folder. Ajungeți oriunde cu un singur clic și sistemul dvs. de operare nu are nevoie să scaneze întreaga rețea pentru a găsi fișierul de care aveți nevoie.

Dacă stocați multe fișiere în rețea, dar folosiți un software care nu lucrează cu unitățile de disc din aceasta, v-ați plictisit deja probabil să tot transferați pe calculatorul dvs. fișierele și folderele pe care aveți nevoie să le accesați. S-ar putea să vă mai îngrijoreze administrarea diferitelor versiuni ale fișierelor după ce le-ați mutat și modificat. Cartografierea vă poate ajuta și aici. Cu ajutorul ei vă puteți lega la o unitate de disc din rețea folosind o literă standard pentru disc (cum ar fi H:) pe calculatorul dvs., iar programele nu vor avea nici o problemă (cu posibila excepție a câtorva extrem de vechi, care nu pot lucra decât cu un singur disc hard). Rețineți însă că deși un disc de rețea cartografiat este tratat ca un disc local din punctul de vedere al accesului prin intermediul literei afectate unității, dacă un program (cum este cel de defragmentare) făcut să lucreze numai cu unitățile locale, îl respinge, operațiunea de cartografiere nu va putea preîntâmpina această problemă.

Înainte să puteți efectua această operațiune trebuie să vă asigurați că unitatea de disc respectivă este partajată. Pe celălalt calculator deschideți My Computer, faceți clic-dreapta pe unitate, alegeți Sharing și bifați opțiunea Shared (pe

celelalte le puteți seta cum doriți). Asigurați-vă că și calculatorul celălalt apare în Network Neighborhood pe PC-ul dvs. sau în My Network Places. Dacă nu apare, va trebui să corectați configurația rețelei.

Odată ce ați aflat cum să cartografiați o unitate de disc din rețea, timpul necesar pentru a o face va fi mai scurt decât cel pentru a citi acest paragraf. Iată care sunt pașii ce trebuiesc urmați:

- Pe un calculator dotat cu Windows 98, deschideți Network Neighborhood. Pe unul cu Windows 2000 sau Me, deschideți My Network Places, selectați Entire Network și faceți dublu-clic pe numele grupului de lucru (valoarea implicită este „Workgroup”). În ambele cazuri, calculatoarele din rețeaua dvs. ar trebui să apară ca pictograme. Pașii următori sunt aceiași pentru toate sistemele de operare.

- Faceți dublu-clic pe pictograma calculatorului care conține unitatea de disc dorită. Toate resursele partajate (unități de disc, foldere și imprimante) ar trebui să apară ca pictograme.

- Faceți clic-dreapta pe unitatea sau folderul dorit.

- Selectați Map Network Drive. Apare o fereastră cu litera implicită pentru unitatea respectivă (puteți derula lista cu celelalte litere disponibile, dacă doriți să alegeți alta).

- Faceți clic pe căsuța Reconnect at Logon dacă doriți ca unitatea să fie accesibilă de pe PC-ul dvs. de fiecare dată când îl porniți și vă conectați la rețea.

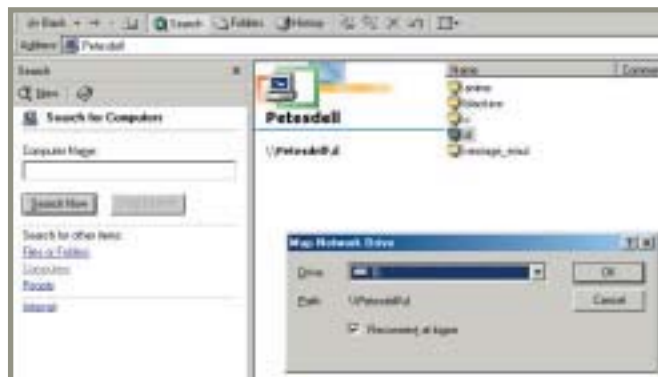
- Faceți clic pe OK. Ați terminat.

- Acum deschideți My Computer. Unitatea cartografiată ar trebui să apară sub formă de pictogramă, cu indicativul dorit alături.

După cum vedeți, cartografierea unităților de disc din rețea nu este deloc complicată și vă poate ușura cu siguranță munca pe calculator.

[Adaptare Mihai Cârstea]

FIGURA 1: Când folosiți Network Neighborhood sau My Network Places pentru a selecta o unitate de cartografiat, indicativul care o va reprezenta îi este alocat automat. Puteți alege ca unitatea să se reconecteze automat de fiecare dată când vă legați la rețea.

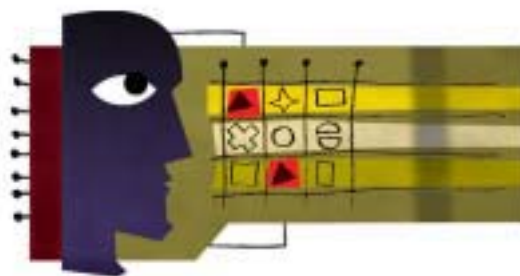


Navigați în rețea cu Outlook 2000

Puteți să navigați cu Outlook fără să vă lansați browser-ul. Meniul Favorites include link-uri către Internet Explorer Favorites. Pentru a ajunge la unul din siturile preferate, din meniul Favorites selectați Open Favorites, apoi faceți clic pe cel dorit. Pagina de Web ar trebui să fie afișată în zona de vizionare a listelor din Outlook. Deschideți bara de instrumente Web pentru mai multe opțiuni. Pentru a o activa, din meniul View alegeți Toolbars și apoi Web. Aceasta va apărea lângă cea Standard. Bara Web include opțiunile standard pentru navigare în rețea, cum ar fi Back, Forward, Stop, Current, Jump, Refresh Current Page, Start Page și Search the Web. Bara include și o casetă Address. Pentru a o dezactiva, din meniul View alegeți Toolbars și deselecți Web.

Lipiți un bilet pe desktop

Scoateți toate bilețelele lipite pe monitor. NoteWhen vă permite să le înlocuiți cu unele electronice ușor de deplasat și de redimensionat. Alegeți orice font pentru text, care își reglează forma pe măsură ce scrieți și schimbați culorile după preferințe. Programați notițe să apară automat și însoțite de un semnal sonor dacă doriți. Puteți să creați notițe pentru evenimente singulare sau care se repetă și puteți să determinați cu cât timp înainte să fiți anunțat. O imagine a unui calendar vă arată ce evenimente aveți programate pentru ziua respectivă. Datele în care aveți ceva de făcut apar îngroșate în calendarul lunar. NoteWhen rulează sub Windows 95, Windows 98, Windows Me și Windows NT 4.0. Codul sursă Microsoft Visual C++ pentru NoteWhen este livrat cu programul pentru cei care vor să vadă cum funcționează. Rețineți că programele PC Magazine sunt protejate de legea drepturilor de autor și nu pot fi distribuite modificate sau nemodificate. Utilizarea este subiectul contractului de licență primit împreună cu programul.



Actualizarea sistemului de operare

Dacă v-ați hotărât să treceți la o versiune nouă a sistemului de operare, fără să recurgeți la o instalare completă, compatibilitatea aplicațiilor este un lucru de care trebuie să țineți seama. Înainte de procesul de actualizare a sistemului de operare faceți o listă a aplicațiilor vitale. Multe programe care rulează fără probleme sub Windows 95 sau 98 se poticnesc atunci când sunt lansate sub Windows 2000. Ca parte integrantă a procesului de instalare, Windows 2000 efectuează o scanare completă a aplicațiilor instalate și vă prezintă o listă cu numele celor care sunt suspectate că nu vor funcționa corect. Înainte de a trece la treabă, asigurați-vă că ați achiziționat pachetele de actualizare ale tuturor aplicațiilor vitale la noul sistem de operare.

Mesaj de întâmpinare în Windows

Avertisment: acest sfat este destinat utilizatorilor avansați. Alterarea parametrilor din Registry este un lucru riscant. Înainte de orice modificare adusă în Registry, asigurați-vă că ați realizat o copie de siguranță.

De fiecare dată când porniți Windows-ul apare un ecran de întâmpinare, care furnizează diferite informații utile pentru începători. Marea majoritate a utilizatorilor dezactivează acest ecran după câteva porniri. Puteți schimba conținutul informațiilor afișate în acest ecran de întâmpinare, prin editarea Registry-ului. Introduceți comanda *Regedit* în linia de comandă *Start/Run*. Căutați cheia *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Tips*. Asigurați-vă că valorile din această cheie sunt numărate secvențial începând cu zero. Windows 95 vine cu 48 de informații utile, iar NT cu 50, însă puteți adăuga cât de multe doriți. Selectați *Edit*, *New*, *String Value*, apoi introduceți numărul următoarei informații (48 pentru Windows 95 și 50 pentru NT, din moment ce numerotarea pornește de la zero). Pentru a introduce informația dorită, faceți dublu-clic pe noul șir apărut și scrieți mesajul dorit.

Curățarea listelor în Excel

Când folosiți baze de date create în Excel, este foarte ușor să realizați apariții multiple ale aceleiași înregistrări. Din fericire, există metode prin care puteți scăpa de înregistrările multiple. **M. David Stone**

Chiar dacă Microsoft definește Excel-ul ca fiind o aplicație de calcul tabelar, foarte mulți utilizatori îl folosesc pentru a crea baze de date. În ciuda faptului că nu beneficiază de aceleași facilități ca Access, Excel oferă o cale mult mai simplă de a crea și întreține liste simple de înregistrări. Una dintre facilitățile foarte utile din Excel este reprezentată de un meniu care vă permite eliminarea înregistrărilor duplicate dintr-o listă. Presupunând că sunteți consecvent în realizarea înregistrărilor (adică folosiți întotdeauna *New York* sau întotdeauna *NY*, nu ambele variante), îndepărtarea duplicatelor este floare la ureche. În cazul în care nu ați fost chiar atât de consecvenți în realizarea înregistrărilor, atunci procesul de ștergere a duplicatelor va fi ceva mai complex, dar tot nu este imposibil. Singura condiție obligatorie este ca baza de date să fie structurată corect: fiecare linie să conțină un singur obiect (nume de oraș sau persoană, de exemplu), iar fiecare celulă să fie utilizată corect (numele de familie pe aceeași coloană de fiecare dată).

Pentru a elimina înregistrările duplicate din toate celulele, asigurați-vă că primul rând conține descrierea tipului de înregistrări. Pot fi folosite orice cuvinte, însă pentru o mai mare siguranță este recomandată folosirea de termeni descriptivi precum *Firmă*, *Nume*, *Prenume*.

Mutați cursorul în oricare din celulele tabelului și accesați meniul *Data/Filter/Advanced Filter*. Dacă Excel afișează un mesaj prin care vă

atenționează că nu poate găsi linia pe care se află datele de identificare ale coloanelor, alegeți butonul *OK* în cazul în care știți că aceste informații se găsesc pe prima linie. (Alegeți *Cancel* pentru a vă întoarce în foaia de lucru și a găsi rândul pe care se află datele de identificare). În căsuța de dialog *Advanced Filter*, câmpul *Criteria range* trebuie să fie gol, iar în câmpul *List range* trebuie să fie cuprinse toate celulele bazei de date, inclusiv rândul cu datele de identificare. De asemenea, verificați dacă opțiunea *Unique records only* este activată.

Următorul pas este fie să alegeți opțiunea *Filter the list, in place*, ceea ce va duce la lăsarea înregistrărilor duplicate în baza de date, dar le va ascunde, fie să alegeți opțiunea *Copy to another location*. În cel de-al doilea caz, în câmpul nou creat, *Copy to*, introduceți coordonatele celelei din stânga-sus a zonei în care doriți să fie copiate înregistrările duplicate. (Acestea nu pot fi copiate în altă foaie de lucru). Dați *OK* pentru a realiza filtrarea înregistrărilor. Dacă ați ales opțiunea de copiere în altă locație, acum puteți șterge înregistrările originale. În cazul în care ați ales ca duplicatele să fie lăsate pe loc și ascunse, această operațiune poate fi anulată cu ajutorul meniului *Data/Filter/Show All*.

Din nefericire, această tehnică recunoaște doar înregistrările duplicate perfect identice, cum ar fi o adresă de e-mail, de exemplu. În viața reală însă, nu puteți fi siguri că toate înregistrările duplicate au fost introduse în mod identic. Chiar și în acest caz, puteți scăpa de duplicate.

Căutați acele câmpuri care se presupune că au cele mai mari șanse de a fi fost introduse de fiecare dată la fel, cum ar fi adresele de e-mail. Când ați găsit o astfel de înregistrare, selectați doar coloana pe care se află celula respectivă, atunci când definiți câmpul *List range* în căsuța de dialog *Advanced Filter*. Ceilalți pași sunt aceiași ca și în procedura descrisă mai sus, asigurându-vă că ați ales opțiunea *Filter the list, in place*. Excel va ascunde conținutul câmpurilor care conțin înregistrări duplicate ale celelei se-



FIGURE 1: Puteți sorta o listă dintr-o bază de date, apoi să realizați o sumă parțială a elementelor fiecărui grup. O sumă cu valoarea 1 reprezintă o înregistrare unică.

SOLUȚII DE BIROU

lectate. Acum, selectați întregul tabel de înregistrări, apoi copiați-l într-o altă locație. Copierea se va realiza numai pentru înregistrările vizibile, eliminând astfel duplicatele.

Poate exista și cazul în care o anumită înregistrare este formată din mai multe celule alăturate. De exemplu, într-o bază de date cu angajați, data de naștere, numele și sexul pot apărea în mod repetat, în înregistrări diferite. Însă cele trei câmpuri alăturate pot fi considerate ca fiind un identificator unic, atâta timp cât aceeași persoană nu poate avea date de naștere, nume sau sexuri diferite în același timp.

În această situație, pentru a elimina înregistrările duplicate mutați coloanele, dacă este necesar, în așa fel încât toate câmpurile la care doriți să faceți referire să fie alăturate. Apoi selectați doar celulele din acele coloane, când vi se cere să definiți aria în care să se caute duplicatele. Restul pașilor sunt din nou aceiași ca în prima căutare.

Adevărata problemă atunci când eliminați înregistrările ce nu sunt perfect identice, constă în faptul că există o anumită probabilitate ca aceste înregistrări să fi fost introduse diferit în mod intenționat. Cea mai înțeleaptă metodă este de a verifica conținutul acestor înregistrări, înainte de a le șterge.

Este o idee bună să începeți cu ștergerea înregistrărilor identice, pentru a nu fi nevoiți să le citiți din nou atunci când treceți la examinarea înregistrărilor asemănătoare. Următorul pas este să identificați un câmp sau o combinație de câmpuri care să identifice în mod unic o înregistrare, sau să se apropie cât mai mult posibil de descrierea unei înregistrări. De exemplu, dacă lucrați într-o listă care conține contacte de afaceri, iar două din câmpurile unei înregistrări desemnează numele de familie și numărul de telefon, vă puteți întâlni cu situația în care două persoane de contact să aibă același nume și același număr de telefon. Probabil că nu veți avea foarte multe situații de acest gen, ceea ce face din acest pas un bun început.

În primul rând, sortați lista. Alegând meniul *Data/Sort* Excel se va deschide căsuța de dialog *Sort*. În același timp, selectarea întregului tabel se va face automat, cu excepția primului rând. Dacă tabelul nu este selectat cum trebuie, realizați acest lucru manual, apoi accesați din nou meniul *Data/Sort*.

Caseta de dialog vă permite să alegeți sortarea înregistrărilor în funcție de până la trei coloane. De exemplu, sortați după dată, înregistrările care au aceeași dată să fie sortate după ora de intrare, iar cele ale căror ore de intrare sunt identice să fie ordonate după numele de familie.

În cazul în care tabelul este destul de mic, puteți căuta manual înregistrările duplicate. Dacă tabelul este format din câteva mii de înregistrări, acest lucru nu mai este posibil. Pentru a găsi duplicatele cu ajutorul Excel-ului, va trebui să grupați înregistrările, numerotând fiecare grup.

Selectați o căsuță din tabel. Apoi alegeți meniul *Data/Subtotals...* pentru a deschide caseta de dialog *Subtotals*. Verificați dacă Excel-ul a selectat automat întregul tabel, inclusiv primul rând. (În caz contrar, selectați tabelul manual înainte de a accesa meniul *Data/Subtotals*). În cadrul listei *At each change in*, alegeți câmpul în funcție de care sunt sortate înregistrările aproape identice. Dacă ați sortat lista în funcție de o singură coloană, atunci acest câmp va fi același cu cel în funcție de care s-a sortat lista. Dacă sortarea s-a realizat în funcție de două coloane, câmpul din lista *At each change in* va fi ultimul după care s-a făcut sortarea. Astfel, dacă ați realizat sortarea în funcție de numerele de telefon, apoi după numele de familie, în lista *At each change in* veți alege numele de familie.

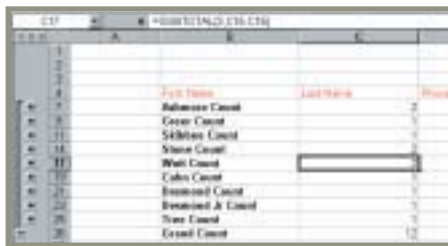


FIGURE 2: Prin sortarea unei liste de sume parțiale veți putea grupa toate înregistrările ce se repetă.

În cadrul listei *Use function* alegeți opțiunea *Count*, iar în lista *Add subtotal* bifați același câmp ales în lista *At each change in*. Verificați dacă opțiunile *Replace current subtotals* și *Summary below* sunt bifate. Opțiunea *Page break between groups* nu trebuie să fie bifată. Alegeți *OK* pentru a calcula numărul de grupuri în care va fi împărțită lista.

În acest punct al operației, lista dumneavoastră ar trebui să arate ca aceea din Figura 1, cu înregistrările grupate și marcajele laterale aflate în stânga foii de calcul. (Dacă nu puteți vedea marcajele laterale, alegeți *Tools/Options...*, apoi *View* și bifați opțiunea *Outline symbols*). Deasupra coloanei cu simboluri veți găsi un set de butoane numerotate, câte unul pentru fiecare simbol. Apăsând pe butonul dorit pentru a vedea doar subtotalurile. Excel va restrânge simbolurile, așa cum se vede în figura 2.

Selectați o celulă din interiorul tabelului, apoi alegeți *Data/Sort...*, verificați că este selectat tot tabelul, și sortați tabelul în funcție de coloana care conține subtotalul. Acum Excel va grupa toate înregistrările unice împreună, în același timp grupând și potențialele duplicate. Examinați înregistrările duplicate și decideți care trebuie șterse și care nu.

La pasul final, după ce ați terminat de șters înregistrările duplicate, alegeți din nou *Data/Subtotals...*, verificați dacă este selectat tot tabelul și apăsați butonul *Remove All* pentru a înlătura toate subtotalurile din baza de date.

[Traducere și adaptare: Dragoș Trușcan]

Eliberați spațiu pe discul hard

Chiar dacă discurile hard cu capacitate uriașe sunt din ce în ce mai ieftine, există mulți utilizatori care încă folosesc discuri de câteva sute de MB. Pentru aceștia, spațiul este o problemă vitală. Pentru a mai elibera din spațiul de pe discul hard, puteți șterge videoclipurile din directorul *Help* al sistemului Windows 95. Pentru a realiza acest lucru, selectați *Start, Find, Files or Folders*. Apăsând butonul *Browse* și navigați către *C:\Windows\Help* și dați *OK*. În caseta *Named* tastați **.avi*, apoi apăsați butonul *Find Now*. Vor fi afișate toate fișierele video, dacă ele au fost instalate. Selectați toate fișierele respective și ștergeți-le.

Recuperarea parolelor uitate

Dacă ați uitat parola de Windows, apăsați butonul *Escape* atunci când aceasta vă este cerută, la pornirea sistemului. Apoi, lansați *MS-DOS Prompt* și introduceți comanda **.pwl* în directorul *Windows* pentru a găsi fișierele *.pwl*. Ștergeți fișierul care poartă numele dumneavoastră. Restartați *Windows*-ul și introduceți o nouă parolă, atunci când aceasta vă este cerută.

Fișier de swap fix

Dacă utilizați aplicații mari consumatoare de memorie, cum ar fi *Adobe Photoshop* sau *Microsoft Office 97*, puteți ajuta *Windows*-ul să folosească mai bine memoria virtuală, crescând și viteza de lucru în același timp. Faceți clic cu butonul din dreapta pe pictograma *My Computer*, selectați *Properties, Performance*, apoi *Virtual Memory*. Setati atât valoarea minimă, cât și pe cea maximă a memoriei virtuale la aproximativ de 2,5-3 ori dimensiunea memoriei RAM. Astfel *Windows*-ul nu va mai redimensiona dinamic fișierul de swap. De exemplu, dacă aveți 32 MB de memorie RAM, fixați dimensiunea fișierului swap la 80 MB. Reporniți sistemul pentru ca setările să aibă efect.

Rezolvați eroarea General Protection Fault din Windows

Dacă primiți mesajul de eroare General Protection Fault în timp ce rulați un program, este probabil că acesta a efectuat o operație ilegală, pe care fie Window 95 fie procesorul nu o acceptă. Ca să rezolvați problema, apăsați orice tastă pentru a vă întoarce în Windows. Programul în cauză va fi probabil închis, sau le veți putea închide cel puțin pe celelalte. Dacă s-a blocat complet, apăsați Ctrl+Alt+Del, selectați End Task și închideți programul problemă (salvându-vă în același timp și lucrările din alte programe deschise), sau, dacă este necesar, re-bootați calculatorul. Dacă nici asta nu merge, va trebui să apăsați fie pe butonul Reset fie pe On/Off.

Remediați erorile OLE

Dacă primiți un mesaj de eroare în timp ce lucrați cu o aplicație OLE (Object Linking and Embedding), care vă spune că Windows 95 nu poate edita obiectul, fie aplicația sursei codului acesteia nu este încărcată în sistemul dvs., fie nu aveți suficientă memorie disponibilă. Dacă faceți dublu-clic pe un obiect și primiți un mesaj de eroare, verificați dacă aplicația sursei este încărcată. Dacă o faceți și sistemul se blochează de câte ori încercați să accesați aplicația, probabil că nu aveți suficientă memorie disponibilă pentru a rula programul. Verificați resursele sistemului făcând clic-dreapta pe pictograma My Computer din desktop și selectați Properties. Faceți clic pe fișa Performance și vedeți ce resurse disponibile aveți. Dacă descoperiți că acestea sunt folosite la maximum și țineți totuși să folosiți această opțiune, va trebui să închideți toate celelalte ferestre pentru a mai face rost de memorie.

Tăiați sonorul modemului

Pentru a tăia sonorul modemului în timpul procesului de conectare, selectați Settings din meniul Start, Control Panel, apoi dublu-clic pe pictograma Modems. Selectați-vă

SOLUȚII HARDWARE

Păstrați-vă imaginea

Clonați-vă discul hard acum pentru a fi pregătiți în cazul unui dezastru în urma căruia v-ați putea pierde toate datele. **Neil Randall**

Dacă ați pierdut vreodată accesul la discul hard, atunci cunoașteți sentimentul groaznic pe care îl aveți când nu vă mai puteți recupera datele. De obicei atunci, și numai atunci, vă gândiți la o copie de siguranță a

sistemului. Acum există o soluție care face crearea unei astfel de copii mai ușoară și mai completă: clonarea discului hard. Această copie, stocată într-un singur fișier numit „fișier imagine” sau „imaginea discului”, poate fi plasată într-o altă partiție, pe alt disc hard sau pe un suport de stocare extern. Cu ajutorul fișierului imagine vă puteți restaura foarte ușor sistemul deteriorat, vi-l puteți muta pe cel actual pe alt disc hard sau - dacă sunteți administrator de rețea - puteți economisi timpul destinat configurării calculatoarelor, reproducând același sistem pe toate.

Deși software-ul pentru clonarea discului hard, cunoscută și ca duplicare a imaginii, se aseamănă cu cel al copiilor de siguranță ale datelor, cum ar fi de exemplu Microsoft Backup, există totuși o diferență majoră. Clonarea acționează la nivelul unui disc sau partiții nu la al unui singur fișier. Clonarea software-ului este proiectată pentru a crea o copie pur statică a programelor, deși produse noi cum ar fi Drive Image 4.0 de la PowerQuest sau Norton Ghost 2001 de la Symantec, vă permit să adăugați ulterior date unui fișier de imagine. De fapt, produsele Ghost ale Symantec permit crearea unor fișiere de imagine care cresc automat, lucru util în special administratorilor de rețea care au sub supraveghere mai multe calculatoare. Pentru siguranță maximă și copii exacte ale partițiilor dvs. creați o imagine a unui disc și lăsați-o neschimbată. Acest lucru vă permite să readuceți sistemul la starea exactă din momentul clonării.

Fișierul imagine creat de software-ul de clonare conține toate detaliile discului hard sau partiției dorite și include toate fișierele - indiferent de setarea atributelor lor. De exemplu, imaginea va conține toate fișierele ascunse sau de sistem cum ar fi Io.sys sau Msdos.sys - esențiale pentru bootarea Windows-ului 9x, fișierele cu informații NT necesare unui sistem de bootare dual care lansează atât Windows 9x cât și NT/2000, precum și înregistrarea master

boot (MBR) însăși. Deoarece tot ce are legătură cu partițiile dvs., sistemul de operare, aplicațiile și utilitățile ca și setările configurației sunt doar octeți de informație și deoarece fișierul imagine copiază totul octet cu octet, rezultatul va conține tot ce aveți nevoie pentru a vă restaura sistemul la starea respectivă.

Bineînțeles mulți utilizatori au o singură partiție pe disc hard, așa că dimensiunea fișierului imagine poate constitui o problemă. Programele de clonare o rezolvă și pe aceasta copiind doar

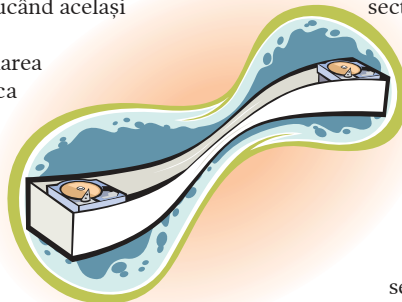
sectoarele ce conțin informație și ocolindu-le pe cele goale. Pe lângă aceasta, programul se va oferi să vă arhiveze rezultatul. Produsele Drive Image de la Power Quest, de exemplu, vă permit să selectați rata compresiei, care poate varia de la zero la aproape 50%. Aceste tehnici luate

împreună pot da naștere unui fișier de imagine cu mult mai mic decât partiția originală, permițându-vă să-l stocați pe alt disc hard, pe CD-R sau CD-RW. Atât DriveImage cât și Ghost pot salva direct pe CD inscripționabil și vă atenționează în timpul scrierii să mai introduceți un CD dacă este nevoie.

RESTAURAREA DISCULUI HARD

Software-ul de clonare este cel mai util probabil ca modalitate de revenire după o eroare a discului hard. Dacă partiția primară (cea care conține sistemul de operare) a devenit inoperabilă, valoarea unei copii exacte a acesteia este evidentă: vă puteți readuce calculatorul într-o stare funcțională. Pentru discurile secundare, care conțin adesea informații importante, clona nu este mai puțin valoroasă.

La instalare, programele de clonare vă permit să creați o dischetă sistem. Ar fi indicat să acceptați, se va dovedi utilă când calculatorul va refuza să booteze, pentru a recupera conținutul discului hard, încărcăți sistemul de pe dischetă



SOLUȚII HARDWARE

și din DOS-ul rezultat, lansați programul și folosiți utilitarul de restaurare pentru a deschide fișierul de imagine și a vă reconstrui fișierele și configurațiile. Wizard-ul programului vă va ghida de-a lungul procesului, care constă în selectarea discului hard și partiției pe care să operați restaurarea. Pentru ca eficiența să fie maximă, clona trebuie să fie cât mai recentă.

REVENIREA ASUPRA UNEI STĂRI MAI VECHI

Un scop mai comun - și mai puțin dramatic - al clonării este memorarea stării sistemului dvs. la un moment dat. Prin crearea și stocarea fișierelor imagine din când în când, puteți să vă întoarceți oricând la o stare mai veche a sistemului. Deși puteți folosi fișierul ca o copie de siguranță, scopul său primar este să puteți reveni la o stare anterioară a sistemului, în caz că apar probleme la instalarea unor componente soft sau hard. Anumite combinații între acestea nu funcționează prea bine pe unele PC-uri sau cu anumite sisteme

Ceea ce doriți de fapt este posibilitatea de a transfera întregul sistem de pe un disc pe altul, mai mare.

de operare și nimic nu e mai frustrant decât să vedeți cum vi se deteriorează performanțele sistemului dvs., ajungând chiar la apariția fără explicații a casetelor de eroare sau chiar a ecranelor albastre. În asemenea situații cel mai bine este să reduceți pierderile și să reveniți la starea anterioară a sistemului.

Rețineți că dacă faceți acest lucru veți pierde toate datele pe care le-ați introdus pe discul hard după clonare. Asigurați-vă că aveți o copie a fișierelor pe care nu vreți să le pierdeți, înainte să operați restaurarea.

ACHIZIȚIONAREA DE SPAȚIU SUPLIMENTAR

Pe măsură ce costul unui MB de spațiu pe disc hard scade iar numărul de sisteme de operare și de aplicații crește, înlocuirea discului hard vechi cu unul nou pare logică. Dar instalarea acestuia din urmă cere timp și efort, dacă doriți să vă păstrați configurația și datele actuale. Asta în special dacă discul hard nou va deveni cel primar. Puteți folosi copii de siguranță ale software-ului, însă în majoritatea cazurilor, restaurarea acestor fișiere pe noul disc hard va necesita instalarea anterioară a Windows-ului. Ceea ce doriți de fapt este posibilitatea de a transfera întregul sistem de pe un disc pe altul și apoi să-l scoateți pe cel vechi sau să-l folosiți pentru a stoca informații speciale.

Pentru a vă înlocui discul hard primar cu unul mai mare, folosiți software-ul de clonare pentru a crea o imagine a celui actual pe CD-ROM sau pe alt disc extern, apoi scoateți discul

hard vechi și introduceți-l pe cel nou. Folosind discheta-sistem creată de programul de clonare bootați calculatorul - veți fi în mod DOS - și folosiți utilitarul de restaurare pentru a localiza fișierul imagine și a-l transfera pe discul nou. Când veți boota apoi direct de pe acesta totul ar trebui să fie ca înainte, exceptând bineînțeles spațiul suplimentar. Rețineți că discul hard pe care l-ați scos conține încă fișierele originale, așa că îl puteți păstra ca o copie de urgență.

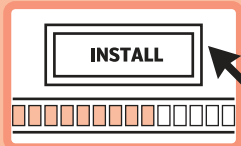
Producătorii de software de clonare avertizează însă, că produsele lor nu suportă trans-

ferența de date. În acest caz, după ce ați instalat discul hard nou, trebuie să instalați din nou software-ul de clonare și să copiați din nou imaginea pe discul nou. Dacă doriți să evitați această situație, trebuie să verificați dacă software-ul de clonare suportă transferul de date pe discul nou.

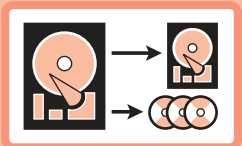
Remediați erorile de comunicare cu imprimanta

Dacă Windows 95 afișează un mesaj de eroare că există probleme de comunicare cu imprimanta, asigurați-vă în primul rând că aceasta este conectată cum trebuie la calculator. Dacă este, verificați-i proprietățile și comparați-le cu recomandările producătorului. Pentru a vedea proprietățile imprimantei, selectați Settings din meniul Start, apoi alegeți Printers. Faceți clic-dreapta pe imprimanta cu problema și selectați Properties. Verificați documentația sau situl de pe internet al producătorului pentru a vedea dacă setările actuale corespund cu recomandările. Dacă tot ați ajuns aici puteți să verificați și dacă aveți ultima versiune a driver-ului. Cele expirate sau defectuoase pot cauza necazuri. Apoi, dacă problema persistă, rulați Printer Troubleshooter pentru a încerca să o

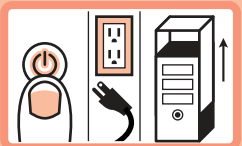
ACTUALIZAREA LA UN NOU DISC HARD



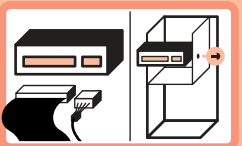
1. Instalați software-ul de clonare pe sistemul dvs. Windows, apoi lansați-l (va boota din nou, în mod DOS).



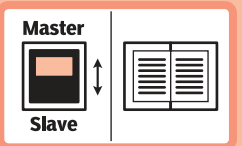
2. Folosind wizard-ul programului, clonați discul hard pe care doriți să-l schimbați, pe unul secundar sau pe CD.



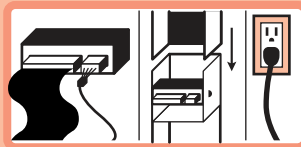
3. Opriti calculatorul, scoateți-l din priză și desfaceți carcasa.



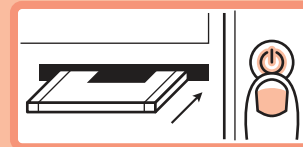
4. Scoateți cu grijă cablurile de alimentare și de transfer-date din discul hard, desfaceți șuruburile și scoateți-l.



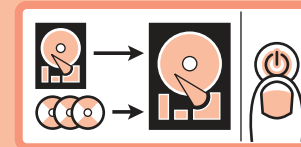
5. Verificați dacă jumperii noului disc hard sunt setați corect ca să-l facă master sau slave, în funcție de rolul celui vechi.



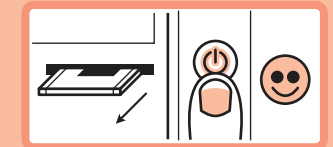
6. Odată jumperii setați, atașați cablurile, prindeți-l în șuruburi, închideți carcasa și băgați calculatorul în priză.



7. Introduceți în unitate discheta-sistem creată de software-ul de clonare, când s-a instalat și porniți calculatorul. Când sistemul a încărcat DOS-ul, lansați programul.



8. Urmați instrucțiunile programului pentru a copia datele clonate de pe discul hard sau CD-ul folosit pe noul disc hard. Când ați terminat ieșiți din program și opriti calculatorul.



9. Scoateți discheta-sistem din unitate, porniți calculatorul și bucurați-vă de noul disc hard.

identificați. Pentru a face acest lucru, din meniul Start selectați Help. Faceți clic pe fișa Contents, dublu-clic pe Troubleshooting, apoi pe opțiunea If You Have Trouble Printing, de la începutul listei. Acest program vă oferă trei variante de ajutor. Faceți clic pe una și răspundeți în continuare la întrebări până când, în urma răspunsurilor, problema este identificată și vi se poate da o soluție.

Primiți un mesaj de eroare „Out of Memory”

Dacă primiți un mesaj de eroare care vă spune că ați rămas fără memorie, înseamnă că aveți prea multe programe deschise și insuficient RAM pentru ele. Închiderea programelor pe care nu le folosiți ar trebui să remedieze situația, asta însă, de multe ori, nu dă sistemului înapoi toată memoria. Ar trebui însă să meargă dacă opriți calculatorul și-l porniți din nou. După ce restartați calculatorul, verificați statutul resurselor înainte de a începe să deschideți programe. Faceți clic dreapta pe pictograma My Computer din desktop și selectați Properties. Faceți clic pe fișa Performance și vedeți ce resurse disponibile aveți.

Dezactivați închiderea rapidă

Dacă ați avut vreodată probleme când închideți sistemul Windows 95, acestea se datorau probabil dezinitalizării driverelor. Microsoft a rezolvat această problemă la Windows 98 creând un mod rapid de închidere, care sărea peste dezinitalizare. Această opțiune este activă implicit. Însă dacă aveți probleme la închiderea sistemului Windows 98, s-ar putea să trebuiască să o dezactivați. Pentru a face asta, lansați în primul rând funcția System Information. Din meniul Start selectați Programs, Accesories, Sytem Tools și, în sfârșit, System Information. Odată ce aceasta este lansată, selectați System Configuration Utility, din meniul Tools. Apoi selectați fișa General și faceți clic pe butonul Advanced. Selectați căsuța Disable Fast Shutdown, faceți clic pe OK de două ori și restartați calculatorul.

Problema Windows 2000

Deși crearea de imagini ale discurilor poate cauza probleme, cum am menționat în articolul principal, Microsoft o susține ca pe o soluție viabilă de instalare a sistemului. Acest lucru este valabil în special în cazul Windows 98 și Me, acestea suportând recunoaștere de tip plug-and-play a componentelor, care simplifică multe probleme de incompatibilitate a hardware-ului. Windows 2000 suportă de asemenea acest tip de recunoaștere, însă Microsoft nu a fost foarte grijuliu când a creat suportul de clonare al Windows 2000, deoarece sistemul de fișiere NTFS necesită anumite măsuri de securitate care pot încurca clonarea. Windows 2000 rulează cel mai eficient cu NTFS, iar Microsoft nu vrea să compromită securitatea.

Cea mai mare problemă legată de clonarea sistemelor Windows 2000 este că sistemul de operare creează identificatori de securitate (SID) în tipul instalării. Fiecare stație de lucru și cont de utilizator din rețea are propriul SID. Orice interacțiune cu securitatea sistemului, care include toată activitatea discului într-un sistem NTFS, necesită aceste SID-uri. Problema cu clonarea sistemelor Windows 2000 (și a celor NT) este posibilitatea duplicării acestor SID-uri. Dacă acestea sunt copiate o dată cu imaginea discului două

sisteme vor avea identificatoare identice și restricții identice privind resursele rețelei.

Această problemă apare în primul rând la rețelele configurate ca grupuri de lucru Windows 2000/NT - nu la acelea setate într-un domeniu printr-un server Windows 2000. Aceasta deoarece software-ul domeniului controlează SID-urile pentru stațiile de lucru și utilizatori. De fiecare dată când cineva se conectează la domeniu acesta creează un SID unic pentru a preveni duplicările.

Microsoft pune la dispoziție unealta System Preparation Tool (SysPrep) pentru a ajuta la rezolvarea problemei clonării. Puteți să descărcați acest program de la adresa www.microsoft.com/downloads/tools/sysprep/default.asp sau să o instalați de pe CD-urile cu Windows 2000. SysPrep modifică SID-urile fiecărui sistem a cărui imagine este copiată, permițând astfel clonarea. Ultimele versiuni de Ghost Enterprise Edition și Drive Image Pro lucrează cu SysPrep pentru a se asigura că problemele de securitate sunt rezolvate. Instalați în primul rând SysPrep-ul, apoi creați imaginea discului. Când o veți restaura pe alt calculator, noul identificator al stației de lucru este la locul său conturile de utilizatori transferate folosesc acest SID împreună cu cel al propriului cont pentru a asigura securitatea.

ferul imaginii de pe un calculator pe altul. Hardware-ul și setările configurației din Registry-ul și fișierele calculatorului vechi nu se vor potrivi cu cel nou, ceea ce ar putea crea probleme. De asemenea orice software preexistent pe calculatorul nou va fi șters.

