

PC

MAGAZINE

ROMÂNIA

Managementul riscului

Cum să câștigi cât mai mult
și să pierzi cât mai puțin

PLACA DE BAZĂ

coloana vertebrală a calculatorului

Baze de date la îndemâna oricui

Cu serviciul sau produsul potrivit poți crea cu
ușurință și folosi în comun bazele de date

Lei: 34.500

www.pcmagazine.ro

GHIDUL UTILIZATORILOR DE TEHNOLOGII INFORMATICE ȘI COMUNICAȚII

NOIEMBRIE 2001



Retele

virtuale

private

0 cale sigură
de transfer
al datelor
prin internet

Premiile numărului **10** cataloage de standarde plus produsul legislativ **LEGE4**



MIHAELA CÂRSTEA
Redactor șef
PC Magazine România

BILIARD PE HARTA LUMII

GATA, A TRECUT VARA.

Am intrat cu arme și bagaje, cu preocupările și neliniștile noastre, cu speranțe și îngrijorări, cu tristeți și bucurii în toamnă. Pentru elevi, 15 septembrie este începutul anului școlar, pentru unele firme este începutul anului financiar și poate că n-ar fi chiar nepotrivit să fie considerat chiar începutul anului calendaristic, pentru că el marchează terminarea vacanței, a concediului și reluarea preocupărilor obișnuite. Înseamnă reînviștorarea afacerilor. Planuri noi. Strategii noi. Un nou început de drum.

Dar să vedem ce ne-a adus această toamnă.

Urmările atacurilor teroriste asupra Statelor Unite își fac simțite prezența în cele mai variate forme și locuri, afectându-ne direct sau prin ricoșeu. Lumea este o imensă tablă de biliard. Cineva lovește o bilă ale cărei efecte sunt, în funcție de dexteritatea jucătorului, mai mult sau mai puțin controlate.

Mai multe companii aeriene au dat faliment sau se găsesc într-o situație critică. Domină un sentiment de teamă. Amenințările încă plutesc în aer. Oamenii de afaceri călătoresc mai puțin, iar rezultatele asupra business-ului sunt defavorabile.

Distrușgerea clădirilor și pierderea multor informații prețioase atrage atenția asupra soluțiilor de backup și de securitate, iar furnizorii acestora vor avea de câștigat în următoarea perioadă.

În schimb, reticența împotriva cardurilor inteligente crește. Posibilitatea de a se folosi datele personale în alte scopuri decât cele dorite de proprietar neliniștește opinia publică din Statele Unite.

Prietenul la nevoie se cunoaște, spune un proverb românesc. El își dovedește însă valabilitatea oriunde apare un moment de criză. Recent creatul sit www.ziffdavis.com/itrelief reprezintă o veritabilă bază de sprijin a comunității TI&C. Companii mai mari sau mai mici își manifestă disponibilitatea de a ajuta prin echipamente, soluții, instruire. Se oferă suport gratuit pentru videoconferințe oriunde în lume, servicii de comunicații, asistență pentru caz de dezastru, locuri de muncă pentru cei deveniți șomeri datorită tragicelor evenimente.

Va avea industria de entertainment de suferit? Iată un posibil subiect de meditație pentru cei interesați de această piață. Există din păcate destui pentru care filmele și jocurile violente reprezintă un model de viață. Pe moment, mai mulți producători de jocuri și-au amânat lansarea noilor producții pentru că includeau scene mult prea asemănătoare cu tragicele realități ale zilei de 11 septembrie. Simplul fapt de a înlocui turnurile gemene din New York cu orice altă clădire (cu pagoda din San Francisco, de exemplu) nu face decât să se evite presărarea sării pe rană, în rest... aceeași Mărie cu altă pălărie.

Atacurile biologice cu virusi de antrax au provocat o nouă psihoză în masă. Printre primele victime vizate - unul dintre sediile Microsoft. Atac asupra unuia dintre exponenții bogăției americane.

Orice plic poate ascunde o posibilă armă mortală. Azi e vorba de antrax, mâine, cine știe? Vor avea de suferit serviciile poștale? Va migra populația americană spre alte mijloace de comunicare? Posi-

bil. Dar fiecare are probabil un călcâi al lui Ahile.

Un alt semn de întrebare legat de situația actuală existentă în Statele Unite îl ridică migrația specialiștilor TI. Recesiunea economiei care afectase destul de mult industria de TI de la începutul anului, multe companii recurgând la disponibilități importante de personal, restrânsese deja accesul specialiștilor străini. Iar în noua conjunctură tendința de escaladare a acestei bariere este mai puțin atractivă, țărâmul american al făgăduinței ne mai oferind garanțiile mult râvnite. Vor crește cu siguranță cotele Canadei, Australiei și Germaniei.

Trecând peste efectele tragediei americane, peste ocean există și alte subiecte de larg interes, cu impact asupra dezvoltării industriei informatice.

Dincolo de glumele și presupunerile privind numele noii companii rezultate din fuziunea dintre HP și Compaq, printre sugestiile uzuale aflându-se H-Paq și Com-P, realitatea arată pe termen scurt disponibilizarea a 15.000 de oameni, iar pe termen mediu se întrevăd dezavantaje pentru consumatori prin reducerea numărului de competitori.

Și, dacă toate acestea nu sunt de ajuns, Microsoft propune o nouă eXPeriență. Ce ne facem însă dacă facilitățile și mijloacele de protecție sunt percepute mai degrabă ca îngrădiri decât avantaje? Mai mult, din presa de specialitate din SUA răzbat avertismente privind riscul upgrade-ului, în special de la Windows 98 și Windows Me la XP. Și chiar sfaturi pentru utilizatorii de Windows 2000, să nu-l abandoneze dacă sunt mulțumiți de ceea ce le oferă.

Revenind la București după acest periplu american, constatăm că a început sezonul la conferințe, o modalitate preferată de mulți datorită raportului preț/performanță superior față de participarea la „marile” evenimente TIC naționale.

De remarcat totuși la capitolul evoluției de grup, Binary 2001 - o expoziție eminamente software (excepțiile nu au făcut decât să confirme regula). În contrast cu CERF și IFABO care înregistrează de la an la an din ce în ce mai puțini expozanți, Binary e în creștere. Prețul mic este tentant, iar eficiența participării la urma urmei depinde în mai mare măsură de pregătirea expozanților decât de contribuția organizatorilor. Totuși nu îmi pot înfrâna regretul că echipa de la ARIES, care merită laude pentru eforturile depuse în această organizare, nu a mai găsit resursele de a face cunoscute rezultatele manifestării măcar pe sit, dacă nu și prin comunicate către presă. Câștigătorii concursurilor e-idea și pentru cele mai bune programe prezentate în expoziție meritau mai multă atenție. Știu, Systems, târgul german de software, bătea la ușă, dar... se mai cerea un pic de energie pentru încheierea evenimentului local.

Echipa MCTI este omniprezentă la toate evenimentele industriei TIC. Semnalele de susținere au și ele importanța lor, dar nu sunt suficiente. Lumea vrea fapte. Apropo, a mai auzit cineva ceva de mult mediatizate proiecte de legi? ■

Prima Impresie

10

- 10 Epson Stylus C40UX
- 10 Epson Stylus C70
- 10 Epson Stylus C80
- 12 3DeMon PV530TF (Tuner FM)
- 12 SuSE Linux Firewall
- 14 Symantec Web Security 2.0
- 15 PlexWriter 24/10/40A
- 16 Tyan Tiger MP
- 16 Yamaha CRW2200E
- 18 LG Studioworks 560LS
- 18 Gigabyte Titan GA-8IDXH

16

În direct

- 20 Istorie și modernitate la Muzeul Cotroceni
- 20 ELKo Tech în anul trei
- 20 Look in. inside.invent.interactive
- 21 Microsoft TechNet 2001
- 21 Noi oportunități de afaceri pe piața americană
- 22 Lasting se implică în eBusiness
- 22 Servicii internet oferite de SNR
- 22 Obiective ambițioase
- 22 ECogito, stație de traducere
- 23 Echipa RAV la Virus Bulletin 2001
- 23 Cel mai puternic server din lume
- 24 Comenzi de mașini prin internet
- 24 Soluții complexe de securitate
- 24 Compaq lansează o nouă linie de stații de lucru
- 24 Colaborare universitară
- 25 Întâlnirea partenerilor MB Distribution
- 25 Finaliștii premiilor anuale pentru inovație
- 26 Mai puternice dar și mai accesibile
- 26 Compaq oferă soluții adaptate cerințelor clienților
- 27 Obiectivul Tornado: un sfert de miliard de dolari
- 27 Online pe TVR2
- 28 CAlea spre câștigarea încrederii
- 28 Binary 2001 și-a desemnat premianții
- 29 O nouă generație de soluții și servicii de comunicații bazate pe internet
- 29 Palm se prezintă
- 30 Allied Telesyn va avea reprezentanță la București
- 30 Sit web dedicat comunității XML
- 30 Genesys Days 2001
- 31 Xerox anunță o nouă tehnologie digitală color de mare productivitate
- 31 Cea mai bună performanță, cel mai subțire server

38 Soluții

38 Recunoașterea vorbirii și sinteza de voce -



Vorbirea este o parte naturală a vieții noastre și o formă primară de comunicare cu alții. Integrarea acestui stil complex de interacțiune în software deschide noi orizonturi pentru mediul educațional și cel al afacerilor.

44 Swap Windows și Linux pe aceeași partiție -

Suntem mulți cei care avem instalat Windows și Linux pe același calculator și din diferite motive nu putem sau nu dorim să renunțăm la nici unul dintre cele două sisteme de operare amintite.

45 Potrivirea culorilor în Word - Găsirea celor mai potrivite

culori în Microsoft Word poate fi un lucru destul de greu. Iată cum puteți obține cele mai bune rezultate.

47 Editarea componentelor din FrontPage -

Componentele web din FrontPage contribuie considerabil la simplificarea procesului de proiectare a unei pagini web, prin generarea automată a codurilor HTML pentru diferitele efecte, pe care v-ar fi dificil să le creați manual. Însă unele componente din FrontPage 2002, altfel extrem de utile, pot face ca situl dumneavoastră să arate prea legat de Microsoft.

90 Meseria ta e riscul



„Numai cine nu riscă nu câștigă”. Dincolo de aspectele pur anecdotice ale acestei aserțiuni, în lumea afacerilor, în general, și a celor digitale, în special, riscul inherent la care este expusă o companie este o chestiune complexă, greu de evaluat sau anticipat și a cărei rezolvare nu vine în nici un caz gratis.



- 88 Siemens Business Services în România
- 88 ING lansează portalul financiar
- 88 Standard de securitate Visa pentru plățile din comerțul mobil
- 89 Statistici

49 Rețele private virtuale

Datele dumneavoastră trebuie să traverseze apele înșelătoare ale internetului pentru a ajunge la destinație. Un VPN vă poate ajuta în această temerară încercare.



Un VPN funcționează ca o legătură directă, securizată, între clienți (în general un utilizator aflat la distanță și sediul firmei) sau între două LAN-uri, prin intermediul rețelei publice internet. VPN-ul permite utilizatorilor aflați la distanță să acceseze serverele companiei, să se conecteze la diversele filiale ale acestora și se află la baza arhitecturii de securitate a extraneturilor.

102 Legislație

102 Despre publicitate pe internet

103 Modalități de licențiere Autodesk

104 Timpul Liber

104 Librărie și n-am cui

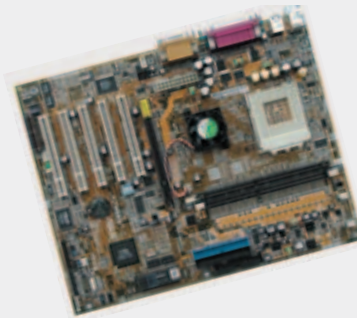
108 Biblioteca TI



PRODUSE TESTATE ÎN ACEST NUMĂR

PLĂCI DE BAZĂ

- 61 Asus TUSL2-C
- 61 Asus CUSL2-LS
- 62 Asus CUV266
- 62 Chaintech 6AJR4
- 63 Chaintech 6OJA3
- 63 Epox 3VHA
- 63 Gigabyte GA-6RX
- 64 Gigabyte GA-60XET-C
- 64 Intel D815EEA2



- 64 MSI 815EPT Pro
- 64 PC Partner 815EAS3-978C
- 66 Soltek SL-65DRV
- 66 Acorp 7KTA2E
- 66 Asus A7M266
- 66 Asus A7V-E
- 66 ECS K7VZA
- 68 Epox 8K7A+
- 68 Gigabyte GA-7DXR
- 69 Gigabyte GA-7VTX
- 69 Gigabyte GA-7ZX
- 70 Jetway 830CH
- 71 PC Partner K133AASA-998
- 71 Soltek SL-75KAV
- 72 Teste de performanță
- 71 Canyon 8G2AS
- 71 ECS P4 ITA
- 71 Epox 4T2A
- 72 Gigabyte GA-8TX-C
- 72 Intel D850GB
- 72 MSI 850Pro2

92 INTERNET PRO

96 Poziționarea conținutului în paginile web

Una din cele mai importante probleme cu care ne confruntăm atunci când construim o pagină web este poziționarea imaginilor și a textului

98 Întrebări și răspunsuri la probleme

ÎN ACEST NUMĂR MAI GĂSIȚI

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

Opinii

- 2 Mihaela Cârstea - Biliard pe harta lumii
- 34 Helmut Oelmeier - Hansol discută gusturile și culorile
- 36 Bill Machrone - XP Home: Zona interzisă

Ce găsiți pe CD-ROM

Antiviruş

GABRIEL PISCUPESCU

Odată cu începerea școlii și terminarea perioadei de concedii m-am lovit de o cascadă de mailuri la care sper că am făcut față. Dacă am omis pe cineva îl rog să-mi spună/scrie și promit să-i răspund.

Din păcate (am mai spus-o de câteva ori) nu putem mulțumi pe toată lumea. Deși ne-am dori-o, domnule Flavius Dobra, nu putem pune programe la cerere din motive de copyright și

spațiu. Când vom trece de la CD la DVD poate nu o să mai avem probleme de genul ăsta.

Sunt unii cititori care, deși sunt români, ne scriu în alte limbi. Ne bucură faptul că avem cititori poligloți dar consider că este o pierdere de timp. Am fost tentat să răspund în franceză unei misive venite în limba engleză de la un cititor român. Până la urmă am renunțat din lipsă de timp și am răspuns în limba română (sau așa îmi

place să cred). A doua zi îmi răspunde stimulat cititor, în ce limbă credeți? Ei bine da, tot în engleză. M-am gândit că vrea să exerseze în vederea unei posibile plecări și i-am făcut jocul.

Concluzie: scrieți oameni buni românește, că-i o limbă frumoasă, chiar dacă-i mai complicată ca engleza.

Fiindcă în ultima perioadă ne-au năpădit virușii ne-am gândit să vă dăm ceva antidoturi.

Antiviruş

- **Anti-Trojan 5.5.337i** este în stare să găsească și să șteargă diferite tipuri de viruși de tipul „troieni”. Acest program este destinat în principal protecției efective împotriva troianului de Back Orifice, fără să fie nevoie să se ruleze programul propriu-zis.
- **AntiViral Toolkit Pro** oferă protecție completă împotriva virușilor și știe să prevină instalarea acestora în sistemul dumneavoastră.
- **AntiVirus eXpert Professional v6.2** produs complet, cumulează facilități de Antivirus și Personal Firewall, cu tradiție pe piața europeană și mondială.
- **Panda Antivirus Titanium 6.0** Protejează-ți calculatorul cu acest program, pe care pur și simplu îl instalezi și uiți de el!
- **Protector Plus 2000** oferă protecție atât pe platformele Microsoft, cât și pe platformele Novell.
- **Quick Heal 6.02** vă protejează sistemul într-un mod eficient, oferind o mulțime de facilități printre care putem enumera: o tehnologie patentată de recunoaștere a noilor generații de viruși polimorfici, scanare de fișiere compresate și posibilitatea de a programa scanările dorite.
- **RAV 8.2** Conceput pentru sisteme de operare de tip Windows 9x/NT/2000 și Linux, detectează astăzi peste 60.000 de mii de viruși.
- **VirusStriker for Office 2000/XP 3.0** este un program antivirus destinat în special familiilor de programe Office 2000 și Office XP.

Grafică

- **XARA Webstyle 2** este, la ora actuală, una dintre cele mai interesante alternative într-o realitate a internetului dominată de câțiva ani încoace de Flash.
- **Swish 2.0 b 6u** una dintre cele mai bune al-

ternative la Flash. Crează cu ușurință diferite animații și efecte care se pot exporta în format flash (.swf).

- **Magic Flare 1.0** program din categoria, foarte populară la ora actuală, a generatoarelor de Flash.
- **Insane Flash Animator 2.5** Demonstrați-vă creativitatea cu ajutorul acestui program care generează pentru dumneavoastră grafică în formatul Flash în doar câteva secunde.
- **iMB FlareExpress 1.0** Creați butoane, meniuri, bannere, slide show-uri, prezentări și alte imagini interactive în format flash.

Internet

- **ActivatorDesk Beta 3b** Accelerează-ți accesul la internet cu ajutorul acestui browser rapid.
- **RapidBrowser Platinum** combină cele mai avansate funcții ale internetului la ora actuală, printre care enumerăm: AIM (AOL Instant Messenger), MSN Messenger, Yahoo Messenger, ICQ și altele.
- **The Qube 3.2** program ce poate împărtăși (sharing) în rețea orice tip de fișier, de la clasicele mp3-uri până la arhive și fișiere grafice.

Multimedia

Această categorie cuprinde câteva programe, utile la mixarea (și nu numai) diferitelor formate audio, cum ar fi: **ATOMIXMP3 1.12**, **Digital Jockey 1.2**, **HOTShow 9.0**, **Motion Studio**, **MusicBoss 2.0 2.1**

Utilitare

- **WhereIsIt 3.20 beta 2** După ce ați încercat zeci de programe similare pentru a vă cataloga colecția de zeci/sute/mii de cd-uri cu ce ați mai apucat să „dați jos” în ultimii ani vă veți da seama că acest program este, probabil, cel mai bun.
- **Chris Free Software Cleaner 2.0** este un

program care în principal monitorizează activitățile de instalare pe care le efectuați asupra sistemului dumneavoastră de operare Microsoft. Astfel, el vă va permite să dezinstalați „curat” orice program, să urmăriți intrările lui în registry și să vedeți cu claritate ce modificări survin variantei de Windows pe care o folosiți.

Linux

- **Loki** - este o compania care s-a ocupat în special de realizarea și portarea celor mai populare jocuri pe platformă Linux. Pentru instalarea jocurilor se folosește această aplicație, cu ajutorul căreia se pot instala demo-uri, actualiza și descărca jocuri de pe siteurile Loki.
- **Kohan: Immortal Sovereigns** este un nou joc de strategie în timp real disponibil numai pe platforma Linux, care ne introduce în lumea fantastică a eroilor și monștrilor din legendele medievale.
- **Heroes III** este un celebru joc de strategie organizat pe „turn”-uri, portat acum și pe Linux.

Arte

- Dacă numele lui **Sabin Bălașa** vă este cu siguranță cunoscut, vă invităm să probați împreună cu noi proverbul „Așchia nu sare departe de trunchi”, prezentându-vă câteva lucrări semnate **Tudor Bălașa**.
- **agoraONline**, **Biblioteca Virtuală Românescă** și cărțile virtuale **Noesis** încheie această rubrică culturală atât de apreciată de majoritatea cititorilor noștri.

Prin bunăvoința celor de la **Microsoft România** vă oferim două filme în care ni se prezintă noile facilități ale lui **Office XP** și ușurința cu care putem rezolva veșnica problemă a comunicării interumane folosind **Sharepoint Team Services**.

Stimată redacție,



MULȚUMIM FUNCȚIONARILOR Poștei Române pentru sprijinul pe care ni l-au acordat.

Într-unul din numerele trecute ale revistei, dintr-o regretabilă eroare, pe talonul de concurs nu a fost trecută căsuța poștală a redacției. Absența adresei a fost observată de un număr mic de cititori, care au scris-o de mână. Și totuși nu s-a pierdut nici un talon, grație angajaților Poștei din toată țara, care au știut că PC Magazine înseamnă CP 94-49 București.

Hi, PCMAGAZINE TEAM,

I am one of your readers asking you to publish the new Romtelecom rates/costs for Internet in your magazine.

Thank you.
Yours,

Prof.D.Dumitrescu

R: Hi, Dar nu înțeleg de ce doriți să vorbim în engleză. În română nu e bine? De ce? În privința tarifelor Romtelecom, le puteți afla de pe situl companiei. Noi nu publicăm astfel de informații decât dacă ele fac parte dintr-un material publicitar.

Nu ne-am născut toți învățați! Cum rămâne cu începătorii? Ei nu există pentru voi?

Stefanov Giomaldt

R: Vă înțeleg supărarea. În acest moment există o criză de reviste pentru începători pe piață.

O publicație de specialitate nu poate adresa întreg spectrul de cititori interesați de un anumit domeniu. Este necesar să își aleagă un anumit segment, în funcție de gradul cunoștințelor acestuia, și să încerce să ofere informații de interes pentru categoria respectivă. Încercarea de a te adresa tuturor de la începători la avansați este falimentară.

Dumneavoastră v-ați dori un nivel mai accesibil al abordărilor, în timp ce alții ne critică atunci când publicăm soluții și sfaturi prea simple. Este imposibil să mulțumești pe toată lumea.

Sunt Marius Popescu, inginer constructor, pensionar, abonat la revista Dvs. Am o fată, inginer de calculatoare-soft, aflată la San Francisco, ca imigrant în USA, cu loteria vizelor. Corespondez zilnic cu ea prin e-mail. Nu am nici o pregătire în calculatoare. Reprezintă deci o categorie de oameni pentru care calculatorul a ajuns la noi prea târziu, dar care astăzi au nevoie să folosească cel puțin e-mailul și internetul. Aș vrea să introduceti în fiecare număr materiale cu informații foarte concrete privind folosirea calculatorului, ca de ex.: suc-

cesiunea de pași, cu mouse-ul și tastele, pentru citirea conținutului hard discului, localizarea diferitelor programe și informații înregistrate, ștergerea unora și înregistrarea altora, formatarea și partiționarea unui harddisc nou. De asemenea, în aceeași manieră a succesiunilor de pași, lecții despre pătrunderea în lumea internetului. Aș vrea să citesc în PC MAGAZINE un studiu asupra modemurilor care se găsesc astăzi pe piața noastră, cu performanțele lor, legate de posibilitatea folosirii lor pentru realizarea de video-conferințe, cu aprecieri legate de performanțele ROMTELECOM și mult așteptații noi competitori în telefonie fixă și mobilă, cu considerații asupra competitivității costurilor și a calității serviciilor oferite abonaților.

R: Parțial răspunsul este similar cu cel dat mai sus. Pentru descifrarea ABC-ului informatic cred că cel mai bine ar fi să faceți rost de o carte pentru începători sau să urmați un curs de specialitate.

În privința celorlalte sugestii editoriale privind modemurile, videoconferințele, serviciile de telefonie, vom ține seama de ele.

Am văzut publicat în numărul din octombrie la rubrica Stimată Redacție un mesaj din care citez: „Articolele Sfaturi și Soluții oferă sfaturi puerile. Dați niște sfaturi mai tehnice.....” și, pe bună dreptate, rubrica cu pricina a devenit de vreo 2-3 ediții încoace foarte slabă... sunt chestii prea infantile pe care orice utilizator de Windows le știe iar dacă este începător să stea cu manualul în față până învață cum să folosească Windows-ul. În concluzie, ar fi bine să mai existe și soluții ceva mai „experte”.

Cristi Lucan

R: Iată o opinie în totală contradicție cu ultimele două. Răspunsurile date acolo își păstrează valabilitatea.

CONCURSURI

Câștigătorul calculatorului Tora Book PC, oferit de PC Magazine și Tora Computers în nr.9 al revistei este LIVIU ALEXANDRU, din Iași.

ATENȚIE, UN FOARTE INTERESANT CONCURS de design web, **Cel mai frumos sit școlar**, se află în derulare pe situl:

www.pcmagazine.ro/concurs.

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

COLABORATORI

Bogdan Kerekes (București)
Cristian Lăcraru (București)
Dragoș Trușcan (Turku)
Budai Laszlo (Tg. Mureș)
Mihai Sândoiu (București)
Emanuel Baruch
Dragoș Marinescu (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)
Tel.: 065-16.65.16

CUM NE CONTACTAȚI

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

EDITOR:

Agora Media SRL – Târgu-Mureș
Editor al publicațiilor „eWeek România”, „PC Magazine România”, „Net Report” și „Gazeta de informatică”
telefon: 065-16.65.16; fax: 065-16.62.90
Web: <http://www.agora.ro>; E-mail: office@agora.ro

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

ȚIPARUL:

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



PC Magazine România este o publicație editată de Agora Media sub licență Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Materialul editorial din PC Magazine tradus și retipărit în acest număr aparține companiei Ziff Davis Publishing Holdings Inc. Copyright (c) 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 Agora Media SRL. Copyright (c) 2001. Toate drepturile sunt rezervate.

P R I M A

PRODUSE NOI TESTATE ÎN LABORATOR

12 3DeMon PV530TF (Tuner FM)
12 SuSE Linux Firewall



14 Symantec Web Security 2.0
15 PlexWriter 24/10/40A



Mai mult decât culoare

ȘERBAN PĂDUROIU

Conform testului comparativ de acum câteva luni, imprimantele cu jet de cerneală produse de firma Epson erau în poziția fruntașă din punctul de vedere al vitezei, al calității imprimării ca și al raportului preț/performanță. Probabil în încercarea de a se depăși pe sine însuși, noua generație de imprimante cu jet de cerneală, încearcă să vină cu noi argumente pentru menținerea în continuare a poziției de lider.

Noua serie, destinată activității de acasă sau din birourile mici, este compusă din șase imprimante (modelele C20, C40, C60, C70, C80, C1160). Din gama superioară a acestei serii, inovațiile sunt prezente în modelele C70 și C80, modelul C1160 oferind în schimb facilitatea tipăririi în format A3. În încercarea de a ne lămurii despre ce aduce nou această serie, dacă păstrează sau nu avantajele obținute de vechea serie, am avut la dispoziție trei dintre noile modele.

Modelul **C40** este cel care se adresează, atât prin performanțe, cât și prin preț utilizatorului care are necesități de tipărire și posibilități financiare limitate.

Cei care sunt atrași de aceste caracteristici nu trebuie să uite că la acest model conectarea se realizează doar prin intermediul USB, fără a avea posibilitatea folosirii portului paralel. Asamblarea și instalarea propriu-zisă decurg fără nici un fel de probleme, simplitatea construcției ajutând și pe cei care au numai mâini stângi. Din punct de vedere estetic, se remarcă formele rotunjite, dimensiunea mică și greutatea redusă (numai 2,5 kg.), care îi conferă o portabilitate neobișnuită pentru o imprimantă de birou (este

deosebit de compactă). O surpriză plăcută este constituită de manualul în limba română, bine tradus. De altfel, documentația abundă. CD-ul cu software ghidează utilizatorul, instalarea decurgând ușor și rapid. Odată



EPSON STYLUS C40

softul de imprimare instalat avem posibilitatea să apreciem sistemul de monitorizare a cantității de cerneală consumate/disponibile care permite estimarea destul de corectă a necesității unui nou cartuș. Pe lângă posibilitățile standard de configurare (rezoluție, alb-negru sau color etc.) există un număr destul de mare de presetări. Impresia inițială este de redundanță a acestor setări, dar la o analiză atentă se dovedesc

a fi doar căi de a ajunge rapid la cele mai uzuale configurații.

Calitatea tipăririi cu C40 este impresionantă. Imaginea fotografică de control tipărită pe hârtie specială a avut o calitate foarte bună, extrem de apropiată de cea obținută în mod normal pe o imprimantă fotografică de calitate. Prețul plătit pentru această calitate (este adevărat la rezoluție de 1440x720dpi) a fost timpul extrem de lung, pentru un format A4 fiind necesare circa 20 minute, nemaivorbind de costul hârtiei speciale.

Această situație fiind totuși comună pentru clasa imprimantelor cu jet de cerneală am remarcat că la un preț foarte mic această imprimantă poate face față în condiții de necesitate tipăririi unei imagini fotografice de calitate. Textul și imaginile tipărite în mod normal, față de cele tipărite în modul economic, au diferit doar prin intensitatea culorilor care a fost mai scăzută în modul economic, fără a apărea nici un fel de ruperi de rând sau alte defecte observabile, cel puțin nu cu ochiul liber. Consumul de cerneală în mod eco-

TESTE DE PERFORMANȚĂ

	Microsoft Excel 2000		Microsoft PowerPoint 2000		Microsoft Word 2000	
	3 pagini text și grafice (ppm)	1 pagină grafic (ppm)	4 pagini slide show (ppm)	12 pagini text neformatat (ppm)	12 pagini text și grafice (ppm)	
Mod economic (viteză)						
Epson Stylus C40UX	1,4	1,43	1,45	4,9	2,01	
Epson Stylus C70	1,76	2,5	2,86	9	4,07	
Epson Stylus C80	3,4	4	3,12	10,91	4,56	
Mod normal (calitate)						
Epson Stylus C40UX	0,55	0,48	0,42	2,6	0,6	
Epson Stylus C70	1,68	2,4	1,45	5,07	2,17	
Epson Stylus C80	1,78	2,86	1,54	5,5	2,29	
Configurația de testare: Intel PII 400 MHz, RAM 128 MB, disc hard Maxtor 5400 rpm, UATA/66, conectare USB.						

CE ÎNSEAMNĂ PUNCTAJELE

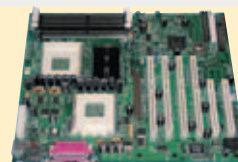
●●●●●	EXCELENT
●●●●○	FOARTE BINE
●●●○●	BINE
●●○○○	ACCEPTABIL
●○○○○	SLAB

IMPRESE

16 Tyan Tiger MP
16 Yamaha CRW2200E



18 LG Studioworks 560LS
18 Gigabyte Titan GA-8IDXH



conomic este semnificativ redus, lăsând posibilitatea realizării unei economii serioase.

Pentru bani puțini și răbdare, C40, este o imprimantă care funcționează foarte bine și fără dureri de cap.