Puteți totuși să încercați să transferați o imagine a discului - dacă sunteți atent. Instalați softul de clonare pe ambele sisteme și creați fișiere de imagine ale amândurora. Bootați calculatorul nou de pe discheta sistem și restaurați imaginea discului de pe cel vechi (stocată pe un disc extern) pe sistemul nou. Încercați să porniți noul calculator. Dacă bootează, lansați System Properties din Control Panel, ștergeți toate componentele hardware care nu există în acest sistem, din Device Manager, apoi direct din Control Panel, rulați Add New Hardware. Dacă a mers, înseamnă că ați reușit. Dacă nu, restaurați-vă imaginea discului folosind din nou discheta sistem.

Transferarea fișierelor imagine între calculatoare funcționează însă foarte bine pentru organizațiile care folosesc calculatoare identice. De fapt versiunile pentru corporații - Symantec și PowerQuest - permit administratorilor să transfere imaginile de la distanță către clienții

din rețea. Acest lucru standardizează configurațiile și aplicațiile de pe stațiile de lucru din cadrul organizației.

ALTE CONSIDERENTE

Clonarea discurilor vă poate scuti de ore întregi de frustrare, dar puteți să faceți și mai mult experimentând cu software-ul înainte ca ceva rău să se petreacă. Începeți prin clonarea unei mici partiții de pe unul din discurile hard (puteți chiar crea o partiție pentru acest lucru), apoi ștergeți-i conținutul și restaurați-l din fișierul imagine. Apoi clonați mai multe partiții și încercați să le restaurați. Odată ce sunteți sigur că software-ul lucrează cum trebuie, creați o copie de siguranță a sistemului folosind un program special pentru acest lucru, clonați întreg discul și apoi ștergeți tot ce aveți pe el. Acum restaurați sistemul la starea inițială. Dacă vă familiarizați cu procedeul veți fi mult mai încrezători când vă veți confrunta cu o situație reală de criză.

Pentru recenzii ale celor mai noi programe de clonare și partiționare, citiți Ghidul Utilizatorilor din numărul nostru de iulie.☺

Adaptare Mihai Cârstea



Despre siliciu și nu numai în inima Văii Siliciului

MIHAELA CÂRSTEA

Cuprins

- 55 Intel a depășit bariera celor 2 GHz
- 56 Nu numai despre gigaherzi
- 60 În centrul atenției, conectivitatea
- 61 Cei mai inovativi
- 58 ITANIUM, prima platformă pe 64 de biți
- 60 O nouă soluție de interconectare a dispozitivelor de stocare interne
- 62 3GIO, o arhitectură I/O pentru viitor



MAI MULTE
PE CD-ROM

► Pe CD-ROM-ul inclus în acest număr al revistei se găsește un film de prezentare a tehnologiei 3GIO.

În perioada 27-30 august a avut loc la San Jose în California Forumul Dezvoltatorilor Intel (IDF). Evenimentul, organizat de două ori pe an - primăvara și toamna - se adresează atât specialiștilor hardware cât și celor software care creează produse pe platforme Intel, analiștilor domeniului și ziariștilor. Tema Intel Developer Forum, Fall 2001 a fost „Arhitectura Universului Digital”. Conferința a reunit participanți din peste 25 de țări de pe toate continentele, incluzând aproximativ 200 sesiuni tehnice, demonstrații, mese rotunde, precum și decernarea premiilor de inovație pentru PC-uri.

Au fost prezentate informații despre cele mai noi tehnologii, precum cele ce stau la baza platformelor Intel Pentium 4 și Intel Itanium, arhitecturile Intel Internet Exchange și Intel Personal Internet Client Architecture.

Numărul mare de anunțuri făcute pe parcursul celor patru zile a dovedit încă odată viteza cu care se schimbă lumea tehnologiei informației și a comunicațiilor astăzi. Am fost întrebată dacă nu mi se pare a fi prea mult două forumuri într-un an. Răspunsul este incontestabil - nu. Cei ce adaugă valoare noilor tehnologii, cei care realmente creează viitorul, au nevoie de informații frecvente, de dialoguri cu realizatorii acestor tehnologii pentru a putea să le folosească la maximum facilitățile oferite. Și un astfel de forum reprezintă cadrul adecvat.

Dacă în numărul trecut al revistei am făcut o incursiune în istoria ultimilor 20 de ani și în viitorul văzut de câteva personalități ale domeniului și dacă unele previziuni păreau încă a aparține mai degrabă de SF decât de o realitate a următorilor ani, cele văzute și auzite la IDF m-au făcut să-mi dau seama că acel viitor nu este atât de îndepărtat. Să ne gândim numai la nonșalanța cu care se vorbea despre procesorul la 10 GHz, în timp ce de la o zi la alta

INTEL A DEPĂȘIT BARIERA CELOR 2 GHz

Cel mai important anunț al primei zile a fost făcut de Louis Burns, vicepreședinte și director general al Desktop Platforms Group Intel Corp.: disponibilitatea procesorului Intel Pentium 4 la 2 GHz.

Dacă ne uităm în urmă putem

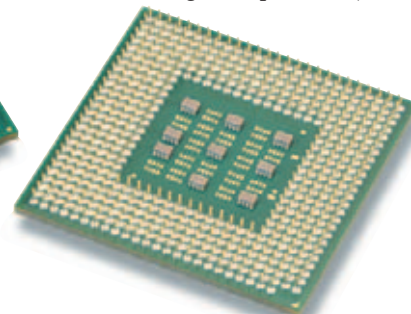


constata că în ultimele 3 decenii am asistat la fiecare 10 ani la o schimbare de ordin de mărime. Dacă în 1971 cele mai bune performanțe le înregistra procesorul 4004 - 108 kHz, a urmat 8088 la 4,77 MHz (cel încorporat în primul PC IBM), în 2000 în top s-a găsit Intel Pentium III la 1 GHz și acum iată asistăm la un nou pas în evoluția procesoarelor: 2 GHz. Ce înseamnă 2 GHz? Două miliarde de cicluri pe secundă. Im-

plara Burns în prezentarea sa.

Iată câteva date de interes despre noul procesor:

- ✓ Va constitui un element important în noua micro-arhitectură Intel NetBurst, care oferă o serie de funcționalități inovatoare (tehnologia Hyper Pipeline, busul sistem la 400 MHz, Execution Trace Cache, Rapid Execution Engine), precum și un



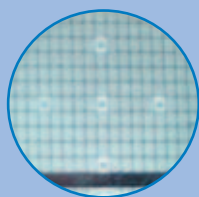
număr de funcționalități îmbunătățite (Advanced Transfer Cache, Advanced Dynamic Execution, Enhanced Floating Point, Streaming SIMD Execution).

- ✓ E suportat de cipseturile Intel 850. Sloturile de memorie duală RDRAM ale cipsetului Intel 850 completează magistrala de sistem de 400 MHz a procesorului Pentium 4, făcând posibilă manevrarea a până la 3,2 GB de informație pe secundă.
- ✓ Este complet compatibil cu software-ul bazat pe arhitectura Intel.
- ✓ Spațiul de memorie adresabil pentru cache este de maximum 4 GB, iar memoria fizică poate fi de 64 GB.
- ✓ E bazat pe tehnologia de producție de 0,18 microni.

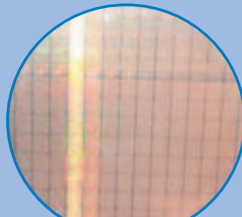
Pentru producătorii de calculatoare și integratorii de sistem, Intel a anunțat, de asemenea, disponibilitatea a două plăci desktop, ATX Intel Desktop Board D850MV și Micro-ATX Intel Desktop Board D850MD.

Conform testelor de performanță realizate după standardele SPEC CPU2000, procesorul Pentium 4 la 2 GHz este cel mai performant procesor pentru calculatoarele desktop existente în prezent. Printre performanțele obținute se remarcă scorul de 640 de puncte la testul SPECint_base2000 și de 704 puncte la SPECfp (teste Intel).

O EVOLUȚIE SPECTACULOASĂ



Microprocesorul 4004 a fost construit pe capsule de siliciu de 2"



Fiecare pătrat din capsula de siliciu de 8" este un procesor Pentium 4

demonstrațiile se făceau pe procesoare la 2 și apoi la 3,5 GHz.

„Ar trebui să începem să ne gândim la o lume în care vor exista miliarde de utilizatori” - spunea în prezentarea sa David Tenenhouse, vicepreședinte și director de cercetare al corporației Intel - „... o lume proactivă în care calculatoarele ne vor anticipa nevoile și ni le vor satisface”.

presionant, într-adevăr.

Avem nevoie de atât de multă putere, se pot întreba unii? Cu siguranță, da. Cei 40 de dezvoltatori de software prezenți la Forum au dovedit câte ceva în acest sens. Viitorul va aduce însă cu siguranță mult mai mult.

„Platforma de azi va susține dezvoltarea afacerilor în următorii 3 ani”, de-



ASPECT DIN INTERIORUL FABRICII DIN SANTA CLARA

Procesorul Pentium 4 la 2 GHz dă posibilitatea utilizatorilor din mediul de afaceri să-și sporească nivelul de productivitate, mai ales în mediile multitasking, unde operațiunile cum ar fi depistarea virusurilor, encriptarea și compresia pot rula cu o viteză cu 51% mai mare decât în cazul folosirii procesorului Pentium III la 1 GHz. Detalii despre performanțele noului procesor pot fi găsite la adresa www.intel.com/procs/perf.

NU NUMAI DESPRE GIGAHERZI

Cineva spunea în timpul mării crize din SUA din 1933 că afacerile se vor relansa atunci când vor exista produse pe care oamenii vor dori să le cumpere. Adevărul acestor cuvinte este

incontestabil. El privește economia oricărei țări aflate într-o situație critică și nu numai.

În prezentarea sa, Paul Otellini, vicepreședinte executiv și director general al Intel Architecture Group, a prezentat tendințele urmărite de companie în viitorii ani inspirate din analiza a ceea ce își doresc utilizatorii să cumpere. Chiar dacă azi sunt încă importanți gigaherzii și prețurile, contează din ce în ce mai mult fiabilitatea, stilul, ușurința în utilizare, siguranța și, în cazul portabilelor, economia de energie. Cu alte cuvinte, tot ceea ce ține de modul de lucru.

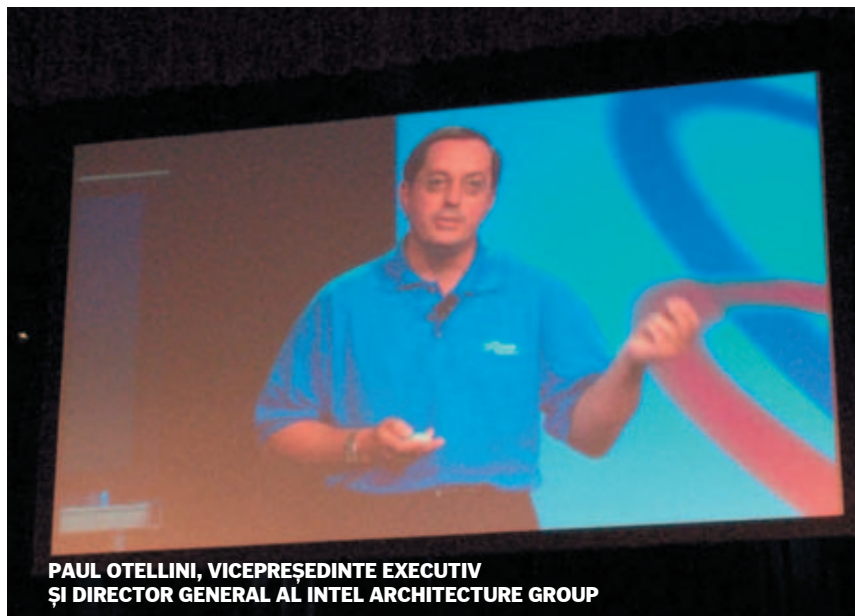
Confirmarea necesității existenței unei viteze atât de mari poate veni chiar de acolo de unde ne-am aștepta mai puțin - din mediul casnic. O locuință tipic americană din zilele noastre dispune de câteva televizoare și PC-uri, iar numărul acestora va crește în următorii ani. Un scenariu posibil a constituit tema unei demonstrații în care într-o locuință existau 3 calculatoare și mai multe dispozitive conectate wireless (PDA, player MP3, telefoane celulare, camere digitale etc.). Numai simpla înregistrare pe toate acestea a unor emisiuni TV, folosirea unui joc pe unul din ele

și alte mărunte activități a solicitat (la o viteză normală de lucru) din plin sistemele existente, unul dintre ele fiind dotat cu un procesor Pentium 4 la... 3,5 GHz. Ei bine, da, nu e o greșală neobservată de corectorul revistei. A fost chiar vorba, la numai o zi de la lansarea procesorului la 2 GHz, de 1,5 GHz în plus. Un microprocesor aflat încă în faza de testare în laboratoarele companiei.

Dar, cu toată viteza de calcul din ce în ce mai mare, ea nu reprezintă totul. Atenția specialiștilor trebuie să se îndrepte și spre alte direcții. „De-a lungul existenței liniei noastre de producție” - afirma Otellini - „am reușit să creștem MIP-ii an de an, ciclu după ciclu, și vom continua să o facem. Istoria arhitecturii microprocesorului nostru a înregistrat înglobarea de elemente globale. Revenind în timp la momentul procesoarelor 386 și 486, ne putem aminti de integrarea cache-ului și a unităților floating-point, ce au fost necesare pentru creșterea utilității microprocesorului. Au urmat unitățile de execuție multiple, noile instrucțiuni pentru multimedia, pentru video și așa mai departe. Am acordat atenție nu numai procesorului ci și capacităților platformei, istoria noastră înregistrând câteva standarde importante, ca PCI, AGP, USB și IPAC.”

Și așa cum am putut vedea la IDF, aceste direcții au continuat să fie prioritare. În privința creșterii capacităților platformei, au fost anunțate noi dezvoltări: USB 2, AGP 8X, InfiniBand, Serial ATA și 3GIO.

Otellini a prezentat auditoriului trei direcții de viitor, ce nu se referă la viteza de



**PAUL OTELLINI, VICEPREȘEDINTE EXECUTIV
ȘI DIRECTOR GENERAL AL INTEL ARCHITECTURE GROUP**

calcul, cărora Intel le acordă atenție: arhitectura Itanium, reducerea consumului de energie și creșterea gradului de paralelism în toate categoriile de procesoare.

Banias

În ultimii 10 ani, Intel a introdus peste 12 tehnologii care au urmărit reducerea consumului de energie. S-a urmărit de asemenea creșterea duratei de viață a bateriilor folosite în calculatoarele mobile.

Noua tehnologie, denumită Banias, face un nou pas în distrugerea „zidului de energie”. Procesoarele Banias se vor baza pe un nou design al nucleului optimizat inițial pentru aplicațiile mobile și va incorpora tehnologii inovatoare dedicate diminuării consumului de energie. Conceptul care stă la baza noii tehnologii constă în reducerea elementelor funcționale la strictul necesar. Astfel, numai unitatea care trebuie să funcționeze, funcționează efectiv în timpul execuției unei instrucțiuni. Restul cipului este inactiv, realizându-se astfel reducerea consumului.

Această tehnologie se așteaptă a fi disponibilă în prima jumătate a anului 2003 în calculatoarele portabile, urmând a fi ulterior inclusă și în alte tipuri de calculatoare.

McKinley

Studiile au arătat că cerințele utilizatorilor pentru calculatoarele de întreprindere sunt: performanța, scalabilitatea și disponibilitatea.

Cea de-a doua generație de procesoare

Itanium, cu numele de cod McKinley, incorporează cache de nivel 3, include 240 de milioane de tranzistori (informație furnizată în premieră), numărul de unități pentru procesarea numerelor întregi crește de la 4 la 6, iar numărul porturilor crește de la 9 la 11.

Tehnologia MCA (machine check architecture) incorporată permite sistemului să continue execuția tranzacțiilor în timp ce soluționează unele situații de eroare. O facilitate esențială a MCA este abilitatea de detectare și corectare a erorilor permițând recunoașterea procesului de către sistemul de operare și de alte elemente importante ale sistemului server. MCA este capabilă să analizeze datele și să răspundă în așa fel încât să permită un înalt nivel de fiabilitate și disponibilitate a sistemului.

Hyper-Threading

Ca un exemplu al inventivității pe piața serverelor, Otellini a prezentat o tehnologie avansată a companiei, numită Hyper-Threading, care permite microprocesoarelor să gestioneze mai multe informații în același timp prin folosirea în comun mai eficientă a resurselor de calcul. Această tehnologie permite, potrivit lui Otellini, multiprocesarea pe un singur cip și va fi implementată pentru prima oară anul viitor în familia de procesoare Xeon.

Hyper-Threading-ul înseamnă, în consecință, multiprocesarea pe un cip și reprezintă, conform lui Otellini, „una dintre frontierele dezvoltării microprocesoarelor”.

ITANIUM, prima platformă pe 64 de biți

Mașinile Itanium nu sunt prea numeroase în acest moment, dar pentru 2005, Aberdeen Group estimează că 40% din servere vor fi bazate pe aceste microprocesoare.

Chiar dacă mai există procesoare pe 64 de biți, cum ar fi cele RISC sau chiar unele incluse în binecunoscuta consolă de jocuri video Nintendo, noul cip Intel este primul cip de acest fel pentru servere și stații de lucru, la un preț relativ scăzut.

Destinat folosirii în serverele organizaționale și în stațiile de lucru de înalt nivel, Itanium este diferit de orice alt procesor Intel construit vreodată. În loc să fie refolosit setul de instrucțiuni x86, utilizat în cipurile Intel de la lansarea lui 386 în anul 1985, compania a proiectat procesorul Itanium în jurul unui set de instrucțiuni pe 64 de biți, complet nou, cunoscut sub numele de IA-64.

În linii mari, IA-64 permite folosirea registrelor pe 64 de biți și adresarea datelor pe 64 de biți. Principalul avantaj al acestei arhitecturi constă în faptul că, datorită abilității sale de utilizare a 64 de biți pentru fiecare adresă de memorie (față de 32 de biți până acum), el poate teoretic să folosească 264 biți de memorie (18 miliarde de GB sau 18 exaoceteți). Totuși Itanium nu poate administra încă atât de multă memorie, rezumându-se pentru moment la 16 TB (teraoceteți). (Cipurile pe 32 de biți

erau limitate la 4 GB). Când un cip are atâta memorie la dispoziția sa, el poate gestiona mai bine cantitățile mari de date manipulate, de exemplu, de data mining.

Software-ul de azi pe 32 de biți va rula pe Itanium, dar o astfel de aplicație nu va putea beneficia complet de avantajele noii arhitecturi deoarece nu este proiectată să o facă. Specialiștii de la Intel recomandă recompilarea aplicațiilor mari ce vor rula pe sisteme Itanium.

Pentru a obține maximum de beneficii din noua platformă, dezvoltatorii de software și utilizatorii trebuie să cheltuiască timp și bani care nu erau necesari atunci când au fost introduse cipuri de tipul Pentium 4 sau AMD Athlon. Nu e cazul însă să intrați în panică. Recompilarea unei aplicații pentru Itanium nu e atât de dificilă dacă e bine scris codul său sursă.

Și odată ce ați realizat tranziția la noua platformă, beneficiile potențiale sunt mult mai mari decât ar fi fost cu Pentium 4 sau Athlon. Procesorul Itanium poate folosi de 4000 de ori mai mult spațiu de memorie decât cipurile x86 existente și, datorită noii tehnologii EPIC (Explicitly Parallel Instruction Computing) - ce permite procesarea mai multor instrucțiuni în același timp, Itanium este capabil de nivele mult superioare de performanță.

Procesorul Itanium a prins viață cu peste

7 ani în urmă când companiile Intel și Hewlett-Packard au hotărât să realizeze împreună un cip care să depășească performanțele procesoarelor RISC (Reduced Instruction-set Computing) - Alpha, MIPS și SPARC și să domine piața serverelor și stațiilor de lucru de nivel înalt. Analizând limitările cipurilor RISC și CISC (Complex Instruction-set Computing), folosite de familia de procesoare Pentium, cele două companii au realizat un nou procesor, al cărui nume de cod era Merced, bazându-se pe un set de instrucțiuni complet nou.

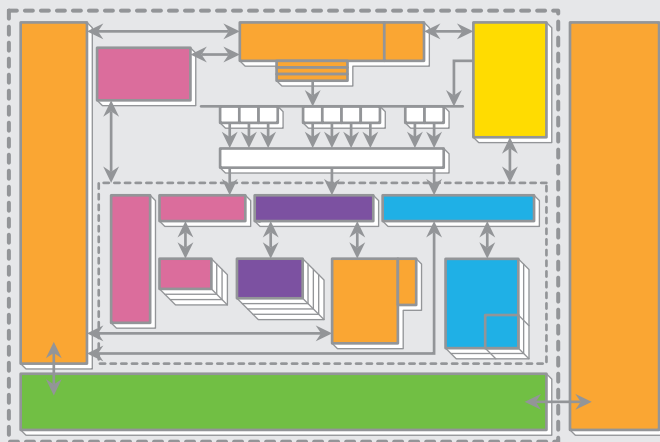
Mai multe linii de asamblare

Rezultatul final este IA-64 și tehnologia sa EPIC care permite unui cip să prelucreze mai multe instrucțiuni în paralel. Jason Waxman, director de marketing la Intel, explică conceptul EPIC comparând microprocesarea cu o linie obișnuită de asamblare. „În loc să creștem viteza liniei de asamblare, am folosit EPIC pentru a pune mai multe linii de asamblare în același cip” - spune el.







Cipurile existente pot executa ocazional mai multe instrucțiuni în paralel, dar cipurile înseși folosesc de regulă resurse valoroase pentru a decide care instrucțiuni sunt potrivite a fi prelucrate în paralel. Cu EPIC, compilatoarele software iau aceste decizii din timp iar codul ajunge la procesor preformatat pentru mai multe

Arhitectura Itanium

Tehnologia EPIC (Explicitly Parallel Instruction Computing) acționează prin gruparea instrucțiunilor laolaltă astfel încât acestea să poată fi executate într-un ciclu de ceas, în mod similar cu procesarea VLIW (Very Long Instruction Word). Itanium apelează la un program de compilare pentru a asocia inteligent grupurile de instrucțiuni.



Câte ceva despre hardware-ul din spatele tehnologiei EPIC

-  Trei nivele de cache. Latența memoriei este redusă prin folosirea a 2 sau 4 MB de cache L3 pe cartuș, ca și prin cei 96 k de cache L2 și 32 k de cache L1 puternic integrate.
-  Unitatea de virgulă mobilă accelerează securitatea și grafica 3-D prin intermediul a două unități FMAC (Floating-Point Multiply Accumulate), care pot fiecare executa două operații în virgulă mobilă cu operanzi pe 82 de biți.
-  Două unități pentru întregi și două unități de memorie execută patru instrucțiuni ALU (Arithmetic Logic Unit) pe ceas.
-  Un bus de 266 MHz asigură o lățime de bandă de 2,1 GBps și folosește cod de corecție a erorilor (ECC).
-  Decodificare și control IA-32. Este asigurată compatibilitatea hardware cu software-ul pe 32 de biți.
-  Unitățile de predicție a ramificațiilor programează instrucțiunile de încărcare înainte de a le folosi și stoca, eliminând latența.

linii de asamblare. „*Compilerul devine inteligența din spatele procesorului prin planificarea resurselor*”, spune Krewell, analist la MicroDesign Resources. „*În trecut, hardul trebuia să controleze această inteligență*”. Compilerul nu numai că îi indică cipului ce trebuie să facă dar și cum să facă, asigurând execuția mai multor activități în paralel.

IA-64 folosește de asemenea „predicția” (ștergerea ramificațiilor din cod, îmbunătățind nivelul de paralelism) și „speculația datelor” (pentru a anticipa de ce date va avea nevoie o instrucțiune, limitând timpii de așteptare ai procesorului și latența memoriei).

Este inclus un număr imens de registre - 128 pentru întregi și 128 pentru virgula mobilă - reducând numărul de ori când cipul este forțat să acceseze memoria.

Inițial, s-a dorit ca Merced să prezinte lumii arhitectura IA-64 la mijlocul anului 1999, dar - cum se întâmplă adesea cu microprocesoarele de înaltă tehnologie - debutul a fost mult întârziat. „*Construirea unui procesor din clasa mainframe este ca un dejun pe Lună*”, explică Krewell. „*Este un*

proiect atât de mare și de complex, încât e previzibilă întârzierea sa”.

Disponibilitatea microprocesorului a fost anunțată în luna mai anul acesta, numele primit fiind Itanium. Capsula cipului include 32 k cache de nivel 1 și 96 k cache de nivel 2. Cipul Itanium este situat într-o casetă - în mod similar cu procesoarele Intel Xeon - în care se află 2 sau 4 MB de cache de nivel 3 ce rulează în tandem cu ceasul principal al procesorului. În prezent, cipul este disponibil la 733 și 800 MHz, este folosit cu cipsetul 460GX și folosește un bus la 266 MHz, oferind o lățime de bandă de 2,1 GBps.

Fiind primul cip IA-64, Itanium nu acoperă întregul potențial al platformei, dar depășește procesoarele RISC. Evaluări concludente privind performanțele comparative nu există deocamdată, deoarece aplicațiile portate pe noua arhitectură sunt în curs de realizare. Laboratorul PC Magazine din SUA face diverse teste dar nu a ajuns încă la concluzii finale.

Pentru e-commerce, testele realizate de Intel privind performanțele de securitate SSL și OLTP (Online Transaction Processing) au arătat că Itanium a fost

mai rapid decât cipurile UltraSPARC configurate similar. În tranzacțiile pe secundă pe Web, un Itanium la 800 MHz a fost de 6 ori mai rapid decât un UltraSPARC II/400 configurat similar.

În privința procesării tranzacțiilor online, Itanium/800 a fost cu aproximativ 30% mai rapid decât un UltraSPARC III/750 MHz. Pe Linpack 1000, un test de calcul care măsoară performanța virgulei mobile pentru calcule tehnice, performanțele s-au arătat și de astă dată mai bune, fiind de două ori superioare unui UltraSPARC III/750. În testul STREAM, ce evaluează lățimea de bandă a memoriei sistemului, Itanium a înregistrat 60% peste același UltraSPARC III/750.

Aceste rezultate provenind însă din sursă Intel, așteptăm să vedem ce vor demonstra și testele efectuate de laboratoarele independente. Un prim test efectuat de laboratorul PC Magazine din SUA pe un server Dell PowerEdge 7150 cu patru procesoare a relevat rezultate apropiate. Pentru ca ele să fie însă concludente este nevoie de mai multe platforme de testare care să utilizeze multe aplicații diferite.

ÎN CENTRUL ATENȚIEI, CONECTIVITATEA

Termenii care au fost cel mai des auziți în cea de-a treia zi a Forumului Dezvoltatorilor Intel de la San Jose au fost: wireless, 3GIO, Serial ATA, USB 2.0, AGP, Peer-to-peer, cu alte cuvinte, concentrare pe tehnologiile Intel pentru clienții internet.

Adresându-se dezvoltatorilor hardware și software, reprezentanții staffului Intel au susținut că rolul clienților



LOUIS BURNS, VICEPREȘEDINTE
ȘI DIRECTOR GENERAL AL
DESKTOP PLATFORM GROUP

evoluează spre realizarea unui internet extins și a unei lumi digitale, demonstrând modul în care compania facilitează colaborarea dintre toate tipurile de periferice în vederea reunirii platformelor desktop, portabile și wireless.

3GIO sau a treia generație a arhitecturii I/O este o arhitectură serială care va conecta subsistemele de calcul și componentele perifericelor de I/O la viteze ridicate în bandă largă. Va fi o modalitate de inter-

conectare generală, ce se va adresa tuturor segmentelor de piață: desktop, mobile, server, comunicații și aplicații înglobate. În plus, va asigura compatibilitatea cu softul PCI existent și va putea fi folosită și în echipamentele de dimensiuni foarte mici.

„Venim în întâmpinarea nevoilor industriei cu soluții care vor fi scalabile în următorii 10 ani și vor oferi lățime de bandă la preț scăzut pentru platformele cu performanțe ridicate”, spunea Louis Burns, vicepreședinte și director general al Desktop Platform Group.

S-a subliniat că, spre sfârșitul acestui an, compania Gateway va livra un PC bazat pe Pentium 4, ce va dispune de **Hi-Speed USB 2.0**, o conexiune revoluționară pentru periferice, de 40 de ori mai rapidă decât predecesoarele sale. Printre aplicațiile imediate ce vor beneficia de această nouă soluție sunt cele multimedia (video, sunet, imagine). De altfel, în timpul prezentării sale, Burns a făcut o demonstrație cu prima cameră video digitală Hi-Speed USB 2.0, conectată la o platformă bazată pe un procesor Pentium 4, cu un prototip de cipset ce avea integrat un controller USB 2.0. Un astfel de cipset va permite dezvoltarea pe scară largă a conexiunii de mare viteză USB 2.0, începând din 2002.

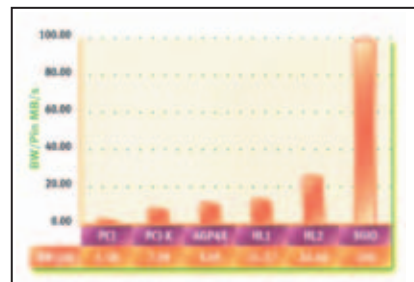
O altă noutate prezentată la Forum a fost specificația finală pentru interfața serială **ATA 1.0**, realizată de Serial ATA Working Group. Noua tehnologie va înlocui interfața paralelă ATA pentru perifericele de stocare. Această interfață este destinată conectării dispozitivelor de stocare interne - precum discurile hard, DVD-urile și CD-RW-ele - la placa de bază din calculatoarele desktop,

portabile, servere și dispozitive de stocare de rețea. Conform specialiștilor de la Intel, performanța scalabilă (ce pornește de la 1,5 Gbps) și completa compatibilitate software cu sistemele de operare curente permite tehnologiei să ofere o interfață de stocare ce va corespunde necesităților utilizatorilor în următorii 10 ani.

În privința îmbunătățirii conectivității wireless, Intel a prezentat la San Jose un nou program - **Intel PCA Developer Network** - destinat sprijinirii dezvoltatorilor de aplicații wireless prin servicii și periferice bazate pe Intel Personal Client Architecture (Intel PCA). Va fi asigurată asistența tehnică, inclusiv accesul la peste 300 de instrumente de proiectare software.

Tot în domeniul wireless a fost subliniată importanța soluțiilor Intel de memorie flash. Tehnologia **Intel StrataFlash Memory** oferă o soluție ieftină, ce permite execuția codului și stocarea datelor pe un singur cip.

A fost de asemenea prezentată versiunea 4 a software-ului **Intel Flash Data Integrator** (FDI) ce asigură administrarea codului, a datelor și fișierelor în soluțiile bazate pe memoria flash Intel.

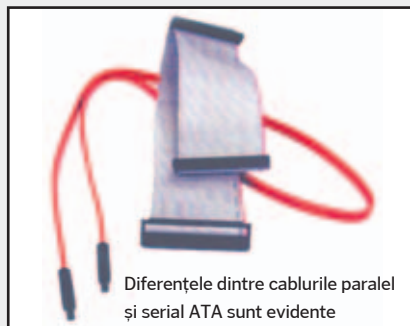


Comparatie între lățimea de bandă asigurată de diferite busuri

O nouă soluție de interconectare

Introdusă în anii '80, soluția de interconectare paralelă ATA a dominat piața de interconectare a dispozitivelor de stocare interne pentru calculatoarele desktop și portabile, fiind folosită la conectarea diferitelor dispozitive de stocare: discuri hard, CD-uri, DVD-uri etc. la placa de bază.

Noua tehnologie - Serial ATA - este văzută de dezvoltatorii săi ca o soluție pe termen lung, ce urmează să înlocuiască varianta paralelă, ale cărei limitări vor fi în bună parte soluționate,



Diferențele dintre cablurile paralele și serial ATA sunt evidente

păstrându-se în același timp completa

compatibilitate software.

Serial ATA va permite producătorilor să treacă la voltaje scăzute și la folosirea unui număr mai mic de pini pentru o mai eficientă integrare în viitoarele cipseturi sau altor componente integrate bazate pe siliciu. Reducerea numărului de pini va facilita activitatea de proiectare a plăcii de bază prin reducerea traseelor. Cablurile folosite vor putea fi mai subțiri și mai flexibile, facilitând realizarea unui design mai bun din punct de vedere termic și al dimensiunii. În plus, noul conector va fi mai fiabil.

CEI MAI INOVATIVI

Și la această ediție a Forumului, Intel a acordat premii pentru cele mai bune proiecte de calculatoare mobile, personale și destinate mediului afacerilor, care oferă cea mai bună combinație de performanță, simplitate și individualitate. Față de anii trecuți (aceste premii se acordă de două ori pe an începând din 1999), la acordarea acestor prestigioase premii au apărut elemente noi. În primul rând, pentru evaluarea performanțelor au fost folosite testele independente ale laboratorului Ziff-Davis. În al doilea rând, selecția s-a bazat nu numai pe facilitățile inovative oferite de produs, ci și pe performanțe, ușurința în utilizare, facilitățile de întreținere. „Sisteme care”, așa cum spunea Louis Burns (vicepreședinte și director general al Desktop Product Group) „îmbunătățesc performanțele fără să facă rabat la simplitate”.

La mobile, juriul a desemnat patru câștigători:



HP Omnibook 6100 (cu procesor Intel Pentium III la 1,13 GHz, 128 MB RAM),



IBM ThinkPad A Series (cu procesor Intel Pentium III la 1 GHz) și



IBM TransNote (cu Intel Pentium III la 600 MHz, 64 MB RAM) - o combinație de calculator și notepad electronic



Samsung Matrix II +GT900 (Pentium III/1 GHz) - un laptop cu facilități deosebite: securitate biome-

trică, posibilități de conectare multiple (inclusiv cele radio conforme standardului 802.11b) etc.

La desktop-uri au existat trei învingători: din nou sisteme purtând mărcile HP și IBM și un nume care încă nu s-a impus pe piața mondială - producătorul japonez Sotec. Produsele premiate au fost:



HP Vectra VL800 (Pentium/1 GHz, 128 MB RAM),



IBM NetVista X Series (Pentium 4/1,7 GHz, 128 MB RAM)



SOTEC PC Station E4150AV (Pentium 4/1,5 GHz, 128 MB RAM).

Cu toate că am menționat numai procesorul și memoria, fără nici o îndoială im-



VALEA SILICIULUI, LOCUL UNDE SE CREEAZĂ VIITORUL

portante, au existat și alte elemente care au contribuit la obținerea performanțelor ce au determinat desemnarea lor ca fiind cele mai bune sisteme ale anului.

Date suplimentare pot fi obținute de la [//developer.intel.com/technology/easeofuse/innpc/index.htm](http://developer.intel.com/technology/easeofuse/innpc/index.htm).

a dispozitivelor de stocare interne

În timp ce interfața ATA paralelă nu poate fi scalată astfel încât să suporte mai multe dublări de viteză, interfața serială ATA pornește de la 1,5 Gbps (echivalentul unei rate a datelor de 150 MBps) și va migra către 3.0 Gbps (300 MBps), apoi către 6.0 Gbps (600 MBps). Se estimează, conform tendințelor existente, că această evoluție va fi acoperitoare pentru următorii 10 ani.

Unitățile de disc bazate pe conexiune ATA paralelă sunt limitate de conectorii lor de semnal și putere la modul de cuplare a cablului. Conectorul ATA serial poate fi cu-

plat oricum, fiind în același timp hot-plugged. Această flexibilitate se așteaptă să determine accelerarea acceptanței sale pe piață.

Ca și în cazul interfeței paralele ATA, interfața serială se așteaptă a fi integrată în industria de cipseturi și pe măsură ce aceste cipseturi vor fi produse în număr mare se preconizează și ca prețurile celor două variante să fie similare.

Interfața Serial ATA va acoperi pentru început segmentele de calculatoare desktop și mobile, dar se va adresa și calculatoarelor mai puternice, de întreprindere, depășind

astfel gama de utilizări a variantei paralele.

La forumul de la San Jose a fost prezentată specificația finală a versiunii Serial ATA 1.0, terminată pe 29 august 2001. Această specificație a fost elaborată de Serial ATA Working Group, ce are în componență 74 de membri printre care se află companiile APT Technologies Inc., Dell Computer Corp., IBM, Intel Corp., Maxtor Corp., Quantum Corp. și Seagate Technology.

Primul produs ce va incorpora noua interfață se așteaptă a fi disponibil pe piață în prima jumătate a anului viitor.

3GIO, o arhitectură I/O pentru viitor

Busul PCI și-a făcut treaba în ultimii 10 ani și va mai continua să joace un rol important în următorii ani. Cu toate acestea, noile procesoare și dispozitive de I/O necesită o lățime de bandă superioară pentru operațiile I/O decât pot oferi versiunile PCI 2.2 și PCI-X. A fost necesară deci apariția unei noi generații de

Multiplele conexiuni punct-la-punct introduc un element nou - switch-ul - care înlocuiește busul multi-drop și este folosit pentru asigurarea distribuției în evantai a busului de I/O. Un switch poate oferi comunicație de tip peer-to-peer între diferite puncte finale și acest trafic, dacă acesta nu implică transferuri de memorie cache clare, nu necesită redirectionarea către host bridge. Switch-ul este reprezentat în figură ca element logic separat, dar el ar putea fi integrat într-o componentă host bridge.

Datorită numărului scăzut de linii de semnal, conexiunile punct-la-punct pot fi realizate cu ajutorul conectorilor și cablurilor.

Componentele mecanice din 3GIO vor permite noi clase de partiționare a sistemului (nu mai este necesară existența cutiei bej).

Figurile 2-4 prezintă platforme tipice pentru anul 2003, ce vor folosi arhitectura 3GIO. Busurile paralele multiple, similare, folosite de platformele de

tribuire în evantai și dispun de o serie de conectori pentru add-in, performanțe ridicate de I/O. Switch-ul este un element logic care poate fi implementat în interiorul unei componente care conține de asemenea un host bridge sau poate fi implementat ca o componentă separată.

Se așteaptă ca busul PCI să coexiste pe multe platforme pentru a suporta aplicațiile cu lățime de bandă scăzută atât timp cât va fi nevoie.

Platforma server necesită performanțe și conectivitate sporite, inclusiv legături 3GIO de bandă largă, Gigabit Ethernet și un sistem InfiniBand. Combinația dintre 3GIO pentru operații interne de I/O, InfiniBand pentru operații externe de I/O și interconectarea clusterelor permite serverelor să realizeze tranziția de la „busuri paralele folosite în comun” la interconectări seriale de mare viteză.

Platforma de comunicare în rețea poate folosi switch-uri multiple pentru creșterea conectivității și a calității serviciilor pentru diferențierea diferitelor tipuri de trafic. Poate beneficia de asemenea de legături 3GIO multiple ce pot fi construite ca un sistem modular de I/O.

ARHITECTURA 3GIO

Arhitectura 3GIO este reprezentată pe nivele, așa cum se poate observa în Figura 5. Este menținută compatibilitatea cu modelul de adresare PCI pentru a permite funcționarea fără modificări a tuturor aplicațiilor și driverelor existente. Configurația 3GIO folosește mecanismele standard așa cum au fost ele definite în specificațiile Plug&Play PCI. Nivelele software vor

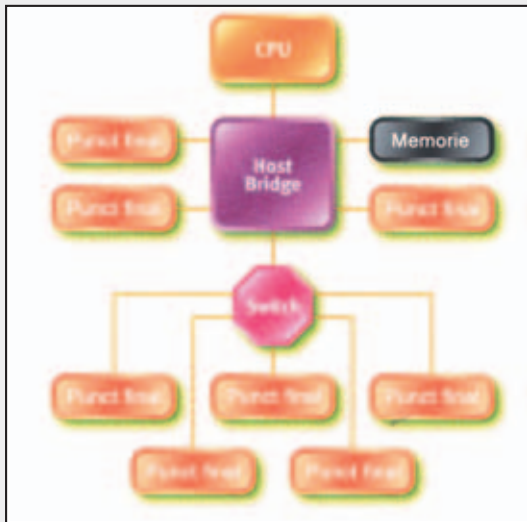


FIGURA 1. Topologiei sistem i-a fost adăugat un switch

bus standard I/O pentru viitoarele generații de platforme.

3GIO sau cea de-a treia generație a arhitecturii de interconectare pentru operații de intrare/ieșire cu scop general aduce nu numai mai multă lățime de bandă dar și alte funcționalități.

Topologia 3GIO conține un Host Bridge și mai multe puncte finale (dispozitive de I/O), așa cum se poate observa în Figura 1.

azi sunt înlocuite cu legături 3GIO cu una sau mai multe benzi. Fiecare legătură este scalabilă individual prin adăugarea mai multor benzi astfel încât lățimea de bandă suplimentară să se poată adresa acestor legături acolo unde este necesar - ca de exemplu în cazul graficii pe platforma desktop și bridge-urilor bus (precum 3GIO - PCI-X) pe platformă server.

Un switch 3GIO oferă facilități de dis-



FIGURA 2. Interconectare I/O cu scopuri generale pentru calculatoare desktop/mobile



FIGURA 3. Sistem server/stație de lucru bazat pe 3GIO

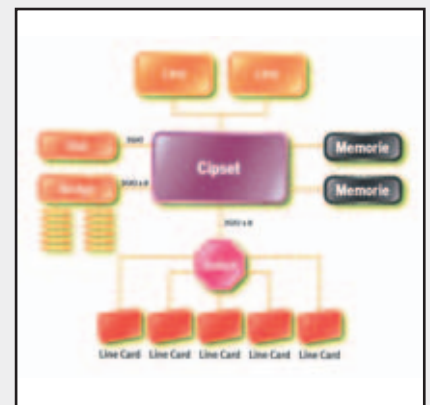


FIGURA 4. Sistem de comunicații prin rețea bazat pe 3GIO



FIGURA 5. Arhitectura 3GIO prezentată pe nivele

genera cereri de citire și scriere ce sunt transportate prin nivelul de tranzație către dispozitivul de I/O folosind un protocol de divizare a tranzacțiilor bazat pe pachete. Nivelul de legătură adaugă acestor pachete numărul de ordine și CRC-ul pentru crearea unui mecanism de transfer al datelor cu o fiabilitate ridicată. Nivelul fizic de bază constă într-un canal dual-simplex care este implementat ca o pereche de transmisie și una de recepție. Viteza inițială de 2,5 Gb/s/direcție asigură un canal de comunicații de 200 MB/s care este de aproape două ori mai performant decât în cazul PCI.

Vom analiza în continuare ceva mai în detaliu aceste nivele.

Nivelul fizic

Legătura de bază 3GIO constă din două perechi de semnale de putere scăzută, unul pentru transmisie și celălalt pentru recepție (Figura 6). Este incorporat un ceas ce folosește schema de codificare 8b/10b pentru a realiza rate foarte înalte ale datelor. Frecvența inițială este de 2,5 Gb/s/direcție și se așteaptă să crească, pe măsură ce

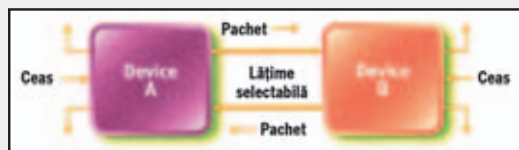


FIGURA 6. O legătură 3GIO folosește perechi de semnale pentru recepție și transmisie

tehnologia pe siliciu avansează, până la 10 Gb/s/direcție (valoarea practică maximă pentru semnale în cupru). Nivelul fizic transportă pachetele între nivelele legăturii celor doi agenți 3GIO.

Lățimea de bandă a unei legături 3GIO poate fi scalată linear prin adăugarea de

este transparentă celorlalte nivele.

În timpul inițializării, fiecare legătură 3GIO este stabilită corespunzător unei negocieri a lățimii benzii și a frecvenței operației de către cei doi agenți la fiecare capăt al legăturii. Nu este implicat nici un firmware sau sistem de operare.

Nivelul legăturii datelor

Rolul principal al nivelului legăturii este de a asigura distribuirea fiabilă a pachetului prin legătura 3GIO. Nivelul legăturii este responsabil de integritatea datelor și adaugă un număr de ordine și un CRC pachetului nivelului tranzațional, așa cum se vede în Figura 7.

Nivelul tranzațional

Acest nivel primește cererile de citire și scriere de la nivelul software și creează pachete pentru transmisia către nivelul de legătură. Toate cererile sunt implementate ca tranzacții de separare (split) și unele din pachetele cerere necesită un pachet de răspuns. Nivelul tranzațional primește de asemenea pachete de răspuns de la nivelul de legătură și le compară cu cererile software originale.

Fiecare pachet are un identificator unic care permite pachetelor de răspuns să fie direcționate către solicitant. Formatul pachetului recunoaște adresarea pe 32 de biți și chiar pe cea pe 64 de biți. Pachetele au și atribute de tipul „no-snoop” (fără detectiv), „relaxed-ordering” (comandă atenuată) sau „priority” (prioritate) care pot fi utilizate pentru direcționarea optimă a acestor pachete prin subsistemul de I/O.

Nivelul tranzațional suportă patru spații de adresă: 3 spații de adresă PCI (memorie, I/O și configurație) la care se

adaugă unul de mesaje. PCI 2.2 a introdus o metodă alternativă de propagare a întreruperilor de sistem numită Message Signaled Interrupt (MSI).

adaugă unul de mesaje. PCI 2.2 a introdus o metodă alternativă de propagare a întreruperilor de sistem numită Message Signaled Interrupt (MSI).

Nivelul software

Compatibilitatea software este esențială pentru cea de-a treia generație de interconectare I/O. Există două aspecte ale acesteia compatibilități: inițializarea și execuția. PCI dispune de un model de inițializare robust în interiorul sistemului de operare care poate detecta toate dispozitivele hardware add-in prezente, alocând ulterior resursele sistem necesare, ca de exemplu memoria, spațiul și întreruperile I/O, pentru crearea unui mediu de lucru optim. Spațiul de configurare PCI și programabilitatea dispozitivelor I/O reprezintă concepte cheie care

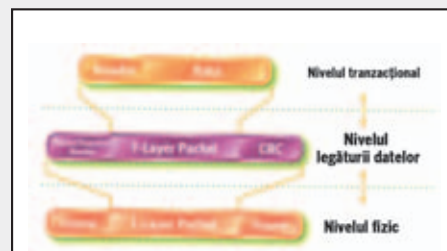


FIGURA 7. Nivelul de legătură a datelor adaugă facilități privind integritatea datelor

rămân neschimbate în arhitectura 3GIO. De fapt, toate sistemele de operare vor putea să fie inițializate fără modificări pe o platformă bazată pe 3GIO.

Modelul de execuție suportat de PCI este de tipul încărcare-stocare, folosire în comun a memoriei, fiind păstrat și în arhitectura 3GIO, permițând execuția fără modificări a oricărui produs soft existent. Produsele noi pot beneficia de noile facilități oferite.

AVANTAJELE ARHITECTURII 3GIO

Conexiunea punct-la-punct diferențială oferă o interconectare de foarte mare viteză prin folosirea unui număr mic de semnale. Spațiul său de mesaje elimină semnalele duble folosite anterior necesitând existența unui număr minimal de semnale de implementare.

Aceste îmbunătățiri vor contribui de asemenea la reducerea costurilor.

Arapahoe Working Group lucrează la elaborarea specificației 3GIO și alături de PCI-SIG la posibilitatea apariției produselor bazate pe 3GIO în a doua jumă-

Domnilor, porniți motoarele (grafice)

ȘERBAN PĂDUROIU
BOGDAN KEREKES

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE:

- 65 Alegerea redacției
- 66 Căii putere de sub capotă
- 68 Cum am testat
- 75 Glosar de termeni
- 66 Plăci video entry-level
- 74 Plăci video mid-level
- 77 Plăci video high-level

PLĂCI VIDEO ENTRY-LEVEL

- 66 Pine PT-5988-2S
- 66 PowerColor Sniper 2
- 66 Chaintech VideoExcel TNT2 SpeedChaser
- 70 Gigabyte GV-GF1280-32E (-T)
- 70 Inno3D Tornado GeForce2 MX200
- 70 Pine PV-T07L-BR
- 71 PowerColor PowerGene MX200
- 71 Sparkle SP6800M2 32MB
- 72 Sparkle SP6800M2 64MB
- 72 Chaintech VideoExcel GeForce2 MX200
- 73 HIS Graphic Force MX 128-bit
- 73 Leadtek WinFast GeForce2 MX DH Pro
- 73 Jetway Wonder 6000
- 73 Sparkle SP6800 32MB
- 73 Gigabyte GV-GF1280-32P (T)
- 73 MSI StarForce 826
- 74 Palit Daytona GeForce2 MX400 64MB

- 74 PowerColor PowerGene MX400
- 74 Inno3D Savage2000
- 74 Inno3D Kyro 2000
- 74 Hercules 3D Prophet 4000XT

PLĂCI VIDEO MID-LEVEL

- 74 Gigabyte GV-GF2010
- 75 Inno3D Tornado GeForce2 Pro
- 75 Leadtek WinFast GeForce2 Pro
- 75 PowerColor PowerGene GTS2
- 75 Hercules 3D Prophet 4500 64MB
- 75 Sparkle SP6700Pro 64MB DDR
- 76 ATI All-in-Wonder Radeon

PLĂCI VIDEO HIGH-LEVEL

- 77 Matrox Marvel G450 eTV
- 77 Inno3D Tornado GeForce2 Ultra
- 78 Leadtek WinFast GeForce2 Ultra
- 78 ELSA Gladiac 920
- 78 Hercules 3D Prophet III
- 78 Inno3D Tornado GeForce3
- 79 Jetway Wonder 7000
- 79 MSI StarForce822
- 79 Palit Daytona GeForce3 64MB DDR
- 79 Sparkle GeForce3

După ce cu ani în urmă ne entuziasmam atunci când auzeam de un minunat accelerator video GUI, care ne promitea afișarea ferestrelor Windows cu mare viteză, în ultimul timp ne-am obișnuit să nu mai sărim în sus la fiecare accelerator 3D. De fapt, chiar le-am retrogradat puțin în vorbirea curentă, referindu-ne sec la „plăci video”. Sigur, cu ceva cunoștințe 3D.

Am plecat la drum în testul nostru având curiozitatea celor ce colindă prin supermarket-uri, motiv pentru care nu am impus nici o restricție firmelor ce au avut amabilitatea să ne răspundă. Ca să fim sinceri, ne-a fost puțin frică să nu fim puși în dificultate de vreo firmă ce încă mai vinde Virge-uri!

Am dorit să nu avem nici un fel de prejudecăți și să dăm o șansă egală tuturor producătorilor de cipseturi, chiar dacă unul dintre teste a fost în mod clar optimizat pentru o platformă (DroneZ). Popularitatea acestui producător, că despre nVidia vorbim, s-a reflectat în majoritatea covârșitoare de plăci bazate pe unul dintre cipseturile cu pricina. Pornind de la TNT2 M64 și până la GeForce3, nVidia domină cu autoritate piața românească. Ceilalți producători au fost slab reprezentați: ATI din nefericire nu a participat cu noua serie 8500/7500 (nefiind disponibilă la data testului), am primit doar un Matrox 450, varianta 550 fiind proaspăt lansată și ca atare indisponibilă pe piața noastră, un Savage2000 care ne-a adus aminte puțină istorie, iar ST Microelectronics s-a arătat cu seria Kyro.

Chiar dacă ne cam grăbeam să tragem concluzia că practic puteți juca mai mult sau mai puțin orice, indiferent de câți bani sunteți dispuși să cheltuiți pentru un adaptor video, realitatea este puțin diferită. Distanța dintre generația de „copilărie” și cea de „adolescență” a adaptoarelor 3D este atât de mare, încât unele plăci nici nu merită „deranjate” cu ceva teste. Vremea unui S3 Savage2000 sau a unui TNT2 M64 e trecută, iar un G450 este excelent pentru birouri sau pentru scopuri „pașnice” (date fiind facilitățile VIVO). Dacă nu vă interesează nici un fel de facilități decente 3D, puteți supraviețui cu un adaptor integrat sau chiar cu un Virge, însă primul joc pe care veți pune mâna vă va arăta cât de mult a evoluat tehnologia. Foarte pe scurt despre tehnologie puteți citi în caseta „Căii putere de sub capotă”.

Referindu-ne strict la platforma nVidia, cu mici excepții, producătorii de plăci prinși în cursa nebunească a cipseturilor au fost nevoiți să se mulțumească din ce în ce

mai des cu designul și cu driverele de referință. În aceste condiții, costurile au fost reduse, la fel și timpul de dezvoltare, însă în egală măsură a fost diminuată și identitatea firmei. Diferențele de performanță în aceste cazuri sunt minore (chiar are vreo relevanță un frame pe secundă atunci când vorbim de peste 100?). Un mod clar de identificare este împachetarea, în cutii frumoase de carton, însă superb de inutile pentru utilizator. Rare au fost situațiile când software-ul din cutie și manualul de instalare au fost atractive prin altceva decât prin player-ul DVD, atunci când era oferit în varianta cea mai nouă și completă. Un joc vechi de câțiva timp s-ar putea să aibă aceeași utilitate ca și cutia cea colorată, plăcuta excepție numărându-se Giants: Citizen Kabuto în varianta optimizată pentru placa Elsa Gladiac 920. Iar culoarea PCB-ului, eventual asortată cu cea a radiatoarelor, poate fi la început un motiv de laudă în fața prietenilor.

Ceea ce am apreciat a fost instalarea unor ventilatoare capabile să circule o cantitate mare de aer prin radiatorul de pe procesor, mecanismul acestuia de prindere și facilitățile de monitorizare. Această din urmă facilități, considerată de noi foarte utilă, a fost însă implementată de un singur producător (Leadtek). Acestea sunt facilități de preț pentru cei ce știu să mai scoată câteva frame-uri din placa video. NU, nu încurajăm overlocking-ul, acesta fiind calea sigură de pierdere a garanției și cu șanse bune să vă „prăjească” placa în caz că nu știți unde trebuie să vă opriți. Însă producătorii ce își arată grija pentru buna funcționare a produsului lor merită tot respectul nostru.

Nu este deloc exagerat să pretindeți de la noua placă facilități TV-out, multe dintre produsele prezentate oferind o astfel de facilități. Ieșirea DVI, utilă pentru cei ce privesc în viitorul nu foarte îndepărtat, a fost oferită de câteva modele, intrarea video fiind și mai rar întâlnită, ea trebuind a fi susținută



Alegerea redacției

Diferențierea unor concurenți ce fac parte din peste 4 generații este

cu siguranță o sarcină dificilă, dacă nu și nedreaptă. Am încercat să ne punem în situația unui posesor de PC ce își dorește achiziționarea unei noi plăci video. Din nefericire, departajarea încă se bazează, ca unic criteriu, pe prețul de achiziție, motiv pentru care ne-am decis și noi să împărțim concurenții în trei categorii de preț.

Uneori, ușorul spor de performanță poate fi cumpărat cu o sumă frumusească în plus. Unii dintre noi nu vom accepta niciodată să cumpărăm altceva în afară de ce se află în vârf. Însă realist vorbind, un compromis între facilități, performanță și preț este tot ceea ce marea majoritate a utilizatorilor caută.

Categoria plăcilor sub 100 de dolari a fost dominată în mare parte de cipsetul nVidia MX și variantele sale. Chiar dacă cipul Kyro a înregistrat în mod tradițional cea mai mică scădere de performanță în 32 de biți de culoare, el nu a reușit să ne convingă. După cum nici MX-400 pare să nu fie o îmbunătățire semnificativă a unei soluții în care principala limitare este lărgimea de bandă. Merită o mențiune placa PowerColor PowerGene MX400 care chiar dacă a avut parte de memorie DDR (mai scumpă) s-a lovit de aceeași problemă. Modelul Sparkle SP6800, bazat pe un MX „clasic” cu memoria ce permite funcționarea peste specificații ne-a convins să îi acordăm premiul de performanță și alegerea redacției datorită raportului preț-performanță bun.

La categoria 100-200 de dolari segmentul a fost lăsat deschis familiei comercializate mai mult sau mai puțin sub numele de GeForce2 Pro la care s-a

adăugat modelul ATI All-in-wonder Radeon și modelul Hercules bazat pe cipsetul Kyro II. Acesta din urmă însă, chiar dacă beneficiază de tehnologii interesante, are marele dezavantaj al faptului că este un nou intrat pe piață. Prourile au fost în parte fie Pro-uri cu memoria crescută, fie Pro-uri cu aceeași frecvență scăzută. La capitolul performanță, Inno3D Tornado GeForce2 Pro a avut un avantaj (adesea neglijabil) din dotarea superioară cu memorie. Fără a fi prea mult în urmă și cu un preț mai accesibil, modelul Gigabyte GV-GF2010 ni s-a părut mai atractiv, acesta beneficiind și de o ieșire TV, motiv pentru care i-am acordat alegerea redacției.

Celor pentru care peste 200 de dolari nu reprezintă mult prea mult când este vorba de performanță, lupta s-a dus în familie, vechea generație GeForce2 Ultra ținând piept „vitejește” cu GeForce3. Uităndu-ne strict la performanțe, diferențele între modele de referință produse de firme diferite au fost minore, putând fi puse chiar pe seama unor ipotetice inconsistențe în sistemul de test. Cu toate acestea, modelul Jetway Wonder 7000 a reușit rezultate constant mai bune în 32

biți de culoare în testul DroneZmark, după cum testele de Quake3 i-au aparținut în totalitate. Pe de altă parte, la mică distanță, modelul MSI StarForce 826 a oferit o facilități de video-in și o dotare software superioară ce-și merită diferența mică de preț. Fiind mai modești și gândindu-ne totuși la buznar, noi am ales un Inno3D Tornado GeForce2 Ultra ce pare suficient în condițiile actuale de pe piața jocurilor, preferând să ne păstrăm cei aproape 100 de dolari, pe care ar fi trebuit să îi dăm pe un GF3, în bugetul unor viitoare upgrade-uri.

Am mai avea în final câteva mențiuni. Ne-a plăcut foarte mult sistemul de monitorizare implementat în plăcile LeadTek. Ne-a dezumflat însă prețul plătit pentru o astfel de facilități. ATI Radeon este singura placă din test ce realizează cel mai bine un compromis între o placă „cuminte”, cu TV-tuner și facilități de manipulare video, și o placă cu care vă puteți încă bucura de cele mai noi jocuri. Veți constata diferențe notabile între rezultatele obținute în testul Video2000. Software-ul de redare DVD a fost variat, atât ca producător cât și ca versiuni. Putem afirma fără a greși că PowerDVD 3.0 a dat cele mai bune rezultate, indiferent de placa video pe care a fost realizat testul.



Recordul lunii

Începând cu această lună, în afară de alegerea redacției (o distincție ce se acordă echipamentelor care i-au impresionat cel mai mult pe realizatorii testelor, bazată atât pe performanțele obținute în teste cât și pe alte aspecte, cum ar fi prețul de achiziție, documentația sau perioada de garanție) echipamentul cu cele mai bune rezultate în teste va fi premiat cu distincția recordul lunii.



SISTEMUL DE MONITORIZARE AL PLĂCILOR LEADTEK

și de o componentă software ce mai adaugă ceva la preț.

Cu prețuri aflate într-o continuă alunecare, cu doi mari

jucători rămași pe piața cipseturilor 3D (nVidia și ATI) și cu unul cu ceva potențial (ST Microelectronics), nu este foarte ușor a recomanda un produs pentru a se potrivi oricărui trio sistem/utilizator/aplicație. După cum spuneam, ne aflăm abia în perioada de adolescență a tehnologiilor 3D, cumpărătorul fiind adesea ca un parior la o cursă de mașini. Sperăm doar că v-am prezentat

echipele și ceva din puterea motoarelor. Pentru a fi un mare câștigător, ansamblul are nevoie și de un pilot pe măsură. Iar antrenarea unui pilot, a se citi scrierea unui software ajustat pentru facilitățile oferite de cipset, pare să ia destul de mult timp.

Aranjarea produselor a fost făcută ținând cont de cipset, în cadrul acestuia prezentarea fiind alfabetică.

Caii putere de sub capotă

Evoluția înseamnă adesea înaintarea într-o direcție, urmată aproape întotdeauna de o schimbare de viziune. Noile descoperiri ne fac să zâmbim la strădania deschizătorilor de drumuri.

Dacă în urmă cu câțiva ani urmăream cu sufletul la gură creșterea de performanță brută, având ca principale vedete compania 3Dfx și nVidia, iar 32 de biți de culoare erau ceva exotic, astăzi asistăm la dotarea cu ceva creier a cailor putere. Din nefericire pentru „spectacol”, piața acceleratoarelor 3D aduce mai degrabă cu o cursă solitară a unei companii ce pare să nu ia piciorul de pe pedala de accelerație: nVidia. Atacarea tuturor palierelelor de preț/performanță a făcut ca piața să fie inundată de plăci produse de sute de companii independente (nVidia având inteligența să încurajeze acest lucru).

Ce avem astăzi în fața ochilor este un cvasimonopol. Reminiscente ale epocii mușchi-fără-creier au de-a face cu produse ce își merită numele de GPU. T&L și mai nou programabilitatea la un nivel incipient a procesorului grafic lasă tot mai mult loc realizării unor efecte deosebite, cu degrevări ale procesorului principal. Frecvențele

Cipset	Frecvență procesor [MHz]	Frecvență memorie [MHz]	Memorie suportată	Bus	Lărgime bandă memorie	Fill rate (max) [Mtexel/s]	T&L
ATI Radeon	166	166/333	SDR, DDR	128 DDR	5,3 GB/s	1000	nu
Matrox G450	125	300	SDR, DDR	64 DDR	2,4 GB/s	250	
nVidia TNT2 M64	125	150	SDR	64 SDR	1,2 GB/s	250	nu
nVidia GeForce2 MX	175	166/333	SDR, DDR	128 SDR/64 DDR	2,7 GB/s	700	da
nVidia GeForce2 MX200	175	166	SDR	64 SDR	1,3 GB/s	700	da
nVidia GeForce2 MX400	200	166/333	SDR, DDR	128 SDR/64 DDR	2,7 GB/s	800	da
nVidia GeForce2 GTS	200	333	DDR	128 DDR	5,3 GB/s	1600	da
nVidia GeForce2 Pro	200	400	DDR	128 DDR	6,4 GB/s	1600	da
nVidia GeForce2 Ultra	250	460	DDR	128 DDR	7,36 GB/s	2000	da
nVidia GeForce3	200	460	DDR	128 DDR	7,36 GB/s	3200	da
S3 Savage 2000	125	143	SDR	128 SDR	2,3 GB/s	500	da
ST Micro Kyro	125	125	SDR	128 SDR	2 GB/s	NA	nu
ST Micro Kyro II	175	175	SDR	128 SDR	2,8 GB/s	NA	nu

de operare nu mai reprezintă un bun indicator al performanței, fiind operate paralelizări și optimizări menite a aduce tehnologia și la un prag decent de rentabilitate. Cipul Kyro realizat de un „outsider” reduce și mai mult limitările impuse de lărgimea de bandă a memoriei prin a se degreva cu inteligență de munca inutilă.

Este extrem de greu de prezentat fiecare tehnologie prezentă în cipurile pe care le-am avut la dispoziție, chiar și simpla enumerare a lor ocupând un spațiu măricel. Dezvoltatorii au acum posibilitatea de a manipula cu maximă precizie fiecare pixel din scena 3D, efectele fiind tot

mai spectaculoase. Cursa pentru fiecare frame pe secundă obținut la rezoluții de 640x480 a trecut, acum vorbim de calitate și anti-aliasing. Esențial în acest joc va rămâne capacitatea producătorilor de software de a utiliza cu maximă eficiență ceea ce un producător de cipset grafic a implementat cu migală în siliciu.

Am încercat să adunăm principalele caracteristici ale procesoarelor grafice testate în tabelul alăturat. Specificațiile vă vor fi utile în a vă face o impresie superficială asupra puterii fiecărui „motor”. Însă nu uitați că „puterea nu înseamnă nimic fără control”.

Plăci video entry-level

Pine PT-5988-2S

Vremea seriei TNT2, ce a cunoscut o mulțime de varietăți, a cam trecut. Chiar dacă cipsetul încă mai poate face față solicitărilor obișnuite, vremea își spune cuvântul, testele efectuate la rezoluții de 1600x1200 fiind adevărate torturi în care frame-urile pe secundă se pot număra pe degete.

Denumirea critică nu are nici o legătură cu procesorul grafic folosit. Modelul 2S dotat cu memorie cu timp de acces de 7 ns funcționează la viteza de 143 MHz și înlocuiește modelul 2B a cărui memorie rula la numai 100 MHz. Se remarcă existența pe placă a unei mufe de alimentare în care se poate conecta, eventual, un ventilator. Rezul-

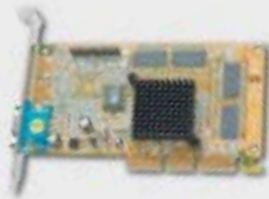


tatele cu puțin mai mici față de liderul plăcilor dotate cu procesor grafic Riva TNT2 M64 poate fi explicată prin versiunea de

BIOS mai veche. În cutie se mai găsesc manualul de utilizare și un CD cu drivere generice - Detonator versiunea 6.50.

PowerColor Sniper 2

Sunt foarte puține de spus despre o placă ce este însoțită doar de un subțire și generic manual și de un și mai generic CD. Testul de performanță video i-a dat un avantaj



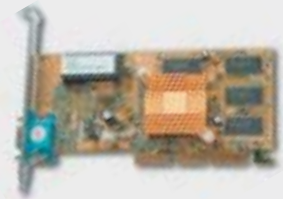
prin utilizarea exclusivă a procesorului P4. Dacă vă doriți o simplă placă video sau dacă vă mulțumiți cu o performanță oarecare în Quake3 (640x480!), prețul vă va atrage cu siguranță.

Acest model diferă față de plăcile dotate cu același procesor grafic prin viteza de lucru mai mică a memoriei (125 în loc de 143 MHz) deși timpul de acces este de 7 ns. Astfel se

justifică diferența de performanță de până la 30% față de un model standard.

Chaintech VideoExcel TNT2 SpeedChaser

Dintre plăcile dotate cu cele mai slabe procesoare grafice din test, modelul Speed Chaser este cel mai rapid. Pe placă există un conector care permite alimentarea unui ventilator pentru suprarăcirea procesorului. Parametrii de funcționare standard, împreună cu BIOS-ul de versiune mai recentă decât al celorlalte modele prezente în test explică rezultatele obținute. Avansul tehnologic permite competitorilor



din clasele superioare rezultate mult mai bune în domeniul 3D, astfel încât acest model devine cea mai bună opțiune pentru cei care nu au pretenții grafice deosebite, dorind numai achiziția unei plăci grafice ce permite obținerea de performanțe bune în aplicații de



Cum am testat

Numărul mare și diversitatea adaptoarelor grafice ce au participat la acest test ne-a impus alegerea unui sistem de test stabil și fără probleme de compatibilitate. De asemenea, dat fiind că testarea din punct de vedere al performanței acestor subansamble presupune rularea unor teste intensive, am dorit să beneficiem de o platformă puternică, care să nu afecteze rezultatele cu propriile limitări.

Prin amabilitatea firmei Intel, am avut la dispoziție un sistem dotat cu un procesor ce rula la cea mai mare frecvență în momentul redactării materialelor, un Pentium 4 la 1,8 GHz. Placa de bază a sistemului de test a fost Intel D850GB, cu cea mai recentă revizie de BIOS existentă (GB85010A.86A.0063.P14), configurația fiind completată de 256 MB memorie RDRAM PC800 și un disc hard Quantum FireballPlus AS de 20 GB la 7200 rpm, ATA-100.

Sistemul de operare folosit a fost „bătrânul” Windows 98SE la care a fost adăugat DirectX 8.0a, rezoluția desktop-ului fiind setată la 1024x768 la 32 de biți de culoare și la o rată de reîmprospătare de 100 Hz. Motivul alegerii acestei platforme software a fost performanța până în prezent neegalată în aplicații 3D (a se citi jocuri). Instalarea fiecărei plăci video a fost precedată de refacerea unei imagini sistem preconfigurată la care au fost adăugate driverele video specifice. Pentru a da o șansă egală competitorilor, am renunțat la folosirea driverelor de pe CD-ul de instalare și ne-am folosit de ultimele versiuni suportate de către producătorul procesorului grafic. Astfel, pentru placa ATI a fost folosită versiunea 4.13.7075, pentru cipurile Kyro versiunea 1.00.07.0114, pentru placa Matrox versiunea 4.12.01.1750, iar pentru familia nVidia a fost folosit driverul Detonator3 v12.41. Acolo unde a fost cazul, a fost instalat programul de redare DVD, în versiunea oferită de producătorul plăcii. Dezactivarea sincronizării verticale în DirectX3D și OpenGL a fost făcută fie din driverul plăcii, fie folosindu-ne de versiunea 3.0, shareware, a programului PowerStrip.

Pentru testarea vitezei 2D ne-am folosit de secțiunea Graphics WinMark 99 din suita de test e-Testing Labs WinBench 99, diferențele în acest domeniu nefiind chiar spectaculoase. Pentru punerea în evidență a performanțelor 3D am apelat în primul

rând la un test DirectX 7, ce nu folosește facilități avansate cuprinse în ultimele cipseturi. În e-Testing Labs 3D WinBench 2000 versiunea 1.1, ne-am limitat la o rezoluție de 1024x768, mult mai potrivită pentru adaptoarele ceva mai bătrâne, testul returnând un scor sintetic în redarea unor scene 3D.

Al doilea program de test DirectX3D a fost

setările de calitate la maxim. Ne-am limitat la Demoooo1, acesta fiind suficient de popular pentru a vă da o idee referitor la performanța fiecărui adaptor. Pentru acest test am activat și anti-aliasing-ul, acolo unde a fost cazul, alegând prima setare disponibilă (2x). Am renunțat la rularea testului pe plăcile la care rezultatele preliminare au fost



versiunea 2001 a MadOnion 3DMark, benchmark-ul exploatând instrucțiunile SSE2 din Pentium 4 și facilitățile puse la dispoziție de DirectX 8 și implementate în hardware. Testul cuprinde inclusiv o simulare folosindu-se engine-ul MAX-FX Technology al companiei Remedy Entertainment, utilizat în jocul Max Payne. Testarea a fost realizată la rezoluții de 1024x768 și la 1600x1200, folosindu-se după caz Pure Hardware T&L, Hardware T&L sau Software T&L. În mod categoric, testul a avantajat plăcile nVidia GeForce3, cu engine-ul lor grafic puternic.

DroneZ este un exemplu de joc OpenGL creat în mod clar pentru linia nVidia. În acest test celelalte plăci pot fi considerate dezavantajate, scopul nostru fiind acela de a vedea cât de jucabil poate fi DroneZ. În cazul acestui test, rezultatele NU trebuie interpretate nici ÎNTRE familii (MX, GeForce2, GeForce3), setările de calitate recomandate de engine fiind diferite, cu rezultate de calitate diferite și mai ales de performanță!

Quake3 Arena nu are nevoie de nici o prezentare. Testele au fost făcute cu

de ordinul a câtorva frame-uri pe secundă.

Ultimul test s-a concentrat pe capacitatea sistemului de a rula aplicații video. Pentru această ultimă etapă am apelat la MadOnion Video2000, un test ce returnează un scor compozit, format din scoruri pe secțiunile de performanță, calitate și facilități ale sistemului video. Acolo unde nu a fost disponibil nici un player DVD sau acesta nu a înregistrat filtrele necesare, testul a exploatat capacitatea procesorului de encodare/decodare MPEG2. Am fost surprinși de varietatea de facilități și performanțe expuse de multiplele versiuni ale câtorva programe software. Astfel, unele plăci mai slabe au fost ajutate de o versiune superioară de software, în timp ce plăci mai puternice au fost frânate de versiuni de evaluare sau cu facilități lipsă ale aceleiași produs software.

Toate rezultatele trebuie privite sub semnul puterii sistemului de test. Deși competiția s-a desfășurat sub dominația produselor motorizate de nVidia, decizia de cumpărare trebuie privită atât prin prisma raportului preț/performanță cât și sub aspectul dotării hard/soft.

PLĂCI VIDEO ENTRY-LEVEL - SUMARUL CARACTERISTICILOR

Producător Model	Pine PT-5988-2S	PowerColor Sniper2	Chaintech VideoExcel Speed Chaser TNT 2	Gigabyte GV-GF1280-32E	Gigabyte GV-GF1280-32E-T	Inno3D MX200
ID adaptor	generic rev.15	generic rev.15	generic rev.15	12851558h rev. B2	12851458h rev.B2	generic rev.B2
Versiune BIOS	2.05.17.04	2.05.17.03	3.05.00.10	3.11.01.24	3.11.01.24	3.11.00.08
Cipset	nVidia Riva TNT2 M64	nVidia Riva TNT2 M64	nVidia Riva TNT2 M64	nVidia GeForce2 MX-200	nVidia GeForce2 MX-200	nVidia GeForce2 MX-200
Memorie, tip și timp de acces	32MB SDRAM 7ns	32 MB SDRAM 7ns	32 MB SDRAM 7ns	32 MB SDRAM 6ns	32 MB SDRAM 6ns	32MB SDRAM 6ns
Bus /FastWrite	AGP 4x /Nu	AGP 4x /Nu	AGP 4x /Nu	AGP 4x /Da	AGP 4x /Da	AGP 4x /Da
Viteză procesor/memorie/RAMDAC[MHz]	125/143/300	120/125/300	125/143/300	175/166/350	175/166/350	175/166/350
Lărgime bus memorie [biti]	64 SDR	64 SDR	64 SDR	64 SDR	64 SDR	64 SDR
Rezoluție maximă [pixeli]	1920x1440	1920x1440	1920x1440	2048x1536	2048x1536	2048x1536
Frecvență maximă la acea rezoluție [Hz]	60	60	60	75	75	75
Video-in	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Video-out	Nu	Nu	Nu	Nu	Da	Nu
Conector digital flat-panel	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Afișează simultan pe ieșirea opțională	Nu	Nu	Nu	Nu	TwinView	Nu
Encoder TV	Nu	Nu	Nu	Nu	Chrontel CH7007A-T	Nu
Monitorizare hardware	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Alte opțiuni	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Accesorii	Nu	Nu	Nu	Nu	Cablul S-Video	Nu
Software adițional	Nu	WinDVD 2000, Power PlayerSE	TriSpectives Lite	CyberLink PowerDVD, Power PlayerSE, 3Deep	CyberLink PowerDVD, Power PlayerSE, 3Deep	Nu
Garanție [ani]	1	1	1	2 /3	3	1 /1
Preț [\$ fără TVA]	34	35	37,4	57 /56	62	49 /48,7
În România prin	Sistec	Comrace Computers	Comrace Computers	UltraPro/Caro Group	Caro Group	Sistec/International Computers Group
Telefon	01-320.11.47	051-43.34.00	051-43.34.00	01-211.70.90/ 01-313.71.09	01-313.71.09	01-320.11.47 / 01-221.73.43
Web	www.sistec.ro	www.comrace.ro	www.comrace.ro	www.ultrapro.ro/ www.caro.ro	www.caro.ro	www.sistec.ro/ www.icg.com.ro

TESTE DE PERFORMANȚĂ

Business Graphics WinMark 99 [puncte]	242	207	243	290	290	290
High-End Graphics WinMark 99 [puncte]	1090	1050	1080	1120	1120	1130
3D WinMark 2000 1024x768x16b [fps]	34.8	29.5	34.5	59.8	57	57
3D WinMark 2000 1024x768x32b [fps]	17.9	14.5	17.8	36.5	33.7	33.7
3DMark 2001 1024x768x16b [puncte]	1431	1317	1501	2184	1923	1923
3DMark 2001 1024x768x32b [puncte]	763	640	787	1240	1133	1133
3DMark 2001 1600x1200x16b [puncte]	-	-	-	1055	990	990
3DMark 2001 1600x1200x32b [puncte]	-	-	-	456 ²	460 ²	460 ²
DroneZmark 1024x768x16b [fps]	43.58	30.52	43.55	50.59	50.88	50.88
DroneZmark 1024x768x32b [fps]	20.67	14.98	20.68	26.79	26.52	26.52
DroneZmark 1600x1200x16b [fps]	-	-	-	24.19	24.07	24.07
DroneZmark 1600x1200x32b [fps]	-	-	-	9.79	9.9	9.9
QuakeIII Arena 1024x768x16b [fps]	28.4	24.6	28.4	50.7	50.9	50.9
QuakeIII Arena 1024x768x32b [fps]	13.1	10.6	13.1	27	27.1	27.1
QuakeIII Arena 1600x1200x16b [fps]	-	-	-	21.9	21.9	21.9
QuakeIII Arena 1600x1200x32b [fps]	-	-	-	9.6	9.6	9.6
QuakeIII Arena 1024x768x16b AA [fps]	-	-	-	21.8	21.8	21.8
QuakeIII Arena 1024x768x32b AA [fps]	-	-	-	10.9	10.9	10.9
Video2000 VideoMarks	2312	2287 ³	2315 ³	2847	2347	2347
Video2000 Quality	778	780	778	1176	774	774
Video2000 Performance	939	911	941	1071	972	972
Video2000 Features	595	595	595	600	600	600

ROȘU denotă alegerea redacției. 1. PowerStrip raportează că funcționează în AGP 2x. 2. A funcționat doar cu driverele originale. 3. Nu a instalat drivere DVD. 4. Z-Buffer la 16 biți.

birou standard la un preț extrem de mic. Alături de manual în cutie mai există și un CD cu drivere pentru mai multe modele de plăci grafice. Suplimentar se livrează și varianta Lite a programului grafic TriSpectives.