Dacă nu aveți răbdare, mai umblați în pușculiță și luați în calcul eventualitatea cumpărării imprimantei **Epson Stylus C70** (nu vom vorbi despre modelul intermediar C60 pentru că la acest moment știm specificațiile lui, dar nu am pus mâna pe el). Epson Stylus C70 este cea mai performantă imprimantă dintre recomandările pentru acasă, următoarea în serie, **Epson Stylus C80**, fiind deja recomandată pentru aplicațiile profesionale, deși diferența dintre ele nu este atât de mare, nici din punctul de vedere al performanțelor, nici din punctul de vedere al prețului.

Aspectul exterior al imprimantelor Epson Stylus C70 și C80 este aproape identic, diferind doar materialul din care este făcut capacul. Sunt alimentate din 4 cartușe de cerneală, unul negru și 3 cartușe color, ceea ce permite o economie prin înlocuirea separată a fiecărei culori în parte. Trebuie spus că folosirea sistemului de alimentare din patru rezervoare separate de cerneală se folosește pentru prima oară la o imprimantă Epson recomandată de producător utilizării acasă sau în birouri cu necesități mici (C70).

Unul dintre avantajele majore ale celor două imprimante este utilizarea unui nou tip de cerneală care prezintă rezistență la apă și la radiații ultraviolete. În aceste condiții, durata de viață a imaginilor pe care le tipăriți vă permite să le puneți fără grijă în albumul de familie, pe birou (indiferent cât de mult soare există) sau oriunde credeți dumneavoastră că vă face plăcere. Din curiozitate, am încercat să văd cât de bine rezistă la cafea (în documentație nu se pomeneste nimic). Nu știu prea multe des-



EPSON STYLUS C80

pre tipurile de cafea și modul în care diferă, dar la cafeaua mea imaginea a rezistat.

Sistemul de tipărire permite controlul dimensiunii picăturii explicându-se astfel calitatea neobișnuit de bună a pozelor tipărite pe suport special (dimensiunea minimă a picăturii este de 3 pl.). Rezoluția de 2880 dpi permite tipărirea imaginilor la calitate fotografică. Viteza de tipărire a textului este comparabilă cu viteza de tipărire a imprimantelor laser de început de serie, atât la C70 cât și la C80, calitatea fiind similară. Diferența de preț și de viteză dintre cele două imprimante poate fi explicată prin dimensiunea diferită a memoriei, C70 fiind dotat cu 32 kB în timp ce dotarea lui C80 este de 256 kB. În plus, modelul C80 permite tipărirea în mediul DOS.

Pentru cei care doresc o cali-

tate deosebită a imaginilor color, dar și o viteză mare de tipărire a paginilor de text, alegerea imprimantelor Epson Stylus C70, respectiv C80 poate constitui o soluție optimă.

Epson Stylus C40UX

Specificații: format A4, rezoluție 1440x720 dpi, interfață USB, drivere Windows98/Me/2000 și Mac. Greutate 2,5 kg. Garanție: un an. Preț (fără TVA): 79 EURO.

Epson Stylus C70

Specificații: format A4, rezoluție 2880x720 dpi, interfață LPT, USB, opțional print server 10/100, drivere Windows și Mac. Greutate 6 kg. Garanție: un an. Preț (fără TVA): 199 EURO.

Epson Stylus C80

Specificații: format A4, rezoluție 2880x720 dpi, interfață LPT, USB, opțional print server 10/100, drivere Windows și Mac. Greutate 6 kg. Garanție: un an. Preț (fără TVA): 239 EURO. În România prin MB Distribution, tel.: 01-230.03.14, www.mbd.ro. Aprecieri: ●●●●●.



EPSON STYLUS C70

TV tuner fără calculator

CRISTIAN LĂCRĂRU

Prin definiție, un TV tuner este acel echipament care realizează selecția și memorarea programelor TV. Deși în această revistă vă așteptați să găsiți prezentări ale produselor specifice calculatoarelor, în acest caz echipamentul se pretează și pentru alte aplicații. Mai precis este vorba despre un TV tuner extern (norma PAL DK) care se poate conecta la orice monitor sau televizor (cu tunerul defect sau nesatisfăcător) dotat cu intrări audio-video.

Designul echipamentului este foarte atractiv. Conectarea se realizează prin intermediul mufelor specializate (intrare-ieșire pentru antena TV și FM, intrare-ieșire audio-video). Comanda dispozitivului se poate realiza fie prin intermediul celor cinci butoane situate pe partea frontală, fie prin intermediul telecomenzii. În cutie se mai găsește și o pereche de cabluri, utile pentru conexiunile

audio și video, și o antenă FM. Telecomanda are o mulțime de butoane dispuse ergonomic și intuitiv. Manualul este sumar.

În laborator am folosit un televizor, de la acesta intrându-ne doar intrările sale audio-video (nu am folosit tunerul televizorului, transformându-l în monitor). Am conectat cablurile audio/video și antenele (TV și FM) și am alimentat tunerul la rețeaua de curent. Echipamentul nu prezintă soft de instalare, comanda realizându-se prin intermediul unui meniu care se afișează pe ecran (OSD). Acesta este de tipul celor aflate pe monitoare sau pe televizoarele mai noi. Simplist din punct de vedere grafic și cu puține funcții, acesta are rolul de a face tunerul cât mai ușor accesibil fără a complica utilizatorul cu meniuri complexe și funcții multiple. Găsiți aici cam tot ce aveți nevoie pentru setarea unui canal TV. Alegerea albului pen-

tru textul meniului nu a fost însă cea mai bună idee. Am realizat o scanare automată cu memorare a canalelor existente, pentru acest lucru existând posibilitatea de a memora 125 de canale.

Această operațiune nu durează mult, iar rezultatele sunt multumitoare. Au apărut aici unele probleme în special cu canalele românești, unde recepția a fost una destul de slabă. Nu am putut folosi cu succes funcția de fine tuning, la accesarea acesteia pe ecran neavând nici un rezultat. Asemenea unui televizor, își face simțită prezența funcția de „sleep”, care poate fi setată de la 10 la 120 de minute. Ea are totuși efect doar asupra tunerului și nu „afectează” în nici un fel monitorul. Nu există funcția de teletext.

Trebuie precizat că avem la dispoziție și un tuner FM și că acesta s-a comportat foarte bine. La selectarea sa, ecranul



are un fundal albastru (și de această dată nu e vorba de o eroare), iar în mijloc avem afișată frecvența activă. Se pot memora până la 10 posturi, iar fine tuning-ul are aici efecte excelente. Pentru selectarea directă a posturilor cunoscând frecvența acestora, există exemple în manual.

Ca o concluzie la cele spuse până acum, 3DeMon a fost proiectat din dorința de a suplini un televizor. El țintește spre un alt gen de utilizatori ai acestor produse, adresându-se în special celor care doresc să realizeze un televizor din acest tuner și monitorul propriu.

3DeMon PV530TF (Tuner FM)

Specificații: Tuner FM Pal DK, intrări: cablu coaxial 75 ohm (antenă aeriană sau cablu TV), antenă FM, video RCA, audio jack stereo; ieșiri: video RCA, audio jack stereo.
Garanție: 1 an. Preț (fără TVA): 96\$. În România prin Multinet, tel.: 062-222.201, www.multinet.ro
Aprecieri: ●●●○○

SuSE Linux Firewall pe CD

ALEXANDRU VOICULESCU

Protejarea calculatoarelor conectate la internet împotriva diverselor atacuri este o necesitate. Legătura la internet se realizează, de cele mai multe ori, prin intermediul unui server, care poate asigura securitatea prin intermediul unor politici stabilite de administrator. Pe platforma Linux, o soluție de „firewall” (zid de protecție) se poate construi cu ajutorul pachetului „ipchains”, dacă se folosește un kernel 2.2 sau mai nou, sau cu „iptables”, dacă se folosește un kernel din generația 2.4. Utilitățile care să permită construirea unui „firewall” nu sunt prea multe și nici nu acoperă cerințele unei rețele complexe. De cele mai multe ori ele se regăsesc sub forma unor scripturi în care se modifică manual câteva vari-

abile sau se completează după nevoi. Evident că mulți administratori preferă să le scrie în întregime cu ajutorul unui simplu editor de text.

„SuSE Linux Firewall pe CD” se dorește a fi o soluție la această problemă ușor de implementat. Pachetul conține 3 CD-uri (Live-CD, Admin-CD și un al treilea ce conține codurile sursă ale tuturor pachetelor) și două manuale atât în limba engleză, cât și în limba germană. Din primul manual aflăm cum se instalează, configurează și administrează SuSE Firewall, celălalt fiind un ghid complet de instalare și configurare a unui sistem de operare SuSE Linux.

Soluția de protecție poate fi instalată în două moduri: ca un sistem de operare normal cu

toate serviciile de server disponibile pe o platformă Linux („firewall”-ul fiind construit cu aplicația FAS, Firewall Administration System) sau folosindu-se un sistem preinstalat, cel de pe Live-CD, cu care se inițializează calculatorul, se citește apoi de pe o discchetă o configurație realizată cu FAS. Avantajele Live-CD-ului sunt câteva, dar inedite. Se observă faptul că nu am amintit necesitatea unui hard disc, așadar putem avea un server în care toate fișierele sistemului de operare sunt protejate la scriere (atât CD-ul, cât și disccheta permițând acest lucru). Se poate folosi un disc pentru salvarea log-urilor, stocarea temporară a e-mail-urilor, cât și pentru realizarea directoarelor



de cache de către serverul de proxy. Aplicația FAS poate fi instalată pe orice sistem SuSE și permite realizarea unui „firewall” adaptabil oricărei situații.

Varianța pe CD permite folosirea următoarelor servicii: DNS (doar forward/caching), DHCP, Proxy (de http/https și ftp), Mail (mail relay, fiind necesar un disc pentru „postfix”), Firewall (cu „ipchains”) și SSH.

SuSE Linux Firewall

Cerințe minime: Pentium II sau echivalent, 128 MB RAM, unitate de floppy, CD-ROM de pe care se poate inițializa calculatorul, două plăci de rețea.
Preț informativ: 31 EURO. Informații suplimentare: www.suse.com.

Hackeri, feriți-vă!

JAY MURNO

În completarea recent lansatei serii de utilitare din seria Norton, prezentată luna trecută, Symantec aduce și o actualizare a utilitatelor de filtrare și anti-virus destinate serverelor. **Symantec Web Security 2.0** (SWS) combină protecția împotriva virușilor (pericol provenit din traficul FTP sau HTTP înspre și dinspre exterior) cu filtrarea de conținut - toate integrate într-un pachet ușor de administrat.

Operând ca un server proxy de sine stătător sau ca o extensie pentru un firewall deja existent, SWS 2.0 oferă un tip de administrare orientată pe obiecte, permițându-vă să alegeți setările dorite pentru diferitele componente, cum ar fi antivirus, utilizatori, clienți, grupuri, liste sau scanarea în timp real a documentelor, asigurând astfel respectarea politicilor companiei pentru accesul internet. De asemenea, SWS poate acționa ca un simplu server proxy, instalarea sa fiind extrem de ușoară, chiar dacă absența unei zone comune de afișare a tuturor setărilor a creat anumite momente de confuzie. Documentația este disponibilă doar în format electronic, putând fi considerată dificil de consultat de unii dintre administratori.

Bazându-se pe engine-ul antivirus Navex al Symantec, SWS scanează toate fluxurile de date HTTP sau FTP în timp real. La fel ca și în cazul aplicațiilor antivirus pentru sistemele desktop, fișierele infectate pot fi păstrate în carantină, șterse sau reparate (dacă este posibil). Tehnologia Navex permite actualizări automate ale definițiilor de viruși noi, acest proces realizându-se fără oprirea serverului, în timp ce tehnologia BloodHound poate detecta viruși noi, care nu se află încă în lista de definiții. Ambele facilități sunt binevenite, având în vedere recente apariții de viruși adaptabili la mediu.

Atât detectarea unui virus, cât și a unei încercări ilegale de

pătrundere din afară, pot avea ca efect trimiterea unui mesaj e-mail către una sau mai multe adrese, toate evenimentele fiind înregistrate. Administratorii pot trimite noii viruși descoperiți în zona de carantină, iar virușii aflați deja în carantină pot fi trimiși spre studiu Centrului Symantec de Cercetare Antivirus (SARC). Scanarea BloodHound se face implicit în modul mediu de detecție, însă administratorii pot crește sau scădea nivelul de detecție. SWS exclude de la scanare o serie de fișiere, cum ar fi WAV, AVI sau BMP, dar oferă și posibilitatea setării manuale.

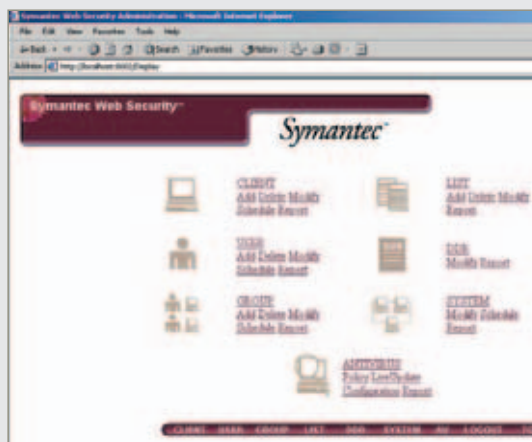
Filtrarea de conținut nu trebuie să se oprească la blocarea accesului către siturile pentru adulți, iar tot mai multe companii adaugă pe această listă o serie de aplicații contra-productive, cum ar fi jocurile de noroc, jocurile sportive on-line, ori motoarele de căutare a locurilor de muncă. SWS furnizează 26 liste, grupate pe categorii, ce constituie dicționarul de scanare în timp real a documentelor (DDR - Dynamic Document Reviewing). Fiecare categorie cuprinde două liste: local și furnizor. Listele furnizor sunt propriety și nu pot fi modificate. Listele locale sunt folosite pentru adăugarea sau eliminarea de URL-uri la care accesul urmează să fie permis.

Atunci când un utilizator accesează un sit, SWS scanează ambele liste. Prioritatea este deținută de lista locală. Symantec susține că listele sunt completate zilnic, procesul automat de actualizare fiind foarte ușor de configurat. Componenta de actualizare în timp real include definiții de viruși noi, liste de conținut și actualizarea engine-ului antivirus.

Pentru a acoperi cât mai bine avalanșa de situri cu conținut discutabil, apărute zilnic, dicționarul DDR este completat prin scanarea web-ului după anumite cuvinte cheie. Cuvintelor de căutare le sunt atribuite niște valori între 25 și 200 de puncte. Atunci când un cuvânt este găsit pe un sit, se analizează contextul, iar dacă scorul total depășește o anumită valoare, atunci pagina respectivă este adăugată în lista sit-urilor nedorite. Valoarea limită implicită a sumei este de 50 de puncte, dar aceasta poate fi stabilită și modificată de administrator. Am încercat să

Cheia succesului în îmbunătățirea politicilor de utilizare a web-ului o constituie raportarea, iar SWS este foarte bine realizat în acest domeniu. Administratorii pot crea rapoarte de utilizare sumare sau complete, fie în format HTML sau text. Noi am creat rapoarte selectând până la 17 categorii, incluzând pătrunderile ilegale, log-uri, conținut nepermis și adrese vizitate. Rapoartele pot de asemenea să arate când au fost realizate ultimele actualizări de către utilizatori, sau cine, când și ce situri a accesat.