Gigabyte GV-GF1280-32E (-T)

Am primit spre testare două modele similare bazate pe un cip nVidia GeForce2 MX200, diferența (minoră) fiind prezența ieșirii TV. Am încercat să găsim diferențe între cele două modele, fără succes, în așa fel încât



performanța lor a fost absolut identică. Busul limitat și frecvența scăzută a memoriei (impuse de MX200) au făcut în așa fel încât performanța să sufere semnificativ. Și de această dată în testul de performanță Video2000 scorul a fost sensibil urcat de software-ul bun de decodare DVD. Seria poate fi considerată în momentul de față la începutul de gamă al ofertei Gigabyte, prețul fiind potrivit pentru un astfel de segment.

Inno3D Tornado GeForce2 MX200

Această placă mai mult decât oricare ar putea fi caracterizată ca normală. În ciuda dimensiunilor reduse ale PCB-ului constructorii de la Inno3D au amplasat componentele aerisit. Radiatorul este precis dimensionat astfel încât împreună cu ventilatorul să se înscrie în grosimea plăcii. Spatele plăcii este

curat. Singurul neajuns este dat de dotarea slabă din punctul de vedere al softului, atipică firmei Inno3D.



Pine PV-T07L-BR

Descrierea trebuie începută cu radiatorul care ocupă aproape jumătate din PCB. Acesta împreună cu conectorul care permite alimentarea unui ventilator opțional ar sugera posibilitatea de a forța această placă dincolo

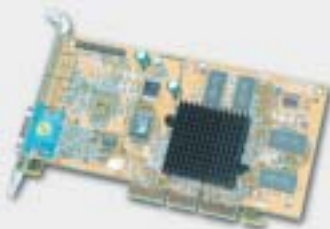
Pine	PowerColor	Sparkle	Sparkle	Chaintech	HIS	Leadtek	Jetway	Sparkle
PV-T07L-BR	PowerGene MX200	SP6800M2 32MB	SP6800M2 64MB	VideoExcel GF2MX 200	GF2MX 128-bit	WinFast 2830107Dh	Wonder 6000	SP6800
generic rev.B2 3.11.00.18 nVidia	generic rev.B2 3.11.01.24 nVidia	generic rev.B2 3.11.01.24 nVidia	generic rev.B2 3.11.00.18 nVidia	generic rev.B2 3.11.00.18 nVidia	generic rev.A1 3.11.00.18 nVidia	GeForce2 MX DH Pro rev.A1 3.11.00.18 nVidia	generic rev.A1 3.11.00.18 nVidia	generic rev.A1 3.11.00.18 nVidia
GeForce2 MX-200 32MB SDRAM 7ns AGP 4x /Da 175/143/350 64 SDR 2048x1536	GeForce2 MX-200 32 MB SDRAM 7ns AGP 4x /Da 175/143/350 64 SDR 2048x1536	GeForce2 MX-200 32MB SDRAM 6ns AGP 4x /Da 175/166/350 64 SDR 2048x1536	GeForce2 MX-200 64MB SDRAM 7,5ns AGP 4x /Da 175/143/350 64 SDR 2048x1536	GeForce2 MX-200 32MB SDRAM 6ns AGP 4x /Da 175/166/350 64 SDR 2048x1536	GeForce2 MX 32MB SDRAM 6ns AGP 4x /Da 200/143/350 128 SDR 2048x1536	GeForce2 MX 32MB SDRAM 5ns AGP 4x /Da 175/166/350 128 SDR 2048x1536	GeForce2 MX 32MB SDRAM 7ns AGP 4x /Da 175/143/350 128 SDR 2048x1536	GeForce2 MX 32MB SDRAM 5ns AGP 4x /Da 175/183/350 128 SDR 2048x1536
75	75	75	75	75	75	75	75	75
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
Nu	Power PlayerSE	Nu	Nu	Nu	Nu	cablu S-Video, cablu compozit și adaptor WinFast DVD, Colorific, 3Deep, True Internet Color, Cult3D	Nu	Nu
1	1	1	1	1	1	2	2	1
53	55,9	49	63	52,6	51	106	72	62
Sistec	Comrace Computers	Elsaco Electronic	Elsaco Electronic	Comrace Computers	Sistec	Skin Media	UltraPro	Elsaco Electronic
01-320.11.47	051-43.34.00	031-51.42.78	031-51.42.78	051-43.34.00	01-320.11.47	01-231.50.97	01-211.70.90	031-51.42.78
www.sistec.ro	www.comrace.ro	www.elsaco.com	www.elsaco.com	www.comrace.ro	www.sistec.ro	www.skin.ro	www.ultrapro.ro	www.elsaco.com
255	253	286	258	290	364	385	361	387
1100	1100	1110	1100	1120	1150	1160	1150	1160
49.5	51.3	59.8	50.2	57	89.4	94.3	86	99.4
27.7	29.7	36.5	28.1	33.7	60	68.7	59.4	75.1
1702	1895	2182	1723	1922	3064	3054	2888	3142
940	1011	1235	955	1128	2052	2274	1994	2454
846	894	1054	846	985	1583	1594	1490	1647
365 ²	404	523	360	456 ²		1082 ⁴	822 ²	1194 ⁴
43.11	42.74	50.78	43.99	50.83	76.48	79.39	73.03	82.92
21.68	21.32	26.66	21.91	26.87	46.67	53.05	45.17	60.28
20.36	20.21	24.11	20.72	24.11	36.48	36.9	34.26	38.33
7.67	7.45	9.75	8.76	9.91	18	20.84	18	22.87
43.4	42.9	50.7	44.2	50.9	79	86.3	77.2	91.5
22	21.7	27	22.3	27.1	46.6	54.7	46.3	60.8
18.4	18.2	21.9	18.7	21.9	35.3	38.7	34.4	41.1
7.6	7.3	9.6	7.9	9.6	17.8	21.4	17.7	24
18.5	18.3	21.8	18.8	21.8	34.6	37.7	33.8	39.8
8.8	8.7	10.9	8.9	10.9	19.1	22.6	19	25.2
2299	2343 ³	2300 ³	2315 ³	2319	2334	2376	2639	2359 ³
777	780	780	764	778	778	1099 ²	780	780
922	963	920	950	941	956	597	940	979
600	600	600	600	600	600	600	600	600



de parametrii de funcționare ai producătorului. Din păcate, memoria cu timp de acces de 7 ns impune o viteză de lucru mică pentru acest tip de procesor grafic (143 MHz) și permite cel mult micșorarea ei. Viteza de lucru a memoriei împreună cu versiunea de BIOS mai veche sunt principalele cauze care duc la obținerea în teste a celor mai modeste rezultate. În cutie alături de manual se găsește și versiunea 6.5 a driverelor Detonator 6.50.

PowerColor PowerGene MX200

Uneori, în dorința de a reduce cât mai mult costul de producție (și probabil cel de vânzare) apelează la o serie de trucuri. Unul ceva mai neplăcut este acela de a apela la componente de calitate mai slabă sau cu performanțe reduse. Specificațiile unui MX200 presupun memorii la 166 MHz. Modelul PowerGene MX200 este dotat cu memorii aflate doar la 143 MHz, cu pierderea de performanță de rigoare. În



general, pierderea a fost corespunzătoare scăderii cu 15% a performanței memoriei. Dotarea software mai mult decât subțire ne-a dezamăgit, chiar dacă a fost interesant să găsim pe placă un conector corespunzător unui ventilator pe care îl puteți monta singuri (în caz că simțiți nevoia).

Sparkle SP6800M2 32MB

Decizia firmei nVIDIA de a scoate un procesor grafic cu performanțe mai mici decât ale modelului MX a fost corect înțeleasă de către firma Sparkle atunci când a realizat modelul SP6800M2. Rezultatele testelor arată clar o diferență de performanță. Cei care cred că aceasta se datorează numai diferențelor dintre procesoarele grafice nu iau în calcul folosirea unei memorii cu timp de acces mai mare care implică o viteză de lucru mai mică

Gigabyte GV-GF1280-32P	Gigabyte GV-GF1280T-32PT	MSI StarForce 8826	Palit Daytona GF2MX-400	PowerColor PowerGene MX400	Inno3D Savage2000	Inno3D Kyro2000	Hercules 3D Prophet 4000XT
12831458h rev.B2 3.11.01.24 nVidia GeForce2 MX-400 32 MB SDRAM 6ns AGP 4x /Da 200/166/350 128 SDR 2048x1536	12831458h rev.B2 3.11.01.24 nVidia GeForce2 MX-400 32 MB SDRAM 6ns AGP 4x /Da 200/166/350 128 SDR 2048x1536	88261462h rev.B2 3.11.01.30 nVidia GeForce2 MX-400 64MB SDRAM 6ns AGP 4x /Da 200/166/350 128 SDR 2048x1536	generic rev.B2 3.11.01.17 nVidia GeForce2 MX-400 64MB SDRAM 7ns AGP 4x /Da 200/166/350 128 SDR 2048x1536	generic rev.B2 3.11.01.24 nVidia GeForce2 MX-400 32 MB DDR-SDRAM 5ns AGP 4x /Da 200/183/350 64 DDR 2048x1536	Diamond 59341092h rev.02 1.0 0201-5934 Savage2000	sgsThompson 4028104ah rev.01 01.97 ST Micro Kyro	sgsThompson generic rev.01 01.107 ST Micro Kyro
75 Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu	75 Nu Nu Nu Nu Chrontel 7007A-T Nu Nu Nu cablu S-Video	75 Nu S-Video, Composite Nu Twin-View Conexant Bt869KRF Nu Nu Nu Nu cablu S-Video	75 Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu	75 Nu S-Video, Composite Nu TwinView Chrontel CH7007A-T Nu Nu Nu Nu cablu Composite	75 Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu	60 Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu Nu	60 Nu Da Nu Nu Chrontel 7004C-T Nu Nu Nu Nu
CyberLink PowerDVD, Power PlayerSE, 3Deep	CyberLink PowerDVD, Power PlayerSE, 3Deep	MSI DVD v3.0, 3D Turbo 2001, E-Color 3 Deep, Trend PC-Cillin 2000	WinDVD2000	WinDVD 2000, Power PlayerSE, Unreal Tournament	MadOnion 3DMark2000, InterVideo Inc. WinDVD2000, Adobe PhotoDeluxe Home Edition, Rage Rally	InterVideo WinDVD 2000, 3DMark 2000Pro, RageRally and Mid- night GT, Adobe Photo DeLuxe Home Edition	PowerDVD 3.0
3 75 Caro Group	3 85 Tornado	3 97 Flamingo Computers	1 80 Lasting System	1 96,9 Comrace Computers	1 61,5 International Computers Group	1 61,5 International Computers Group	1 76 Ubi Soft Romania
01-313.71.09	01-312.75.07	01-222.50.41	056-20.12.78	051-43.34.00	01-221.73.43	01-221.73.43	01-231.67.69
www.caro.ro	www.tornado.ro	www.flamingo.ro	www.lasting.ro	www.comrace.ro	www.icg.com.ro	www.icg.com.ro	www.ubisoft.ro

381	383	381	381	297	199	199
1160	1160	1160	1160	900	698	698
99.5	99.9	99.9	101	66.3	85.8	85.8
70.1	70.6	70.6	72.8	50.5	74	74
3293	3293	3291	3305	1130	2438	2421
2341	2366	2369	2418	1053	2325	2317
1727	1756	1763	1742	-	1714	1720
1005 ²	1073	1072	1054 ²	-	1420	1419
84.13	84.61	84.56	85.05	61.62	50.62	44.82
55.11	56.22	56.2	57.68	43.01	41.61	37.74
39.89	39.89	39.88	40.57	-	20.44	19.09
20.81	26.2	26.21	22.36	-	17.49	16.39
89.9	90.3	90.3	90.5	60.6	82.9	66.3
55.1	55.5	55.5	57.1	49.7	68.1	54.4
40.4	40.6	40.6	41.1	-	35.3	28
21.5	22.9	22.9	22.6	-	27.9	23.2
39.5	39.7	17.1	40.2	-	44.4	44.4
22.7	22.9	7.7	23.9	-	40.9	41
2860	2824	2713 ²	2415	2583	2026 ³	1969 ³
1176	1179	1180	1177	1120	643	646
1084	1045	933	638	781	906	846
600	600	600	600	682	477	477

(166 MHz). Cei care doresc o placă de performanțe acceptabile și cost redus realizează o alegere foarte bună. Impresionant este radiatorul ale cărui dimensiuni amintesc de sistemele bazate pe procesoare 486. Nu există software adițional.



Sparkle SP6800M2 64MB

„Nici cal, nici măgar” este descrierea cea mai potrivită pentru acest produs. Este vorba de fapt despre același model SP6800M2 însă



cu mai multă memorie. Teoretic cel puțin, toată lumea se așteaptă ca mai multă memorie să însemne și performanțe mai mari. În acest caz este o mare eroare. Performanțele mai slabe sunt datorate tocmai memoriei care deși este mai multă are un timp de acces mai mare. În paranteză fie spus este cea mai lentă memorie care a fost văzută în laboratorul nostru cu ocazia acestui test. La un timp de acces de 7,5 ns (potrivit mai degrabă pentru procesoare grafice din seria TNT2) viteza de lucru de 143

MHz pare o forțare. Fără a exista o compensare a parametrilor de lucru prin software adițional această placă video este o alegere bună pentru cei care nu doresc performanță.

Chaintech VideoExcel GeForce2 MX200

În ciuda faptului că aparține unui producător care nu-și permite menținerea în funcțiune a siteului internet, rezultatele obținute în teste sunt foarte bune. În designul original exista în plus un jumper



care permitea trecerea în modul turbo. Pasivarea lui pe actualul PCB este legată, probabil, și de funcționarea memoriilor Vigour la viteza standard dată de timpul de acces (166 MHz la 6 ns). Sub ventilatorul care răcește procesorul grafic se află un radiator foarte subțire, am putea spune simbolic. Pe CD-ul livrat alături de manual se găsesc driverurile, fără nici un alt software adițional.

HIS Graphic Force MX 128-bit

Primul lucru pe care ar trebui să-l remarcăm este funcționarea procesorului grafic la viteza de 200 MHz, ceea ce justifică folosirea unei răcirii active. Probabil din rațiuni de grosime a plăcii grafice s-a decis folosirea unui radiator de dimensiuni infime, ceea ce diminuează din eficacitatea ventila-



torului. Rezultatele bune din teste sunt datorate pe de o parte vitezei procesorului grafic și pe de altă parte folosirii unor memorii cu timp de acces de 6 ns care ar putea probabil să accepte creșterea vitezei la mai mult de 143 MHz, eventual cu o răcire corespunzătoare. În cutie se mai găsește un CD cu drivere pentru o multitudine de echipamente printre care se găsesc și câteva versiuni ale driverelor generice pentru nVIDIA.

Leadtek WinFast GeForce2 MX DH Pro

Chiar dacă „clasicul” MX s-ar putea să nu vi se pară extrem de atractiv, noi v-am sugera să vă mai uitați încă o dată pe modelul WinFast GeForce2 MX DH Pro. Cu siguranță vă va atrage atenția sistemul de răcire activ, neobișnuit pentru un MX. Poate mai puțin evidentă este memoria SDRAM de 5 ns, ce lasă ceva loc celor dornici de experiențe. Iar dacă tot vorbim de overclocking, trebuie să îi dăm o notă excelentă sistemului de monitorizare a temperaturii (în două puncte!), a tensiunii de alimentare și a vitezei de rotație a ventilatorului. Ba chiar aveți la dispoziție și



trei LED-uri pentru diagnosticarea rapidă a stării plăcii (de ex. dacă funcționează la AGP 4x). Dotarea software nu este foarte impresionantă (vorbim totuși de o placă ieftină), însă interesantă este capacitatea TwinView prin care puteți conecta un al doilea monitor sau un televizor (o mulțime de cabluri fiind incluse). Singura problemă ar fi prețul.

Jetway Wonder 6000

Sub această denumire se prezintă placa video dotată cu cipsetul GeForce2 MX produsă de firma Jetway. Designul este comun, regăsindu-se în cablajul local pentru toate elementele necesare unei versiuni dotată cu ieșire TV. Procesorul este răcit pasiv, existând însă posibilitatea cuplării unui ventilator datorită conectorului existent pe placă. Rezultatele care sunt cele mai slabe pentru acest procesor grafic sunt explicate prin folosirea memoriei cu un timp de acces mare (7 ns), deși frecvența la care lucrează este cea standard (143 MHz). În cutie se găsește pe lângă manualul în limba engleză și un CD cu drivere și diverse utilitare în versiunea limitată la 30 de zile. De remarcat grija pentru realizarea interfeței care selectează singură tipul adap-



torului pentru a instala driverul potrivit din multitudinea existentă pe CD. Folosirea memoriei cu timp de acces mare exclude posibilitatea forțării chiar dacă se introduce răcirea activă pentru procesorul grafic.



Sparkle SP6800 32MB

Așa cum remarcam atunci când am scris despre placa echipată cu procesorul grafic nVIDIA GeForce2 MX produsă de firma Leadtek memoria cu timp de acces de 5 ns poate să funcționeze la viteze mai mari de 166 MHz. Ultimul testat și cel mai bine plasat, modelul Sparkle SP6800 este dotat cu un procesor grafic nVIDIA GeForce2 MX și 32 MB memorie SDRAM cu timp de acces de 5 ns care funcționează la viteza de 183 MHz. Diferența de viteză obținută din folosirea memoriei la această viteză se regăsește în toate testele, chiar dacă în privința dotărilor modelul de la Sparkle este mai sărac. Nu există un sistem de monitor-

izare a temperaturii, nu există un conector care să permită alimentarea cu energie a unui ventilator care să completeze răcirea pasivă existentă. Acestea sunt lipsiri care împiedică împingerea parametrilor de funcționare dincolo de cei specificați de producători. Plasarea celor 4 memorii îngrămădite în același sector al PCB duce la supraîncălzirea rapidă la cea mai mică tentativă de overclocking. Manualul succint și CD-ul sărac nu aduc nici un plus de satis-



facție. Cu toate acestea, modelul produs de Sparkle este cel mai rapid dintre cele echipate cu acest procesor grafic.

Gigabyte GV-GF1280-32P (T)

Design simplu, placă adresată unui segment de performanță medie și preț redus. Aceasta ar putea fi pe scurt caracterizarea acestui model bazat pe cel mai performant cip MX de pe piață. Echiparea cu doar 32 MB de memorie SDRAM pare să fi fost cel puțin deocamdată inspirată, costul de producție fiind redus și impactul asupra performanței neglijabil în testele noastre. Utilizarea software-ului Cyberlink PowerDVD versiunea 3.0 a ajutat în mod cert toate plăcile Gigabyte în testul de performanță Video2000, inclusiv în acest caz. Identic, toate plăcile Gigabyte nu au încheiat



testul 3Dmark2001 în 1600x1200x 32bpp cu driverurile de referință 12.41, însă utilizarea versiunii 7.52 de pe CD a rezolvat problema.

MSI StarForce 826

Modelul MSI realizat pe baza celui mai nou și mai puternic cip nVidia GeForce2 MX (ne referim desigur la MX400) nu pare foarte spectaculos la prima vedere. Designul obișnuit, cu un simplu radiator montat pe cip, este puțin „rupt” de existența a două ieșiri video, S-Video și Composite. Lipsa unui manual tipărit este oarecum suplinită de o „mapă” de carton pe copertile căreia sunt tipărite instrucțiunile necesare și celor mai atehnici. Dotarea software nu a fost din cale afară de bogată, ea

rezumându-se la software-ul de decodare DVD, la cel de calibrare și la un mic utilitar prin care puteți accesa câteva setări mai ascunse ale driverului. Performanța nu a fost chiar cea



la care ne-am fi așteptat de la un MX-400 cu 64 MB de memorie, însă un salt net față de inițialul MX a fost la capitolul performanță video.

Palit Daytona GeForce2 MX400

La prima privire, Palit Daytona GeForce2 MX400 este tot ceea ce un utilizator mediu ar putea dori. Construcția este realizată îngrijit, fără a atrage, însă, atenția prin nimic. Cei 64 MB SDRAM produși de firma Vigour ar putea



probabil să ofere un plus de performanță dacă nu ar avea un timp de acces foarte slab: 7 ns. Pentru acest tip de memorii, viteza de lucru de lucru de 166 MHz pare puțin forțată. Dotarea software este inexistentă (în afară de drivere se oferă un DVD player mai vechi care nu merită luat în considerare). Ținând cont de performanțe putem spune că prețul este piperat.

PowerColor PowerGene MX

Deși seria MX a fost construită pentru a permite utilizatorilor cu resurse mai mici să participe la sărbătoarea GeForce, constructorii acestei plăci încearcă să dea la un preț similar cu cel al plăcilor din aceeași categorie mai multă putere prin folosirea unor memorii cu



timp de acces mai mic, care permit creșterea frecvenței la o valoare care nu este standard. Astfel, rezultatele testelor sunt cu puțin mai bune decât ale celorlalte plăci din aceeași categorie (GeForce MX).

Mai trebuie remarcat și faptul că sunt oferite suplimentar jocul Unreal Tournament și un disc cu nivele suplimentare. Dacă vrei să profiți de ieșirile TV oferite vizionând un DVD este indicat să faceți rost de un software competitiv, player-ul oferit standard fiind modest.

Inno3D Savage2000

Venit din negura vremilor, Savage2000 reprezintă un unicat pentru acest test. Fiind singurul model dotat cu acest cipset suntem forțați să îl comparăm din punctul de vedere al costului cu modelele dotate cu procesoare grafice nVidia. La același preț, se observă o diferență de performanță care împiedică realizarea oricărui fel de recomandări. Trebuie



remarcat că dotarea software este deosebită, dar nici chiar acest lucru nu ar justifica investiția în acest produs. Trebuie remarcată existența pe placă a unui jumper nedocumentat.

Inno3D Kyro 2000

Despre Kyro am auzit vorbindu-se destul de mult, modelul Kyro 2000 folosindu-se de prima variantă a cipului, atât memoria cât și

procesorul grafic rulând la o frecvență de 125 MHz. O astfel de frecvență poate părea ridicolă, însă tehnologia implementată în cip îl ridică către performanțele unui nVidia MX. Placa Kyro 2000 este cât se poate de simplă,



dotarea fiind însă completată în mod surprinzător cu un pachet de câteva aplicații și două jocuri. Documentația inexistentă ne-a lăsat însă nedumeriți cu privire la cei doi jumperi (când a fost ultima dată când ați văzut așa ceva la o placă video?).

Hercules 3D Prophet 4000XT

Dacă ar fi să chibițăm cu privire la această implementare Hercules a cipului Kyro, am spune că reprezintă noua noțiune de placă ieftină cu dotări moderne. Fără a detrona un GeForce3 însă luând în piept un MX, prezen-



tând ieșire TV, este genul de placă pe care o poți recomanda celor aflați în căutare de alternative ieftine la sistemul video integrat pe plăcile de bază. Memoria de 7 ns nu pare prea generoasă, însă sistemul de răcire, completat cu un radiator pe spatele plăcii, ne poate duce cu gândul la o împingere a cipului PowerVR către limite.

Trebuie remarcată bogăția documentației tipărite sau altfel spus știința de a vinde marfa. De altfel sunt singurii care au un manual separat pentru softul DVD-Video Player oferit. Fericitul cumpărător poate să vadă și alternative la ceea ce a cumpărat într-o broșurică din primăvara 2001.

Plăci video mid-level



Gigabyte GV-GF2010

Considerat de unii ca un cip de mijloc „prea înghesuit” de vecinii săi GTS și Ultra, GeForce2 Pro și-a găsit împlinirea într-o serie de plăci, printre care și aceasta. Diferența între un GTS și un Pro constă în frecvența superioară a memo-



rii, care în acest caz este de 200 MHz (400 MHz DDR). La un cip limitat în primul rând de transferul către memorie, acest lucru nu poate să contribuie decât la îmbunătățirea performanțelor. GF2010 utilizează memorii Ascend de 5 ns ce funcționează la 200 MHz DDR (echivalent 400 MHz). Designul aerisit este completat de un cooler chiar micuț, ce

pare însă suficient pentru disiparea căldurii procesorului. Ieșirea video bazată pe un cip Conexant Bt869KRF este implementată sub forma unui plăci de extensie. Fără ca dotarea software să impresioneze, aplicația ce se lansează la introducerea CD-ului știe să detecteze configurația existentă și să vă afișeze opțiunile corespunzătoare. Testul 3Dmark 2001 a refuzat să ruleze la 1600x1200x32bpp cu driverele 12.41, testul fiind încheiat însă cu driverele de referință în-terimare 7.52 livrate pe CD.



Inno3D Tornado GeForce2 Pro

Unii utilizatori nu sunt foarte entuziasmați de tot felul de facilități, preferând o placă „chioară” însă cu cât mai multă putere.

Tornado GeForce2 Pro este, fără a o jigni, o astfel de placă. Simplă, cu un loc lăsat liber pentru eventuala ieșire video, este pur și sim-



plu o placă fără adaosuri mai mult sau mai puțin cosmetice. Radiatorul micuț pare suficient pentru frecvențele obișnuite de funcționare, însă probabil va trebui să vă mulțumiți doar cu acestea. WinDVD 2000, Adobe Photo Deluxe și două jocuri întregesc dotarea acestui model. Fără a fi spectaculos, Inno3D Tornado GeForce2 Pro s-a descurcat bine în testele de performanță, meritându-și banii.

Leadtek WinFast GeForce2 Pro

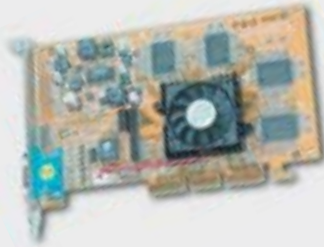
Pe procesor a fost montat un radiator și în mod excentric un ventilator, întreg ansamblul putând fi considerat nu tocmai aspectuos.



Chiar dacă performanțele globale ale adaptorului nu pot fi comparate cu cele ale unui Ultra, sistemele Leadtek de diagnostic cu LED-uri și de monitorizare a temperaturilor, tensiunilor și vitezei ventilatorului fac din acest model unul avantajos. Iar dacă mai adăugați și două jocuri, DroneZ și Gunlok...

PowerColor PowerGene GTS2

Introducerea modelului nVidia GeForce2 Pro a însemnat în principal echiparea cu memorie de mai bună calitate și rularea acesteia la o frecvență superioară. Dacă avem în vedere că un GTS rulează memoria la 166 MHz și un Pro la 200 MHz, PowerGene GTS2 (pe cutia căruia scrie ca fiind un „GTS 2 Pro”) nu este



„nici cal, nici măgar” cu o frecvență de 183 MHz. Software-ul WinDVD 2000 nu a ajutat această placă prea mult în testele de performanță video, însă varianta completă (chiar două CD-uri) a Unreal Tournament adaugă puțină valoare unui adaptor ce nu își respectă promisiunea de „Pro”.

Hercules 3D Prophet 4500

Reprezintă implementarea procesorului grafic Kyro II, fiind singura placă video de acest fel pe care am avut-o în test. Din nou trebuie remarcat că publicul țintă nu este format din cei care au pretenții deosebite ci din cei care încearcă să găsească o calitate bună la un preț mic. Cu rezultate mai



slabe în 2D, placa este recomandată mai ales celor care doresc să se joace. Ținând cont de timpul de acces al memoriei (5 ns) viteza de lucru a acesteia este posibil să fie îmbunătățită aducând un spor de viteză, eventual cu o răcire corespunzătoare.

Sparkle SP6700Pro

Pe cutie și pe manual scrie GeForce2 GTS. Pe etichetele de identificare scrie GeForce2 Pro. Realitatea este undeva la mijloc, fapt dovedit de lățimea de bandă a memorie de 5,8 GB/s. Memoria dublu placată (pe ambele fețe ale PCB) se încălzește bine, ceea ce recomandă amatorilor de overclocking care iau în calcul posibilitatea de a mări viteza de lucru

Glosar de termeni

- 3D** – imagine care are sau pare a avea trei dimensiuni: lățime, înălțime și adâncime (tri-dimensional).
- 3DNow!** – numele comercial dat unui set de instrucțiuni multimedia inclus în procesoarele produse de AMD (Advanced Micro Devices). Procesoarele grafice nVIDIA sunt optimizate pentru a beneficia de avantajele acestui set de instrucțiuni.
- AGP** (Accelerated Graphics Port) – port de extensie standard al unui PC proiectat pentru a oferi o mai mare viteză de interconectare adaptoarelor video cu magistrala sistem decât porturile PCI. Versiunile actuale sunt AGP 2x și AGP 4x, primul dintre ele rulând la o frecvență de 133 MHz (spre deosebire de „clasicul” PCI la 33 MHz), iar cel de-al doilea la 266 MHz. La Forumul Dezvoltatorilor Intel din această toamnă a fost anunțată versiunea AGP 8x.
- Alpha-Blending** – facilitatea de a da unei imagini sau chiar unui pixel anume o proprietate de material, cum ar fi aspectul de opacitate, transparentă sau semitransparentă. Extingându-se acest concept în lumea 3D, pot fi create cu ușurință obiecte transparente complexe, cum ar fi un pahar cu apă.
- Anisotropic filtering** – procedeu de filtrare care, spre deosebire de filtrarea trilineară, ține cont în interpolarea unui pixel anume de toți cei din jurul său care se conformează figurii geometrice 3D originale. Prețul unui astfel de procedeu este destul de mare în ceea ce privește puterea de prelucrare a acceleratorului.
- API** (Application Programming Interface) – interfață de programare standardizată care permite crearea unei aplicații independente de dotarea hardware. Instrucțiunile astfel obținute sunt prelucrate de către driverul dispozitivului hardware în mod specific. Anumite API-uri, cum ar fi DirectX și OpenGL, pot emula funcții hardware pentru a avea siguranța că aplicația software nu este dependentă de dotarea hardware.
- Aspect Ratio** – reprezintă raportul standard folosit în Statele Unite pentru televizoare și monitoare între lățimea și lungimea suprafeței vizibile. Valoarea sa este în general 4:3, excepție făcând televiziunea de înaltă definiție (HDTV) care are un raport cu valoarea 16:9.
- Buffer** – zonă de memorie alocată unei funcții sau set de funcții (ex. Frame buffer, Z buffer, Video buffer).
- Bilinear filtering** – modalitate de filtrare ce permite „înmuierea” contururilor prin interpolarea culorii a câte patru pixeli (texeli) aflați împrejur. Marele dezavantaj al acestei metode este pierderea efectului de adâncime, de consistență a texturii aplicate.
- Bump-mapping** – este o facilitate de simulare a proprietății de rugozitate a suprafețelor utilizând texturi multiple și efecte de iluminare. Una este textura normală, cealaltă este cea care simulează „denivelările” obiectului. Pentru ca textura să arate cât mai realist cu puțință, aceste „denivelări” reacționează la sursele de lumină lăsând umbre pe suprafața obiectului.
- Colored Lighting** – așa cum îi spune și numele, este un procedeu ce permite adăugarea unei doze de realism fiecărei scene 3D prin simularea unor surse de lumină de culori diferite.
- DVC** (Digital Vibrance Control) – permite utilizatorului reglarea culorilor în funcție de condițiile de iluminare ale spațiului de lucru.
- D3D** (Direct 3D) – parte a familiei de interfețe Microsoft DirectX API dedicată graficii 3D. Direct3D este suportată de marea majoritate a jocurilor actuale, toate adaptoarele video ce se pot găsi pe piață fiind compatibile cu acest standard.
- DDR-SDRAM** – este prescurtarea de la Double Data Rate SDRAM, memorie capabilă a comunica pe ambele fronturi ale semnalului de ceas. Practic, aceasta înseamnă dublarea vitezei de funcționare, de exemplu de la 100 MHz la 200 MHz.
- DirectX** – standard ce include API-urile DirectX3D, DirectSound, DirectDraw, DirectVideo, DirectPlay, și DirectInput. Ultima versiune este numărul 8.
- Double Buffering** – tehnică de programare care utilizează două zone tampon de memorie astfel încât procesorul grafic să poată efectua prelucrări asupra unui frame în timp ce frame-ul anterior este trimis spre monitor. Previne conflictele între funcția de reimprospătare a imaginii și funcția de renderizare.

PLĂCI VIDEO MID-LEVEL - SUMARUL CARACTERISTICILOR

Producător	Gigabyte	Inno3D	Leadtek	PowerColor	Sparkle	Hercules	ATI
Model	GV-GF2010	Tornado GeForce2 Pro	WinFast GeForce2 Pro	PowerGene GTS2	SP6700Pro 64MB DDR	3D Prophet 4500	All-in-wonder RADEON
ID adaptor	20101458h revA4	generic rev. A4	2842107Dh rev. A4	generic rev.A3	generic rev.A4	sgsThompson generic rev.07	00aa1002h rev.00
Versiune BIOS	3.15.00.12	2.15.01.13	3.15.01	3.15.00.12	3.15.01.01	01.107	
Chipset	nVidia GeForce2 Pro	nVidia GeForce2 Pro	nVidia GeForce2 Pro	nVidia GeForce2 Pro	nVidia GeForce2 Pro	ST Micro Kyro II	ATI Radeon
Memorie, tip și timp de acces	32MB DDR- SDRAM 5ns	64MB DDR- SDRAM 5ns	32 MB DDR- SDRAM 5ns	64 MB DDR- SDRAM 5,5ns	64MB DDR- SDRAM 5ns	64MB SDRAM 5ns	32MB DDR- SDRAM 6ns
Bus /FastWrite	AGP 4x/Da	AGP 4x/Da	AGP 4x/Da	AGP 4x/Da	AGP 4x/Da	AGP 4x/Nu	AGP 4x/Nu
Viteză core /memorie /RAMDAC [MHz]	200/200/350	200/200/350	200/200/350	200/183/350	200/183/350	175/175/300	166/166/350
Lărgime bus memorie [biti]	128 DDR	128 DDR	128 DDR	128 DDR	128 DDR	128 SDR	128 DDR
Rezoluție maximă [pixeli]	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	1940x1440	2048x1536
Frecvență maximă la cea rezoluție [Hz]	75	75	75	75	75	75	75
Video-in	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da
Video-out	S-Video	Nu	S-Video	Nu	Nu	Da	Da
Conector digital flat-panel	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da
Afișează simultan pe ieșirea opțională	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Da
Encoder TV	Conexant Bt869KRF		Chrontel CH7007A-T	Nu	Nu	Chrontel 7011A-T	ATI RageTheater
Monitorizare hardware	Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu
Alte opțiuni	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	TV-tuner
Accesorii	cablu S-Video	Nu	cablu S-Video, cablu compozit și adaptor	Nu	Nu	Adaptor S-Video	cabluri intrare-ieșire
Software adițional	CyberLink PowerDVD, Power PlayerSE, 3Deep, Need for Speed - High Stakes	MadOnion 3DMark 2000, InterVideo Inc. WinDVD2000, Adobe PhotoDeluxe Home Edition, Rage Rally, Midnight GT	WinFast DVD, Colorific, 3Deep, True Internet Color, Cult3D, DroneZ, Gunlok	WinDVD 2000, Power PlayerSE, Unreal Tournament	Nu	CyberLink Power DVD ver.3.0.0514	ATI DVD Player, Mediator 5, Ulead Video Studio 4, Ulead Cool SE
Garanție [ani]	3 / 3	1	2	1	1	1	5
Preț [\$ fără TVA]	129 /114	156,3	239	160,2	155	131	210
În România prin	Tornado / Caro Group	International Computers Group	Skin Media	Comrace Computers	Elsaco Electronic	Ubi Soft România	Flamingo Computers
Telefon	01-312.75.07/ 01-313.71.09	01-221.73.43	01-231.50.97	051-43.34.00	031-51.42.78	01-231.67.69	01-222.50.41
Web	www.tornado.ro/ www.caro.ro	www.icg.com.ro	www.skin.ro	www.comrace.ro	www.elsaco.com	www.ubisoft.ro	www.flamingo.ro

TESTE DE PERFORMANȚĂ

Business Graphics WinMark 99 [puncte]	399	398	396	393	392	255	379
High-End Graphics WinMark 99 [puncte]	1180	1170	1170	1160	1160	744	1110
3D WinMark 2000 1024x768x16b [fps]	176	181	177	174	174	119	102
3D WinMark 2000 1024x768x32b [fps]	132	138	132	128	128	106	97.5
3DMark 2001 1024x768x16b [puncte]	4485	4523	4488	4437	4443	2564	3299
3DMark 2001 1024x768x32b [puncte]	3707	3841	3739	3659	3652	2542	3143
3DMark 2001 1600x1200x16b [puncte]	2898	3336	2902	2917	2915	2135	1918
3DMark 2001 1600x1200x32b [puncte]	1847 ²	2134	not run	1854	1843	2028	1762
DroneZmark 1024x768x16b [fps]	147.04	146.14	145.51	148.36	140.66	76.87	110.04
DroneZmark 1024x768x32b [fps]	108.08	115.37	107.8	107.8	106.05	70.5	75.66
DroneZmark 1600x1200x16b [fps]	84.15	87.42	84.54	78.38	83.01	32.38	57.81
DroneZmark 1600x1200x32b [fps]	40.1	59.13	38.9	51.34	51.34	30.87	39.78
QuakeIII Arena 1024x768x16b [fps]	174.6	176.6	175.5	166.3	173.5	124.4	89
QuakeIII Arena 1024x768x32b [fps]	107.7	114.1	108.3	104.2	104.3	110.8	82
QuakeIII Arena 1600x1200x16b [fps]	82.2	86.5	82.3	81.1	81.1	54.4	39.9
QuakeIII Arena 1600x1200x32b [fps]	44.9	50	45	42.3	42.3	46.3	37.1
QuakeIII Arena 1024x768x16b AA [fps]	76.2	79.7	76.3	74.8	78.4	67.4	33.8
QuakeIII Arena 1024x768x32b AA [fps]	46.1	48.7	46.4	44	44	63.7	29.1
Video2000 VideoMarks	2915	2733	2905	2423	2378 ³	2463	2515 ³
Video2000 Quality	1177	1179	1180	1152	778	1114	772
Video2000 Performance	1138	954	1125	671	1000	902	1060
Video2000 Features	600	600	600	600	600	447	683

ROȘU denotă alegerea redacției. 1. PowerStrip raportează că funcționează în AGP 2x. 2. A funcționat doar cu driverele originale. 3. Nu a instalat drivere DVD. 4. Z-Buffer la 16 biți. VERDE denotă recordul lunii.



a memoriei de 5 ns de la 183MHz spre 200 MHz, instalarea unui radiator pe memorii sau o ventilare suplimentară a spațiului respectiv. Deși nu are ieșire TV, placa este pregătită pentru adăugarea unui modul care să permită cuplarea prin S-Video.