Symantec Web Security nu filtrează datele de pe listele de dis-



Pagina de administrare a Symantec Web Security vă permite configurarea parametrilor de funcționare a filtrării de pachete sau a engine-ului antivirus, prin intermediul unui browser web cu JavaScript.

folosim această facilități pentru un număr de 57 de situri cu conținut sexual alese la întâmplare. Symantec Web Security le-a blocat pe toate, cu excepția a cinci dintre ele. Atunci când am redus valoarea limită a sumei de control cu 10 puncte, alte cinci situri au fost scăpate.

Administrarea SWS se realizează prin intermediul unei interfețe web, având activat JavaScript, astfel fiind posibilă administrarea din orice loc. Marea majoritate a setărilor au efect imediat, cu excepția schimbărilor făcute la nivelul de detecție al motorului antivirus, care necesită o repornire a serviciului.

cuții sau de pe serviciile de chat, însă instrumentele de filtrare a conținutului HTTP și FTP sunt de primă clasă. Combinat cu puternicul engine antivirus al Symantec, SWS furnizează o unealtă flexibilă în lupta administratorilor împotriva atacurilor din exterior.

Symantec Web Security 2.0

Preț (fără TVA): 41\$/licență pentru 10-24 licențe. Cerințe: 256 MB RAM, 90 MB spațiu pe discul hard, 400 MB pentru log-uri și cache, unitate CD-ROM, Microsoft Windows NT 4.0 cu SP4 sau ulterior, Windows 2000 cu SP1 sau ulterior, acces internet. În România prin Romsym Data, tel: 01-323.14.31, www.romsym.ro

Apreciere: ●●●●○

[Adaptare de Ștefan Iliescu]

Un CD în patru minute

ȘTEFAN ILIESCU

Foarte mulți dintre noi ne aducem aminte cum, pentru a scrie un CD în urmă cu doi ani, trebuia să așteptăm câteva zeci de minute. Mai mult decât atât, în tot acest timp nu puteai lucra altceva, în caz contrar riscând să arzi CD-ul.

Lansată în 1999 pe piața inscriptoarelor IDE, firma Plextor s-a impus destul de rapid în fața competitorilor, atât prin viteze de scriere din ce în ce mai mari, cât și prin dezvoltarea tehnologiilor de protecție a datelor în timpul arderii. PlexWriter 24/10/40A păstrează toate calitățile versiunilor anterioare, aducând în același timp și cea mai mare viteză de scriere de pe piață.

Arhitectura exterioară a unității nu diferă aproape deloc față de câștigătorul testului comparativ din luna iulie, PlexWriter 16/10/40A. Pe latura posterioară se află, alături de conectorul IDE și de alimentare, un ventilator și un jumper care permite trecerea în modul PIO-4, în cazul în care există probleme cu interfața ATA-33. Chiar dacă nu am desfăcut unitatea, am rămas plăcut impresionați de nivelul foarte scăzut de zgomot produs în timpul scrierii/citirii discurilor.

Pentru rularea testelor am construit un pachet de test, compus din 114 directoare și 3245 de fișiere, totalizând 620 MB. Inscricționarea s-a făcut pe blank-urile venite odată cu unitatea,

pentru a ne asigura de posibilitatea scrierii la viteză maximă. Pentru cei care vor încerca să compare rezultatele lui PlexWriter 24/10/40A cu rezultatele altor unități, trebuie menționat că acest proces este relativ, pachetele de date de test și configurațiile sistemelor de test fiind diferite.

PlexWriter 24/10/40A beneficiază de asemenea de cele două tehnologii Plextor de protecție a datelor la scriere: PoweRec-II și BURN-Proof. PoweRec-II (Plextor Optimised Writing Error Reduction Control) asigură utilizatorul că poate scrie pe o mare varietate de medii, fiind capabil apoi să citească respectivele medii pe aproape orice unitate de citire. În cazul în care scrieți un CD și doriți să și lucrați în același timp este foarte probabil ca sistemul să nu poată furniza date în mod constant către uni-



tatea de scriere. Cu ajutorul tehnologiei BURN-Proof (Buffer UnderRun Proof) unitatea detectează momentul în care buffer-ul de date este aproape gol și va opri procesul de scriere într-un anumit loc. După reumplerea buffer-ului scrierea va fi reluată exact din punctul în care a fost întreruptă.

Pentru cei care scriu multe CD-uri în activitatea lor, viteza de lucru fiind la fel de importantă ca și calitatea scrierii, PlexWriter 24/10/40A se poate dovedi soluția salvatoare.

PlexWriter 24/10/40A

Garanție: 2 ani. Preț (fără TVA): 187,6 \$.
În România prin International
Computers Group, tel.:224.03.33,
www.itshop.ro. Aprecieri: ●●●●●.

TESTE DE PERFORMANȚĂ:

[illegible]

AMD dual pentru toată lumea

ȘTEFAN ILIESCU

In luna septembrie ați putut citi în cadrul acestei secțiuni o prezentare a plăcii Tyan Thunder K7. Principalul său neajuns nu se lega de performanțele obținute, ci de prețul de achiziție, considerat mult prea mare. Iată însă că producătorul Tyan atacă și piața utilizatorilor sensibili la preț, cu modelul Tiger MP. Desigur, pentru a se

ajunge la un preț mai mic au fost necesare câteva modificări, renunțându-se la unele facilități.

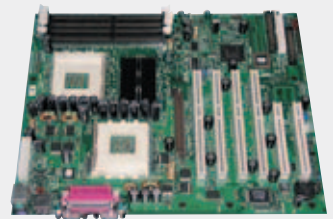
Prima observație, extrem de favorabilă, este legată de plasarea conectorului ATX exact la marginea superioară a plăcii, evitând astfel trecerea peste cooler-ul procesorului. A doua observație, de data aceasta nu foarte favorabilă, se

referă la poziționarea condensatorilor, exact între cele două socket-uri. În cazul în care doriți instalarea unor coolere serioase, pentru a asigura o răcire bună procesoarelor, veți întâmpina dificultăți în fixarea lor pe socket, fără a îndoi condensatorii.

Sloturile de memorie sunt poziționate lângă marginea din dreapta a plăcii. Producătorul îndeamnă utilizatorii să folosească memorii recomandate. Placa suportă și memorii standard, însă doar pe primele două sloturi, sloturile 3 și 4 suportând doar memorii recomandate.

Configurația sloturilor de extensie este similară cu modelul Thunder K7. Există un port AGP 4x și șase porturi PCI, dintre care patru suportă plăci pe 64 de biți, iar celelalte două plăci standard pe 32 de biți. Chiar dacă utilitatea sloturilor pentru plăci pe 64 de biți nu este evidentă utilizatorilor individuali, administratorii care vor folosi această placă la construirea de stații de lucru vor aprecia avantajul plăcilor SCSI pe 64 de biți.

Una din puținele nemulțumiri ridicate de Thunder K7 se referă la sursa de alimentare spe-



cială, incompatibilă cu sursele existente până atunci. Tiger MP folosește o sursă normală ATX, nemaifiind necesar un conector suplimentar de 8 pini.

Rezultatele obținute în testele noastre sunt orientative, atâta timp cât nu am folosit niște aplicații care să lucreze cu adevărat multithreading. Chiar și așa, valorile testelor arată performanțe bune, potențialul plăcii fiind aspectul cel mai important de luat în considerare.

Tyan Tiger MP

Specificații: dual socket A, cipset AMD 760 MP, FSB 66/100/133 MHz, 4 x PC2100 DDR-RAM, două controlere ATA/100 IDE.

Garanție: 3 ani. Preț (fără TVA): 229\$.

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

Aprecieri: ●●●●●.

TESTE DE PERFORMANȚĂ	
	Tyan TigerMP
Business Winstone 2001 (puncte)	47.9
Content Creation Winstone 2001 (puncte)	68
Business Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	8150
High-End Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	23500
Business Graphics WinMark 99 (puncte)	572
High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	1050
3D Winbench 2000 Processor Test (puncte)	2.55
3D WinMark 2000 1024x768@16b (fps)	171
3D WinMark 2000 1024x768@32b (fps)	131
3D Mark 2001 1024x768 @16b (puncte)	4193
3D Mark 2001 1024x768 @32b (puncte)	3628
3D Mark 2001 1600x1200 @16b (puncte)	2885
3D Mark 2001 1600x1200 @32b (puncte)	1843
Quake 3 Arena Demo001 1024x768 @16b (fps)	138.1
Quake 3 Arena Demo001 1024x768 @32b (fps)	106.7
Quake 3 Arena Demo001 1600x1200 @16b (fps)	65.9
Quake 3 Arena Demo001 1600x1200 @32b (fps)	42.5
Quake 3 Arena Demo001 1024x768 @16b AA (fps)	66
Quake 3 Arena Demo001 1024x768 @32b AA (fps)	47
Configurația testată: 2 x AMD Athlon MP la 1,2 GHz, 256 MB DDR-RAM PC2100, disc hard Quantum Fireball PlusAS 20,5 GB / 7200 rpm, GeForce2 GTS 64 MB, Windows 2000 SP2, nVidia Detonator 21.81, DirectX 8.0.	

Siguranță la viteză mare

ȘTEFAN ILIESCU

Chiar dacă gama unităților IDE CD-RW Yamaha beneficiază de un model 24x, care se luptă pentru supremație cu modelele celorlalți producători, noi am primit spre evaluare un model 20/10/40x.

Un capitol la care Yamaha a primit destule critici de-a lungul timpului este nivelul zgomotului emis în timpul scrierii, dar mai ales în timpul citirii. Cu plăcere am constatat însă că această problemă a fost remediată, toată lumea fiind de acord că CRW2200E poate fi numită o unitate liniștită.

Yamaha CRW2200E folosește tehnologia de scriere Partial

CAV (Constant Angular Velocity). Acest lucru înseamnă că unitatea menține o viteză unghiulară constantă (un număr constant de rotații pe secundă) pe toată durata scrierii părții interioare a discului. Deoarece discurile se inscripționează dinspre interior către exterior, viteza de scriere crește odată cu înaintarea spre piste exterioare. În momentul atingerii vitezei maxime de scriere, unitatea trece pe modul CLV (Constant Linear Velocity), scăzând astfel viteza de rotație odată cu trecerea către piste exterioare și menținând astfel o viteză de scriere constantă.

Protecția datelor la scriere este asigurată cu ajutorul tehnologiei SafeBurn. Alături de tehnologia de prevenire a golirii buffer-ului de memorie, SafeBurn beneficiază de ajutorul unui buffer de 8 MB și de facilitatea OWSC (Optimum Write Speed Control). OWSC examinează mediul de inscripționare și determină viteza optimă de scriere.

Rezultatele din teste au fost bune la scriere pe CD-R și CD-RW, fiind loc de îmbunătățiri în cazul ratelor de transfer CD-ROM. Pentru inscripționare am folosit o structură de date formată din 114 directoare și 3245 de fișiere, totalizând 620 MB.



Aducând îmbunătățiri semnificative față de predecesorii săi, CRW2200E confirmă reputația numelui Yamaha, fiind un instrument adresat celor care pun calitatea pe primul loc.

Yamaha CRW2200E

Specificații: scriere pe CD-R 20x, 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): 180\$.

În România prin Ultra Pro Computers, tel.: 01-211.70.90, www.ultrapro.ro.

Aprecieri: ●●●●○.

TESTE DE PERFORMANȚĂ							
	Inscripționare discuri CD-R (min:s)	Inscripționare discuri CD-RW (min:s)	CD-ROM Winmark 99 (mii octeți/s)	CD-ROM Transfer Rate Inside (mii octeți/s)	CD-ROM Transfer Rate Outside (mii octeți/s)	CD-ROM Access Time (ms)	CD-ROM CPU Utilization (%)
Yamaha CRW2200E	4:23	7:15	1180	1420	2800	132	32,1
Configurația de test: Pentium III 667 MHz, 128 MB SDRAM, disc hard 20 GB 7200 rpm, video GeForce2 MX 32 MB, Windows 2000 Professional.							

Imaginea din colț

ȘERBAN PĂDUROIU

Paradoxal ar fi cuvântul potrivit pentru prezentarea continuă a noilor modele de monitoare TFT, dacă ținem cont de prețul mare și existența unor dezavantaje reale față de modelele clasice CRT. Totuși, dezvoltarea tehnologică diminuează continuu aceste lipuri apropiind momentul în care avantajele incontestabile ale acestei soluții vor predomina și o vor impune.

Avantajele generice ale monitoarelor TFT sunt cunoscute cititorilor noștri și cred că simpla lor enumerare este suficientă: ocupă mult mai puțin spațiu decât monitoarele clasice CRT, diagonala imaginii vizibile coincide cu diagonala monitorului (la un monitor CRT imaginea vizibilă este sensibil mai mică), nu există probleme de focalizare (teoretic cel puțin), se configurează extrem de ușor, sunt mult

mai ușoare, ocazional oferă facilități cum ar fi posibilitatea de rotație a ecranului cu 90 de grade și mai ales consumul energetic incredibil de mic.

Divizia britanică a firmei LG propune pieței românești modelul Studioworks 560LS. Avantajele generice fiind cunoscute ne vom referi la ceea ce individualizează acest monitor. Trebuie remarcat că unghiul în care imaginea rămâne vizibilă este chiar 120 de grade (cel specificat de producător), astfel încât, atât noi cât și cei care privesc peste umărul nostru, vom putea beneficia de o un spațiu de manevră extins (ideal pentru cei care lucrează cu clienți și doresc să prezinte direct imaginea de pe monitor). Lateralele late lasă o impresie de monitor panoramic, chiar dacă în realitate raportul lungime/lățime este foarte puțin diferit față de standard.



Disponerea butoanelor care permit accesarea meniului OSD pentru configurarea parametrilor de lucru este situată în partea inferioară a ecranului, accesarea lor presupunând o mică perioadă de acomodare. Fiind depășită această etapă, restul este simplu de realizat, meniul fiind intuitiv, pictogramele sugestive și cât se poate de comune și ceea ce este cel mai important funcția de autoreglare deosebit de bine realizată.

Calitatea imaginii este foarte bună în orice rezoluție și rată de reîmprospătare, cu excepția celei de 800x600, unde, indiferent ce am încercat, scrisul a rămas difuz, similar problemelor de focalizare de la monitoarele

CRT clasice. Dată fiind funcționarea fără reproș în rezoluția de 1024x768, dezavantajați vor fi doar cei care utilizează programe care cer în mod specific rezoluția de 800x600. Mai trebuie menționată problema imaginilor dinamice unde nu se mai poate distinge nimic (la derularea unui text nu se poate distinge mai nimic).

Nu se poate încheia această prezentare fără a pomeni senzația de bine pe care o resimți în fața unui ecran de dimensiune mare, care ocupă atât de puțin loc, sau mai precis care ocupă doar un mic colț al biroului.

LG Studioworks 560LS

Specificații: imagine vizibilă 38,35 cm (15,1"), rezoluție maximă 1024 x 768 @ 75Hz, dimensiuni standard 405,2 x 361,6 x 182,4 mm, OSD, TC099. Consum energetic 30W. În România prin Ultra Pro Computers, tel.: 01-211.70.90, www.ultrapro.ro. Garanție: 3 ani, (la fel ca în cazul tuturor monitoarelor distribuite de Ultra Pro). Preț (fără TVA): 447 \$. Apreciere: ●●●●○.