ATI All-in-Wonder Radeon

În timp ce testam am aflat vestea lansării urmașului acestui procesor grafic care se laudă că reprezintă o amenințare serioasă pentru ultimul membru al familiei nVidia, GeForce3. Cu asta aproape că am încheiat discuția în privința performanțelor. Așa cum se vede din rezultatele testelor, bătălia a fost total necinstită scorurile obținute fiind considerabil mai mici. Mai mult decât atât, în 3DMark2001 generarea texturilor a fost aproape de pământ. Cu toate acestea, All-in-Wonder este mai mult decât o placă video, TV-tunerul încorporat aducându-i un plus de valoare care nu poate fi neglijat. De asemenea, nu poate fi neglijată „grămada”

de accesorii. Ne referim la diversitatea deosebită, așa spune chiar unică, de cabluri și adaptoare oferite, pe de o parte, și la software-ul adițional oferit pe de altă parte. Din



acest punct de vedere, ATI realizează o soluție unică prin complexitatea ei și mai ales prin calitatea pe care reușește să o mențină în realizarea ei.

PLĂCI VIDEO HIGH-LEVEL - SUMARUL CARACTERISTICILOR

Matrox	Inno3D	Leadtek	ELSA	Hercules	Inno3D	Jetway	MSI	Palit	Sparkle
Marvel G450eTV	Tornado GeForce2 Ultra	WinFast GeForce2 Ultra	Gladiac 920	3D Prophet 3	Tornado GeForce3	Wonder 7000	StarForce GeForce	Daytona GF3	GF3
0e03102bh revV82	generic rev. A4	2845107Dh rev. A4	0C701048h rev.A3	generic rev.A5	generic rev. A5	generic rev.A5	88221462h rev. A5	generic rev.A5	generic rev.A5
1.4-26	3.15.00.11	3.15.00.12	3.20.00.08.05	3.20.00.10	3.20.00.10	3.20.00.10	3.20.00.10	3.20.00.10	3.20.00.10
Matrox G450	nVidia GeForce2 Ultra	nVidia GeForce2 Ultra	nVidia GeForce3	nVidia GeForce3	nVidia GeForce3	nVidia GeForce3	nVidia GeForce3	nVidia GeForce3	nVidia GeForce3
32MB DDR-SDRAM 6ns	64MB DDR-SDRAM 5ns	64 MB DDR-SDRAM 4ns	64 MB DDR-SDRAM 3,8ns	64MB DDR-SDRAM 3,8ns	64MB DDR-SDRAM 3,8ns	64MB DDR-SDRAM 3,8ns	64 MB DDR-SDRAM 3,8ns	64MB DDR-SDRAM 3,8ns	64MB DDR-SDRAM 3,8ns
AGP 4x /Nu	AGP 4x/Da	AGP 4x/Da	AGP 4x/Da	AGP 4x /Da	AGP 4x/Da	AGP 4x /Da	AGP 4x/Da	AGP 4x /Da	AGP 4x /Da
125/150/360	250/230/350	250/230/350	200/230/350	200/230/350	200/230/350	200/230/350	200/230/350	200/230/350	200/230/350
64 DDR	128 DDR	128 DDR	128 DDR	128 DDR	128 DDR	128 DDR	128 DDR	128 DDR	128 DDR
2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536	2048x1536
85	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	S-Video	Nu	Nu
Da	Nu	S-Video	S-Video	Da	Nu	S-Video	S-Video, Composite	S-Video	Da
Nu	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Da	Nu	Da	Da
Dual-Head	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
inclus in cipset	Nu	Conexant Bt869KRF	Conexant Bt869KRF	Conexant CX25871-13	Nu	Conexant Bt869	Phillips SAA7108	Conexant Bt869KRF	Conexant Bt869
Nu	Nu	Da	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
TV-tuner	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu	Nu
cabluri	Mouse-pad	cablu S-Video, compozit și adaptor	adaptor	adaptor	mouse-pad	cablu S-Video	cablu S-Video	Nu	cablu S-Video
intrare-ieșire	MadOnion 3DMark 2000, InterVideo WinDVD2000, Adobe PhotoDeluxe Home Edition, Rage Rally, Midnight GT	WinFast DVD, Colorific, 3Deep, True Internet Color, Cult3D	ELSAMovie2000, Giants Citizen Kabuto	PowerDVD 3.0, 3Deep	InterVideo, WinDVD2000 Ulead Photo Impact 5	Nu	MSI DVD v3.0, 3D Turbo 2001, E-Color 3 Deep, Trend PC-Cillin 2000, Ulead VideoStudio Basic SE 4	WinDVD2000	Nu
3	1	2	6	1	1	2	2	1	1
252	237,5	297	386	382	343	363	373	351	350
Lasting System	International Computers Group	Skin Media	International Computers Group	Ubi Soft România	International Computers Group	UltraPro	Flamingo Computers	Lasting System	Elsaco Electronic
056-20.12.78	01-221.73.43	01-231.50.97	01-221.73.43	01-231.67.69	01-221.73.43	01-211.70.90	01-222.50.41	056-20.12.78	031-51.42.78
www.lasting.ro	www.icg.com.ro	www.skin.ro	www.icg.com.ro	www.ubisoft.ro	www.icg.com.ro	www.ultrapro.ro	www.flemingo.ro	www.lasting.ro	www.elsaco.com

TESTE DE PERFORMANȚĂ

354	401	401	402	402	399	399	402	399	398
1170	1170	1160	1170	1160	1160	1160	1160	1160	1160
40.7	210	209	216	217	216	216	217	216	216
25.6	159	159	210	210	210	210	210	209	210
1804	4943	4936	5976	5983	5973	5960	5970	5977	5981
1263	4296	4299	5841	5819	5833	5819	5823	5827	5828
846	3557	3557	4075	4081	4093	4095	4094	4089	4088
541 ⁴	2515	2509	3740	3743	3748	3736	3740	3736	3750
-	157.34	160.81	103.16	103.19	103.18	103.2	103.89	103.48	103.22
-	131.71	129.6	95.6	96.18	95.25	96.57	93.98	94.88	95.6
-	104.34	104.33	66.8	66.2	66.45	65.68	66.29	65.87	66.47
-	69.57	69.51	57.1	57.1	57.28	57.54	56.89	57.13	56.91
28.5	201.4	206.3	199.1	198.5	199.4	202.2	199	198.4	198.1
18.5	131.7	131.7	186.8	186.6	187.1	189.8	187.2	86.9	187
-	101.3	101.2	97.5	97.5	97.5	98.6	97.5	97.5	97.5
-	58.4	58.4	85	85	84.9	85.9	85	84.8	85
-	93.4	93.4	134.5	134.5	134.3	136.2	134.5	134.5	134.5
-	56.4	56.4	91.9	91.9	91.9	92.6	91.9	91.7	91.9
2234	2694	2660	2411 ³	2903	2708	2415 ³	2910	1488	2378 ³
732	1173	1179	763	1180	1180	780	1180	-	780
925	921	881	1048	1123	928	1035	1129	888	997
577	600	600	600	600	600	600	600	600	600

ROȘU denotă alegerea redacției. 1. PowerStrip raportează că funcționează în AGP 2x. 2. A funcționat doar cu driverele originale. 3. Nu a instalat drivere DVD. 4. Z-Buffer la 16 biți.
VERDE denotă recordul lumii.

Plăci video high-level

Matrox Marvel G450 eTV

Cândva, tare demult, după ce apa s-a despărțit de pământ și au apărut plajele pe care se găsea siliciul sub formă de nisip, au fost create plăcile video și Matrox Millennium. Dar timpul a trecut și lucrurile au evoluat, cipurile de pe plăcile grafice s-au transformat în procesoare grafice și Matrox în continuare a existat. Nu ne vom referi la performanțele de procesare pe care le realizează, rezultatele din tabele fiind edificatoare. Locurile unde nu există acele rezultate indică zone în care acestea nu au putut fi obținute. Cu speranța că acest mitic producător își va lua revanșa

cu noua generație de procesoare grafice G550 abandonăm comparația cu ceilalți participanți la test, considerând-o fără sens, și ne îndreptăm atenția către facilitățile oferite în plus de seria Marvel. Placa înglobează unul dintre cele mai bine realizate TV-tunere care au poposit în laboratorul nostru. Dar și la



acesta există câteva mici inconveniente, cum ar fi lipsa unei telecomenzi sau lipsa sunetului la alegerea României ca țară de utilizare (poate fi considerat un avantaj).



Inno3D Tornado GeForce2 Ultra

Un GeForce2 Ultra pare din rezultatele obținute un cip suficient de puternic pentru a se bate de la egal la egal cu GeForce 3 în aplicațiile neoptimizate T&L. Prezentul model Inno3D nu se remarcă în mod deosebit prin dotare. Însă rezultatele

Driver – software dedicat în exclusivitate comunicației cu un anume echipament hardware. Fără drivere care să le controleze, toate subsamblele dintr-un PC ar fi complet inutile. Driverurile sunt încărcate și gestionate de sistemul de operare.

Fill Rate (rata de umplere) – reprezintă viteza de renderizare a plăcii video. Uzual se exprimă în milioane de pixeli pe secundă (Megapixel/s) sau în milioane de texeli pe secundă (Megatexeli/s), cele două valori nefiind obligatoriu identice. Reflectă posibilitățile procesoarelor grafice de a afișa în rezoluții mari, cu un număr mare de detalii și cu rate de reimprospătare mari.

Flat Panel Display – monitor care utilizează tehnologia cristalelor lichide (LCD) spre deosebire de mult mai ieftina și de aceea și mai răspândita tehnologie a tuburilor catodice (CRT). Sunt mult mai subțiri, ceea ce reprezintă o importanță economică de spațiu față de modelele tradiționale. Conectarea se poate face analogic, cu conectoare tradiționale, sau digital, ceea ce necesită o placă video care să permită acest lucru prin intermediul unui conector DVI.

FPS (frames per second) – întotdeauna când vine vorba despre performanța video, toată lumea întreabă de „câte frame-uri ai în jocul X”. Practic, este o unitate de măsură pentru capacitatea unei plăci video de a „desena” un număr de cadre pe secundă, strâns legată de viteza generală de lucru a adaptorului 3D. Cu cât această viteză este mai mare, cu atât cursivitatea acțiunii va fi mai realistă.

Frame – un frame (cadru) este o imagine fixă ce este afișată pe ecranul monitorului. După cum se știe, mișcarea este simulată în cinematografie însă și pe ecranul PC-ului prin afișarea cu viteză a unei succesiuni de imagini statice. Adaptorul video are rolul de a „picta” rând pe rând imagini statice pe care apoi le afișează pe monitor.

Frame Buffer – zonă de memorie alocată procesorului grafic. Este utilizată pentru stocarea pixelilor randati înainte de a fi afișați pe monitor.

Frecvența de ceas – frecvența ceasului indică aproximativ cât de repede efectuează un cip operațiile sale interne. Pentru ca lucrurile să se petreacă cu maximă rigurozitate, toate activitățile sunt sincronizate cu un semnal de ceas ce este generat de un circuit exterior cipului. Frecvența se măsoară în MHz sau milioane de cicluri pe secundă. În plăcile video este o practică comună ca procesorul și memoria video să utilizeze semnale de ceas diferite.

Gouraud/Phong Shading – termenii definesc algoritmi ce permit adaptorului de a realiza umbre pomind de la poligoanele 3D dintr-o scenă.

Graphics Pipeline – serie de funcții, care trebuie realizate într-o ordine logică pentru a prelucra și afișa o imagine (transformare, reglare și iluminare).

GPU (Graphics Processing Unit) – procesor grafic care realizează toate funcțiile grafice, eliberând procesorul de aceste sarcini.

HDTV (High-Definition Television) – semnalul TV de înaltă definiție permite afișarea la rezoluții mai mari și la un raport lățime-înălțime de 16:9.

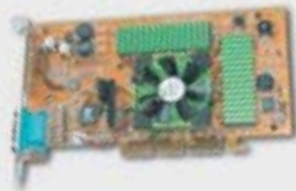
I/O – termen general care descrie orice interfață bidirecțională a unui dispozitiv electronic. Este caracterizată de o viteză de transfer ce se referă la viteza de circulație a informației.

Multitexture – procesul de adăugare de texturi multiple asupra unui obiect 3D. Ele pot fi puse una deasupra celeilalte, cum este cazul bump-mapping, sau combinate pentru crearea unor efecte variate.

OpenGL (Open Graphics Language) – o altă interfață de programare proiectată și administrată de Silicon Graphics. În general, plăcile grafice uzuale sunt însoțite de un OpenGL.ICD (installable client driver), fiind un driver ce are implementat un subset al primitivelor OpenGL, suficient însă pentru a rula jocurile dorite.

Per-Pixel Shading – posibilitatea de a realiza efecte de iluminare la nivel de pixel, ceea ce crește precizia și realismul unei imagini.

Pixel – prescurtarea pentru „picture element” (parte a imaginii) și reprezintă cea mai mică parte a unei imagini randate.



s-au dovedit „cinstite”, funcționarea fiind fără cusur. Cei ce vor dori să facă experiențe ar fi bine să se gândească de două ori, radiatoarele verzi și ventilatorul (nVidia?) putând fi considerate conservatoare. Pentru cei ce își doresc o placă rapidă și nu doresc să plătească opțiuni „inutile”, un Ultra rămâne o alegere excelentă.

Leadtek WinFast GeForce2 Ultra

Cu un design ce pare inspirat mai degrabă de familia superioară, Leadtek și-a completat gama de plăci video și cu una bazată pe un cip GeForce2 Ultra. Când ne referem la design,



aveam în vedere sistemul de răcire „clasic” așezat pe procesor și memorii. Frecvențele standard, 250 MHz pentru procesor și 460 MHz DDR pentru memorii, sunt respectate, însă insistența cu care producătorul ține să ne aducă sub priviri faptul că memoriile Elite sunt de 4 ns, pare să ne îmbie la ieșirea de sub specificații (și de sub garanție, nu uitați!). Iar software-ul de monitorizare devine și mai interesant în aceste condiții. Dotarea a fost completată de o ieșire TV și de una DVI, în caz că vă gândiți și vă ține punga să faceți pasul către afișarea digitală.

ELSA Gladiac 920

Cunoscută prin realizările sale speciale, ELSA nu ne-a impresionat foarte tare prin modelul Gladiac 920. Designul aparent comun, cu



ventilator destul de mare pe procesor și cu radiatoare lipite pe cipurile de memorie, a fost completat de o ieșire TV. Sigur, placa

este pregătită a fi folosită cu ochelarii ELSA 3D Revelator, iar versiunea optimizată a Giants: Citizen Kabuto pe două CD-uri este mult deasupra jocurilor oferite în mod curent „la pachet”. Însă problemele pe care le-am întâlnit în instalarea și utilizarea software-ului ELSAmovie2000 (apreciat ca fiind foarte bine lucrat), atât cu driverele de pe CD-ul plăcii cât și cu ultima versiune de Detonator 3, ne-au lăsat un gust amar. Astfel, excepționând testele Video2000, rezultatele au fost „doar” normale pentru un GeForce3.

Hercules 3D Prophet III

Gama Prophet s-a aflat dintotdeauna în fruntea designurilor, Hercules câștigându-și un bun renume printre utilizatori. 3D Prophet III este o placă arătoasă: PCB-ul de culoare albastru se potrivește excelent cu radiatoarele albastre. Sistemul de răcire de tip Orb de pe procesor pare să inspire încredere în atingerea unor performanțe superioare. Placa rulând la vitezele standard (designul fiind mai apropiat de referință decât am fi tentați să credem), rezultatele au fost în mod surprinzător puțin în urma competitorilor. Scorul bun în performanța Video2000 a fost garantat și de software-ul DVD. Hercules 3D Prophet III s-a dovedit în final o implementare conservatoare, frumoasă, dacă putem spune așa, și cu ceva potențial de atingerea a unor frecvențe superioare.



Inno3D Tornado GeForce3

Dat fiind că specificațiile pe care un producător de plăci video le are de respectat sunt tot mai stricte, libertatea de a aduce modificări esențiale este tot mai restrânsă și tot mai costisitoare. Prezentul model Inno3D se diferențiază prin culoarea neagră a PCB-ului și prin albastrul (frumos) al radiatoarelor. Mai mult, am găsit interesant sistemul tip Orb instalat pe procesor, care pare mult mai performant decât sistemele comune de răcire. Și acest model pare să fi avut în vedere mai degrabă oferirea unui GeForce3 „pur”, fără



adăugiri. „MegaPack”-ul software se remarcă prin prezența pachetului Ulead PhotoImpact, însă și de această dată pare că au fost făcute eforturi pentru reducerea costurilor.



Jetway Wonder 7000

Prețurile unui GeForce3 au scăzut sub limita „psihologică” a celor 400 de dolari, o explicație fiind apariția modelelor fabricate de producători din „linia a doua”.

Chiar dacă în general așteptările nu pot fi extrem de ridicate din partea unui astfel de pro-



ducător, Jetway a reușit ca la un preț bun să împingă un design standard la performanțe de top. Placa Wonder 7000 oferă atât ieșire TV cât și una DVI și a fost singura care a reușit să detroneze un GF2 Ultra în testele Quake3, acolo unde puterea superioară de prelucrare a contat (32 de biți și anti-aliasing). Lipsa oricărui software poate fi considerată dezamăgitoare pentru unii, însă bazându-se exclusiv pe soft Jetway Wonder 7000 a reușit rezultate bune în testul Video2000.

MSI StarForce822

Fără a apela la culori exotice ale PCB-ului, modelul StarForce822 se integrează totuși în curentul de a rupe monotonia interiorului sistemelor. Radiatoarele plasate pe procesor și memoriile DDR ce funcționează la o frecvență echivalentă de 460 MHz sunt aurii! Ceva mai interesant este daughter-card-ul instalat, realizat cu un encoder TV Philips ce vă oferă două ieșiri (S-Video și Composite) dar și o intrare S-Video. Softul este notabil prin prezența versiunii Ulead VideoStudio Basic SE 4 cu care vă puteți juca la nivel de amator de-a producția video. S-ar putea însă să fiți dezamăgiți de lipsa suportului pentru funcționare simultană cu două ieșiri (monitor și TV). În mod cert, dacă nu dispuneți de un monitor ca-



pabil a susține rezoluții de 1600x1200, vă puteți folosi cu succes de anti-aliasing (fie el 2x sau Quincunx) pentru îmbunătățirea calității imaginii. Vă puteți permite!

Palit Daytona GeForce3

Cum poți să produci un GeForce3 cu costuri cât mai mici? Se pare că firma Palit a găsit câteva puncte forte. Cu un design care pare a nu se abate prea mult de la standard se pare că au reușit să „scadă” temperatura procesorului grafic până la o valoare la care să nu



mai fie necesară folosirea unui ventilator Orb, ca la celelalte modele prezente în acest test, ci un ventilator ale cărui dimensiuni îl fac mai degrabă potrivit pentru un GeForce2 MX. O altă diferență față de designul general este includerea encoderului TV pe PCB și nu pe o placă separată. Cu toate acestea rezultatele obținute în teste o plasează printre primele 3 în condițiile în care prețul este unul dintre cele mai mici. Dotarea software se înscrie în viziunea economică în care este realizată această placă, fiind oferit numai un DVD player perimat.

Sparkle GeForce3

Cu un design de referință implementat cu fidelitate (placa era individualizată cu un sticker, în așa fel încât am reușit să o diferențiem de Jetway Wonder 7000), modelul de față nu a reușit să înregistreze decât la limita un scor „best”. TV-out, DVI, dotare software subțire.



Ventilatorul cu suprafață mare s-ar putea să vă ajute dacă vă doriți ieșirea din specificații, montarea radiatorului pe cip fiind prin prindere cu cleme și nu prin lipire. Prețul va tenta însă cu siguranță cumpărătorul dornic de puterea unui GeForce3, chiar dacă în opinia sa, ieșirea DVI este cam inutilă.☺



ÎN NUMĂRUL VIITOR

▶ Veți putea citi un test dedicat plăcilor de bază.



Polygon – nu este nimic deosebit la acest termen: exact ca la geometrie, este o figură 2D închisă. În 3D, figurile complexe sunt create prin combinarea unei multitudini de astfel de mici poligoane. În grafica 3D se lucrează în mod curent cu triunghiul ca poligon elementar.

Programabil (Programmable) – configurabil prin comenzi software. Se referă la crearea unor motoare grafice care pot realiza o varietate de efecte speciale prin „instruirea” procesorului grafic prin intermediul unor mici „programe” de prelucrare.

Quincunx Antialiasing – tehnică de antialiasing utilizată de procesoarele grafice GeForce3 care oferă calitate modului 4x la o viteză apropiată de a modului 2x.

RAMDAC (Random Acces Memory Digital to Analog Converter) – unitate funcțională a unui procesor grafic care transformă informația digitală stocată în zona tampon de memorie în informație analogică care se trimite spre monitor. Caracterizat de o viteză exprimată în MHz.

Refresh rate – (rată de reimprospătare) – definește numărul de cadre pe care monitorul poate să le afișeze într-o secundă. Se măsoară în Hz, limita ergonomiei fiind undeva la 75-85 Hz.

Rendering (randare) – proces prin care se preia informația grafică de la o aplicație 3D și se transformă în imaginea finală care va fi afișată pe monitor.

SGRAM (Synchronous Graphics Random Access Memory) – este unul dintre tipurile de memorie utilizate în plăcile grafice. Considerată a fi mai rapidă decât SDRAM, ea are capacitatea de a se sincroniza cu procesorul pentru o mai bună performanță.

SSE (Intel Streaming SIMD Extensions) – set de instrucțiuni pentru accelerarea aplicațiilor multimedia în procesoarele Intel Pentium III

SSE2 – set de instrucțiuni prezent în procesoarele Intel Pentium 4, extindere a SSE, destinat accelerării aplicațiilor multimedia

Texel – prescurtare de la texture element. Reprezintă cel mai mic element al unei texturi.

Texture – o textură este un model grafic aplicat pe o structură 3D. O textură se poate întinde peste poligoane, poate fi extinsă sau restrânsă în funcție de necesități. Ea este „pielea” a tot ceea ce vedem în jocuri (oameni, ziduri, copaci, arme).

Texture Compression – capacitatea unui adaptor video de a reduce dimensiunile datelor prin aplicarea unor algoritmi de compresie și prin reducerea numărului de culori ale texturii. Tehnologiile de compresie pot îmbunătăți radical vitezele de afișare.

Texture Mapping – procesul aplicării unei texturi pe o suprafață a unui model tridimensional.

Trilinear filtering este un proces în care se aplică bilinear filtering de fiecare parte a unei texturi, cu efecte de reducere a aspectului „pixelat”.

T&L (Transform & Lighting) – două motoare separate ale procesorului grafic însărcinate cu efectuarea transformărilor geometrice și respectiv cu calculul iluminărilor. Degrevarea de aceste operații a procesorului sistemului de calcul și optimizarea aplicației software permit creșterea semnificativă a complexității și a realismului scenelor 3D.

Triple Buffering – similară cu tehnologia Double Buffering, numai că se utilizează trei zone tampon de memorie, nu numai două.

TwinView Dual-Display Architecture – tehnologie aparținând nVIDIA care permite unei singure plăci video afișarea pe două monitoare simultan a aceleiași imagini sau a două imagini diferite. Există tehnologii similare și la alți producători (ATI, Matrox).

VRAM (Video Random Access Memory) – memorie performantă ce poate fi accesată de către două dispozitive în același timp, fiind extrem de utilă în rendering-ul 3D.

Vsync (Vertical Synchronization) – capacitatea unui adaptor video de a se sincroniza cu rata de reimprospătare a monitorului, eliminându-se problemele de afișare. În general, această sincronizare poate fi eliminată, rezultatul fiind creșterea vitezei și apariția unor eventuale inconsistențe în afișare.

Z-Buffer – reprezintă o zonă de memorie în care sunt stocate valorile de adâncime de pe axa Z. Importanța adâncimii la care se află fiecare punct este esențială, ea determinând care obiecte se află în față și care sunt obturate privirii. Este de mare ajutor în randarea scenelor, texturile ce oricum nu se văd nefiind luate în considerare de către procesorul 3D.

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

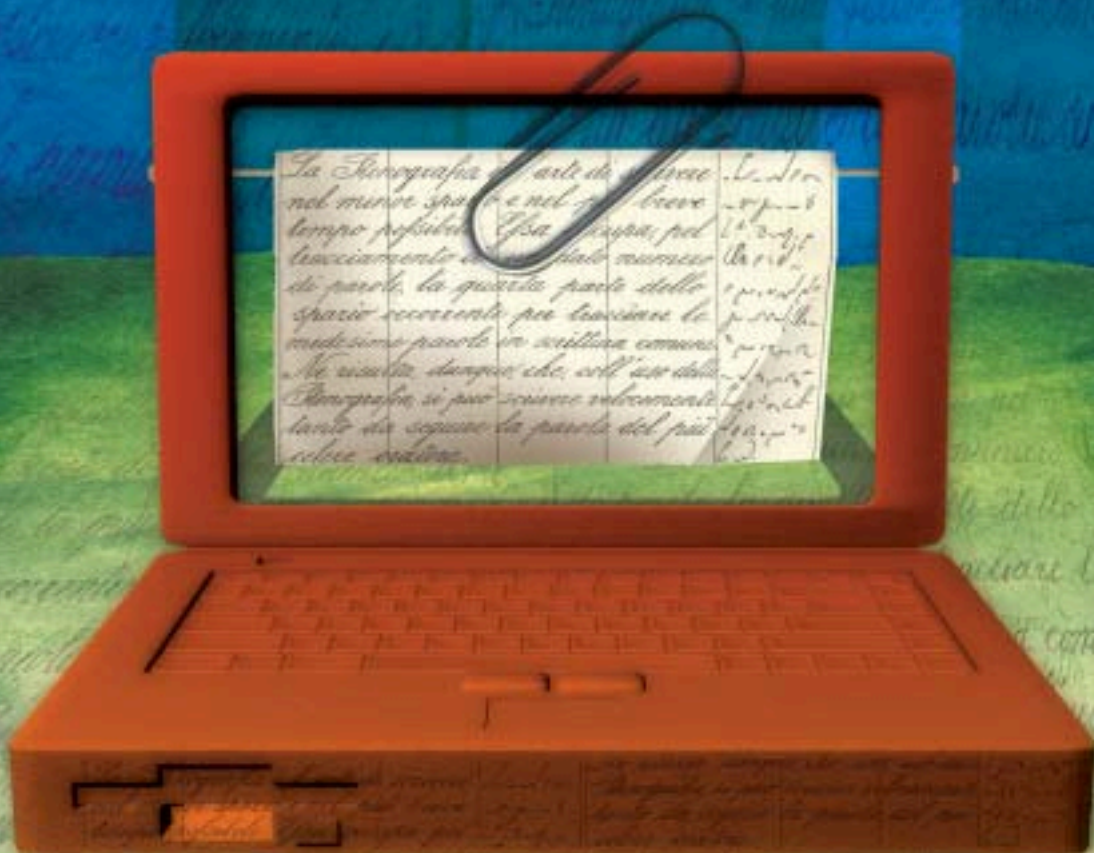
WWW.PCMAGAZINE.RO

INTERNET

BUSINESS

- 82** AVX protejează serverele de e-mail
- 82** Oracle E-Business Suite atacă piața dispozitivelor mobile
- 82** Parteneriate Pivotal - Intel - Microsoft
- 83** „Vrăjitori” pentru administratori începători
- 83** Guvernarea electronică scoasă la concurs
- 83** Interfețe SAS pentru portaluri SAP
- 84** Statistici
- 86** Cu jalba-n laptop...

Cu jalba-n... laptop



AVX protejează serverele de e-mail

Softwin a lansat de curând soluția proprie de protecție a serverelor de e-mail - AntiVirus eXpert for Mail Servers. Începând cu de-acum celebrii Melissa și I Love You, virușii care folosesc ca mijloc de răspândire poșta electronică au dobândit un potențial extraordinar. „Peste 90% din virușii actuali se răspândesc prin e-mail, iar creșterea exponențială a utilizatorilor acestui mijloc de comunicație reprezintă un pericol iminent”, spune Mihai Radu, AntiVirus eXpert PR Executive, într-un studiu recent realizat de Softwin.

AntiVirus eXpert for Mail Servers asigură filtrarea transmisiilor de date prin servere de e-mail. Folosind puternicele motoare de căutare existente în AntiVirus eXpert Professional, produsul destinat serverelor de e-mail permite interceptarea și blocarea oricărui mesaj care intră sau iese dintr-o companie, precum și asigurarea unor reguli de securitate Internet la nivel de companie. Noul produs permite administratorului să trateze în mod diferit evenimentele: dezinfectare, blocare a mesajului sau a atașamentului, copiere în zone de carantină etc.

AntiVirus eXpert for Mail Servers este compatibil cu majoritatea soluțiilor de e-mail existente la ora actuală pe plan mondial, rulând pe orice server care folosește protocoale SMTP, POP3 sau IMAP4. Este, de asemenea, perfect compatibil cu serverele MS Exchange Server, Linux Sendmail, Netscape Messenger Server, Q-mail sau Lotus Domino. - DȘ
Detalii la: www.avx.ro

Oracle E-Business Suite atacă piața dispozitivelor mobile

Paquetul de aplicații integrate Oracle E-Business Suite este acum accesibil pentru orice tip de dispozitiv de comunicare. Printr-un parteneriat cu Compaq, Palm și Motorola, Oracle va putea să ofere soluții CRM mobile complete, ce includ aplicații de e-business și soluții hardware pentru dispozitive mobile.

În timp ce Compaq este partener pentru dezvoltarea de soluții CRM mobile, compania Palm va colabora cu Oracle la dezvoltarea de soluții pentru clienții ce intenționează să implementeze aplicații Oracle E-Business Suite pe sistemul de operare Palm OS. La rândul său, Motorola va continua să colaboreze cu Oracle la dezvoltarea unui mare număr de soluții mobile, precum soluții de voce și Mobile Blueprint - o tehnologie de bază care facilitează dezvoltarea și implementarea apli-

cațiilor mobile de întreprindere. Soluțiile vor rula pe performantele servere Compaq ProLiant și pe pocket PC-urile

jele integrării cu Oracle și Application Server (Oracle iAS), care posedă propriul set de funcționalități wireless, prin-



iPaq. Un prim rezultat al colaborării dintre cele două corporații va fi soluția Oracle Mobile Field Service - un pilot cu riscuri scăzute ce poate fi implementat în mai puțin de 15 zile, facilitând accesul wireless la aplicațiile CRM Oracle instalate.

Produsele și serviciile mobile Oracle oferă toate avanta-

tre care accesul la locațiile de date, personalizare, mesagerie și notificare. Soluțiile wireless Oracle E-Business Suite pot fi accesate de la orice tip de dispozitiv mobil, incluzând telefoane Web, dispozitive PDA (Personal Digital Assistants) și pagere. - DȘ

Detalii la: www.oracle.ro

Parteneriate Pivotal - Intel - Microsoft

Corporația Pivotal a anunțat recent încheierea a două noi parteneriate, unul global pentru dezvoltarea mediului de afaceri cu Intel și un altul la nivel EMEA (Europa, Orientul Mijlociu, Africa) cu Microsoft, acesta din urmă vizând piața serviciilor financiare din regiunea menționată.

Împreună cu Intel, Pivotal își va promova soluția completă de tip eCRM, strâns legată de tehnologia Microsoft.NET, care permite oricărei întreprinderi să își creeze noi oportunități de afaceri și să își mărească profitabilitatea printr-o viziune globală asupra relației cu

clientul, oferind în același timp o interacțiune individualizată fiecărui client. Parteneriatul se va întinde pe mai mulți ani și prevede vânzări, marketing, servicii și dezvoltare de produse în comun.

Deborah Conrad, vicepreședinte și director general al Intel Solutions Market Development Group, a precizat că acordul rezolvă „nevoile întreprinderilor care operează într-un mediu tehnologic complex, oferind o soluție comună foarte bine configurată”.

Pe piața serviciilor financiare, Pivotal și Microsoft vor căuta să impună soluții rapid implementabile, bazate pe

XML, pentru administrarea lanțului de aprovizionare, care îmbină administrarea relațiilor cu clienții (CRM - Customer Relationship Management) cu e-business.

„Soluția Demand Chain Network pentru finanțe a lui Pivotal, combinată cu tehnologiile Microsoft .NET vor oferi clienților scalabilitate, un ridicat grad de agilitate și un succes dovedit”, spune John O'Hara, vicepreședinte executiv EMEA, Pivotal.

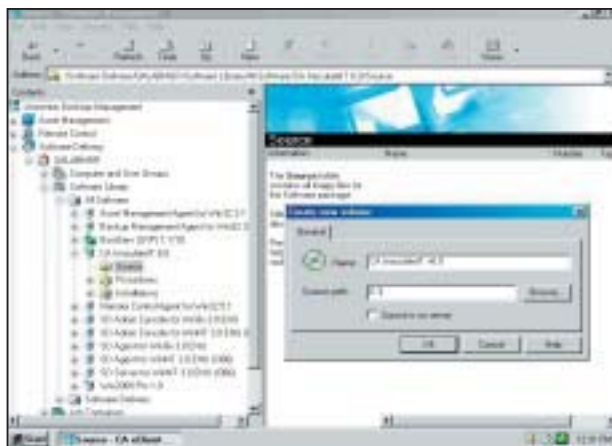
Soluția este disponibilă începând din aceasta vară și pe piața românească, prin intermediul LLP Group. - DȘ
Detalii la: www.llpgroup.com

„Vrăjitori” pentru administratori începători

Computer Associates International, unul dintre liderii mondiali în domeniul soluțiilor de administrare e-business a lansat recent „Unicenter Desktop Management Suite for Small Businesses” - o soluție simplă și completă destinată organizațiilor cu un staff TI redus sau chiar inexistent.

Contra unei licențe anuale per sistem de 30\$, soluția CA cuprinde toate elementele necesare pentru suport prin intermediul desktop sau laptop, oferind companiilor mici posibilitatea de a-și îmbunătăți resursele PC critice, fără a fi nevoite să cheltuiască sume importante pentru diverse instrumente de administrare sau pentru personal specializat.

David Hochhauser, vicepreședinte pentru marketing și soluții de infrastructură la CA, explică: „Soluția Unicenter Desktop Management Suite for Small Businesses va



fi atractivă în special pentru firmele în creștere, care doresc un echilibru între dimensiunea limitată a staff-ului TI pe care și-l pot permite și nevoia de a-și menține calculatoarele în perfectă stare de funcționare”.

Noua variantă de Unicenter conține o mulțime de „vrăjitori” intuitivi, care îi ghidează pe administratorii cu mai puțină experiență prin

meandrele proceselor de instalare și configurare, distribuție software și backup automat.

„Soluția mărește competitivitatea companiilor, reducând costurile pentru suport și îmbunătățind productivitatea utilizatorilor”, după cum a observat Michael Dortch, analist principal și director editorial la Robert Frances Group. - DȘ
Detalii la: www.cai.com

Governarea electronică scoasă la concurs

În perioada 29-30 noiembrie 2001, va avea loc la Bruxelles conferința “e-government: de la politică la practică”, manifestare organizată de către Președinția Comună a Comisiei Europene și Direcția Generală pentru Societatea Informațională (DGINFSO).

Pe agenda conferinței figurează stimularea introducerii serviciilor publice interactive, prezentarea beneficiilor aduse cetățenilor și mediului de afaceri de introducerea acestor servicii, realizarea unei imagini exacte a stadiului în care se află Europa în acest mo-

ment (inclusiv raportarea indicatorilor pentru eEurope+), prezentarea soluțiilor de succes în e-government, precum și perspectivele acestui domeniu după anul 2002.

Conferința va dura două zile și va avea aproximativ 500 de participanți din partea administrațiilor centrale, regionale și locale, a ministerelor, instituțiilor și organizațiilor internaționale, precum și a industriei de profil din toate țările membre și țările în curs de aderare.

Pe parcursul conferinței, va avea loc o expoziție cu aproximativ 50-60 de soluții de e-government, transmise de către

țările participante și selectate de un panel de experți ai Comunității Europene.

Deoarece aplicațiile pentru România vor fi transmise de către MCTI, instituțiile interesate au fost invitate să trimită ministerului descrierile de aplicații până la data de 12 septembrie 2001.

Detalii despre conferință și criteriile de selecție pentru aplicații se găsesc la adresa www.eeuropa.eu.int/information_society/egov. De asemenea, aceste informații sunt disponibile și pe siteul MCTI, la adresa: www.mcti.ro/concurs%20egov.htm. - DȘ

Interfețe SAS pentru portaluri SAP

SAS Institute, lider de piață în domeniul depozitelor de date integrate și CRM analitic și partener al mySAP.com, a anunțat că divizia pentru portaluri a SAP AG a certificat Enterprise Guide, o interfață de tip drag-and-drop sub Windows creată de SAS pentru a elimina necesitatea scrierii de cod pentru interogarea bazelor de date și o mai mare ușurință în administrarea și analizarea datelor. Certificarea strânge astfel relațiile dintre cel mai mare vendor de software analitic și liderul mondial în soft pentru administrarea resurselor întreprinderii.

Cu Enterprise Guide și certificarea SAP Portals, SAS oferă un puternic instrument pentru e-businesses, care transformă într-o manieră ușor de utilizat datele legate de clienți în care abundă bazele de date ale companiilor. SAS intenționează să ofere experiența sa în materie de analiză de date și depozite de date și pentru utilizatorii non-tehnici, prin intermediul interfeței drag-and-drop, care facilitează accesul la date locale SAS și de alte tipuri, cum ar fi Microsoft Excel și Access. Asta înseamnă că datele pot fi „trase” cu un mouse dintr-un server SAS, un fișier Excel poate fi transferat către un tabel de date MVS sau SAS de pe un sistem UNIX către un PC. Acest client Windows se conectează la orice server SAS Version 8, așa că utilizatorii pot accesa date de tip SAP/R3 sau altele suportate de SAS software și pot obține rapoarte profesionale și grafice pe orice PC. - DȘ
Detalii la www.sas.com

NOUTĂȚI DIN LUMEA E-BUSINESS-ULUI

Capitalurile de risc devin prudente

Adevăratul tsunami al capitalurilor de risc a culminat între al doilea trimestru 1999 și primul trimestru 2000 - pentru a fi urmat de patru trimestre de declin. Cea mai notabilă este scăderea de 52 de procente, până la 2,1 mld.\$ în segmentul infrastructurii de internet, deosebit de puternic de-a lungul anului 2000.

Volumul capitalului investit în companii de internet (mil.\$)

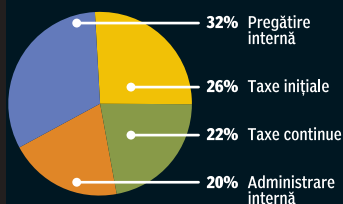
Q1 1999	4.103,52\$
Q2 1999	7.438,63\$
Q3 1999	8.895,80\$
Q4 1999	16.349,37\$
Q1 2000	21.925,76\$
Q2 2000	19.600,18\$
Q3 2000	17.462,10\$
Q4 2000	13.422,97\$
1Q 2001	7.617,84\$

Sursa: PricewaterhouseCoopers and VentureOne Corp., 2001

Piețele virtuale disponibile doar contra cost

Companiile descoperă că trecerea pe web nu e deloc ieftină. Spre exemplu piețele virtuale pe web pot scădea costurile și îmbunătăți eficiența, dar intrarea pe o astfel de piață va costa o afacere obișnuită între 5,4 și 22,9 mld.\$ în următorii cinci ani. Procesul implică schimbarea metodelor de procurement, integrarea sistemelor online cu cele interne, cumpărarea de aplicații B2B și plata taxelor pe tranzacții.

Cum se împart costurile totale ale prezenței pe o piață virtuală?

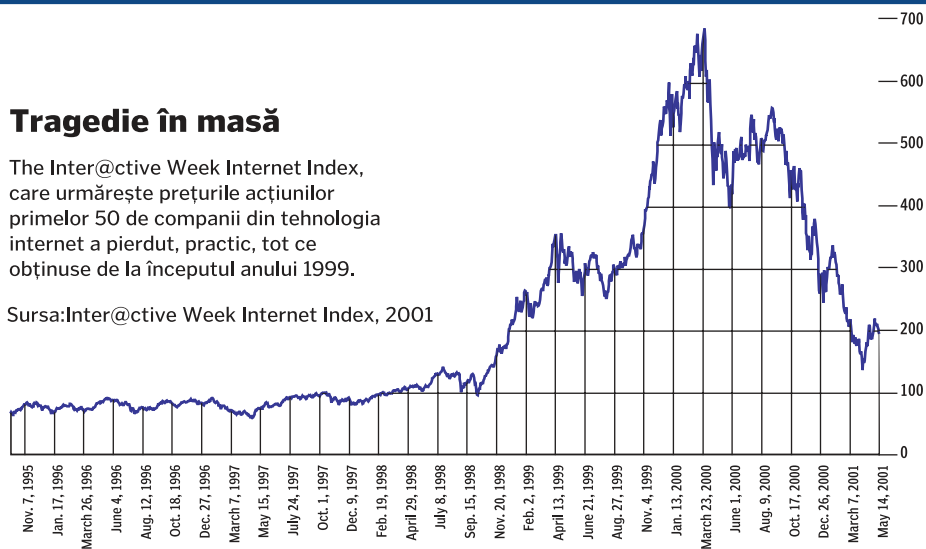


Sursa: Forrester Research, 2001.

Tragedie în masă

The Inter@ctive Week Internet Index, care urmărește prețurile acțiunilor primelor 50 de companii din tehnologia internet a pierdut, practic, tot ce obținuse de la începutul anului 1999.

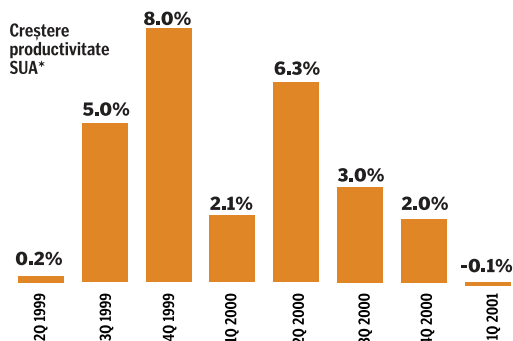
Sursa: Inter@ctive Week Internet Index, 2001



Creșterile de productivitate se clatină

Alimentată de puternicele creșteri din tehnologia informațiilor și comunicațiilor, productivitatea în SUA a crescut spectaculos anul trecut, transformând Statele Unite în cea mai productivă națiune a planetei. Susținerea acestor creșteri este elementul-cheie ce va asigura continuarea supremației SUA, susține Robert H. McGuckin, director de cercetări economice la The Conference Board. Un semnal de alarmă: pentru prima oară în șase ani, productivitatea a scăzut cu 0,1 procente în primul trimestru 2001, raportează Departamentul Muncii al SUA.

Sursa: Economy.com's Freelunch, 2001



*modificări procentuale față de trimestrul precedent, consolidate anual

Eșecurile se înmulțesc...

Număr de locuri de muncă pierdute:
Număr de companii falimentate:

101,588*
435**

O evoluție ciudată a valului de concedieri de la dot.com-uri a dus la apariția siturilor care monitorizează concedierile și falimentele. The Industry Standard a lansat The Flop Tracker în decembrie 1999, iar Webmergers.com a ținut scorul falimentelor începând cu ianuarie 2000. Deloc surprinzător, majoritatea companiilor au eșuat pentru că nu au obținut finanțări suplimentare.

Sursa: The Industry Standard (*), Webmergers.com (**).

...iar cheltuielile pe tehnologie scad

Cheltuieli pe echipament de procesare a informației și software (în mil.\$ ajustate la inflație):

Q4 1999	587.9\$	Companiile americane s-au lăcomit anul trecut și le-a apucat indigestia anul acesta. Cheltuielile au scăzut cu o rată anuală de 6,4 procente în primul trimestru 2001, comparativ cu creșterea de 31,4 procente din perioada corespunzătoare a anului trecut.
Q1 2000	629.4\$	
Q2 2000	669.1\$	
Q3 2000	695.6\$	
Q4 2000	712.3\$	
Q1 2001	700.6\$	

Sursa: Departamentul Comerțului al SUA, Biroul de Analiză Economică, 2001

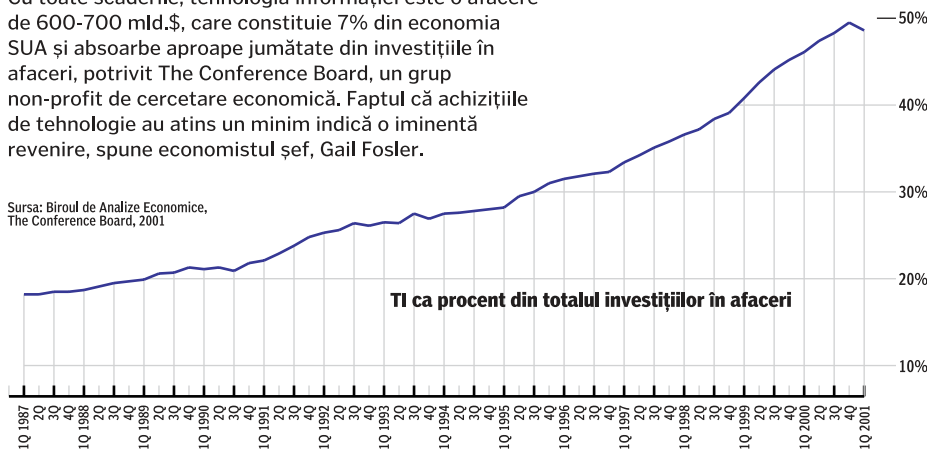
STATISTICI

NOUTĂȚI DIN LUMEA E-BUSINESS-ULUI

Tehnologia rămâne liderul economiei

Cu toate scăderile, tehnologia informației este o afacere de 600-700 mld.\$, care constituie 7% din economia SUA și absoarbe aproape jumătate din investițiile în afaceri, potrivit The Conference Board, un grup non-profit de cercetare economică. Faptul că achizițiile de tehnologie au atins un minim indică o iminentă revenire, spune economistul șef, Gail Fosler.

Sursa: Biroul de Analize Economice, The Conference Board, 2001

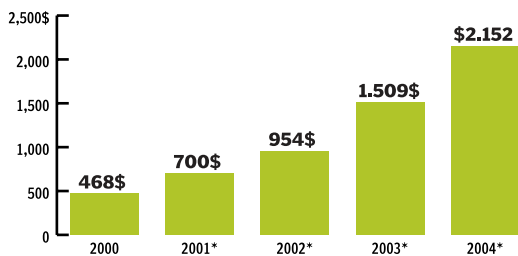


Investițiile în e-business rămân puternice

În loc să diminueze inițiativele e-business, companiile continuă să investească în hardware, software și servicii internet, de care au nevoie pentru a-și îmbunătăți eficiența și comunicațiile.

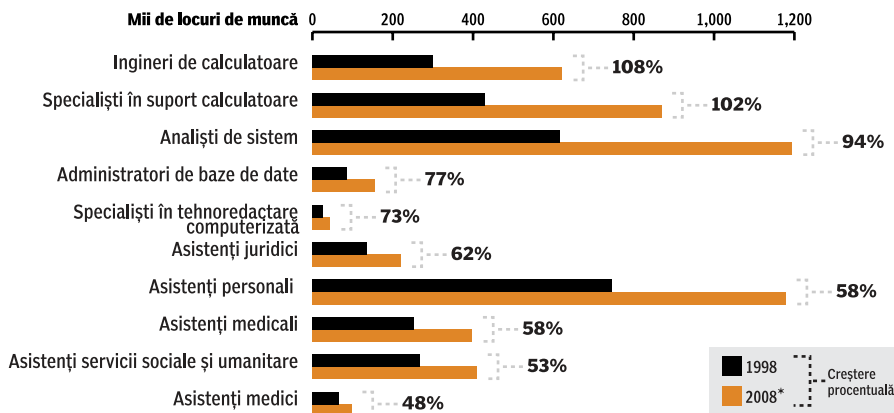
* Proiectat.
Sursa: IDC, 2001.

Investiții mondiale în infrastructură e-business (mld.\$)



Locurile de muncă în tehnologie sunt în top

Atenție la notele la matematică ale copiilor. Locurile de muncă în ingineria calculatoarelor și domeniile conexe vor avea cele mai spectaculoase evoluții în acest deceniu.



*Estimat.
Sursa: Biroul de Statistică a Muncii, 2001

CEO cred că ce a fost mai rău a trecut

Încrederea CEO în economia națională americană a crescut în primul trimestru 2001, ceea ce reflectă optimism în legătură cu o creștere economică spre sfârșitul anului, potrivit The Conference Board.

Estimările pentru viitoarele șase luni ale directorilor referitoare la condițiile economice:

	Q4 2000	Q1 2001
Mai bune	8%	35%
Mai rele	65%	35%
Neschimbate	27%	30%

Sursa: The Conference Board, 2001.

Clientul rămâne rege

Cu bugete mai strânse, afacerile își concentrează resursele pe tehnologiile cu impact direct asupra scopurilor propuse. De aceea CRM (care afectează obținerea și reținerea clienților) și administrarea lanțului de aprovizionare (care îmbunătățește eficiența) vor obține mai multă finanțare decât alte aplicații, cum ar fi cele pentru resurse umane sau sisteme financiare. Firma de cercetare Gartner estimează o rată anuală de creștere de 27% pentru furnizorii de tehnologii CRM.

Venituri din vânzări licențe CRM



*Estimat.
Sursa: Gartner, 2001.

Venituri din licențe pentru lanțul de aprovizionare



*Estimat.
Sursa: Gartner, 2001.

Cu jalba-n... laptop

DAN ȘERBĂNESCU

Cine dintre dumneavoastră poate afirma cu mâna pe inimă că nu a avut niciodată neplăceri din cauza munților de hârtii de pe birou? Cât praf ați înghițit cotrobăind prin dosare vechi după diferite documente de care aveți nevoie? De câte ori vi s-a întâmplat să așteptați mult și bine aprobarea vreunei cereri (cum ar fi una de concediu), care s-a rătăcit prin vreun dosar? V-au enervat vreodată cei care „plimbă” hârtiile toată ziua? Dacă răspunsul e da măcar la una dintre întrebările acestea, aveți un motiv să aflați ce pot face pentru compania dumneavoastră soluțiile de management al documentelor.

Într-o companie modernă, informația circulă sub cele mai diverse forme, de la hârtie, faxuri, fișiere, email, pagini html, la înregistrări audio, fotografii sau clipuri video. Până aici nici o dificultate. Problema apare odată cu constatarea făcută de Delphi, potrivit căreia doar 12% din această informație este gestionată de sistemele informatice instalate în companii, chiar dacă investițiile în TI sunt din ce în ce mai mari. Restul informațiilor se află sub forma documentelor electronice în calculatoarele personale (20%), sub forma documentelor pe hârtie (26%), iar cea mai mare cantitate de informații se regăsește în mintea angajaților (42%), a cărei administrare nu face, însă, obiectul acestui articol.

Virtual vorbind, cantitatea de informații la care are acces o companie este nelimitată. Aceste informații se găsesc în documente pe hârtie, documente electronice, pagini din internet. Problema este cât de repede pot fi accesate, distribuite și tipărite aceste informații. Vă poate lua o săptămână, o zi, o oră sau câteva secunde. Acest lucru depinde în mod esențial de felul în care circulă documentele în organizația dumneavoastră.

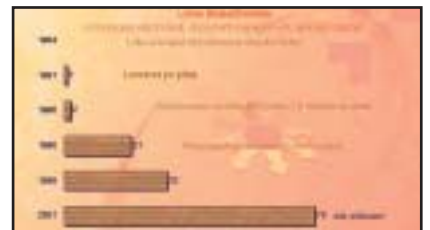


LOTUS INSTITUIE PRINCIPIUL DOMINO-ULUI

Unul dintre cele mai eficiente sisteme de administrare a documentelor și fluxului acestora în cadrul unei companii este platforma Lotus Notes/Domino.

Dar mai întâi, o scurtă istorie a sa. În 1984, firma Lotus a început dezvoltarea unui nou produs software, numit Notes. După șapte ani, în 1991, acesta a fost lansat pe piață ca un reprezentant al unei noi categorii de programe denumite groupware. Compania Lotus a fost achiziționată în vara anului 1995 de către IBM pentru suma record de 3,5 miliarde de dolari, fiind considerat un produs strategic. Aceasta a dat clienților certitudinea necesară privind stabilitatea produsului Notes. În luna ianuarie 1998, Wall Street Journal anunța că numărul de posturi de lucru Notes instalate în întreaga lume a depășit 20 milioane (utilizatori plătitori înregistrați). Pe parcursul anilor 1999 și 2000 Lotus a depășit de fiecare dată recordurile de vânzări pentru Notes, făcând astfel ca numărul estimat de utilizatori să atingă în 2001 peste 83 de milioane. În luna ianuarie a anului 1999 s-a lansat versiunea 5 a familiei Lotus Notes, numit Lotus Domino, care a revoluționat din nou modul de colaborare bazat pe mijloace electronice, fiind în același timp cea mai puternică platformă de pe piață pentru aplicații dinamice internet/intranet și gestiunea documentelor.

Lotus Notes este disponibil pentru orice sistem de operare „care înseamnă ceva” în lumea TI modernă. Începând cu familia Win-



dows (2000, NT Server și Workstation, Windows 3.x, Windows 95/98 și ce mai urmează), OS/2, Macintosh, cele mai răspândite variante de UNIX (IBM AIX, HP-UX, Sun Solaris), Linux (RedHat, Caldera, SuSe ...) și mai nou pe calculatoare mari precum AS/400 sau mainframe-uri IBM, serverele și/sau stațiile Notes pot utiliza toate resursele hardware/software dintr-o organizație.

De asemenea sunt suportate toate marile protocoale de rețea (IPX, TCP/IP, Apple Talk, X.PC, Netbios/Netbeui).

Poșta electronică Lotus Notes este considerată cea mai complexă din lume la ora actuală, ea permițând o serie de facilități precum semnături electronice, criptarea mesajelor, urmărirea unui mesaj până la destinatar și momentul în care acesta citește efectiv mesajul, crearea de mesaje complexe ce includ orice tip de informație, urmărirea mesajelor după expeditor, dată, subiect, domeniu de interes, urgență etc.

Serverul Domino respectă standardele SMTP/MIME, POP3, IMAP, permițând astfel accesul la cutia poștală a utilizatorului cu ajutorul unei stații Notes sau a unui browser în-



Lotus Notes/Domino - platformă de dezvoltare

Deși oferă nativ o multitudine de funcționalități (mesagerie, agendă electronică, baze de date de discuții sau biblioteci de documente), **Lotus Notes** este în primul rând o platformă de dezvoltare rapidă a unor aplicații personalizate după necesitățile fiecărei organizații în parte.

Pentru dezvoltarea unor astfel de aplicații, programul vă pune la dispoziție mai multe posibilități: un număr de machete de baze de date deja dezvoltate și livrate odată cu produsul (prin simpla adaptare a acestora se obțin aplicații de urmărire a clienților, a vânzărilor, baze de date de discuții, biblioteci etc.), o interfață grafică extrem de prietenoasă prin intermediul căreia se pot crea rapid formulare, liste de documente, câmpuri de diferite tipuri și chiar un mare număr de acțiuni simple care se aleg din liste existente, un limbaj de funcții și comenzi moștenit de la versiunile anterioare (asemănător cu modul de lucru cu funcții din Lotus 1-2-3 sau Microsoft Excel), un limbaj de programare orientat pe obiecte avansat (LotusScript care este un superset Visual Basic), programare JavaScript integrată direct în interfața de dezvoltare a Lotus Notes, dezvoltare de applet-uri și servlet-uri Java direct în Lotus Notes/Domino începând cu versiunea Domino 4.6. În plus față de posibilitățile de programare native există posibilitatea de a scrie programe în alte limbaje precum C, C++, Visual Basic, Java, ActiveX etc. și a le integra aplicațiilor Notes.

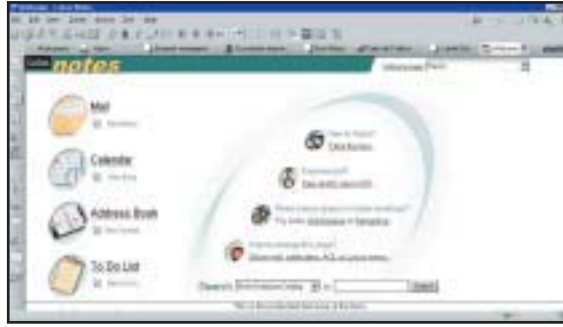
Una dintre principalele preocupări a fost integrarea Notes cu bazele de date relaționale. Pentru aceasta, atât limbajul de formulare cât și LotusScript sunt deschise către standardele ODBC și JDBC fiind posibilă scrierea de programe întregi SQL, care să fie combinate cu instrucțiunile Notes pentru a obține o integrare totală a sistemului dumneavoastră informatic.

Pe lângă interfața standard ODBC există o serie de module dezvoltate de Lotus sau alți producători pentru perfectă integrare a Notes-ului cu alte produse. Dintre acestea amintim o interfață Notes/Oracle și una Notes/SAP R3.

La versiunea Lotus Notes/Domino R5 se poate lucra direct cu obiecte COM, publicate de Domino sau de alți furnizori.

Internet, precum Microsoft Internet Explorer sau Netscape Navigator. Lotus Notes are prevăzute instrumentele de interconectare cu MS Exchange, clienții Exchange putând utiliza Notes ca server de mesagerie.

Prin arhitectura sa, Lotus Notes Domino a



dovedit în mod practic că este perfect scalabil permițând extinderea sistemului la numere enorme de servere sau utilizatori (IBM - 280.000 utilizatori, General Motors - 300.000 utilizatori, PriceWaterhouse Coopers - 120.000 utilizatori, ABB - 100.000 utilizatori etc.)

GESTIUNEA DOCUMENTELOR, REPLICARE ȘI WORKFLOW

Serverele Notes/Domino oferă instrumentele cele mai avansate pentru gestiunea documentelor în interiorul organizației precum și în relațiile cu partenerii de afaceri. Un document Notes este o combinație de câmpuri gen baze de date (texte, numerice, câmpuri cheie, date etc.) și Rich Text. Un câmp de tip Rich Text oferă posibilitatea de introducere a oricărui tip de informație: texte formate, tabele, date din alte tipuri de aplicații (de exemplu sisteme de baze de date relaționale), formulare, prezentări grafice, imagini, sunete, secvențe video etc.).

Această structură unică de câmpuri permite crearea de documente atât ca formulare standard cât și complet nestructurate (precum într-un procesor de text) care sunt depozitate în baze de date Notes, cu toate avantajele ce decurg din această structură privind stocarea, gruparea, regăsirea, ușurința în actualizare, partajarea și rapida difuzare a informației.

Bazele de documente Notes pot fi distribuite și sincronizate prin intermediul tehnologiei de replicare în interiorul unei organizații ce dispune de mai multe sedii. Pe scurt, această tehnologie presupune că o bază de documente are mai multe replici pe diverse servere Notes distribuite în organizație (de exemplu la sediul central și mai multe filiale). Pe fiecare dintre aceste replici ale aceleiași baze se lucrează independent, dar în momentul în care serverele realizează replicarea ele sunt sincronizate automat. La sfârșitul replicării toți membrii organizației au la dispoziție aceleași informații, regulamente, ordine, sarcini, cu toate că acestea au

fost introduse o singură dată la sediul central. Toate adăugirile, ștergerile sau modificările de documente sunt distribuite automat în toată organizația, iar sistemul poate avertiza de câte ori se produc modificări și chiar eventual obliga angajații să citească noile versiuni ale documentelor importante pentru activitatea acestora.

Replicarea poate fi rafinată astfel încât un nod al sistemului să primească doar informația relevantă pentru nodul respectiv.

Elemente de workflow pot fi folosite pentru a automatiza circulația documentelor. Se pot pre-defini activități astfel încât documentele complexe să fie modificate de membrii grupurilor de lucru, în conformitate cu atribuțiile acestora. În cadrul documentelor se pot defini secțiuni asupra cărora să aibă acces de citire sau scriere doar persoanele autorizate, semnături electronice etc. Circulația documentelor între utilizatori poate fi automatizată pe baza unor condiții pre-definite sau ad-hoc.

PERFECTĂ INTEGRARE ÎN INTERNET

Aceasta reprezintă unul dintre cele mai puternice puncte ale noilor versiuni Lotus Notes. În luna decembrie 1996, a fost lansată



pe piață versiunea Lotus Notes/Domino 4.5 care reprezintă o combinație de tehnologii Notes și internet/intranet. Începând cu această versiune accentul este pus pe tehnologii internet. Prin Domino, Notes a devenit un instrument de lucru în internet, mesageria sa având posibilitatea de a trimite și primi mesaje internet și dispunând de un browser încorporat în stația Notes, care permite navigarea prin documente HTML.

Mai mult, serverul Notes a devenit primul server intranet dinamic de pe piață, pe baza tehnologiei Domino. Prin combinarea tehnologiilor Notes cu internet, versiunea 4.5 oferă posibilitatea construirii unui sistem in-

formatic propriu, ce asigură în orice moment posibilitatea dechiderii unei porți de acces sigure către internet, fără nici un fel de investiții software suplimentare.

În semestrul 4 al anului 1997 a fost lansată versiunea Domino 4.6 care extinde integrarea tehnologiilor internet, permițând programarea Java direct din Lotus Notes, integrează în clientul Notes un browser MS Internet Explorer, lucrează cu frame-uri Netscape etc.

Utilizând Notes/Domino împreună cu produsul Domino.Doc se pot construi aplicații de gestiune a documentelor care să utilizeze ca interfață utilizator atât stații Lotus Notes cât și browsere internet.

În acest mod, mediul de dezvoltare Notes, considerat drept cel mai avansat instrument pentru aplicații groupware, poate fi folosit cu succes pentru dezvoltarea unor sisteme intranet sau extranet. Structura de securitate Notes care permite controlul accesului de la nivelul sistemului până la nivel de câmp poate fi de asemenea translatată în intranet.

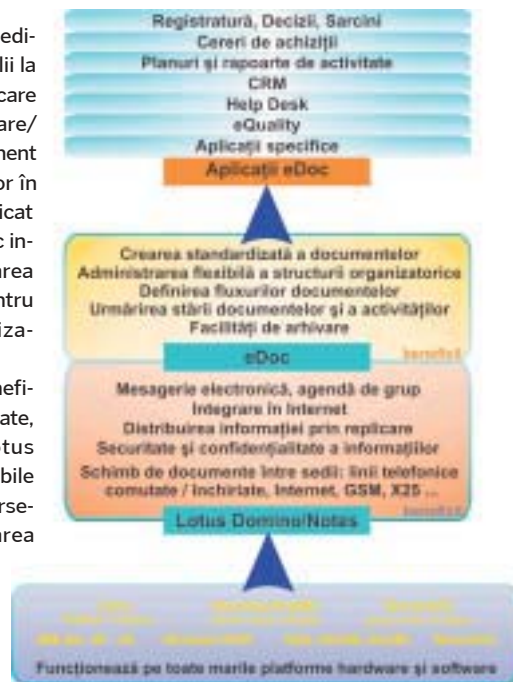
EDOC - O NOTĂ ROMÂNEASCĂ PENTRU LOTUS

Toate cele descrise mai sus sunt disponibile

și pentru utilizatorii români, prin intermediul produsului eDoc de la SoftNet, (detalii la www.softnet.ro) ajuns la versiunea 2.2, care se constituie într-un mediu de dezvoltare/funcționare pentru aplicații de management performant și eficient al documentelor în cadrul oricărei organizații. Produs certificat de către Lotus Development Corp, eDoc include instrumente pentru implementarea rapidă a fluxurilor de documente și pentru administrarea unor structuri organizatoriale complexe și dinamice.

eDoc are o structură modulară și beneficiază de un grad foarte ridicat de securitate, fiind dezvoltat pe platforma Lotus Notes/Domino și având variante în limbile română și engleză. Folosind eDoc, resursele umane necesare pentru administrarea sistemelor de management al documentelor sunt mult reduse și este de menționat că e vorba de o activitate de administrare/configurare și nu una de programare.

Pe baza eDoc se pot dezvolta aplicații personalizate care să răspundă nevoilor specifice fiecărei organizații, asigurând creșterea substanțială a vitezei de circulație



a documentelor și dosarelor, în condițiile unui număr foarte mare al acestora, posibilitatea de a ști în orice moment unde se află un dosar (la cine), în ce stare este, ce termene sunt stabilite și ce documente au mai fost adăugate, evitarea pierderii dosarelor sau a documentelor din acestea, posibilitatea de a avea rapid la dispoziție statistici și situații privind dosarele rezolvate sau în lucru (după stare, tip, responsabili etc.), înregistrarea/indexarea în mod unic a documentelor și dosarelor.

În pachetul eDoc, SoftNet oferă o gamă de aplicații realizate cu eDoc între care:

- „Registratură”, care asigură urmărirea documentelor care intră și/sau sunt create într-o organizație, permițând fiecărui membru autorizat al organizației să cunoască în orice moment unde se află un document și care este starea acestuia.
- „CRM” (Customer Relationship Management) asigură managementul documentelor schimbate în relațiile cu partenerii (cereri de ofertă, oferte transmise, comenzi, fax-uri etc.), oferind suportul pentru construirea unei relații durabile și profitabile cu aceștia.
- „eQuality” permite managementul documentelor specifice implementării și menținerii unui sistem de asigurare a calității de tip ISO 9000.
- „Help Desk/Call Center” oferă posibilitatea rezolvării rapide a problemelor care sunt sesizate unui departament de intervenții (departamente de service TI și nu numai), problemele pe care le reclamă un

Securitate fără egal

eDoc este construit pe platforma Lotus Domino/Notes, beneficiind de inegalabila infrastructură de securitate oferită de aceasta. Lotus se poate lăuda cu faptul că până în prezent nici un sistem pe care este instalat Notes/Domino nu a fost „spart” de vreun hacker.

Este utilizată o schemă clasică de criptare tip parolă publică/parolă privată pentru a realiza funcții de autentificare, control al accesului, păstrarea confidențialității, semnături electronice, criptare și verificarea sursei.

Trebuie specificat că fiecare utilizator al unui sistem Notes dispune de un fișier de identificare (Notes User ID). Acest User ID poate fi privit ca o adevărată cheie software pentru intrarea în sistem și identificarea de către acesta. Atunci când vă așezați în fața unei stații de lucru trebuie să aveți la dispoziție pe dischetă sau discul hard fișierul dumneavoastră de identificare. Chiar dacă o persoană neautorizată obține acest fișier tot va avea nevoie de numele dumneavoastră de utilizator și de o parolă pentru a putea să vi se substituie. Utilizarea ID-ului pentru intrarea în sistem reprezintă primul nivel de securitate. Odată pătruns într-un sistem Notes se

constată că accesul la servere, baze de date, formulare, documente și chiar la câmpurile unui document poate fi controlat pe baza listelor de control a accesului (Access Control Lists - ACL) și a drepturilor pe care le primesc utilizatorii de la administrator.

Atributele de acces sunt structurate pe șapte niveluri:

- „No Access” - Nu poate accesa obiectele.
- „Depositor” - Poate adăuga obiecte dar nu poate vizualiza obiectele existente.
- „Reader - Depositor +” - Poate vizualiza conținutul obiectelor.
- „Author - Reader +” - Poate crea obiecte Notes și modifica obiectele create de el.
- „Editor - Author +” - Poate modifica obiectele Notes create de alți utilizatori.
- „Designer - Editor +” - Poate modifica structura bazelor de date.
- „Manager - Designer +” - Poate modifica drepturile de acces.

Serverul Domino extinde aceste nivele de securitate la utilizatori care folosesc un browser internet pentru acces și oferă metode specifice de securitate pe internet, cum ar fi integrarea mecanismelor oferite de SSL 3.0, HTTPS și alte standarde.

utilizator fiind înregistrate în sistem și direcționate spre rezolvare persoanelor competente.

- „Achiziții” permite urmărirea documentelor tip „Cereri de Achiziții” din momentul inițierii lor de către un solicitant până la achiziționarea produselor respective.

ADMINISTRARE ÎN EDOC

Pentru rezolvarea acestor probleme de dezvoltare, de configurare și de administrare a aplicațiilor de managementul documentelor, eDoc propune o arhitectură de configurare structurată pe următoarele module:

- „eDoc Config” reprezintă „centrul nervos” al eDoc și conține atât structura organizatorică (alcătuită din locații, unități organizatorice și posturi) cât și logica aplicațiilor de workflow, formată din definirea fluxurilor decizionale, a formularelor utilizate și a stărilor prin care poate trece un document, precum și unele variabilele/parametri globali.

- „eDoc Setup” permite identificarea locației unei baze de date, indiferent de instalare sau mediul curent de lucru, pe baza unui alias. De asemenea, eDoc Setup conține informațiile necesare pentru conectarea la alte surse de date, precum baze de date sau ERP.

- „eDoc Request” permite utilizatorului aplicațiilor dezvoltate pe platforma eDoc crearea de documente Cereri de Înlocuire, ce presupun desemnarea pe o perioadă determinată pe postul/posturile pe care este titular sau înlocuitor, a unei persoane aleasă din Address Book-ul de organizație.

- „eDoc Log” permite ca pe parcursul ciclului de viață al fiecărui document, să se poată urmări intervențiile utilizatorilor asupra fiecărui document. Pot fi astfel cunoscute momentele și persoanele care au creat, consultat, editat, șters sau mutat un document într-o aplicație sau alta. În modulul eDoc Error se jurnalizează erorile care au apărut în exploatarea diverselor baze de date din aplicațiile pentru care s-a definit jurnalizarea de erori. Este o bază de date care este destinată în special administratorilor de aplicații și proiectanților acestora, pentru descoperirea și înlăturarea eventualelor erori de proiectare.

- „eDoc Help” conține informațiile necesare pentru utilizarea, administrarea și dezvoltarea care se fac folosind eDoc.

- „eDoc Archive” conține parametrii pentru arhivare și mecanismele de căutare a documentelor în arhive.

- „eDoc Tools” conține instrumente pentru dezvoltarea unor aplicații peste eDoc,

PIRS - Project Information Retrieval System

O altă aplicație bazată pe platforma Lotus Notes/Domino este creația producătorului sibiyan de software Sobis (www.sobis.ro), al cărui **PIRS** (Project Information Retrieval System) este în același timp o bază de date centrală pentru proiecte (ale echipei, organizației, departamentului), un instrument de management al activităților, o platformă de comunicare pentru toate tipurile de corespondență (e-mail, fax, scrisori etc.), un instrument pentru arhivarea și evidența documentelor, dar și un instrument de analiză care facilitează luarea deciziilor.

PIRS oferă mecanisme pentru preluarea/arhivarea documentelor legate de proiect (corespondență, rapoarte, desene și documente de însoțire), structurarea pe fișiere, numerotarea automată, referințe încrucișate, căutare/regăsire prin selecție sortare și „full text search”, urmărirea sarcinilor la zi, până la îndeplinire, prin „Lista de activități curente”. În plus, permite consultarea/actualizarea de la distanță a bazei de date a proiectului prin internet.

Ca orice produs bazat pe Lotus Notes/Domi-

no, PIRS permite integrarea/colaborarea cu alte aplicații prin OLE2 (cu MS OFFICE, SmartSuite, AutoCAD etc.) și access la baze de date ale organizației prin import, ODBC.

Sistemul are o interfață prietenoasă ce asigură o vizualizare flexibilă, după multiple criterii, ce oferă perspective diferite asupra informației, înlesnind luarea deciziilor.

PIRS este utilizat în prezent în peste 400 de proiecte în întreaga lume, ca soluție pentru concerne, firme și departamente.



având funcții predefinite în acest sens.

SoftNet, care este primul Lotus Advanced Business Partner în România, asigură și cursuri de pregătire pentru administrarea sistemelor Lotus Notes. Costul cursurilor este inclus în pachetul eDoc, durata lor fiind de 5-10 zile.

Cât despre costul total al soluției, acesta se situează la un nivel de 4-5 ori mai mic decât cel al sistemelor similare oferite de producători străini. Clienții eDoc includ instituții și companii precum Linde AG (Munchen), Ministerul de Finanțe, Instituția Avocatul Poporului, British American Tobacco, Turba Tub, Hofmann Autotech, Lafarge, Transelectrica.

DE LA ANALOGIC LA DIGITAL

Cum spuneam la început, o mare parte din informațiile cu care operează o companie se află, cel puțin pentru moment, pe suport de hârtie. Acest lucru nu poate fi evitat în totalitate, având în vedere și prevederile legale referitoare la obligativitatea existenței anumitor tipuri de documente în cadrul unei firme. Însă asta nu înseamnă că ele nu pot fi accesate, distribuite sau editate în interiorul sistemului informatic al unei companii.

Problema este rezolvată la nivel software,

pe de-o parte, de companiile care dezvoltă aplicații Lotus Notes/Domino, iar pe de altă parte, la nivel hardware, transformarea documentelor pe hârtie în documente digitale este asigurată de Xerox, care are în acest sens un dublu parteneriat pe piața românească, atât cu SoftNet, cât și cu Sobis.

Practic, documentele pot fi capturate de către orice echipament digital din gama Xerox Document Centre, cu o viteză de scanare de



până la 65 pagini pe minut. Ele sunt apoi integrate cu tehnologia Cobra Image Router (CIRX) sau cu FlowPort, iar destinația lor poate fi un client de e-mail sau o aplicație de document management Lotus Notes/ Domino.Doc/ eDoc. Procesul se poate încheia, eventual, cu imprimarea sau transmisia pe fax a documentelor, la viteze între 20 și 80 ppm.

CINOR - FileNET

Oferta în materie de administrare a documentelor disponibilă pe piața românească este completată de pachetul integrat de programe PANAGON al firmei americane FileNET, distribuit în România de CINOR (www.cinor.ro).

Modelul adoptat de **PANAGON** este cel al managementului integrat al documentelor (Integrated Document management - IDM), care integrează tipuri de documente disparate într-o soluție software care face informația accesibilă oriunde în cadrul companiei.

Această integrare permite vizualizarea și prelucrarea a peste 200 de tipuri de fișiere, fără a fi nevoie de aplicațiile corespunzătoare acestora. Pachetul PANAGON IDM face posibilă captarea documentelor, de cele mai multe ori prin scanare, dar și indexarea, în scopul regăsirii lor mult mai rapid. Indexarea documentelor se face sub o platformă Oracle sau MS SQL Server.

PANAGON este adaptat platformei Windows, putând astfel conlucra cu un număr foarte mare de aplicații ce rulează sub acest sistem de operare și beneficiind de o interfață integrată cu Windows Explorer, Microsoft Office, Lotus Notes, SAP.

Pachetul PANAGON este constituit din următoarele componente:

„PANAGON IDM Desktop” este un software pentru accesarea documentelor și interogarea bazelor de date, accesarea putându-se realiza chiar din Windows Explorer sau din mediul internet. Nu mai este nevoie ca cineva să-și amintească pe ce server se găsește informația sau cu ce aplicație se accesează.

„PANAGON Visual Workflo” automatizează procesele, oferind o soluție pentru îmbunătățirea fluxului de lucru și a proceselor dintr-o întreprindere. Folosind aplicațiile standard Visual Workflo se poate anticipa unde apar aglomerări în fluxul de lucru, fiind posibile stabilirea unor priorități și rezolvarea excepțiilor.

„PANAGON Report Manager” creează și distribuie rapoarte, reducând semnificativ costurile cu tipărirea documentelor, distribuirea realizându-se pe suporturi optice sau magnetice. Report Manager elimină necesitatea listării și distribuirii rapoartelor sau a fișelor generate de computer prin posibilitatea consultării lor electronic.

„PANAGON Capture” asigură captarea, indexarea și înregistrarea oricăror tipuri de documente (scanate, faxuri, tabele, documente html, mostre audio și video etc.).

„PANAGON IDM Services” este soluția integrată pentru managementul documentelor în rețea pentru firme mijlocii și mari, combinând puterea de prelucrare a unui volum imens de date cu flexibilitatea gestionării documentelor sub o securitate totală, accesul la informații putând fi restricționat. Utilizatorul poate accesa întreg documentul, doar o parte a sa, toate adnotările, doar anumite adnotări, sau nu poate avea acces la informații.

Flux Document

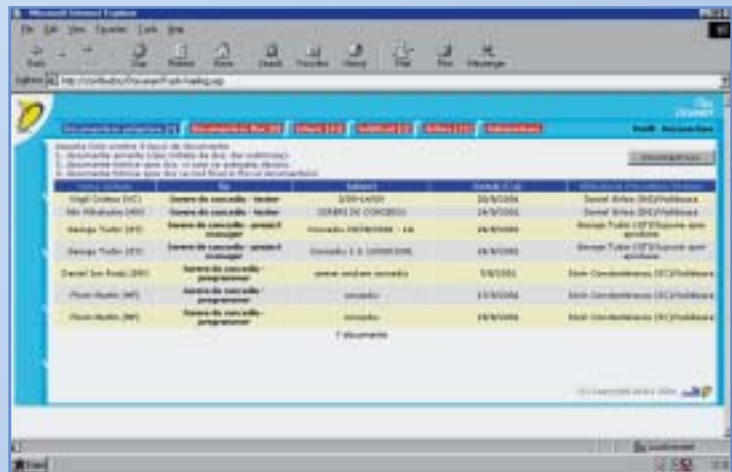
Concepută de firma Akela Informatique (www.akela.ro) pentru a eficientiza sistemul intern de circulație a documentelor, **Flux Document** este soluția ideală pentru gestionarea eficientă a fluxului intern de documente al unei societăți.