Titanul din planeta Gigabyte

ȘERBAN PĂDUROIU

Schimbările tehnologice din domeniul procesoarelor se succed atât de rapid încât firmele producătoare de plăci de bază au din ce în ce mai puțin timp pentru a-și crea propriile modele, optimizate în cel mai atrăgător mod posibil pentru cumpărător. Placa de bază GA-8iDXH este o

implementare extrem de reușită a chipsetului i845. Motivele unei astfel de afirmații sunt cât se poate de evidente. Forma de prezentare este îngrijită, alături de placa de bază și accesoriile ei fiind furnizate și Intel LANdesk Client Manager, Norton AntiVirus, Norton Personal Firewall 2001, EasyTuneII.

Ultimul program menționat permite „optimizarea” parametrilor de lucru ai procesorului, asigurând asistența necesară. Acest lucru se poate realiza deosebit de ușor și din BIOS, dotările acestuia în această direcție fiind impresionante. Pe lângă posibilitatea standard de a modifica frecvența de bază a procesorului (incrementare cu 1) se pot modifica diferențiat

parametrii tensiunii pentru memorie, placa video (din slot AGP) și procesor.

Pentru că tot vorbim de răspundere trebuie spus că una dintre limitările existente se referă la plăcile video folosite, fiind acceptate numai acele plăci video care sunt alimentate la tensiuni de 1,5 V, ceea ce corespunde modului de lucru AGP 4x. Pe pagina web a producătorului există o avertizare explicită (instrucțiuni, desene explicative) care anunță că folosirea unei plăci video care funcționează la tensiuni de 3V (corespunzător AGP 2x sau 1x) poate provoca stricarea plăcii de bază.

Posibilitatea de a folosi memorie SDRAM PC133 permite realizarea unei economii, fără a diminua semnificativ performanțele. Pot fi utilizați până la 3 GB de memorie. În dorința de a oferi o soluție completă a fost inclusă comunicarea prin rețea



(UTP 10/100) și în locul soluției audio comune a fost introdusă soluția bazată pe un cipset Creative 5880.

Fără îndoială că dorința de a fi pe înțelesul tuturor a făcut posibilă realizarea BIOS-ului care permite optarea pentru una dintre cele 7 limbi puse la dispoziție. Performanțele obținute nu diferă în mod substanțial de cele ale modelului de referință, dar facilitățile incluse în plus, ușurința în configurare și utilizare și nu în ultimul rând stabilitatea, recomandă această placă.

Gigabyte Titan GA-8iDXH

Garanție: 3 ani. Preț (fără TVA): 155\$. În România prin Caro Group, tel.: 01-313.71.09, www.caro.ro. Apreciere: ●●●●●.

TESTE DE PERFORMANȚĂ

	GA-8iDXH
Business Winstone 2001 (puncte)	43,8
Content Creation 2001 (puncte)	51,6
Business Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	11200
High-End Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	22700
Business Graphics WinMark 99 (puncte)	502
High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	866
3D WinBench 2000 Processor Test (puncte)	2,48
3D WinMark 2000 1024x768x16b [fps]	167
3D WinMark 2000 1024x768x32b [fps]	126
3D Mark 2001 1024x768x16b [puncte]	3905
3D Mark 2001 1024x768x32b [puncte]	3429
3D Mark 2001 1600x1200x16b [puncte]	2820
3D Mark 2001 1600x1200x32b [puncte]	1821
QuakeIII Arena Demo 1024x768x16b [fps]	159,7
QuakeIII Arena Demo 1024x768x32b [fps]	108,9
QuakeIII Arena Demo 1600x1200x16b [fps]	76,2
QuakeIII Arena Demo 1600x1200x32b [fps]	42,5
QuakeIII Arena Demo 1024x768x16b AA [fps]	76,1
QuakeIII Arena Demo 1024x768x32b AA [fps]	47,5
Configurația de test: Intel Pentium 4 la 2 GHz, 128 MB SDRAM PC133, Quantum Fireball PlusAS 20 GB 7200 rpm, GeForce2 GTS 64 MB, Windows 2000 Professional SP2.	

Istorie și modernitate la Muzeul Cotroceni

De câțiva ani, odată cu venirea toamnei, Siveco România, una dintre cele mai importante firme producătoare de software din țară, își invită partenerii și clienții într-o ambianță plăcută pentru a face un schimb de noutăți privind soluțiile sale informatice. Anul acesta, peste 200 de reprezentanți români și străini ai unor mari companii din întreaga țară, constituiți în Clubul utilizatorilor Siveco, au fost invitați la Muzeul Cotroceni unde, în Marea Sală de Bal a Palatului, un loc în care multe lucruri importante se vor fi întâmpnat de-a lungul existenței sale, s-a discutat despre soluțiile informatice care pot contribui la realizarea unor afaceri moderne, de succes.



Irina SOCOL, General Manager SIVECO, prezentând cele mai noi succese ale firmei pe care o conduce.

Au fost prezentate cele mai noi soluții Siveco, pachete de mare fiabilitate în domeniul sistemelor informatice integrate, a sistemelor informatice de management, a aplicațiilor distribuite dezvoltate pe internet, intranet și extranet, precum și modalitățile de îmbunătățire a calității produselor software ale firmei Siveco. Ca de obicei, clienții au avut și ei un cuvânt important de spus, pe baza propriilor experiențe în folosirea soluțiilor amintite.

Astfel de dialoguri între furnizori și clienți sunt de un real folos, facilitând o mai bună cunoaștere a problemelor existente și a noilor abordări posibile. Clubul utilizatorilor Siveco a dovedit și de această dată că industria de software românească este, așa cum afirma deputatul Varujan Pambuccian: „una dintre puținele bijuterii ale coroanei”. - MC
Detalii la www.siveco.ro

ELKO Tech în anul trei

Spuneam unuia dintre participanții la conferința de presă de la sfârșitul lui septembrie a.c. prilejuită de împlinirea a doi ani de existență a ELKO Tech România, că orice aniversare în TI este un real prilej de bucurie, mai ales că piața virtuală este suficient de mare pentru a avea loc mai toată lumea. Nu cred că suntem în stadiul de a avea o reală concurență atâta timp cât nu s-a produs vreo saturație și suntem încă la un nivel foarte scăzut în ceea ce privește puterea de calcul pe cap de locuitor.

Deși foarte mică, echipa ELKO Tech a dovedit în acești doi ani de existență o mare mobilitate, oferind partenerilor un portofoliu din ce în ce mai bogat. Printre numele de referință din domeniul TI se numără Sony, Hansol, Western Digital, Intel, Teac sau Hitachi. De altfel, în afară de Mircea Ciucur, Executive Manager și Dan Stîncășeanu, Sales Manager, au fost prezenți invitați de marcă precum Helmut Oelmeier, Vice President de la Hansol, David Sanford, Sales Manager Eastern & Southern Europe de la Western Digital, Ferenc Peter, Regional Manager de la Sony. Prezentările și discuțiile au fost axate pe noile produse, dar au subliniat și diferite aspecte generate de strategia de marketing proprie pieței românești.

În trimestrul patru al anului 2000 o creștere record de 120%, față de ultimul trimestru al anului 1999, precum și o estimare de 30-40% pentru anul 2001 sunt statisticile cele mai importante pe care Mircea Ciucur le-a subliniat în prezentarea sa ca fiind dovada implicării importante în piața românească. Dan Stîncășeanu a precizat că anul acesta este prevăzută o cifră de afaceri de aproximativ opt milioane de dolari, iar „nivelul vânzărilor de până acum și proiectele aflate în derulare confirmă justetea aprecierilor”. Obiectivele și strategia pe termen lung derivă din politica grupului ELKO, iar pe termen scurt „...avem în plan lărgirea portofoliului de produse prin semnarea unor importante contracte de distribuție în primul trimestru al anului 2002. O atenție deosebită o vom acorda în continuare programelor de instruire și pregătire a partenerilor noștri”, ne-a declarat Mircea Ciucur. - DI
Detalii la: www.elko.ro

Look in. inside.invent.interactive

Inventivitatea companiei HP nu se desminte. Nu numai soluțiile oferite poartă marca acestei inventivități, dar și modurile de prezentare. La începutul lunii octombrie, HP România a inaugurat la București, pe str. Știrbei Vodă nr. 95, primul său show room ce oferă numeroșilor utilizatori de soluții HP, cât și potențialilor beneficiari posibilitatea de a vedea produsele HP la lucru, de a le testa, analiza și, în cunoștință de cauză, să aleagă soluția cea mai bună beneficiind de consultanță de specialitate.

Sub îndemnul look in., hp interactive center se dorește a fi un spațiu în care utilizatorii, asemeni lui Aladdin, vor putea cere lămpii fermecate (specialiștii HP) să le descopere tainele celor mai noi produse și soluții purtând binecunoscuta marcă HP.

Primele produse ce au fost prezentate la inaugurarea centrului au fost: cel mai rapid laptop al momentului - HP Omnibook 6100; imprimantele HP Ij 1000W, HP CP 1160 și HP CP 1700, precum și seria DesignJet 10 PS/ 20PS/ 50PS; și modernul laborator foto compus din camera foto HP Photosmart 318 și mini-imprimanta HP Photosmart 100.

„Clienții și respectiv partenerii HP din România vor fi mult mai siguri și respectiv mai convingători în legătură cu calitatea și complexitatea soluțiilor oferite, vor putea aprecia, încercând înainte de a cumpăra, ușurința în instalare și utilizare a echipamentelor HP. Vor înțelege că preocuparea HP pentru a face viața mai ușoară clienților săi nu este doar o vorbă”, a declarat cu ocazia inaugurării centrului Irinel Ilie, Market Development Manager la HP România. - MC



Alladin cere duhului lămpii fermecate să-i pună la dispoziție cel mai performant birou mobil

Detalii la www.hp.com.ro

Microsoft TechNet 2001

Peste 1000 de specialiști au umplut până la refuz sala Nicolae Titulescu a complexului ROMEXPO pe 24 septembrie pentru a participa la cea de-a șaptea ediție a seriei de întâlniri TechNet organizate de reprezentanța din România a companiei Microsoft.

Tema demonstrațiilor și prezentărilor a constituit-o de această dată, cum era de așteptat, noua platformă desktop XP. Au fost detaliate noile facilități din Office XP pentru creșterea productivității utilizatorilor - persoane individuale cât și echipe și organizații, din Windows XP Professional și Home Edition. O atenție specială a fost acordată produselor complementare SharePoint Portal Server - ce permite realizarea de situri web de tip portal pentru publicarea, aprobarea, clasificarea și organizarea documentelor - și SharePoint Team Services - ce permite echipelor de utilizatori să lucreze în comun la proiecte, să colaboreze eficient și să comunice unitar cu clienții.

Nu a fost ignorat nici subiectul atât de stringent al asigurării securității datelor față de virusii ce se răspândesc prin email,

fiind prezentate facilitățile prezente în Outlook și Exchange 2000.

„Microsoft TechNet este pentru noi o ocazie de a ne întâlni cu foarte mulți specialiști care utilizează produse Microsoft”, afirma Paul Micheș, Small Medium Business Manager. „Pot spune - pe baza opiniilor primite de la participanți - că acest program este deja un brand clar definit. Odată

cu începerea toamnei, profesioniștii IT așteaptă invitația la aceste sesiuni cu un conținut tehnic aprofundat. Noi venim în întâmpinarea așteptărilor și cerințelor lor pregătind prezentări și demonstrații care au ca temă cele mai noi produse Microsoft”. Prezentări similare vor fi făcute în această toamnă în Iași, Cluj și Timișoara.

Felicitând echipa de la Microsoft România pentru profesionalismul cu care abordează toate evenimentele pe care le organizează, păstrez totuși în suflet o umbră de regret - ce păcat că grupul

utilizatorilor de UNIX nu a mai reușit să ne aducă, cum o făcea cu câțiva ani în urmă, pe specialiștii acestei lumi alternative în jurul unui trandafir (ROSE) fără nici o implicare politică! - MC



„Venim în întâmpinarea așteptărilor și cerințelor specialiștilor pregătind prezentări și demonstrații care au ca temă cele mai noi produse Microsoft”.
Paul Micheș

Noi oportunități de afaceri pe piața americană

ANIS, Asociația Națională a Industriei de Software și Servicii, a anunțat începerea activității Fundației Tigreus - Incubator Tehnologic pentru Dezvoltarea Întreprinderilor Românești în Statele Unite ale Americii.

Tigreus sprijină exporturile românești de TI pe piața din Statele Unite prin acordarea de consultanță, organizarea de întâlniri cu companii americane, contacte directe cu peste 5000 de companii din domeniul TI prin afilierea la asociații de profil din patru mari centre regionale, organizarea de seminarii de specialitate destinate exclusiv membrilor incubatorului, precum și întâlniri cu consultanți de afaceri specializați.

Rezultatele de până acum au atras înscrirerea în *Incubator America* a șapte companii românești: Insight Software, Softsourcing (IPACRI și TotalSoft), Infopulse, Alfa Global

Solutions, AroBS Transilvania și Softwin.

Planurile pentru viitorul apropiat includ participarea firmelor românești la conferința Number One USA Outsourcing organizată la Boston la sfârșitul lunii octombrie 2001, precum și participarea, pe parcursul anului 2002, la cele mai importante evenimente organizate pe teritoriul Statelor Unite de către Camera de Comerț Româno-Americană, Ambasada României în Statele Unite și Departamentul de Comerț al Statelor Unite.

Consiliul Director al Fundației Tigreus este alcătuit din: Vlad-Florian Țepelea, Președintele Fundației și Vicepreședinte ANIS, Dan-Mircea Geană, Ministru de Externe al României, membru de onoare al ANIS, Mark T. McCord, Președinte al Party-Center for International Private Enterprise. - EAL

Detalii la: www.anis.ro

Lasting se implică în eBusiness

In perioada 27-30 septembrie s-a desfășurat în stațiunea Moneasa, județul Arad, o nouă ediție a Forumului Lasting, întâlnirea anuală a partenerilor de distribuție din toată țara.

Pe parcursul celor trei zile au fost susținute prezentări de către firma Lasting, dar și de către furnizorii săi, printre care se numără companiile Fujitsu Siemens Computers, Actebis, Peacock, Mustek.

În paralel s-au desfășurat cursuri tehnice, grupate într-un seminar „Hands-on lab”, susținute de către reprezentanții firmei Lasting System.

Cu aceeași ocazie a fost lansat și noul sit al firmei. Acesta nu este



doar o simplă pagină de web ci și o aplicație de eCRM (Customer Relationship Management), un instrument de lucru pentru departamentele de vânzări, marketing, service și resurse umane din cadrul firmei - prin intermediul intranetului, precum și pentru clienți și furnizori - prin intermediul internetului.

Aplicația, creată de departamentul de software din cadrul firmei Lasting, este dezvoltată în PHP 4 și este compusă din două grupe de module: administrative (conțin module de informare referitoare la organizație, angajați, produse, noutăți și sondaje etc) și de aplicații (aplicație de e-shop - cu posibilitatea de plasare de comenzi direct de pe internet, configurator de calculatoare, sondaje și știri). Aplicația eCRM integrează și sistemul de ERP (Entreprise Resource Planning) al firmei.

În prezent, situl oferă informații despre: marketing (știri, sondaje, oferte, prezentarea produselor, listă de e-mail), vânzări (plasarea de comenzi on-line, vizualizarea situației plăților, vizualizarea situației comenzilor efectuate de clienți) și suport (motor de căutare pentru produse, caracteristici tehnice ale produselor).