Este o aplicație de tip intranet ce optimizează transferul de documente și gestionarea acestora într-un cadru organizat. Aplicația permite inter-

arhivei. De asemenea, acest modul face posibilă alertarea utilizatorului în momentul sosirii unui document nou.

Modulul administrare permite o eficiență gestiunii a utilizatorilor făcând posibile parametrarea profilului și gestiunea grupului de utilizatori. În plus, modulul oferă posibilitatea definirii tipurilor de documente, a structurii organizaționale și opțiuni multi - limbă.

Aplicația poate fi adaptată la orice



conectarea mai multor unități operaționale și accesul securizat la distanță către fluxul de documente.

Structurată pe două module, modulul client și modulul administrare, aplicația conține o multitudine de funcționalități precum și parametrarea accesului la acestea.

Modulul client permite consultarea documentelor pentru editare/validare, transmiterea documentelor corespunzător cu profilul utilizatorului, arhivarea documentelor și consultarea

structură organizațională și parametrată în funcție de profilul și nevoile clientului.

Prețul unei licențe este de 1500\$ (fără TVA), aici fiind incluse instalarea, implementarea și instruirea utilizatorilor, o licență permițând un număr nelimitat de utilizatori.

Configurația necesară pentru instalarea și funcționarea optimă a aplicației implică un server Windows 2000 sau NT, MS IIS 4.0 sau 5.0 și un server de baze de date MS SQL Server 7.0 sau 2000.

În afară de echipamentele digitale multifuncționale din gama Document Centre, Xerox propune și o platformă software cu care, fără a folosi un calculator, utilizatorii pot face ca documentele pe hârtie să fie transmise către stațiile de lucru, în diferite procese electronice, către adrese de e-mail sau direct în aplicații de management al documentelor. Această aplicație se numește FlowPort și folosește ca interfață între utilizator

și rețeaua de calculatoare ceea ce Xerox a denumit Xerox PaperWare

FlowPort asigură deci transformarea documentelor pe hârtie în format electronic, însă capabilitățile sale sunt cu mult mai extinse. Aplicația poate imprima documente electronice fără a avea acces la un calculator, poate scana și ruta documentele electronice fără utilizarea unui calculator, le poate transmite prin fax sau poștă electronică și permite semnături sau adnotări aduse documentelor. ☐

INTERNET PENTRU

SOLUȚII PENTRU PROIECTANȚII ȘI CONSTRUCTORII WEB

PROFESIONIȘTI

Cine se teme de X ?

Ce ar trebui să știe designerii de Web despre XML și XHTML.

Molly E. Holzschlag

În ciuda gălăgiei de care s-a înconjurat XML (eXtensible Markup Language) de când a apărut ca standard, majoritatea designerilor de Web încă mai trebuie să și-l adauge la repertoriu. HTML este pentru moment limbajul de interpretare cel mai folosit pentru construirea de situri Web. Conform World Wide Web Consortium (W3C), un grup care se ocupa de examinarea și elaborarea specificațiilor referitoare la limbajele formale de interpretare Web, HTML nu mai reprezintă metoda recomandabilă. XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language), care se bazează pe XML, a luat locul HTML de mai bine de un an (vezi www.w3c.org/MarkUp/ pentru mai multe informații). De fapt, cel mai nou standard este XHTML 1.0. Și totuși foarte puțini designeri folosesc XHTML din cauza mării confuzii pe care XML (și prin extensie XHTML) a creat-o.

Pentru mulți designeri XML nu se justifică, cel puțin nu la ora actuală. Asta deoarece majoritatea nu au început ca programatori, iar XML pare mult mai abstract și mai complex decât HTML. Iar cu XML rezultatele nu vin așa de ușor atunci când te apuci de un sit de Web. Dar XHTML este un pas intermediar, care face legătura între XHTML și XML și nu este numai util dar poate să îi ajute pe designeri să-și depășească temerile față de XML. De fapt, să înțelegi ce înseamnă X-ul din față și să te apuci să folosești asta nu este chiar așa de dificil cum ar părea.

LA ÎNCEPUT

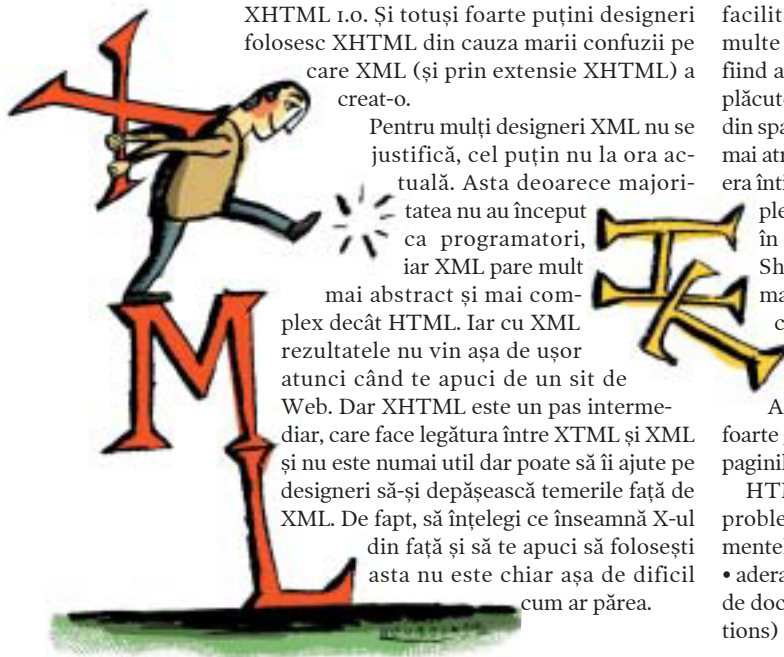
HTML derivat din SGML (Standard Generalized Markup Language). SGML este un *meta-limbaj*, scopul fiind de a crea alte metode de interpretare a documentelor, cum ar fi HTML. SGML este complicat și are o sintaxă strictă dar aplicațiile derivate din el au dat peste cap industria și afacerile. Când a apărut HTML s-a renunțat la majoritatea restricțiilor și complexității. Ideea care a propulsat HTML a fost un limbaj simplu care să mergă cu protocoalele de internet.

HTML se concentrează asupra structurii unui document. La început a fost conceput pentru text simplu, neavând intenția de a deveni un limbaj de design. HTML includea foarte puține facilități pentru formatarea documentelor, multe din taguri (cum ar fi și <table>) fiind adăugate pentru a face documentele mai plăcute. Dar popularitatea Webului i-a împins din spate pe designeri. Toată lumea dorea situri mai atractive și mai interactive. Prea des HTML era întins la limită, rezultând un cod foarte complex, care era greu de modificat mai apoi. Și, în ciuda introducerii CSS (Cascading Style Sheets), care avea rolul de a separa formatarea de prezentare, au apărut probleme cu browserele, probleme care i-au forțat pe constructorii de situri să se bazeze doar pe HTML pentru prezentări.

Aceasta a dus la apariția unor browsere foarte greoaie care să se dovedească mihoase cu paginile scrise mai prost.

HTML 4.0 ar fi trebuit să rezolve aceste probleme prin reexaminarea structurii documentelor. Ce aducea HTML 4.0 nou:

- aderarea la unul din cele trei tipuri predefinite de documente (DTD - Document Type Definitions): *Strict*, *Transitional* și *Frameset* (aceasta



```
<?xml version="1.0" standalone="yes"?>
<AddressBook>
  <entry>
    <name>Jon E. Persen</name>
    <address>4445 East Hilltop Road</address>
    <city>Soulville</city>
    <state>CA</state>
    <zip>000000</zip>
  </entry>
</AddressBook>
```

FIGURA 1:
UN EXEMPLU. În acest exemplu de text XML tagurile au sens atât pentru oameni cât și pentru calculator.

stă și la baza XHTML 1.0)

- facilități mai bune pentru persoane cu diverse afecțiuni
- separarea formei de conținut prin utilizarea CSS
- înțelegerea necesității

creștând de internaționalizare a documentelor.

HTML 4.01, cea mai nouă formă de reîncarnare a HTML, rezolva o serie de probleme ce apăreau în specificațiile pentru versiunea 4.0.

Un lucru interesant este faptul că foarte puțini proiectanți de Web înțeleg foarte bine regulile și principiile HTML pentru că mulți nu au avut acces la informații. Majoritatea au învățat uitându-se pe diverse surse, uitându-se la colegii lor, la alte situri sau citind câte o carte. Iar timpul a fost întotdeauna un factor de stres. Când este nevoie să predai un sit către un client nu te interesează strictețea sintaxei așa de mult cât faptul că trebuie ca situl să meargă! De fapt, o mare parte a documentelor HTML din acest moment nu satisfac nici pe departe cerințele limbajului. Aceasta nu este o problemă pentru browserele actuale, dar va crea în mod sigur probleme pentru cei

care folosesc agende PDA, telefoane mobile sau alte dispozitive.

Din păcate, faptul că așa de mulți proiectanți și constructori de situri Web nu au fost interesați să adere la conceptele HTML 4.0 a contribuit la creșterea temerilor față de X. Pentru cei care construiesc situri fără a aprofunda conceptele HTML, bazându-se pe un editor vizual de genul Adobe Go-Live, Macromedia Dreamweaver sau Microsoft FrontPage, trecerea la XML poate părea abstractă și inutilă.

EXTINDEREA IDEII

În timp ce designerii se luptau cu elementele de design și sintaxă și cu diferențele dintre browsere, cei care dezvoltau aplicații, mult mai interesați de un limbaj eficient, au creat XML. Spre deosebire de

HTML, care a fost creat cu SGML, XML este un *metalimbaj* ca și SGML. El a fost conceput să aibă aceleași capacități ca și SGML dar fără complexitatea acestuia. XML a moștenit și strictețea SGML astfel încât orice se scrie cu XML trebuie să fie corect și complet. Deși SGML este foarte detaliat, XML este mult mai concis și special dezvoltat pentru aplicații Web.

În toate cazurile, XML pune accent pe date. Limbajul a fost gândit astfel încât aplicația utilizatorului să poată prelua și prelucra datele. Prezentarea este lăsată pe seama tabelelor de stiluri și nu este inclusă în documentul propriu-zis. Punctul cheie al XML este că poate fi adaptat limbajul la cerințe prin combinarea tagurilor, DTD-urilor și a altor elemente create. Pare complicat, dar este mult mai ușor decât s-ar crede.

Textul din **figura 1** nu conține nimic ce ar putea fi imediat identificat - cu excepția declarației XML din prima linie. Pur și simplu se etichetează datele cu niște taguri. În principiu, aceasta este ceea ce facem și cu HTML. Tagurile însă definesc tipuri de date care au un înțeles. Nu numai pentru oameni dar și pentru calculator.

TRANZIȚIA

Dacă se pleacă de la HTML și idealul este XML, cum se poate ajunge acolo? Având în vedere problemele legate de HTML, specialiștii de la W3C au studiat limbajul HTML prin prisma paradoxului strictețeflexibilitate al XML. Concluzia la care au ajuns este XHTML, o reformulare a HTML sub forma unei aplicații XML.

Cu alte cuvinte, HTML 4.1 a fost regândit astfel încât să fie conform cu sintaxa XML. XHTML este un document XML cu vocabular HTML - ceea ce îl face independent de platforme sau versiuni de browser. În **figura 2** este un text XHTML 1.0. Diferențele se văd imediat. Ca și în **figura 1**, la început este o declarație XML. Mai jos veți găsi declarația tipului documentului care descriu documentul conform cu XHTML 1.0 Transitional DTD. În deschiderea tagului HTML se află atributul xmlns (XML NameSpace)

Punctul cheie al XML este că limbajul poate fi adaptat după nevoile fiecăruia.

DEFINIȚIILE DE TIPURI DE DOCUMENTE XHTML

Definițiile de tipuri de documente (DTD - document type definitions) specifică reguli de interpretare pentru diverse tipuri de documente astfel încât acestea să fie înțelese de aplicațiile utilizatorului. Validarea unui document înseamnă să se verifice sintaxa referitor la definiția DTD și să se raporteze erorile.

Pentru ca documentele să fie conforme cu XHTML 1.0 trebuie să fie validate cu una dintre cele trei definiții DTD preluate de la standardele HTML 4.0:

- **STRICT** : un tip care exclude atributele și elementele pe care W3C se așteaptă ca maturizarea tabelelor de stil să le elimine
- **TRANSITIONAL** : un tip care include atributele și elementele de mai sus
- **FRAMESET** : acest tip de docu-

mente este folosit pentru toate documentele care conțin frame-uri și este aproape identic cu TRANSITIONAL. Singura diferență între acestea două este că elementul FRAMESET înlocuiește elementul BODY în aceste documente.

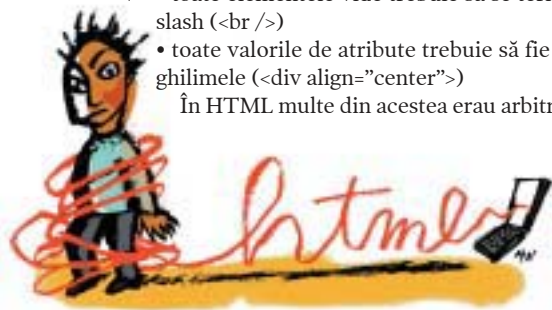
Cele trei definiții sunt foarte asemănătoare iar W3C recomandă utilizarea tipului STRICT pe cât posibil, pentru asigurarea ca datele nu conțin elemente care nu se mai folosesc demult. Dar deoarece TRANSITIONAL este cel mai permissiv, este de presupus că va fi folosit cel mai mult în continuare.

care, în acest caz, descrie lista XHTML. (În XML și XHTML toate documentele aparțin unei anume liste cu nume unic. Ideea este de a folosi elementele și în alte documente fără ca tagurile proprii să intre în conflict cu tagurile altora.)

Documentul propriu-zis conține taguri HTML uzuale, deoarece XHTML folosește vocabularul HTML. Nu sunt nici un fel de diferențe? De fapt, sunt câteva, datorită influenței XML. Dar nu este nici o problemă dacă se rețin câteva reguli simple. Câteva dintre cele mai importante reguli XHTML 1.0 sunt:

- nici un nume de elemente sau atribute nu trebuie să conțină majuscule (<p align="right"> ... </p>)
- toate elementele nevide trebuie să aibă un tag de închidere (...)
- toate elementele vide trebuie să se termine cu un slash (
)
- toate valorile de atribute trebuie să fie puse între ghilimele (<div align="center">)

În HTML multe din acestea erau arbitrare și erau



**XHTML oferă
proiectanților
șansa de a
învăța metode
conforme cu
standardele.**

```
<?xml version="1.0" standalone="yes"?>
<!DOCTYPE html public "-//W3C//DTD XHTML
1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/trans-
itional.dtd">

<html
xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>
<title>Welcome to Danny's Web
Site</title>
</head>

<body>

<h1>Hi There!</h1>

<p>Welcome to my Web site.
Here you can:</p>

<ul>
<li>Read about me</li>
<li>See pictures of me and my family</li>
<li>Listen to my favorite music</li>
</ul>

<p>Cool! Let's <a href="next.html">get
started</a></p>

</body>
</html>
```

FIGURA 2:

XHTML: Acesta este un exemplu de definiții de tipuri de documente (XHTML Transitional 1.0 DTD) și de etichete XHTML.

Recomandare

Pe data de 31 mai 2001 W3C (World Wide Web Consortium) a lansat XHTML 1.1 ca recomandare. Această recomandare reprezintă efortul W3C de a reformula HTML ca o aplicație XML ce poate fi extinsă. Conform W3C, XHTML 1.1 definește un nou tip de document „separat complet de modul vechi și dependent de aplicație în care lucra HTML 4.0”. Acesta pune la dispoziție un set de module prin care programatorii pot extinde XHTML pentru a include și alte tipuri de taguri și are grijă și de fonturile internaționalizate prin Ruby Annotation. Pentru mai multe informații privitor la XHTML 1.1 puteți vizita www.w3c.org/TR/2001/REC-xhtml11-20010531/.

acceptate mai multe metode. În XHTML nu există excepții de la nici o regulă.

XHTML, ca și HTML 4.0 și XML are nevoie să se facă separarea între formatare și conținutul prezentării. Astfel se pot folosi tabele de stiluri gen CSS sau XSLT (XML Stylesheet Language Transformations). Cu sintaxa astfel rezultată, XHTML devine o metodă foarte atractivă de a descrie documente ce vor fi folosite de diverse dispozitive (gen agende PDA).

PENTRU VIITOR

Trebuie folosit XHTML 1.0 pentru toate documentele? Răspunsul nu este simplu sau unic. Dacă se dorește conformitatea cu cele mai noi recomandări, atunci HTML ar trebui înlocuit cu XHTML 1.0. Pe de altă parte, HTML mai trebuie încă avut în vedere deoarece definițiile de tipuri de documente (DTD) nu înglobează o serie de elemente și atribute pe care unii le folosesc frecvent. Așa că este nevoie de adaptare: sau se renunță la un atribut (un atribut *topmargin* nu este permis de XHTML într-un tag *body*) și se caută compensarea prin tabelele de stiluri sau se scrie un document neconform. Dar dacă privim mai departe de browser, vom vedea clar de ce este așa de importantă nevoia de a separa conținutul de formă.

În practică, XHTML este o șansă pentru proiectanți de a învăța metode conforme cu standardele și care permit extinderea. XHTML poate deschide orizontul spre alte aplicații XML iar WML, SVG sau alte limbaje de descriere bazate pe XML vor fi mult mai simple de înțeles. Deprinderea XHTML este deci extrem de utilă pentru autorii de Web care caută compatibilitatea cu orice versiune dar sunt deschiși spre viitor.



Răspunsuri :-), dar și o problemă

Dintr-o dată ne-am pomenit cu o mulțime de răspunsuri care ne-au bucurat. Vă vom prezenta câteva dintre ele, aproape complete așa spune eu, celelalte le veți putea citi în situl nostru www.pcmagazine.ro/ipro. Așteptăm și alte răspunsuri care să le completeze pe cele existente și vă mai oferim o problemă.

IP0005. *Am un sistem W95. Am firewall BlackIce Defender. Am creat un web_1 cu FrontPage 98. Am creat apoi alt web_2. Când am creat web_2, am restricționat accesul la el prin comanda „Permissions...” din FP 98 Explorer la utilizatorii înregistrați care nu au nici drept de browse al sitului. Din web_1 există un link_1 către web_2. Am probat aplicația. Totul e OK. Când încerc să accesez web_2 din web_1 prin link_1, îmi apare fereastra care cere USER și PASSWORD. Dacă nu e corect îmi apare fereastra „Forbidden...”, iar dacă e corect pot vedea web_2. Deci totul e OK cu Weburile pe disc. Am găsit o gazdă pentru web care are FP 2000 Extensions, instalate, rulează Apache/UNIX și sunt perfect compatibile cu versiunile în jos de FP (97,98). M-am înregistrat și am primit o adresă de tip www.my_name.host_server.com. Am încărcat web_1 la adresa aceasta cu FP 98 Explorer prin „Publish...”. Totul a mers OK, web_1 fiind „Loaded as <ROOT WEB>”. Am creat un subfolder în care am încărcat web_2. Problema e că restricțiile nu mai funcționează. Când deschid webul www.my_name.host_server.com cu FP 98 Explorer, nu mai este activat tabul „Permissions...”. Nici când deschid web_2. Deci pe Net nu mai merg restricțiile, dar pe disc totul e OK. Vreau să pot face pe Net ce pot face pe serverul meu FP virtual de pe disc.*

Și acum răspunsurile

IP0001. *După cum știți, există o serie de probleme ridicate de drepturile de autor ale unor elemente din paginile de web. În special cei care vor să-și publice pe internet portofolii artistice cu fotografiile sau chiar autori de soluții interesante, ce nu doresc să le fie vizionate sursele acestor pagini, sunt primii ce-și doresc metode cât mai perfor-*

mante de a-i „scuti” pe eventualii răpitori de a intra în posesia bunurilor altora. Întrebarea este cum am putea proteja imaginile, textul sau fișierele dintr-un sit de eventuala copiere a lor prin mijloacele clasice de tip Save as sau Printscreen. Nu uitați că fișierele pot fi culese și din Temporary Internet Files.

ÎN GENERAL ESTE VALABILĂ URMĂTOAREA sintagmă: tot ceea ce este disponibil pe internet poate fi copiat și/sau furat. Așadar, nimic din ceea ce se introduce în codul unei pagini HTML nu poate împiedica cu adevărat furtul imaginilor sau al conținutului în general. Odată ajunse pe ecran, există întotdeauna posibilitatea „preluării” acestora. Efortul dvs. poate restrânge însă numărul celor care vă pot fura. Astfel, există o serie de scripturi JavaScript care dezactivează butonul din dreapta mouse-ului, utilizatorul nemaiputând folosi „Save picture as...”. Însă browser-ele au și opțiunea de a dezactiva suportul JavaScript... așadar acestea pot fi ocolite cu ușurință. Textul de pe un sit poate fi întotdeauna copiat. Dacă nu direct (cu Copy-Paste), atunci manual. O posibilitate de a proteja imaginile este de a le semna digital cu anumite programe. Există însă și programe care șterg aceste semnături. Un copyright într-un colț nu va împiedica pe nimeni să ia imaginea respectivă și să o folosească. Astfel, cel care ia o imagine semnată cu un „© Prenume Nume” o va



putea decupa în jurul acestei semnături. Iată însă o imagine care nu va putea fi folosită cu prea mult succes de altcineva. Utilizarea tehnologiei Flash restrânge numărul celor care pot profita de conținutul prezentat de dvs. În Flash nu există opțiunea Save, însă aceasta nu înseamnă că nu veți vedea nicio-

dată imaginile și textele dvs. la altcineva. Până în prezent, nu am văzut protecție reală împotriva Print-Screen. În concluzie, atunci când publicați ceva pe Internet, puteți doar să vă bazați pe onestitatea celor care vă vizitează situl după ce i-ați făcut atenți că toate imaginile și textele din pagina respectivă sunt proprietatea voastră și nu pot fi utilizate de altcineva fără acordul dvs.

Emanuel Baruch
emanuelb@gmx.net

SALUT!

Soluția mea la această problemă este una singură: dacă nu ai ce oferi sau nu vrei să oferi ceea ce ai, mai bine nu publica pe net!

Nick
qmedia@gmx.net

PREOCUPAREA DE A „PROTEJA” conținutul paginilor de Web este, în majoritatea cazurilor, nejustificată și cu efecte secundare negative. Internetul a apărut și a evoluat ca un mediu deschis, „open-source”, destinat comunicării și schimbului de experiență, mai degrabă, decât distribuției controlate a informației. În consecință, lipsesc, cel puțin pentru moment, mijloacele bine gândite și puse la punct de protejare a conținutului sau a surselor. Există câteva soluții, dar toate au limitări care le fac îndoielnice din punctul de vedere al efectului scontat, și toate au ca rezultat o degradare drastică a ergonomiei sitului.

(1) Incorporarea, de exemplu, a unui fragment de cod JavaScript în pagina de Web care să răspundă la evenimentul „on-mousedown” al obiectului „document” printr-un mesaj de genul „Right-click has been disabled on this site” în speranța că vom împiedica vizitatorul să vadă sursa paginii sau să salveze imaginile pune mai multe probleme decât rezolvă. Sursa rămâne accesibilă alegând comanda „View source” din meniul browser-ului, iar multe dintre noile browsere permit salvarea completă a paginii, cu tot cu imagini, operație care nu va fi afectată de codul JavaScript. În plus, simpla dezactivare a suportului pentru JavaScript va restabili funcționalitatea clicului cu butonul drept. Nefiind, așadar, o soluție,

Dacă soluția ta va fi aleasă de redacția PC Magazine România drept „Soluția Lunii” vei primi un abonament pe un an la revista noastră. Soluțiile și problemele pot fi trimise pe adresa ipro@pcmagazine.ro sau prin poștă pe adresa Redacția PC Magazine România, București, CP 94 OP 49, împreună cu datele de identificare, cu mențiunea pentru rubrica „Internet PRO”. Soluția și problema anului vor primi un premiu de 100\$.



Răspunsuri

această tehnică devine o problemă în sine chiar și pentru vizitatorul bine intenționat al sitului. Împiedicând clicul cu butonul drept, împiedicăm accesul la întregul meniu contextual. Dintr-o dată, vizitatorul nu poate executa operații dintre cele mai utile: a copia URL-ul unui link în clipboard cu comanda „Copy Shortcut” sau a cere deschiderea link-ului respectiv în altă fereastră.

- (2) O altă soluție ar fi folosirea formatului Flash. Imaginile și textul din clipurile Flash nu pot fi salvate din browser, iar printr-o directivă de genul <meta http-equiv="expires" ...> putem cere browser-ului să nu salveze conținutul paginii în cache - de unde, odată recuperate, clipurile Flash ar putea fi dezasamblate, iar imaginile extrase. Dezavantajele țin de penalitățile de ergonomie și accesibilitate pe care le aduce formatul Flash. De asemenea, protecția nu este infailibilă: imaginile pot fi copiate prin captură de ecran, sau clipurile Flash pot fi cerute direct serverului prin intermediul unui alt program decât browser-ul, care ar ignora directiva <meta>. Avem aici un alt exemplu de protecție care nu va fi o piedică în fața unui pirat cu o minimă experiență și determinare, însă care va reduce funcționalitatea sitului pentru vizitatorul obișnuit (care va fi împiedicat să copieze un scurt pasaj textual sau un fragment de compoziție grafică pentru a fi folosite, de exemplu, într-o recenzie a sitului).
- (3) Încărcarea imaginilor prin intermediul unui Java applet poate avea mai mult succes ca măsură de protecție, însă aduce și dezavantajele de accesibilitate și ergonomie specifice applet-urilor Java.
- (4) Marcarea imaginilor cu un „filigran” invizibil este o măsură de urmărire a circulației acestora și de atestare a provenienței lor. Orice program serios de grafică bitmap include soluția de watermarking de la Digimarc, cu ajutorul căreia imaginilor li se poate imprima în mod invizibil un număr de identificare corelat în baza de date a Digimarc cu fișa autorului imaginilor. De asemenea, Digimarc oferă un serviciu de urmărire a acestor imagini pe Web, prin intermediul unui „spider”. Desigur, această tehnică nu împiedică în nici un fel copierea imaginilor. În plus, are limitări inerente: filigranul, deși invizibil, apare de fapt sub formă de zgomot în imagine, de o intensitate proporțională cu

gradul de rezistență a filigranului. În funcție de aplicația concretă, afectarea calității imaginilor poate sau nu să fie acceptabilă. Totuși, marele ei merit este că ea lasă loc respectului pentru vizitator, nereducând funcționalitatea sitului, însă făcând posibilă, în cazul în care imaginile sunt refolosite ilicit pe alte situri, dovada provenienței lor.

Consider că webmaster-ul trebuie să aprecieze în ce măsură „protejarea” conținutului este o prioritate mai mare decât respectul pentru vizitator (cărui, în definitiv, îi este destinat situl). A împiedica vizitatorul să salveze o pagină sau să o păstreze în cache-ul browser-ului (mai ales în condițiile de conectare dial-up) reduc considerabil calitatea experienței legate de situl respectiv. Acesta e un preț prea mare plătit pentru a rezolva în mod îndoielnic probleme adesea fictive.

Adrian Pop

gapop@hotmail.com

IPO002. *Una dintre falsele probleme cu care se confruntă siturile românești este lipsa de diacritice. Adică acele semne care disting limba română de altele și cu care, de bine de rău, ne-am învățat prin tot locul. Nu cred că vi s-ar părea natural să citiți în vreo revistă tipărită pe hârtie a în loc de ă, s în loc de ș etc. Dar în ceea ce privește siturile de web, lucrurile se complică și se preferă de mulți, chiar de unii care fac literatură, să renunțe la aceste semne. Așteptăm o soluție care să poată fi generală, care să conțină o trecere în revistă a diferitelor posibilități de setare a caracteristicilor navigatoarelor existente (evident cu particularitățile fiecărei generații) și care să poată fi pusă pe fiecare sit care scrie într-adevăr în limba română pentru a putea fi citit oriunde.*

TIPUL DE CARACTERE FOLOSIT DE O pagină HTML trebuie specificat (deși nu este obligatoriu) în header-ul paginii astfel:

```
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html; charset=iso-8859-2">
```

Ceea ce se află în „charset” definește proveniența caracterelor. Limba română face parte din categoria Latin2. Codul pentru limba română este ISO-8859-2. Folosind aceste specificații, putem utiliza și diacriticele. Este însă necesar ca browser-ul utilizatorului să suporte charset-ul respectiv.

De cele mai multe ori, dacă nu este instalat charset-ul respectiv, utilizatorul va fi întrebat de către browser dacă dorește să îl instaleze. Aceasta nu este valabil în cazul tuturor browser-elor. De asemenea, este necesar ca utilizatorul să aibă instalate fonturi (de ex. Times New Roman) care suportă diacriticele. În caz contrar, în loc de diacritice vor fi afișate fel de fel de caractere ciudate, deoarece browser-ul va alege alt font pentru afișarea textului. Este ca și cum am vizita o pagină japoneză fără a avea instalate fonturi japoneze.

Emanuel Baruch

emanuelb@gmx.net

AVEȚI MARE DREPTATE SPUNÂND CĂ problema caracterelor cu diacritice este o falsă problemă. În condițiile în care aceasta a încetat să mai fie o dificultate predominant tehnică - sistemele de operare și browser-ele existente astăzi în uz fiind capabile să opereze cu o mare diversitate de seturi de caractere - indolenței webmasterilor îi datorăm cel mai adesea scrierea peltică persistentă încă pe Web-ul românesc, căreia îi corespunde în mod causal ignoranța utilizatorilor.

Neavând acces la toate browser-ele existente pe toate sistemele de operare și la fiecare dintre versiunile acestora nu pot să trec în revistă multitudinea de manevre pentru configurarea lor corectă. Mă îndoiesc însă că vreun utilizator ar putea întâmpina dificultăți. Pe un sistem de operare instalat corect cu opțiunile de Multilanguage Support (mă gândesc, în speță, la Windows 98, dar țin să precizez că buclucașele caractere sunt la fel de accesibile și în Linux, de exemplu) va exista o colecție de fonturi bogate în seturi de caractere. În cele mai multe cazuri, așadar, utilizatorul nu trebuie să facă nimic pentru a vedea corect caracterele românești din paginile de Web. Directiva „Content-type” a protocolului HTTP permite webmaster-ului să specifice setul de caractere în care trebuie interpretat textul paginii. Această directivă va fi, de preferință, încorporată în sursa HTML a paginii:

```
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=ISO-8859-2">
```

Approape toate browser-ele aflate astăzi în uz vor selecta automat, fără intervenția utilizatorului, setul de caractere adecvat din fonturile existente.



Răspunsuri

La rigoare, webmaster-ul poate oferi ca alternativă o versiune fără caracterele românești. Ea este relativ ușor de implementat mai ales pe siturile care își generează dinamic conținutul. O puteți vedea pusă în practică pe situri precum „Curierul de Seară” (<http://www.curierul.f2s.com/>) sau „Univers Cultural” (<http://unicult.eu.org/>).

Adrian Pop

gapop@hotmail.com

UNA DINTRE METODELE AR FI SEMNELE speciale incluse în limbajul HTML (formate din simbolul „&” plus câteva litere sau cifre ce formează codul semnului dorit și terminându-se cu „”). Iată o listă cu literele ce folosesc semnele diacritice:

```
&Acirc; = Â
&Atilde; = Ã
&Icirc; = Î
&Thorn; = Ț
&acirc; = â
&atilde; = ã
&icirc; = î
&thorn; = ț
```

(* există în documentații dar, cel puțin la mine, nu funcționează = spațiu. Este foarte necesar pentru realizarea spațiilor. Însă această metodă este greoaie și consumă mult timp.

Alexandru Ilie

snakebite1ro@yahoo.com

IPO003. *Unii dintre noi sunt mai pretențioși, în sensul că doresc foarte mult ca vizitatorul care se uită la paginile lor să le vadă exact cum le-au gândit. De exemplu, care ar fi soluția ca legăturile (link-urile) să nu mai fie subliniate sau colorate cu ceea ce a impus utilizatorul? Dar ca să nu se mai vadă rama în care este pusă o imagine?*

SINGURA SOLUȚIE PENTRU CA LINK-URILE să nu fie subliniate în paginile web este folosirea Cascading Style Sheets (CSS). Această tehnologie oferă posibilități sporite de a controla modul în care apar paginile web pe ecranele utilizatorilor. Există două metode de a include CSS în paginile HTML:

1. Incluziunea directă, în header-ul fiecărei pagini HTML a sursei CSS:

```
<style type="text/css">
<!--a:active { font-family: Verdana,
Arial, Helvetica, sans-serif; font-size:small; color: #000000; text-decora-
```

```
tion: none}a:hover { font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif; font-size:small; color: #FF0000; text-decoration: none}a:link { font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif; font-size:x-small; color: #CC6666; text-decoration: none}a:visited { font-family: Verdana, Arial, Helvetica, sans-serif; font-size:x-small; color: #CC9966; text-decoration: none}-->
</style>
```

a:active se referă la modul în care arată un link atunci când se face clic pe el.

a:hover se referă la modul în care arată un link atunci când se trece cu mouse-ul peste el (în Netscape funcționează doar de la varianta 6).

a:link se referă la modul în care arată un link în mod normal: visited se referă la modul în care arată un link deja vizitat. Specificarea text-decoration: none elimină sublinierea link-ului.

Specificarea text-decoration: underline va determina apariția subliniată a link-ului.

Se poate proceda și astfel: în CSS se specifică doar:

```
<style type="text/css">
<!--.link { font-family: Geneva,
Arial, Helvetica; color: #FF0000;text-decoration: none}-->
</style>
```

Aceasta înseamnă că am definit o clasă „link” care va apărea întotdeauna cu roșu, Geneva, Arial sau Helvetica și nesubliniat. În HTML, atunci când apare tagul <a> vom introduce de fiecare dată clasa „link” astfel:

```
<a href="fisier.html" class="link">
text</a>
```

Această metodă este bună atunci când dorim să folosim mai multe tipuri de link-uri (de ex. de culori diferite). Pentru fiecare tip de link vom defini o clasă CSS:

```
<style type="text/css">
<!--.link1 { font-family: Geneva,
Arial, Helvetica; color: #FF0000;text-decoration: none}.link2 { font-family: Geneva, Arial, Helvetica; color: #FFCC00;text-decoration: none}.link3 { font-family: Geneva, Arial, Helvetica; color: #0033FF;text-decoration: none}-->
</style>
```

În tag-ul <a> vom introduce

```
<a href="fisier1.html" class="link1">
text1</a>
<a href="fisier2.html" class="link2">
text2</a>
<a href="fisier3.html" class="link3">
text3</a>2.
```

Incluziunea în header-ul fiecărei pagini HTML a unui link spre un fișier CSS (aceste fișiere au extensia css, iar ca exemplu am ales numele fișierului style.css):

```
<link rel="stylesheet" href="style.css"
type="text/css">
```

În acest fel, paginile HTML care sunt „legate” la fișierul CSS vor fi formate conform specificațiilor din acest fișier. Aceasta este o metodă foarte bună de a da unui sit un design unitar și oferă posibilitatea efectuării rapide de modificări în întregul sit. De asemenea, se pot combina cele două metode, CSS oferind posibilitatea formării tuturor elementelor dintr-un sit. Pentru detalii consultați documentațiile CSS oferite de W3C la adresa <http://www.w3.org/Style/CSS/>. Pentru a elimina chenarul de pe o imagine cu un link se folosește tagul border="0" astfel:

```
<a href="fisier.html"></a>
```

Emanuel Baruch

emanuelb@gmx.net

SOLUȚIA PENTRU CONTROLUL DETALIILOR de prezentare a paginii este, desigur, folosirea atributelor CSS, destinate acestui scop. Pentru stabilirea culorilor link-urilor, de pildă, există atributul „color” având elementul ancoră (A) ca selector, precum și pseudo-clasele „A:active” și „A:visited”. Acestea le corespund vechile atribute (necomandate în standardele W3C, dar cu o compatibilitate mai largă între browsere) „link”, „alink” și „vlink” ale elementului „<body>”.

Merită precizat însă că modificarea culorilor standard pentru link-uri poate să pună probleme de ergonomie a sitului. Este una dintre cele „top ten mistakes in web design” semnalate de Jakob Nielsen, specialist în ergonomia interfețelor (vedeți www.useit.com/alertbox/9605.html).

Pentru evitarea chenarului din jurul ima-



Răspunsuri

ginilor se poate utiliza vechiul atribut „border” al elementului IMG (de ex.: ``) sau proprietatea „border-style” din CSS atribuită elementului IMG cu valoarea „none”.

Adrian Pop

gapop@hotmail.com

IPO004. *Unii dintre noi doresc să facă o deosebire între legăturile (link-urile) interne ale sitului și cele externe, astfel încât cele externe să fie văzute fără a ieși din situl inițial și mai ales fără a folosi cadre. De altfel, a deschide situri care nu-ți aparțin în propriul spațiu este considerat o slabă organizare a sitului. Încercați să găsiți mai multe soluții și să evidențiați limitările fiecăreia din ele. Gândiți-vă mai ales pentru ce ar fi folosite fiecare soluție.*

CEA MAI BUNĂ METODĂ DE A FACE O deosebire între link-urile interne și cele externe de pe un sit este de a deschide link-urile externe în ferestre noi ale browser-ului. Aceasta se poate realiza astfel:

```
<a href="http://www.site.com" target="_blank">text</a>
```

Folosind Cascading Style Sheets se pot defini clase pentru link-urile interne și externe.

Pentru fiecare tip de link vom defini o clasă CSS:

```
<style type="text/css">
<!--
.extern{ font-family: Geneva, Arial,
Helvetica; color: #FF0000;
text-decoration: none}
.intern { font-family: Geneva, Arial,
Helvetica; color: #FFCC00;
text-decoration: none}
-->
</style>
```

În HTML, la link-urile interne vom folosi de fiecare dată:

```
<a href="fisier.html" class="intern">link intern</a>
```

iar la link-urile externe vom folosi:

```
<a href="http://www.site.com/fisier.html" class="extern">link extern</a>
```

sau eventual:

```
<a href="http://www.site.com/fisier.html" class="extern" target="_blank">link extern</a>
```

în cazul în care dorim ca acestea să fie deschise în ferestre noi.