Cu această soluție de eCRM, precum și cu alte pachete de soluții și programe, firma LASTING a participat în perioada 15-19 octombrie 2001 la târgul de software desfășurat la München - „Systems 2001”. - EAL
Detalii la: www.lasting.ro

Obiective ambițioase

Sony Ericsson Mobile Communications a devenit operativă începând cu 1 octombrie 2001. Noua companie se numește din acest moment Sony Ericsson și își propune să devină în cinci ani numărul unu pe piața produselor multimedia mobile.

„Sunt mândru să anunț că am primit aprobarea finală de la Comisia Europeană și de la celelalte autorități implicate în luarea acestei decizii”, a declarat Katsumi Ihara, președintele companiei. „La ora actuală avem 3500 de angajați și suntem nerăbdători să creăm o companie solidă și să lansăm primele noastre produse începând de anul următor”.

Pe 28 august 2001, companiile Ericsson și Sony au semnat un acord pentru a pune bazele unei noi companii, Sony Ericsson Mobile Communications, un joint-venture, împărțit în părți egale de cele două firme. Produsele Sony Ericsson se vor adresa celor care apreciază facilitățile pe care le oferă tehnologiile mobile de ultimă oră, încorporând în viitoarele dispozitive mobile cele mai noi descoperiri din domeniu.

Sediul central al companiei este la Londra, iar cei 3500 de angajați „împrăștiați” pe tot globul lucrează în cercetare, dezvoltare, design, vânzări, marketing, distribuție și suport. - EAL

Detalii la: www.sonyericssonmobile.com

Servicii internet oferite de SNR

Pe 1 octombrie a fost inaugurat Centrul Comercial al Societății Naționale de Radiocomunicații, ocazie cu care a fost lansat și un nou serviciu oferit de SNR.

BiNet este un serviciu web complex, ușor de utilizat, realizat integral pe suport radio. Rețeaua este supravegheată 24 de ore din 24, 365 zile pe an, oferind o disponibilitate a serviciului de 99,95%. Principalele trei avantaje ale serviciului BiNet sunt: taxă de conectare zero și facturare sub forma unui abonament fix lunar, bandă garantată (dedicată unui singur utilizator) și tarife cu 30% mai mici decât ale oricărui furnizor de servicii similare de pe piața românească în acest moment. Serviciul BiNet este dedicat necesităților și cerințelor specifice a trei categorii de utilizatori: furnizori de internet, firme mari și mijlocii sau firme mici.

Prin Centrul Comercial de Radiocomunicații, SNR urmărește promovarea și vânzarea serviciilor sale, adresându-se mai ales persoanelor juridice, companiilor. Tot în cadrul acestui centru comercial vor fi organizate demonstrații tehnice pentru serviciile oferite.



Ministrul Dan NICA, omniprezent la tot ceea ce înseamnă TI și C

Cu această ocazie, Dan Nica, Ministrul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației, a declarat: „Inaugurarea acestui magazin de prezentare reprezintă un prim pas pe care SNR îl face pentru a se apropia și mai mult de potențialii săi clienți. Această companie, care era suspectată de mulți că va da faliment, astăzi, la 10 ani de prezență pe piața românească, dă un semnal important pentru domeniul TI&C din România prin lansarea serviciului internet BiNet, care le permite utilizatorilor români o

conectare de calitate și mai rapidă la rețeaua mondială”. - EAL
Detalii la: www.snr.ro

ECogito, stație de traducere

IASSID, Institutul pentru Analiza și Sinteza Sistemelor Informactice Deschise, a anunțat definitivarea primei faze a proiectului eCogito, o inițiativă inovatoare care reunește realizările cercetării interdisciplinare în domeniul software, lingvistică, matematică, sociologie, cibernetică al IASSID, înalta expertiză și competență a Academiei Române și experiența Ministerului Educației și Cercetării.

ECogito stație de traducere este un sistem hardware și software care permite analiza, translatarea și tipărirea textelor legislative, dispunând de glosare și dicționare specifice cu cuvinte, expresii și locuțiuni cu peste un milion de înțrări.

Având ca instrument de bază procesorul lingvistic pentru limba română, o unealtă software complexă destinată analizei lingvistice, eCogito realizează traduceri automate, iar în etapele următoare va sumariza, clasifica, indexa documentele electronice, va recunoaște vorbirea și va citi texte multilingve, va recunoaște textul scris și va simula un subiect uman care poate intra în conversație cu alți subiecți umani, reali, în diferite limbi. - EAL

Echipa RAV la Virus Bulletin 2001

La sfârșitul lunii septembrie s-a desfășurat la hotelul Hilton din Praga Conferința și Expoziția Internațională Virus Bulletin, cea mai importantă conferință internațională pe teme antivirus, comunicații specifice, programe și protecție internet.

Organizat de VB - The International Publication On Computer Virus Prevention, Recognition And Removal - evenimentul a reunit mai mult de 250 de participanți din toată lumea, ale căror nume sunt reprezentative pentru industria software mondială.

Conferința propriu-zisă a fost alcătuită din două secțiuni distincte - Fluxul pentru corporații și Fluxul tehnic specializat - manifestarea beneficiind de o largă audiență formată din toți producătorii importanți de produse antivirus, distribuitori, integratori de soluții și clienți importanți utilizatori de soluții de securitate.

Prin participarea la un asemenea eveniment, compania GeCAD Software a demonstrat că este pregătită pentru a face față provocărilor. Pregătirile din ultimele luni în vederea acestui prestigios eveniment au fost astfel răsplătite prin confirmarea admirației și acceptului publicului, al partenerilor și al tuturor distribuitorilor de produse antivirus care au fost prezenți la VB 2001.

În urma discuțiilor purtate pe parcursul zilelor de desfășurare a conferinței, rețeaua internațională de distribuție RAV AntiVirus s-a extins prin încheierea a două noi contracte de colaborare. Cele două prestigioase companii - RAE Internet din New York, SUA și NetceNter AG, Bremen, Germania - sunt doar primele dintr-o listă extinsă care include alte peste 20 de nume importante pe piața mondială de distribuție. - EAL

Detalii la: www.ravantivirus.com

Cel mai puternic server din lume

IBM a lansat în luna octombrie cel mai puternic server Unix din lume. IBM eServer p690, cu numele de cod „Regatta”, este cel mai eficient sistem Unix pentru consolidarea serverelor de dimensiuni mai mici, precum și pentru aplicații extinse pentru un singur sistem, cum ar fi Business Intelligence. Pentru a rezolva cele mai complexe probleme, mai multe servere pot fi interconectate pentru a crea supercomputere, având peste 1000 de procesoare.

Regatta și-a propus să reinventeze serverele Unix, aducând tehnologii revoluționare, precum:

- Server on a Chip - microprocesorul IBM POWER4, recunoscut ca fiind cu cel puțin o generație înaintea altor procesoare concurente, este primul „server într-un cip”, ce conține două procesoare de peste 1 GHz, o magistrală de bandă largă, memorie cache de mari dimensiuni și capabilități de intrare/ieșire (I/O). Cu un design unic, acest server economisește energie și depășește semnificativ, ca performanță, servere cu de două ori mai multe procesoare. Informația circulă între memoria cache și procesor cu o viteză de aproape 125 GB/s, echivalentul transferului, într-o singură secundă, a 25 de filme întregi de pe DVD.

- Module constructive ultra-dense - blocul constructiv al IBM eServer p690 este un modul multicup de 8 procesoare, de mărirea unei palme, echivalent ca putere de procesare cu cel puțin șase plăci SMP de dimensiuni 4-inch pe 16-inch, ce intră în componența serverelor high-end con-

curente. De aceea, serverele IBM au nevoie de mai puțin spațiu pentru amplasare și consumă mai puțină energie electrică decât alte sisteme.

- eServer p690 poate opera ca un singur server principal sau, divizat în până la 16 servere „virtuale”, rulând orice combinație AIX 5L și Linux. p690 oferă cea mai flexibilă modalitate de folosire a procesoarelor, memoriei și resurselor de intrare/ieșire, permițând clienților să creeze servere virtuale cu unul sau mai multe procesoare. IBM p690 va avea posibilitatea să reconfigureze în mod dinamic partițiile - în timp ce funcționează - pentru a răspunde cererilor determinate de volumul de prelucrare, în continuă schimbare.

- Arhitectura „Self-Healing” - IBM eServer p690 este singurul server UNIX ce oferă mai multe nivele de tehnologii auto-regenerative care îi permit să funcționeze chiar și în cazul unor căderi majore sau erori ale sistemului. Capabilitățile logice ale sistemului din clasa mainframe localizează cauza problemei înainte ca aceasta să declanșeze căderi în lanț, prevenind astfel propagarea disfuncționalităților în sistem.

- Cost redus al întreținerii - costul multor aplicații cheie, al căror preț este calculat în funcție de numărul de procesoare, scade semnificativ dacă sunt rulate pe IBM eServer p690. Mai puține procesoare înseamnă, de asemenea, fiabilitate ridicată; consum scăzut de energie; costuri reduse de întreținere și operare; și mai puțini administratori pentru aceste sisteme. - EAL

Detalii la: www.ibm.com

Comenzi de mașini prin internet

Flamingo Media a lansat pe 3 octombrie în cadrul Salonului Auto București portalul www.Xplore.ro și situl de comerț electronic www.shopauto.ro.

www.Xplore.ro oferă informații diverse și o gamă largă de servicii precum: e-mail gratuit - cu posibilitatea stocării a 10 MB, motorul de SMTP putând fi personalizat prin modificarea atributelor în funcție de adresant; album foto digital gratuit, cu o capacitate de 10 MB și album audio digital cu posibilitatea încărcării a 30 MB de muzică în format mp3. În plus, portalul oferă un serviciu de găzduire de situri web de tipul www.xplore.ro/FirmaTa sau [FirmaTa.xplore.ro](http://www.xplore.ro/FirmaTa.xplore.ro).

www.shopauto.ro este un sit de comerț electronic care își pro-



pune să ofere informații complete din domeniul auto: modele însoțite de prețuri, imagini, specificații tehnice, evenimente și noutăți din domeniu. Situl are integrat un motor avansat de căutare, în funcție de marcă, model sau dotare. De asemenea, este posibilă compararea simultană a două tipuri diferite de mașini. - EAL

Soluții complexe de securitate

In condițiile actuale orice firmă care dorește să lucreze în liniște trebuie, în sens de obligativitate, să adopte o soluție de securitate de o complexitate relativ înaltă cu posibilități cât mai mari de adaptabilitate. Indiferent de mărimea sistemului, proiectarea unui sistem concret presupune luarea în calcul a diferitelor forme de a putea stopa intrarea neautorizată, dar și prezența activă pe internet pentru a fi activ în comerțul electronic sau pentru o bună circulație a informației. SYMANTEC și ROMSYMDATA au organizat o prezentare a ultimelor produse, precum și a răspunsurilor pe care ele le propun firmelor de orice mărime. „Soluții Globale de Securitate SYMANTEC” a avut loc la Crowne Plaza, pe 9 octombrie a.c., și a avut ca invitați pe Laszlo Pogany - Corporate Sales Manager - Hungary and Romania și pe Michael Feldhaus - Enterprise Security Manager. Conferința a avut trei secțiuni și anume **evaluarea vulnerabilității** (despre securitate - generalități, NetRecon), **detectarea intruziunii** (IntruderAlert și Net Prowler) și **firewall și soluții VPN** (Raptor Firewall și Power VPN). Au fost date diferite exemple și au fost subliniate noile soluții destinate unei acoperiri complete a unei largi game de situații prin care pot trece sistemele companiilor. Cei prezenți au fost interesați și au avut întrebări concrete adresate atât invitaților precum și lui Răzvan Balint, director executiv ROMSYMDATA. - DI

Detalii la: www.romsym.ro

Compaq lansează o nouă linie de stații de lucru

Compaq a anunțat lansarea unei noi stații de lucru Evo W4000, precum și extensii pentru regiunea EMEA (Europa, Orientul Mijlociu și Africa) aduse produselor sale Evo Workstations W6000 și W8000. Gama Evo pune la dispoziția utilizatorilor stații de lucru caracterizate printr-un preț accesibil, scalabilitate și o putere de calcul pe măsura celor mai intensive aplicații, cum sunt cele de proiectare, analize tehnice sau de date.

Noile modele de stații de lucru Evo W4000 sunt dotate cu procesoare Intel Pentium 4 cu frecvențe de până la 2 GHz și cu cipseturi Intel 845 cu FSB (Front Side Bus) la 400 MHz, oferind maximum de performanță la prețuri relativ mici. În plus, configurațiile standard ale ambelor modele Evo W8000 și Evo W6000 vor avea încorporate până la două procesoare Intel Xeon la 2 GHz și cipset 860. - EAL

Detalii la: www.compaq.com

Colaborare universitară

Pe 27 septembrie a avut loc la sediul Universității Politehnice din București deschiderea oficială a Centrului Național de Tehnologie Informației. CoLaborator va funcționa la nivel național inter-universitar, ca mediu virtual colaborativ pentru educație și cercetare, fiind accesibil prin internet întregii comunități academice din România.

Centrul este dotat cu cel mai performant sistem de calcul din Balcani, Sun Enterprise 10000 cu 32 de procesoare ULTRA SPARC II, cu

o memorie internă de 16 GB, o memorie pe disc de 527 GB și cu instrumente pentru software de bază, de dezvoltare și de aplicații.

CoLaborator are ca scop promovarea colaborării între specialiști din domeniul calculatoarelor, al calculului științific și din alte domenii de cercetare, furnizarea de servicii aplicative de calcul performant, promovarea cercetărilor avansate și interdisciplinare prin utilizarea unor resurse de calcul de mare performanță.

În același timp, în cadrul Centrului se vor organiza programe postuniversitare (master, doctorat, instruire continuă) pentru pregătirea tinerilor cercetători.

CoLaborator face parte dintr-un proiect complex, finanțat de Ministerul Educației și Cercetării și de Banca Mondială, prin programul de reformă a învățământului superior și cercetării din România.

Proiectul a fost pus în practică de un consorțiu format din Catedra de Calculatoare și Laboratorul de Metode Numerice din Universitatea Politehnica din București, Universitatea de Medicină și Farmacie din Cluj-Napoca, Universitatea din Galați și Universitatea Tehnică din Iași.

Partenerul principal implicat în acest proiect este compania Romsys care a furnizat soluțiile hardware și software, a integrat sistemul de calcul în rețea și a instruit administratorii și utilizatorii sistemului. - EAL



Întâlnirea partenerilor MB Distribution

Deja tradițională, întâlnirea partenerilor de afaceri ai firmei MB Distribution a avut loc în acest an la Cluj-Napoca, în perioada 20-23 septembrie. A șaptea ediție a acestui eveniment a fost structurată de-a lungul celor două zile în patru părți: prezentarea rezultatelor obținute în anul 2001 și strategiile de viitor ale MB Distribution, lansarea noii linii de imprimante cu jet produse de firma Epson, noutăți din lumea PC-urilor IBM și prezentarea produselor Liebert.

Profesionalismul MB Distribution a fost recunoscut prin decernarea premiilor: Epson - Best Marketing Performance și Best Sale Increase, IBM - Best Marketing în 2001, Highest Growth Partner. Aceste rezultate sunt o urmare directă a eforturilor întregii echipe MB Distribution în căutarea și implementarea celor mai avantajoase strategii de promovare și vânzări (informare telefonică și prin intermediul internetului, acoperirea întregului teritoriu al României prin intermediul partenerilor autorizați, îmbunătățirea activității de instalare, administrare și service, adaptarea la cerințele specifice pieței TI din țara noastră).