Nu mulți utilizatori știu că apăsarea butonului dreapta al mouse-ului pe un link deschide un meniu de unde se poate alege „Open in New Window”. De aceea este oneri indicată oferirea lângă fiecare link extern a opțiunii [deschide în fereastra nouă]. Astfel, utilizatorii pot opta între a deschide link-ul respectiv într-o fereastră nouă sau de a-l deschide în fereastra curentă:

```
<a href="http://www.site.com/fisier.html" class="extern">link extern</a> <a href="http://www.site.com/fisier.html" class="extern" target="_blank">[deschide în fereastra noua]</a>
```

Textul [deschide în fereastră nouă] poate fi înlocuit cu o mică imagine care semnifică deschiderea în fereastră nouă (de exemplu o săgeata oblică), pentru a economisi spațiu pe sit.

```
<a href="http://www.site.com/fisier.html" class="extern">link extern</a> <a href="http://www.site.com/fisier.html" class="extern" target="_blank"></a>
```

Tag-ul alt="deschide în fereastră nouă" va face ca atunci când mouse-ul este plasat pe imaginea respectivă să apară textul „deschide în fereastră nouă” lângă cursorul mouse-ului. Astfel, utilizatorul va ști că link-urile care au atașate semnul respectiv sunt link-uri externe. O astfel de opțiune ar fi binevenită pe toate motoarele de căutare. Deschiderea de ferestre noi are avantajul că se pot deschide mai multe link-uri deodată. Aceasta poate deveni însă frustrant pentru cineva care știe exact ce caută și trebuie să închidă în mod repetat ferestrele din care a deschis paginile căutate.

Emanuel Baruch

emanuelb@gmx.net

DESCHIDEREA LINK-URILOR EXTERNE ÎN ferestre diferite se poate realiza, în principiu,

în două feluri: prin folosirea atributului „target” al elementului ancoră (A) sau prin intermediul evenimentului „onclick” al aceluiași atribut, procesat prin JavaScript. Un link de tipul

```
<a href="..." target="_blank">
```

va fi deschis întotdeauna într-o fereastră nouă a browser-ului. Principala limitare a acestei metode ține de proasta gestiune a ferestrelor în anumite sisteme de operare sau browsere.

În Netscape 4.7x, de exemplu, noua fereastră va fi maximizată la întreaga spațiu al ecranului, dacă fereastra din care a fost deschisă

aceasta era și ea maximizată, ceea ce poate fi derutant pentru utilizator, care poate să nu observe că se află într-o nouă fereastră și nu

va înțelege de ce butonul „Back” a fost dezactivat. Este una dintre cele „top ten *new* mistakes in web design” de pe lista lui Jakob Nielsen (vedeți <http://www.useit.com/alertbox/990530.html>).

O opțiune adesea inadecvată este folosirea în loc de „_blank” - fie din ignoranță, fie din dorința de a face economie

de ferestre - a unei alte valori pentru atributul „target”. De pildă, link-ul `` va fi deschis inițial într-o

fereastră nouă (identificată ca „subsol”). Însă următorul link cu aceeași valoare pentru target va fi deschis tot în fereastra „subsol”.

Această metodă este adecvată eventual pentru prezentarea paginilor al căror conținut se pretează a fi urmărit în paralel, cum ar fi textul principal și notele aferente, însă a directa

orice link extern către aceeași fereastră este o proastă opțiune. O altă soluție este oferită de JavaScript. Prin folosirea metodei „open”

a obiectului „window” putem deschide o fereastră nouă, având avantajul de a-i putea

specifica dimensiunile, poziția și alte atribute. Link-ul `` va deschide pagina de la URL

într-o nouă fereastră. Această soluție, potrivită în anumite cazuri, este de evitat în general.

Nu numai că în browser-ele în care JavaScript a fost dezactivat, un clic pe o astfel de legătură nu va avea nici un efect, dar în

plus, URL-ul link-ului, încorporat în instrucțiunea JavaScript, este ascuns browser-ului, în

felul acesta eliminându-se o foarte importantă facilitare în navigarea hipertextului: browser-ul nu va mai putea distinge un link vizitat

de unul nevizitat.

Adrian Pop

gapop@hotmail.com

Emanuel Baruch și Adrian Pop sunt fericiții câștigători ai câte unui abonament anual la PC Magazine România.

Modalități de licențiere Windows XP

ELENA-ANDREEA LIȚĂ

Microsoft Corporation a anunțat lansarea în fabricație a Windows XP, versiunea următoare și cea mai importantă a sistemului de operare Windows. Procesul de dezvoltare software fiind încheiat, Windows XP este în grafic în ceea ce privește lansarea sa pe piață, planificată pentru 25 octombrie. Noul Windows, cu o interfață îmbunătățită, bazându-se pe internet și pe media digitală, aduce noi facilități care contribuie la creșterea productivității. În plus, el oferă un nou nivel de securitate și siguranță, performanță și ușurință în utilizare.

Produsele Windows XP distribuite en-detail se bazează pe tehnologia „product activation”, ceea ce înseamnă că orice copie a sistemului de operare Windows XP trebuie activată pentru a putea fi utilizată. Chiar și sistemele de operare care sunt preinstalate pe unele PC-uri noi trebuie activate. În cazul în care licențierea se realizează în cadrul unor programe bazate pe volum, cum ar fi Open License și Select License, nu mai este necesară activarea noului Windows XP.

ACTIVAREA PRODUSULUI

Microsoft Product Activation este o tehnologie anti-piraterie care verifică dacă programele de calculator sunt licențiate corect. Această metodă își propune să reducă o

formă de piraterie numită „copiere obișnuită”. Activarea este simplă, rapidă și asigură protecția discului hard împotriva clonării. Product Activation verifică dacă cheia unui software anume nu este folosită pe mai multe calculatoare decât permite licența.

Cheia se folosește pentru a instala software-ul și apoi se transformă într-un ID de instalare, generat de un vrăjitor de activare; ID-ul generat se trimite apoi la Microsoft, prin internet sau prin telefon. Un alt ID de confirmare este trimis înapoi, cu ajutorul acestuia putând fi activat software-ul.

Codul de instalare conține o variantă codificată a numărului de identificare al mașinii respective, precum și o combinație de numere generată pe baza componentelor hardware incluse în calculatorul pe care este in-

stalat Windows XP. Nu se cer date personale de identificare. ID-ul de confirmare este un simplu cod de deblocare, folosit pentru continuarea folosirii sistemului de operare Windows XP pe un PC particular.

În cazul în care se înlocuiesc mai multe componente hardware ale PC-ului, acesta ar putea să apară ca un alt calculator. În acest caz trebuie reactivat sistemul de operare. Dacă se întâmplă acest lucru, atunci trebuie să sunați la numărul de telefon aflat pe ecranul de activare.

Dacă Windows XP nu este activat, acesta vă amintește acest lucru de fiecare dată când vă logați, la anumite intervale, până la terminarea perioadei de grație, de 30 de zile. Dacă acesta nu este activat în această perioadă nu va mai putea fi folosit în continuare.

ÎNREGISTRAREA PRODUSULUI

Înregistrarea produsului nu înseamnă același lucru cu activarea lui. Activarea este obligatorie și complet anonimă, în timp ce înregistrarea este opțională. În acest caz, se pot furniza unele date personale, cum ar fi adresa de mail. Înregistrarea vă oferă anumite drepturi, cum ar fi de exemplu accesul la informații despre update-uri ale produselor sau despre oferte speciale. Toate informațiile personale pe care le presupune înregistrarea sunt confidențiale și nu vor fi închiriate sau vândute unei alte părți.

PROGRAME DE LICENȚIERE BAZATE PE VOLUM

Pentru companiile care necesită între 5 și 100 de licențe, cel mai avantajos program este **Open License**. Companiile care au 500 sau peste 500 de calculatoare sunt sfătuite să aleagă programul **Select License**, în timp ce pentru companiile cu peste 500 de calculatoare cea mai potrivită soluție este **The Enterprise Agreement**.

Vrei să dormi liniștit ?
Legalizează-ți programele!

Sună-mă,
și împreună
găsim soluția!



autodesk symantec
Microsoft Adobe
Lotus NOVELL

A&C INTERNATIONAL S.A. tel: 250 5315, 250 7773

Microsoft Open License

Microsoft Open License este un program destinat să micșoreze costurile asociate achiziționării, upgradării, întreținerii și gestiunii de software prin furnizarea unei structuri de prețuri, simplă și flexibilă, bazată pe volum, de-a lungul unei perioade de doi ani. Prin achiziționarea unui număr minim de unități la unul din cele trei niveluri de prețuri, se oferă reducerile de preț asociate nivelului respectiv. Contractul Open License oferă dreptul de a copia produsele software Microsoft într-un număr de copii precizat de licență. Seturile de discuri sunt disponibile separat pentru instalarea produsului. În plus, Open License vă oferă posibilitatea de a folosi ultimele versiuni ale produselor Microsoft prin oferta Upgrade Advantage.

Microsoft Select License

Microsoft Select License este o modalitate flexibilă de a achiziționa produse software li-

cențiate prin nivele de discount bazate pe volum. Prin programul Select License se aleg licențele în funcție de necesitățile IT și apoi se achiziționează produsul în funcție de nivelul de discount corespunzător acestor necesități. De asemenea, și acest program vă ține la curent cu ultimile apariții.

Select License oferă un număr semnificativ de facilități, printre care acces instantaneu la software, licențe la un preț convenabil, și posibilitatea de a le achiziționa din orice colț al lumii. Clienții care aleg acest program au posibilitatea de a testa software-ul înainte de achiziționare.

Microsoft Enterprise Agreement

Acest program este avantajos pentru companiile mari care doresc să standardizeze totul la o platformă sau la produsele Microsoft. Aceasta modalitate ajută în special la reducerea costurilor pe care le implică training-ul și suportul tehnic.

O nouă campanie BSA

La împlinirea a cinci ani de la intrarea în vigoare a Legii nr. 8 din 1996 privind Dreptul de Autor și Drepturile Conexce, Inspectoratul General al Poliției, Institutul pentru Cercetarea și Prevenirea Criminalității și Business Software Alliance au lansat programul de prevenire a crimalității software „Ceea ce nu vrei să vezi nu înseamnă că nu există”.

Acest program a fost elaborat în baza „Protocolului de Colaborare pentru aplicarea legislației în domeniul drepturilor de autor și drepturilor conexce”, încheiat pe 14 iulie 2000, între IGP și BSA. Scopul programului este acela de a informa populația cu privire la legislația română a drepturilor de autor în domeniul programelor de calculator.

Programul cuprinde cinci direcții generale de acțiune:

1. Realizarea unor materiale educațional - informative care se vor distribui în centre universitare și alte instituții de învățământ, secții financiare, societăți comerciale care comercializează tehnică de calcul și produse software, la secțiile de poliție și birourile de relații cu publicul ale IGP și IJP.

2. Campanii mass-media. Publicarea în mass - media centrală și locală, dar mai ales în publicațiile cu profil informatic, a unor articole informativ-educative care vor purta sigla IGP - ICPC și BSA.

3. Pregătirea cadrelor de poliție: pe lângă inițierea și derularea unor activități de instruire, va fi editat un „ghid al polițistului” n care va cuprinde legislația română din domeniu, noțiuni generale de informatică, modalități de identificare a programelor pirat, tehnici și metode de prevenire și combatere a pirateriei software, exemple de licențiere.

4. Caravana prevenirii - Orașe curate. Acțiuni regionale care constau în deplasarea în țară a unor echipe mixte (IGP - BSA), în vederea derulării unor campanii locale de informare și prevenire, întâlniri cu elevii școlilor și liceelor cu profil informatic. Acestea se vor desfășura bilunar, în lunile octombrie, noiembrie și decembrie.

5. Campanii de informare a companiilor mici și mijlocii care utilizează programe pentru calculator. Campania constă în expedierea unor plicuri care vor conține informații de natură juridică, riscurile utilizării produselor software ilegale, CD-uri cu sfaturi, mărturii ale unor firme care au avut de suferit din cauza utilizării produselor software fără licență.

Acțiunea de informare constituie o încercare de a schimba mentalitatea celor care cred în continuarea că nu este condamnabil să copiezi sau să folosești programe de calculator copiate.☰

TIMPUL LIBER

INFORMATICA DE ACASĂ



Internetics 2001, aproape festival

DAN IANCU

Notă: toate citatele fără diacritice așa sunt de la mama lor, mă rog mamul lor.

I NTERNETICS este o necesitate. Ne-am apucat sa construim acest festival pentru ca web designului din Romania ii lipseste ceva esential." Așa e, coane Fănică! Îi lipsește faliții noastră. Dar cum chelului tichie de mărgăritar îi face de trebuință, așa și organizatorilor acestui „festival” le ardea pipota după oarece bunătați gen pișcoate și aproximări festive. Cităm în continuare. „Ierarhia valorilor. Si sistemul de referinta. Suntem convinsi ca nu ducem lipsa de valori. Dar suntem la fel de convinsi ca ele nu sunt cunoscute si recunoscute in Romania.” Sireacă țărișoară. Din moment ce și limba nu ți-o mai recunoști, la ce bun bălci cu dresori de web? Nu de alta, dar după cum spun cei ce au creat situl www.internetics.ro, s-ar părea că au găsit calea să scoată din mocir-lă spațiul .ro, deoarece nimeni nu avea

mai fraierii, jurnaliștii, nu ne prea pricepem. Păi hai să vedem la ce se pricep organizatorii.

Cum se face un festival. Întâi de toate, faci rost de niște bani. Găsești oarece amatori de reclamă și de paranghelii, le pui 'nainte nota sau îi mângâi ușor pe creștet să simtă preopinenții cum le cresc „aripi până la cer”. Până la cer sau pe aproape. Apoi înșiri la toată lumea că uite mamă festivalul. Cinstit să fiu, oricine care mișcă ceva pe/în internetul românesc este pasibil de o dedicație și o recunoaștere publică a meritelor sale. Cu o condiție însă. Să o facă profesionist și nu ca pe un fel de pospai sub deviza „merge și așa”. Ministerul, și nu numai, ne amenință cu o făcătură similară sub lozinca „fabricat în România”. Nicăieri nu se menționează că această promovare va fi valabilă numai pentru acele produse competitive pe plan mondial. De ce nu se spune asta? Simplu. Se încearcă un fel de îndulcire a situației din ce în ce mai grave pe baza binecunoscutului refren „toată lumea fericită și cu lacrimi pe obraz”. Păi să vedem ce și cum.

Deschid situl, azi 4 august anul curent, ziua oficială a lansării lui. Noroc că nu e un pachetbot. La înscriere ni se spune cum ni se vor lua paralele, 20 de usedei de cap de firmă furajată, persoanele fizice beneficiind de oarece reducere, adică doar io. Luăm comunicatul MCTI și citim: „La concurs au fost invitate sa participe companii de software, agentii de

Integrarea inteligenta a elementelor vizuale
Fonturi si elemente tipografice
Funcionalitatea interfetei
Armonia culorilor
Layout general si folosirea spatului util
Congruenta elementelor
Integrarea artistica
Claritate si simplitate
Eficacitate si impresie unica
Consolidarea si intarirea scopului propus

publicitate, agentii de web design si web-developeri independenti, precum si beneficiarii acestora”. Adică unii invitați și unii donatori. Sau din câte mai cunosc eu mă îndoiesc că dâșnii au mers cu răcnetul despre concurs până la toată lumea. Ori când îți asumi responsabilitatea de a face o ierarhie atunci nu pune taxe de participare că sună a sondaj de opinie de tip „clientul nostru, stăpânul nostru” și smiorcăiala de pe prima pagină e doar un fel de „m-a făcut mama oltean” spre umflarea gologanilor. Dacă e așa, era mai simplu să le fi lipit o sută de frunte.

Categoriile vin la rând. Alegerea lor oricum e subiectivă și la mulțimea de premii care se acordă se putea da și premiul celui mai albastru dintre situri. Dar primul rând este șocant. „Creatorul site-ului trebuie sa fie roman.” Adică? Dacă e maghiar, german sau de altele, să ceară lu’ alde Attila festival? Dna. Adriana TICAU, Director al Directiei Generale de Strategie si Dezvoltarea Societatii Informativale in MCTI unde este? Nu cumva în momentul asocierii unei instituții guvernamentale responsabilul de resort ar fi trebuit să citească tot? Sau i se pare că a fi director, ministru, funcționar public e altceva decât



habar ce dinozauri cu față umană se plimbă p’aci. Și pentru că tot vor să ne lumineze așa întreba și eu ca prostul despre cine a scris presa de specialitate atâta amar de vreme făcând prezentarea siturilor românești de web? Pesemne că noi aștia

angajatul nostru? De ce trebuie ca a nu știu câta oară să privim pasivi cum astfel de ne-profioniști participă la parastasuri festive? Dar să lăsăm asta, că tot nu aude ministru de resort. Să trecem la diferitele criterii specifice. Aici pe lângă bulibășeala romglofonă, logica și corectitudinea parcă nu au legătură cu ce se petrece. Pe de o parte ni se spune: „*Claritatea si forta de impact a mesajului transmis, coerenta conceptuala, absentia intruziunilor nedorite (d.ex. ferestre pop-up)*”, pe de alta, citatul este extras chiar dintr-o fereastră *pop-up*. Apoi „*Usurinta de a intra in contact cu compania, atat off- cat si on-line, versiuni multilingve ale site-ului, usurinta de a intra in contact cu compania, responsivitatea, managementul solicitarilor si reclamatilor venite de la clienti/ vizitatori, publicarea politicii privind informatiile private si a termenilor si conditiilor de utilizare a site-ului..*” Ați înțeles ceva? Eu, personal, nu. Exemple mai am cu duiumul, dar bomboana pe colivă este „*Folosirea unui limbaj potrivit profilului site-ului, corectitudinea elementelor gramaticale, ortografie si punctuatie, absentia repetitiilor si a duplicatelor*”. Duplicatelor nefiind repetiții. Au mai uitat onor organizatorii să detalieze criteriile chiar de la cea mai importantă categorie, „*Cel mai bun creator de web design al anului 2007*”. Se pare că e prea



clar cum se va acorda marele premiu și cununița de merișor ca să se mai zbată cu fleacuri. Cam atât despre categorii.

Trecem la *participanti*, pagină pe care o așteptam cu o imensă curiozitate. vroiam să văd și eu cine sunt năvălitorii. Cum juriul va munci între 20-27 septembrie și premiile sunt pe 13 octombrie, credeam că nu-mi voi vedea capul de atâția concurenți. Când colo, de sus și până jos N3X media, secundat de Wizard media. Am fost în vizită la primul, pentru că nu știam încă de un asemenea sit ce are de toate, de la afaceri până la umor. Când colo „*Our site will launch soon so stay tuned*”. În afară de acești campioni ai absolutului în web-ul românesc s-au mai înscris câțiva. Ori cum rămâne cu „*manifestarea organizata de MILLENIUM este un prilej de evaluare si*

stimulare a prezentei Romanesti pe Internet”, coane Nica? Păi rămâne cu onoarea nereperată. A cui? A ta și-a mea și-a altuia, și-a cui o vrea... Dar altfel ne dăm cu ierarhia internetului românesc. Oricum munca juriului, cu poze cu tot, e mai simplă decât credeam, fiind mai mulți jurați decât participanți.

Deoarece suntem în companie selectă, ce bine ne-ar face un club. Zis și făcut. Deschiserăm clubul, îmi chemai și colegii și... „*Despre Internetics Club, mai multe detalii in curand.*” Mai pe românește *under construction*. Cum lansarea fu deja, vajnicul Titanic romglofon ar fi trebuit să se ducă la fundul apelor internetice. Dar nu. Se astupă gaura cu pișcoturi și valurile-s de șampanie. De altfel nota festivistă și atotcuprinzătoare este prezentă la tot pasul inclusiv la prezentările firmelor organizatoare (MILLENIUM image&communication group și Grapefruit Design). Nu punem la îndoială capacitățile sau lista clienților, doar că suntem mirați, eu mai ales, cum de un astfel de potențial nu este în stare să organizeze un sit, măcar, decent în onoarea acestui măreț festival. Slaba proiectare se simte și în alegerea culorilor, scris gri pe fond alb nefiind foarte „folositor” din punct de vedere al contrastului, mai ales că este vorba de citirea atentă a

criteriilor. Chiar dacă frazele sunt mai mult prolixo decât clare. Este adevărat că autorul textelor (persoană sau colectiv) declară că „*rasul este o artă*” (nu ca tunsul și frezatul) drept care ne produce adevărate orgii de

limbi de lemn. Revenind la aspect, mă miră faptul că la valoarea presupusă soluția este cel puțin modestă, vizitatorul fiind nevoit să parcurgă pagini de o lungime impresionantă uneori. Grafica nici ea nu trece de calificativul modest, alegoriile din frontonul paginii fiind uneori doar dovadă de snobism, și nu de inventivitate.

Dar vă propun să așteptăm premiile și mai ales seminariile. „*Roland Berger Strategy Consultants va prezenta in cadrul seminariilor INTERNETICS o analiza a dezvoltarii economiei internet romanesti*”, mai ales că în spiritul anunțurilor din sit baza ar constitui-o participarea gigantescă a neierarhizaților. MCTI-ul poate să doarmă liniștit, și așa nu prea mișcă. Dar oare ceilalți parteneri de festivități mondene tot așa stau liniștiți prin jirii și zaiafeturi?

Imprimante pentru un nou mileniu

La începutul noului mileniu, EPSON prezintă o nouă gamă de imprimante ce revoluționează tipărirea cu jet de cerneală.

EPSON Stylus C20 se remarcă printr-o utilizare intuitivă, fiind perfectă pentru cei care își cumpără prima imprimantă. Performanțele deloc neglijabile: rezoluție 720x720 dpi și viteza de până la 6,5 ppm alături de prețul de 69 EURO care o face accesibilă tuturor, întregesc portretul acestei oferte atractive.



EPSON Stylus C70

este o premieră absolută, punând la dispoziția publicului larg noile cerneluri ColorFast, până acum disponibile numai profesioniștilor. Cernelurile EPSON ColorFast, livrate în cartușe individuale pentru fiecare culoare, fac posibilă obținerea tipăriturilor rezistente la apă și la raze ultraviolete. EPSON garantează că tipărirea își va păstra caracteristicile timp de 200 de ani dacă imprimarea se face pe medii originale și sunt respectate anumite condiții de păstrare. EPSON Stylus C70 tipărește la o rezoluție maximă de 2880x720 dpi, viteza sa putând atinge până la 16 ppm alb/negru și 9,5 ppm color. Funcționează perfect pe platforme PC și Mac, fiind echipată atât cu interfață paralelă cât și USB. Acest model este disponibil în România la prețul de 199 EURO iar opțional se poate conecta în rețea folosind un print server extern.



EPSON Stylus C60 se adresează în primul rând utilizatorilor exigenți și firmelor, aducând în prim plan rezoluția record de 2880x720 dpi, viteza de 12 ppm alb/negru și color. La numai 119 EURO, EPSON Stylus C60 este echipată atât cu interfață paralelă cât și USB, ceea ce o face compatibilă PC și Mac. Acest produs este oferit ca premiu (vezi talonul).

EPSON Stylus C40 este imprimanta ideală pentru întreaga familie, flexibilitatea și performanțele sale deosebite fiind accesibile tuturor printr-un preț excelent: 79 EURO. Iată principalele caracteristici tehnice: rezoluție fotografică 1440x720 dpi, viteză de până la 8 ppm, interfață USB de mare viteză. Acest produs este oferit ca premiu (vezi talonul).



EPSON Stylus C80 folosește cerneluri aceleași ColorFast în cartușe individuale, la rezoluție maximă de 2880x720dpi, fiind capabilă de o viteză excelentă, de până la 20 ppm alb/negru și 10,5 ppm color. Este echipată și ea cu două interfețe, paralelă și USB, pentru conectare la PC și Mac. Opțional poate fi conectată în rețea printr-un print server extern. Suplimentar față de imprimantele anterioare, modelul Stylus C80 este compatibil MS-DOS. EPSON Stylus C80 poate fi achiziționată la prețul de 239 EURO. Acest produs este oferit ca premiu (vezi talonul).

Obs.: prețurile indicate sunt cele recomandate de distribuitor; prețurile din magazine pot varia; prețurile prezentate nu includ TVA.

Informații suplimentare despre aceste produse pot fi obținute de la firma **MB Distribution**, distribuitorul autorizat al produselor **EPSON**, B-dul Barbu Văcărescu 162, sector 2, București, telefon 231.79.88, e-mail: office@mbd.ro, www.mbd.ro.

MICROSOFT OFFICE 2000 PENTRU AMICI

Microsoft Office 2000 pentru aMICI vă va ajuta să explorați toate programele incluse în această suită extrem de răspândită. Chiar dacă această carte nu vă va transforma în experți în folosirea unui singur program, ea vă pune la dispoziție elementele fundamentale necesare pentru folosirea



fiecărei aplicații din suita Microsoft Office 2000. De asemenea, cartea vă indică pas cu pas cum să utilizați MS Office 2000 ca pe un întreg, nu ca pe un set de programe independente livrate împreună, folosind ca premisă faptul că toate programele din Microsoft Office 2000 au meniuri, pictograme și comenzi de tastatură similare. Dacă veți cunoaște unul dintre aceste programe incluse în suita Office, veți putea înțelege rapid cum lucrează și celelalte.

De-a lungul celor nouă părți ale cărții veți descoperi modul de lucru cu suita Microsoft Office 2000, veți învăța cum se poate crea un document în Word sau Excel 2000, veți realiza prezentări în PowerPoint sau veți comunica cu partenerii de afaceri folosind Outlook 2000. Cititorii care doresc să găsească scurtături și sfaturi pentru a lucra mai eficient cu MS Office 2000 vor găsi în ultima parte a cărții combinații de taste comune tuturor programelor din suită, alături de un glosar și un ghid complet al tuturor aplicațiilor Microsoft incluse.

Microsoft Office 2000 Pentru Windows, Wallace Wang, Roger C. Parker, Editura Tehnică, 444 pagini, ISBN 973-31-1564-9, preț: 130.000 lei

RED HAT LINUX PENTRU AMICI

Red Hat Linux pentru aMICI se bazează pe bestseller-ul Linux for Dummies. De la lucrul cu shell-uri și script-uri până la configurarea desktop-ului, cartea vă oferă toată informația necesară pentru a intra în lumea codurilor sursă deschise. În primele două secțiuni se găsesc informații generale despre istoria Linux-ului, tipurile de distribuții existente, câteva îndrumări privind versiunea potrivită pentru fiecare și instrucțiuni detaliate privind instalarea Linux-ului, cât și a sistemului X Windows, interfața grafică a Linux-ului. În partea a treia aflăm cum se administrează sistemul de fișiere Linux, cum se pot scrie programe simple cu script-uri Linux și cum se instalează un nou software. Partea a patra ne conduce prin sistemul X Windows, mediul de ferestre și desktop-ul GNOME - prezentând și pachete complete de programe ca Applixwave și StarOffice - a cincea parte fiind dedicată modalităților



de configurare a Linux-ului pentru a comunica cu ajutorul unui cont de acces la internet, utilizând suita Netscape pentru e-mail și navigare.

Jon Maddog Hall, principalul autor al cărții, folosește UNIX de mai mult de 20 de ani și Linux de mai mult de 6 ani, considerându-l un sistem de operare flexibil, capabil să rezolve multe probleme, chiar și fără utilizarea unui număr mare de aplicații comerciale.

Red Hat Linux, Jon „maddog” Hall, Paul G. Sery, Editura Tehnică, 384 pagini, ISBN : 973-31-1565-7, pret: 140.000 lei.

REȚELE DE CALCULATOARE, O ABORDARE SISTEMICĂ

Rețele de calculatoare, o abordare sistemică prezintă diverse modalități de implementare a unei rețele, componentele hardware necesare, modul de funcționare a acestora precum și implementarea programelor aferente.

Deși ISO recomandă modelul protocoalelor de rețea cu șapte niveluri, iar autorii cărții abordează problematica rețelelor de calculatoare din acest unghi, aceștia nu garantează în acest fel înțelegerea problemelor importante. De aceea, se recurge la abordarea acestor concepte fundamentale făcând abstracție de modelul nivelurilor, cititorii familiarizându-se cu controlul fluxurilor, controlul congestiilor, creșterea fiabilității, reprezentarea datelor și sincronizarea acestora. Lucrarea este foarte actuală, acest lucru datorându-se experienței îndelungate a autorilor în domeniul proiectării protocoalelor de rețea, cartea nefiind bazată numai pe fundamente teoretice.

Cartea se adresează în special studenților și specialiștilor în domeniu, are structura unui manual, iar fiecare capitol, aplicațiile și bibliografia sunt bine reprezentate. Iată doar câteva dintre subiectele abordate: Elemente fundamentale, Implementarea protocoalelor, Rețele cu conexiuni directe, Comutația de pachete, Interconectarea rețelelor de calculatoare, Protocoale END-LA-END, Controlul congestiei și Rețele de mare viteză.

Rețele de calculatoare, o abordare sistemică, Larry L. Peterson, Bruce S. Davie, Editura ALL, 464 pagini, ISBN 973-684-389-0, preț: 199.000 lei.



lista inserențiilor (pe categorii)

Calculatoare(desktopuri, notebookuri,servere)	
Brinel	.cop III www.brinel.ro
IBM	.67 www.ro.ibm.com
Ktech Electronics	.97 www.ktech.ro
Lasting System	.25 www.lasting.ro
Omnitech Trading	.110 www.omnitech.fx.ro
Romus Industries	.37 www.romus.ro
Sistec	.59 www.sistec.ro
Componente	
Ima Infoconsult	.110 www.ima-info.ro
Ima Infoconsult	.110 www.ima-info.ro
LG	.69 www.ultrapro.ro; www.icg.com.ro
Magic Systems	.20 www.magicsys.ro
MSI	.3 www.msi.com.tw
Consumabile	
Despec	.95 www.despec.ro
E- business	
ORACLE	.91 www.oracle.com
Echipamente periferice	
Contrade	.39 contrade@deuroconsult.ro
Flamingo Computers	.53 www.flamingo.ro
HP Romania	.1, 41 www.hp.com.ro
Lasting System	.24 www.lasting.ro
MB Distribution	.29, 57 www.mbd.ro
MGT Educational	.39 www.mgt.ro
Tornado Sistems	.21, 23, 105 www.tornado.ro
Edituri / Distribuitori	
Byblos srl	.109 www.byblos.ro
Computer Libris Agora	.110 libris.agora.ro

Ziff Davis Media	.80 www.ExtremeTech.com
Furnizor de servicii Internet	
Digicom Systems	.110 www.digicom.ro
FX Internet	.106 www.fx.ro
Romtelecom	.43 www.romtelecom.ro
Mass media	
Est Media	.34 www.estmedia.ro; www.onlinetv.ro
Servicii	
Ergona KTS	.110 www.ergona-mccd.ro
Kanami	.19 www.kanami.ro
Software	
A&C International	.102 www.acint.ro
Delcam România	.36 www.delcam.ro
DataCom	.cop II www.dnt.ro
Gecad	.32 www.rav.ro
Indaco	.103 www.indaco.ro
Microsoft Romania	.93 www.microsoft.com/romania
MySoft	.18 www.mysoft.ro
Romsym Data	.56 www.romsym.ro
Scop Computers	.17 www.scop.ro
Siveco	.33 www.siveco.ro
Softchim	.34 www.softchim.ro
Soluții	
Genesys Software România srl	.7, 31 www.genesys.ro
Industrial Computer Group	.35 www.icg.ro
SIS International SA	.110 www.sis.ro
TRICORP Electronics	.110 www.tricorp.ro
Telecomunicații	
Connex	.9 www.connex.ro

lista inserențiilor (alfabetic)

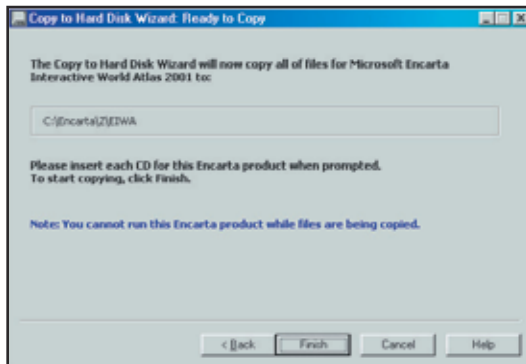
A&C International	.102	Est Media	.34	Kanami	.19	ORACLE	.91
Brinel	.cop III	Flamingo Computers	.53	Ktech Electronics	.97	Romsym Data	.56
Byblos srl	.109	FX Internet	.106	Lasting System	.24, 25	Romtelecom	.43
Computer Libris Agora	.110	Gecad	.32	LG	.69	Romus Industries	.37
Connex	.9	Genesys Software România srl	.7, 31	Magic Systems	.20	Scop Computers	.17
Contrade	.39	HP Romania	.1, 41	MB Distribution	.29, 57	SIS International SA	.110
DataCom	.cop II	IBM	.67	MGT Educational	.39	Sistec	.59
Delcam România	.36	Ima Infoconsult	.110	Microsoft Romania	.93	Siveco	.33
Despec	.95	Ima Infoconsult	.110	MSI	.3	Softchim	.34
Digicom Systems	.110	Indaco	.103	MySoft	.18	Tornado Sistems	.21, 23, 105
Ergona KTS	.110	Industrial Computer Group	.35	Omnitech Trading	.110	TRICORP Electronics	.110
						Ziff Davis Media	.80

index editorial

ZactivePR	.27	Gigabyte	.70	Net Consulting	.26
3 Com Corporation	.23	Hercules	.70	Omnilogic	.26
Akela Informatique	.90	Hewlett-Packard Company	.22, 23, 61	Palit	.70
APT Technologies Inc.	.61	Hewlett-Packard România	.28	PCNET	.23
ATI	.76	HIS	.70	Philips	.27
Caldera International	.20	IBM	.16, 61, 86	Pine	.70
Canon	.29	Inno3D	.70	PowerColor	.70
CINOR	.90	Intel Corp.	.23, 61, 68	Quantum Corp.	.61
Cisco Systems	.23	International Computer Group	.13	Samsung	.61
Compaq Computer Corporation	.22	Intermetrics Club	.105	ScanSoft	.28
Comrace Computers	.13	Jetway	.70	Seagate Technology	.61
Dell Computer Corp	.61	Leadtek	.70	Sobis	.89
Editura Litera International	.PB 106	Matrox	.77	SoftNet	.88
ELSA	.77	Maxtor Corp.	.61	Sony	.18
FileNET	.90	MB Distribution	.16	SOTEC	.61
First Visual Communications	.26	Minolta	.16	Sparkle	.70
Flamingo Computers	.10, 27	Minolta Romania	.16	TotalNet	.26
Genesys Software România	.20	MSI	.10, 70	Ultra Pro Computers	.11, 18
				Xerox	.28, 89

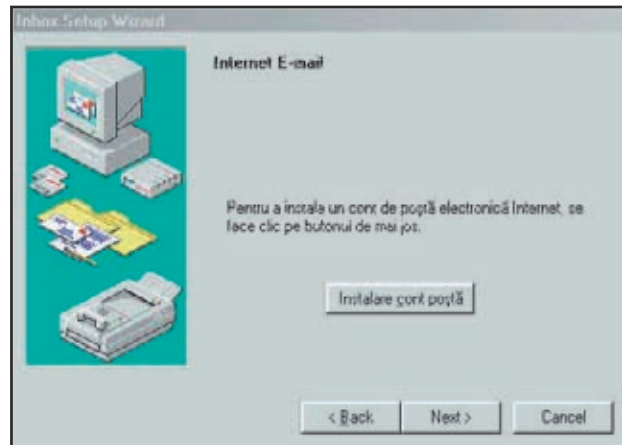
Suma de control

DESPRE UȘURĂȚATEA PC-URILOR

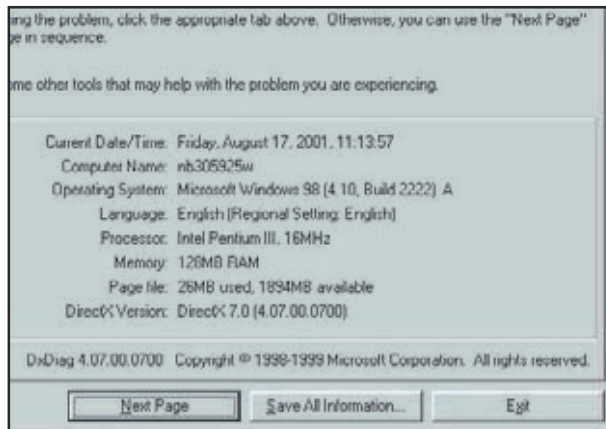


<http://www.e-librarie.ro/elibrary/afisCarte.jsp?id=17>

Am dat adresa ca să-l putem cita pe Dan Nica, ministru CTI. „Acum orice copil poate să aibă cartea care și-o dorește.” (din auzite de la TVR1).



If iei un program în romanian instalarea is very simplă. Important e to know romgleza. Pentru cine don't știe această limbă nu are decât to learn doing clic pe Back sau pe Next. Noi vă propunem Cancel.



Ce P4 la 2GHz!!! Mai bine un P3 la 16MHz că e mai ieftin.

ROMTEL-TURISM NEW

În dorința de a oferi turistilor romani și străini, ca și salariaților săi, programe turistice în condiții cât mai avantajoase, ROMTELECOM inițiază și dezvoltă o nouă activitate: aceea de producător, prestator și vânzător de pachete integrate de servicii turistice, prin agenția proprie.

„Aici sunt banii dumneavoastră.” După ce ieși de la frizeria Poliție S.R.L. ieși o excursie prin Romtelecom, că mâine poimăine deschid ei și o cârciumă „Adio, mamă”, dar și paralele pe care le dați pentru îmbunătățirea liniilor telefonice.

Cota:	17
AUTOR:	Ion Iliescu
TITLU:	Renasterea sperantei
LOC DE PUBLICARE:	Bucuresti
EDITURA:	0
AN PUBLICARE:	2001
NUMAR PAGINI:	neprecizat
LIMBA:	romana
ISBN:	0
PREȚ:	neprecizat

Se pare că autorii sunt de-ai noștri. Se începe cu sfârșitul. Eventual cu șampania și pișcoturile că de făcut o luăm cu „Finish” și se rezolvă. vorba ceea: „Nu lăsa pe mâine ce poți face azi. Lasă pe poimăine că se rezolvă de la sine.”

Dacă propunerea ta este publicată vei câștiga un abonament anual gratuit la PC Magazine România. Propunerile pot fi trimise prin e-mail la adresa suma@pcmagazine.ro sau prin poștă pe adresa Redacția PC Magazine România, București, CP 94 OP 49, împreună cu datele de identificare.