Ca o recunoaștere a faptului că, în atingerea obiectivului firmei - afirmat de directorul general al MB Distribution, Ion Colțan - de a deveni „cea mai eficientă companie de distribuție TI din România”, activitatea partenerilor este esențială, au fost premiați șase dintre aceștia: ETA-2U Timișoara, Flamingo Computers București, RTC Holding București, Forte Systems Constanța, Gamatel Slobozia și Open Systems Pitești. Premiile au fost acordate pentru rezultate deosebite în promovarea și vânzarea echipamentelor distribuite de MB Distribution și pentru încurajarea relațiilor de parteneriat.

Norbert Braun - Project Manager Epson Deutschland a prezentat o analiză a pieței locale comparativ cu piața est-europeană în principalele domenii de interes: imprimantele matriciale, cu jet de cerneală și laser. Concluziile analizei sale arată clar dorința de a

consolida poziția de lider pe piața imprimantelor matriciale și a imprimantelor cu jet de cerneală. Lansarea noii linii de imprimante cu jet de cerneală produse de firma Epson a constituit unul dintre principalele puncte de interes. Doamna Manuela Wittek - Assistant Product Manager for Consumer Products și doamna Karin Feron - Key Account Manager Consumables au prezentat și apoi au răspuns întrebărilor referitoare la noutățile tehnologice. De remarcat includerea tehnologiei Epson ColorFast în realizarea noilor imprimante Stylus C70 și C80, tehnologie care permite realizarea de imagini rezistente la apă și la radiațiile solare. Nu trebuie uitată tehnologia Print Image Matching care vine în ajutorul utilizatorului neprofesionist prin realizarea

unei corelări automate între parametrii de imagine ai imprimantei și cei ai dispozitivului care realizează achiziția de imagine (aparat fotografic, scanner etc.). Pentru a da mai multă greutate afirmațiilor făcute s-a oferit participanților posibilitatea aprecierii în mod direct a produselor prezentate în cadrul unei mini-expoziții.

Echipa IBM, condusă de Vladimir Aninoiu - General Manager, a prezentat rezultatele obținute în cursul anului care a trecut. Au fost prezentate noile direcții de promovare și vân-

zare a produselor IBM, observându-se un interes deosebit în adaptarea cerințelor speciale existente pe piața noastră de TI.

Prezentarea produselor Liebert a fost realizată de către domnul Robert Maruszewski - General Manager Liebert. Aceste produse protejează echipamentele contra anomaliilor rețelei de alimentare cu energie electrică. Gama de produse realizată acoperă în mod total necesitățile pieței prin protecția off-line, line-interactivă și on-line. Protecția este asigurată atât pentru stații de lucru individuale cât și pentru necesități speciale (800 kVA).

Organizarea impecabilă, bogăția de informații oferită au garantat succesul acestui eveniment. - ȘP.

Detalii la: www.mbd.ro



Reprezentantul firmei FLAMINGO (mijloc) premiat de Norbert BRAUN, EPSON (stânga) și Ion COLȚAN, Director General MB Distribution.

Finaliștii premiilor anuale pentru inovație

Printre calitățile care ne plac nouă românilor să ne fie recunoscute se află pe un loc fruntaș inventivitatea. Mai slab stăm însă la capitolul recunoașterea acestei caracteristici, în special la noi acasă. De la aceste premise au plecat compania British American Tobacco și Fundația Română pentru Design anul trecut lansând o provocare tuturor cetățenilor români în vârstă de minimum 18 ani care au realizat un proiect interesant și inovativ care să reprezinte o soluție credibilă a unei probleme concrete.

Concursul, intitulat Kent Explora, are patru secțiuni distincte: 2D - design grafic, grafică de șevalet, publicitate, fotografie, ilustrație etc.; 3D - design de produs, ambalaj, design ambiental, creație vestimentară, accesorii, instalații, sticlărie etc.; Virtual D- web design, proiecte multimedia, video, magazine virtuale etc.; New D - concepte, proceduri de lucru, filosofie, știință etc.

Conform regulilor stabilite de organizatori, pentru fiecare secțiune din concurs, juriul va acorda câte un premiu în valoare de 2000\$ (net). De asemenea, se va acorda Marele premiu în valoare de

4000\$ (net) celui mai inovativ, imaginativ, credibil și fezabil proiect intrat în concurs. Toți nominalizații vor primi certificate de inovator.

Și pentru că am pomenit de nominalizații, aceștia au fost deja desemnați de juriile formate din specialiști ai fiecărei secțiuni în parte, urmând ca premianții să fie anunțați în luna decembrie.

Nu am să vi-i prezint pe toți nominalizații, ci numai pe cei de la categoria Virtual D, pe ceilalți poate îi veți găsi la un moment dat pe situl www.k-explora.ro (la data la care am scris această relatare nu erau). Nici o părere proprie despre cele 3 produse nominalizate nu mi-am putut face pentru că, în ciuda promisiunilor, nu am primit decât câte 4 rânduri de descriere făcute de juriu. Totuși, cum țin de lumea TI&C-ului, iată-i pe finaliștii Virtual D: Fundația Științifică Cynus Suceava pentru Enciclopedia multimedia pe CD-ROM „Zidit de om, creat de Dumnezeu”, Laurențiu Ovidiu Pai pentru Microgiful, o altfel de animație pentru paginile web și Arxia SRL pentru Site web Paynet Climax.

Poate vă vom putea oferi mai multe informații în decembrie. - MC

Mai puternice dar și mai accesibile

Pe 27 septembrie, la circa trei luni de la lansarea din Statele Unite, a fost prezentată pentru prima oară în România noua versiune Oracle9i Database, ce vine să întregască familia de produse de infrastructură Oracle9i, care conține server de aplicații, baza de date și instrumente de dezvoltare. Cu prilejul acestui eveniment, dezvoltatorii, partenerii și clienții Oracle au avut prilejul să afle care sunt principalele tehnologii încorporate în noua versiune de baze de date, precum și avantajele majore (prezentate în nr.10 al revistei PC Magazine) de care pot beneficia aplicațiile ce rulează pe platforma Oracle9i.

Scalabilitatea, înalta disponibilitate, facilitățile de data warehousing și business intelligence sunt caracteristici care contribuie la consolidarea poziției de lider pe piața bazelor de date deținută de corporația Oracle. Un studiu recent, realizat de Dataquest-Gartner, bazat pe estimarea licențelor de vânzare din anul 2000, atestă că Oracle domină piața bazelor de date cu vânzări de peste 8,8 mld. \$. Cota sa de piață a crescut în 2000 cu 33,8% față de 1999, ajungând la un procent de 33,8%.

Cu ocazia lansării din SUA, Larry Ellison, președinte și director executiv al companiei, aprecia că, în ciuda recesiunii care a afectat multe companii TI, puterea și avantajele pe care le oferă produse-

le Oracle 9i vor contribui la menținerea vânzărilor la nivel înalt.

Dacă nu cu mult timp în urmă soluțiile Oracle erau considerate a fi foarte scumpe și destinate cu precădere marilor organizații,

noile tehnologii contribuie la lărgirea bazei de potențiali utilizatori. „Scalabilitatea crescută permite soluțiilor Oracle9i să fie folosite de toate tipurile de organizații”, afirma Ștefan Cojanu, directorul general al Oracle România, cu ocazia lansării noii baze de date. „În activitatea noastră am sesizat o modificare de atitudine la nivelul multor întreprinderi economice. Există o mai mare consistență în abordarea proiectelor, în recunoașterea TI-ului ca pe un factor de progres în societatea românească, acest lucru datorându-se și impulsului dat de guvern. Lansarea de azi adresează întreaga piață și partea economică și cea publică, administrația, cu implicații majore pentru perioada care urmează.”



Alexandr Pastor, Consulting Services Manager Oracle România, susține că „Oracle este firma care face sistemul de operare Microsoft Windows foarte fiabil”.

Calitățile incontestabile ale acestei platforme, scăderea costurilor sub cele ale concurenței, precum și implicarea mai mare a Guvernului României în informatizarea tuturor sectoarelor de activitate facilitează extinderea portofoliului de implementări de soluții Oracle pe piața românească. - MC

Detalii la: www.oracle.ro

Compaq oferă soluții adaptate cerințelor clienților

Începând din luna septembrie, Compaq pune la dispoziția utilizatorilor cinci pachete de servicii Access on Demand (acces la cerere) având la bază linia de PC-uri Evo.

Construită din dorința de a oferi soluții adaptate cerințelor clienților, oferta Access on Demand se bazează pe existența unui punct unic de contact, simplificând eforturile financiare ale întreprinderilor de a achiziționa și de a susține tehnica de calcul printr-o abordare a soluțiilor TI din perspectiva unui serviciu utilitar. Astfel, beneficiarii plătesc doar serviciile informatice și produsele hardware de care au nevoie, la niveluri de preț și performanță predictibile, ceea ce permite un control și o flexibilitate necesare maximizării investiției lor tehnologice.



Access on Demand reunește paleta globală, multi-nivel, de servicii și asistență, cu noua linie de PC-uri și portabile Evo. Cele cinci pachete de bază vor fi comercializate avându-se în vedere achitarea lor în decurs de trei ani, în rate lunare, calculate per post de lucru.

Pachetele constau într-un set definit de produse hardware și servicii care includ instalarea și garanția sistemelor, asistență de tip help desk, realocarea echipamentelor, actualizarea tehnologică, inventarul mijloacelor fixe și conducerea proiectelor.

Soluții Access on Demand adaptate cerințelor beneficiarilor funcționează în prezent în Europa, Orientul Mijlociu și Africa. Sub formă de pachete ele vor fi disponibile în Europa Occidentală în viitoarele luni, în cadrul unei faze pilot. Inițial aceste soluții se vor adresa companiilor având între 500-3000 de posturi de lucru. Începând din 2002, cu ajutorul partenerilor săi, Compaq va extinde această ofertă la nivelul întregii piețe.

„Access on Demand este o piesă de bază în strategia Computing on Demand, lansată de Compaq în luna iulie a anului trecut, și totodată o dovadă că ea funcționează” - declară Tom Ianotti, director general al Diviziei Compaq Global Services. „Clienții vor dispune acum de un control sporit și de mai multă flexibilitate în proiectarea, instalarea, administrarea și susținerea financiară a infrastructurilor lor TI. Bazate pe opțiuni flexibile de leasing și de plată, pachetele Access on Demand permit clienților să transforme investiții importante de capital în cheltuieli lunare care acoperă toate nevoile lor de tehnică de calcul”.

Dacă un client dorește mai mult decât îi oferă un pachet din gama Access on Demand, Compaq îi va configura o soluție în întregime adaptată cerințelor sale, cuprinzând o gamă completă de servicii pe toată durata de viață a desktopurilor, incluzând servicii de restaurare, salvare automată de siguranță, recuperare, migrare a datelor și asistență la fața locului. - EAL

Detalii la: www.compaq.com

Obiectivul Tornado: un sfert de miliard de dolari

Până la sfârșitul acestui an, Tornado Systems își propune să atingă un nivel al vânzărilor de 24,4 mil. \$, după ce anul trecut a încasat 16,1 mil. \$, a precizat directorul executiv al companiei, Ion Cușa, în cadrul celei de-a șaptea ediții a evenimentului organizat anual de Tornado - NetWell, care a avut loc în perioada 11-13 octombrie la Centrul Român de Afaceri din cadrul complexului President din Mangalia.

Pe parcursul a două zile, reprezentanții mărcilor distribuite în România de Tornado Systems - Printronix, Brand Rex, Brother, Oracle, Emerson Energy, Rehau, Compaq, Proxim, Patton, Microsoft, Allied Telesyn și 3Com - au prezentat reseller-ilor cele mai noi game de produse și servicii disponibile în portofoliul Tornado. De asemenea, au fost prezentate și trei studii de caz: unul privind implementarea tehnologiei ISDN, un altul pe tema serviciilor de transport de date via IP folosind infrastructuri TDM și un al treilea vizând conectarea locațiilor izolate printr-un birou central de operațiuni.

Pentru Tornado Systems, seminarul reprezintă una din cele mai eficiente metode de a lua contact direct atât cu furnizorii cât și cu partenerii interni, de a-și prezenta produsele și serviciile și de a-și face cunoscute strategiile de viitor. Seminarul înseamnă, de asemenea, și un contact extrem de util cu realitatea, prin feedback-ul transmis de participanți, ceea ce oferă posibilitatea adaptării și modelării, atât a opțiunilor majore, cât și a politicii pe termen scurt referitoare la gama de produse și servicii oferite, politica de preț și politica de distribuție.

Fondată în 1991, Tornado Systems a urcat pe primele locuri în topul celor mai importanți distribuitori de produse, echipamente și servicii TI&C din România. Compania a avut, încă de la început, o activitate structurată clar pe două direcții: pe de o parte, distribuția de echipamente de tehnică de calcul și, pe de altă parte, proiectarea, instalarea, training-ul și consultanța în domeniul rețelelor de calculatoare. - DS

Detalii la: www.tornado.ro

Online pe TVR2

Posturile de televiziune nu ne prea răsfăță cu informații din lumea tehnologiei informației și a comunicațiilor. Doar uneori câteva imagini de la vreo conferință de presă și, mai adesea, știri despre viruși sau fraudă prin internet. Necunoaștere? Lipsă de viziune? Potențial financiar mic? Iată câteva posibile motive ale penuriei de emisiuni dedicate acestui domeniu.

În acest peisaj, însă, mai există și câteva („a few” ar spune americanii) flori care n-or aduce ele primăvara dar ne fac să ne începem weekend-ul cu zâmbetul pe buze și bucuria de a avea alături de noi pe inimoșii realizatori ai emisiunii Online, difuzate sâmbăta pe TVR2. Știri din actualitate, sfaturi, soluții, teste (împreună cu laboratorul PC Magazine), dar și puțin amuzament: jocuri, concursuri - iată o rețetă care le-a adus recunoașterea celor ce vor să pătrundă tainele tehnologiei informațiilor și comunicațiilor pentru a fi adevărați oameni ai secolului XXI.

Dorim echipei Est Media emisiuni cât mai bune, spațiu de emisie mai mare și audiență sporită! - MC

The new Olympus CAMEDIA C-1:
1.3 million pixels



DESIGN GOES DIGITAL
www.olympus.com

THE VISIBLE DIFFERENCE **OLYMPUS**

Distribuitori Autorizati

CONTRADE S.R.L.
Brasov, Str. Vulcan Nr 42
Tel./Fax: 068-420190; 420193; 421727
e-mail: contrade@deuroconsult.ro

MGT EDUCATIONAL S.R.L.
Bucuresti, Bd. Ficusului Nr. 42A, corp B
Tel.: 01-232.88.94; Fax: 01-232.88.99
e-mail: educational@mgt.ro

CAlea spre câștigarea încrederii

Computer Associates (CA) este una dintre cele mai importante case de software la nivel mondial (al treilea mare furnizor independent de software), cu o gamă de soluții variată (Desktop/server, Enterprise modeling, Helpdesk/CRM, Network, Security, Storage, Web Management), ce oferă putere, flexibilitate, fiabilitate. Faptul că 99% din firmele din Global 2000 utilizează soluții CA spune mult despre încrederea clienților. (Să fie o simplă întâmplare sau numai o alegere de marketing faptul că o întreagă familie de produse CA se numește eTrust?)

CA nu are încă în România o bază prea mare de utilizatori, dar cei doi parteneri locali ai săi: Datacom International - CA Certified Distributor și Data Network Associates - CA Certified Business Partner promit începând de anul acesta o prezență mult mai activă.



Îată ce vă oferim, pare a spune Vassil Barsakov, Account Manager CA CEE

În ultima săptămână a lunii septembrie, a avut loc la București, la Hotel Hilton, un interesant seminar dedicat prezentării soluțiilor de securitate și de stocare oferite de CA. Recentele evenimente tragice din Statele Unite au scos în evidență cu și mai mare pregnanță importanța acestui gen de aplicații, iar firmele românești par să fie din ce în ce mai conștiente că informațiile pe care le folosesc pentru business-ul propriu trebuie asigurate cu strășnicie, pentru că pierderea lor sau accesul intrușilor pot fi vitale.

De altfel, conform lui Mihai Olaru, directorul general al Datacom Int., reacția participanților - reprezentanți ai unor importante companii din domeniul financiar-bancar, al asigurărilor, operatorilor GSM etc. a fost extrem de bună, seminarul fiind urmat de numeroase solicitări de informații suplimentare, de demonstrații și chiar de contracte. Semne bune toamna are. - MC

Detalii la: www.datacom.ro, www.dna.ro

Binary 2001 și-a desemnat premianții

Binary este cel mai important eveniment al comunității software din România. Aflată la cea de-a patra sa ediție, expoziția, organizată de ARIES (Asociația Română pentru Industria Electronică și Software), a avut loc la complexul expozițional Romexpo în perioada 3-5 octombrie 2001. Cele 80 de firme participante au avut ocazia să se întâlnească atât cu posibili parteneri și clienți locali, dar și cu investitori străini.

Cele mai bune idei ale tinerilor și cele mai bune produse prezente în expoziție au fost premiate de juriile de specialiști de la Universitatea Politehnica București, MCTI și asociațiile studențești.

La concursul național „e-Ideea” (Idei de produse program), adresat studenților, au participat 180 de candidați, din care 130 au trecut de etapa inițială de selecție. Preselecția a avut în vedere eliminarea ideilor comune, neoriginale sau lipsite de orice aplicabilitate practică.

Marele Premiu „e-Ideea” a fost acordat lui Daniel Iancu pentru ideea „Nexus - sistem expert”. Câștigătorul a primit 1000\$ din partea companiei Novell, iar IBD va suporta toate cheltuielile pentru vizita acestuia la târgul „Systems 2001”, care a avut loc la München în perioada 15-19 octombrie 2001. De asemenea, proiectul său a fost promovat în cadrul manifestărilor ocazionate de Ziua României la acest târg (16.10.2001). Daniel Iancu este student în anul 5 la Facultatea de Automatică și Calculatoare din București. Proiectul „Nexus” propune un motor capabil să recunoască formele, care poate fi folosit și pentru studiul modului în care parametrii rețelelor neurale influențează procesul de învățare într-o problemă dată.

Alte două premii, constând din două calculatoare oferite de companiile Novell și NetBrinel, au fost câștigate de Cătălin Dobre, student în anul doi la Facultatea de Automatică și Calculatoare din București, pentru proiectul „Fast Flow” și

Alexandru Ceașu, student în anul 4 la Facultatea de Filozofie din Iași, pentru ideea „Deduction Tree”.

Ministerul Comunicațiilor și Tehnologiei Informației a acordat și un premiu special, de încurajare, constând din două manuale de HTML unui tânăr de 17 ani din Moinești, Irinel Marco Pascalini.

De un interes special s-a bucurat și concursul „seniorilor”, la care juriul a desemnat următorii câștigători:

1. Software științific - firma Iassid din Iași
 2. Software legislativ - firma Indaco din București
 3. Software integrat - firma Siveco din București
 4. Soft dispozitive portabile - TransArt din Cluj-Napoca
 5. Software sisteme de securitate a accesului - firma Prosoft++ din București
 6. Software multimedia - firma Ivex din Râmnicu Vâlcea
 7. Aplicații internet - ARoBS Transilvania din Cluj-Napoca
 8. Software pentru sisteme financiare - firma JVM Tehnologic Exim din București
 9. Software pentru administrația publică - firma IT Systems din București
 10. Instrumente de dezvoltare a sistemelor informatice - firma Ager Business Solution din București
- Premiul special Microsoft - OnLine Service din Buzău
Premiul special Oracle - IT Systems din București

Am fi vrut să vă putem spune despre produsele prezentate, dar... ARIES nu ne-a putut pune la dispoziție informațiile solicitate până la închiderea ediției.

Rezumând impresiile participanților la Binary, evenimentul a fost unul „de castă” în care principalul beneficiu l-a constituit cunoașterea reciprocă a membrilor acesteia. —MC

O nouă generație de soluții și servicii de comunicații bazate pe internet

Datanet Systems - o firmă relativ tânără (3 ani) dar extrem de ambițioasă, deja cu rezultate pe piața de networking - a organizat pe 12 octombrie la București conferința: „O nouă generație de soluții și servicii de comunicații bazate pe internet”. La eveniment au participat specialiști ai firmei Cisco Systems România, care au susținut o serie de prezentări legate de programele de parteneriat Cisco și noi soluții tehnice pentru rețelele de mare viteză.

Organizatorii și-au propus să ofere managerilor și specialiștilor în rețele de comunicații informații despre cele mai noi tendințe legate de: soluția Cisco Unity Enterprise Communication, oportunități de bandă largă, implementarea tehnologiei IP VPN în rețelele operaționale de firmă, precum și integrarea de servicii de voce, fax și multimedia pe infrastructura oferită de internet. S-au subliniat în mod deosebit aspectele practice legate de asigurarea securității rețelelor VPN și asimilarea noii generații de tehnologii Cisco în soluțiile și serviciile oferite de Datanet Systems, astfel încât să fie cât mai bine îndeplinite cerințele de configurare ale clientului.

Datanet Systems este unul dintre cei mai activi parteneri Cisco din România, obținând în vara acestui an atestatele Cisco Silver Certified Partner, Voice Access Specialized și Network Security Specialized. „Pentru toate aceste certificări a trebuit să îndeplinim o serie de criterii privitoare la specializarea personalului, organizarea internă și modul de adresare a cerințelor clienților”, a subliniat Gabriel Mușat, directorul general al firmei. La rândul său, Dan Gârleșu, Service Provider Area Manager la Cisco Systems Romania aprecia: „Considerăm că piața românească a ajuns la un grad de maturitate care solicită din partea furnizorilor de servicii și a integratorilor soluții care să garanteze calitatea serviciului pentru aplicații sofisticate ca de exemplu VoIP, Videoconferință, E-Learning. Experiența și competențele indiscutabile ale Datanet Systems contribuie la promovarea unor astfel de aplicații.”

Urmărind obiectivul declarat de: „*satisfacere a cerințelor de comunicație ale clienților prin implementarea unor soluții bazate pe cele mai moderne tehnologii și prin furnizarea de consultanță și asistență tehnică de cea mai înaltă competență și calitate*”, Datanet Systems a reușit în scurta-i existență să aibă clienți de marcă precum: BCR, BNR, DemirBank, ABN AMRO Bank, CEC, Banca Românească, Raiffeisen Bank, Romanian Stock Exchange, BancPost, FinansBank - în domeniul financiar-bancar; Mobifon, Mobil Rom, Romtelecom, Cosmorom, Moldtelecom, Digi-com, Logic Telecom, PCNet, KPNQwest, Astral Kappa, RDS - telecomunicații și ISP; Ministerul de Interne, Ministerul Afacerilor Externe, Serviciul de Informații Externe - guvernamental etc. - MC

Detalii la www.datanets.ro

Palm se prezintă

Compania Palm, lider mondial pe piața de PDA și PC-uri de tip handheld, a prezentat pe 10 octombrie în cadrul unei conferințe de presă organizate la Crowne Plaza gama sa de produse, istoria companiei și cel mai nou produs lansat pe piață - Palm m125.

Lansat pe 20 septembrie, Palm m125 aduce o nouă arhitectură „dual-extension” care permite organizarea rapidă și eficientă a documentelor, vizualizarea cărților electronice, a pozelor sau a filmelor de mici dimensiuni, extinderea memoriei sau schimbarea feței.



M125 vine cu ultima versiune a software-ului Palm OS, versiunea 4.0 și aplicația clasică PIM, Personal Information Management, care include peste 10.000 de aplicații disponibile la ora actuală. Handheld-ul este prevăzut cu un procesor mai rapid decât predecesorul său din familia m100 - Dragonball VZ 33MHz - funcționează cu două baterii AAA și are 8 MB de RAM.

Introdusă prima dată la seria m500, arhitectura dual-extension dezvoltată de Palm oferă un slot de expansiune pentru carduri Secure Digital (SD), Multimedia Card (MMC) și un PUC (Palm's Universal Connector) pentru accesorii hardware. De asemenea este disponibil și un port USB, care facilitează backup-ul și transferul de date via HotSync către un PC sau Mac și oferă posibilitatea de conectare cu diverse dispozitive externe cum ar fi o cameră digitală. - EAL

Detalii la: www.palm.com

Allied Telesyn va avea reprezentanță la București

Allied Telesyn, una dintre cele mai importante companii producătoare de echipamente de rețea bazate pe IP, va avea, începând de anul viitor, o reprezentanță în România, care va asigura suport tehnic pentru clienții companiei, a anunțat Miodrag Sundic, Vice President European Sales & Managing Director Austria and Eastern Europe.



Miodrag Sundic crede în viitorul afacerilor ATI în România.

Sundic a precizat că viitoarea filială din România nu se va implica în nici un fel în activitatea de vânzări, care va rămâne în continuare apanajul celor doi actuali distribuitori Allied Telesyn în România, Genesys Software și Tornado Systems. Filiala va deschide centre de instruire, în care cursurile vor avea loc în limba română și se vor finaliza cu certificări complete.

Oficialul Allied Telesyn a prezentat realizările recente ale companiei, care va atinge în acest an venituri de 490 mil. \$, reușind până în prezent să depășească cifra de afaceri stabilită pentru 2001 cu peste 32%, iar până la sfârșitul anului preconizându-se o nouă creștere de circa 19%. Sundic a exprimat dorința companiei de a deveni lider mondial în furnizarea de produse, servicii și soluții pentru comunicații de mare viteză, date-voce-video, pentru rețele LAN, WAN și MAN. El a mai amintit și o altă realizare de proporții din acest an - câștigarea licitației prin care Allied Telesyn International a devenit furnizor de echipamentele de rețea pentru NATO. - DȘ

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

Sit web dedicat comunității XML

Cisco Systems a anunțat lansarea unei comunități online de servicii de telefonie IP care pune în legătură directă clienții Cisco cu programatorii independenți în XML pentru a crea o gamă largă de aplicații de afaceri cu productivitate ridicată.

Situl web, aflat la adresa www.hotdispatch.com/cisco-ip-telephony este o comunitate on-line care încurajează utilizatorii finali să lucreze direct cu programatorii pentru a crea aplicații personalizate sau pachete de aplicații pentru soluțiile de telefonie IP Cisco. Aplicațiile XML permit utilizatorilor să personalizeze la un nivel ridicat noile servicii informatice pentru necesitățile de afaceri individuale. Printr-o abordare deschisă, Cisco este capabil să adauge rapid noi servicii informatice care împreună cu comunicațiile audio în timp real ajută utilizatorii să își dea seama rapid de beneficiile de productivitate ale sistemului lor de telefonie IP Cisco. Situl este operat de Hot-Dispatch - lider în servicii de infrastructură care susține comunitățile tehnice on-line. Situl Cisco le oferă programatorilor în XML posibilitatea de a colabora cu colegii lor pentru a dezvolta aplicații pentru domeniul afacerilor în general sau pentru piețele specializate, cum ar fi sănătate, educație, turism și vânzarea cu amănuntul.

În același timp, Cisco lansează o competiție de dezvoltare de software pentru programatorii în XML la nivelul țărilor din Europa, Orientul Mijlociu și Africa. În acțiunea de căutare a celor mai buni programatori în XML din această regiune, concurenții vor fi încurajați să dezvolte noi servicii și aplicații de telefonie IP. Aceștia vor intra în competiție pentru premii constând în echipament de telefonie IP în valoare totală de peste 57.000 \$. Competiția va promova o gândire creativă în rândul programatorilor care lucrează pe tot cuprinsul Europei, Orientului Mijlociu și Africii. De asemenea, concurenții nu vor beneficia doar de promovarea la scară națională a noilor lor aplicații, ci și de accesul la comunitatea de afaceri din domeniul telefoniei IP Cisco, care cuprinde clienți, parteneri, ingineri de sistem și reprezentanți de vânzări Cisco. În plus, competiția va ajuta la crearea unei noi comunități de programatorii în XML care va dezvolta, vinde, instala și susține aceste noi servicii. - EAL

Detalii la: www.cisco.com

Genesys Days 2001

Devenită deja o tradiție, întâlnirea anuală a partenerilor din țară și din străinătate ai companiei Genesys a avut loc în perioada 28-30 septembrie, la Poiana Brașov, prilej pentru reselleri de a afla strategiile de viitor, planurile de dezvoltare, cât și cele mai recente produse și tehnologii ale companiilor pe care Genesys le reprezintă în România - AMP Netconnect / tyco Electronics, Allied Telesyn, Cyclades, Fluke Networks, Invensys Power Solutions, Spark Energy, Caldera, Citrix.

Genesys Days 2001 a fost deschisă de Sorin Baltag, Director General Genesys, care a trecut în revistă cele mai recente aspecte din activitatea companiei - produse, servicii, soluții și parteneri noi. Prezentările primei zile, dedicate echipamentelor de networking, au aparținut reprezentanților Allied Telesyn, AMP NetConnect, Cyclades, Fluke Networks, precum și celui mai nou partener Genesys - Ericsson. Au fost acordate, de asemenea, șase premii "Partenerul Lunii" - care răsplătesc rezultatele din ultimele 6 luni obținute de cei mai buni parteneri Genesys.



Sorin Baltag privește înapoi cu ... mândrie

A doua zi, prezentările au aparținut firmelor Invensys Power Systems, Citrix, Caldera și Spark Energy. De asemenea, Genesys a prezentat dulapurile de comunicație de 19", de producție proprie. Cele două zile de conferințe s-au finalizat cu o masă rotundă, în cadrul căreia partenerii din întreaga țară au pus întrebări și au făcut sugestii privind colaborarea cu echipa de vânzări Genesys. - DȘ

Detalii la: www.genesys.ro

Xerox anunță o nouă tehnologie digitală color de mare productivitate

Corporația Xerox a lansat presa digitală color Xerox DocuColor iGen3, care înglobează o tehnologie ce va revoluționa industria tipăriturilor digitale de mare productivitate, va deschide noi oportunități de piață și va crește productivitatea și profitabilitatea.

Cunoscută anterior sub numele codificat FutureColor, noua tehnologie este rezultatul unei investiții de 1 ml.\$ în cercetare și dezvoltare, care a dus și la apariția a peste 300 de patente. DocuColor iGen3 imprimă cu o viteză de 6.000 imagini/oră, la o calitate comparabilă cu tiparul clasic, cu posibilitatea de personalizare și la costuri reduse.

Xerox DocuColor iGen3 a fost prezentată în cadrul târgului Print01, organizat la Chicago în luna septembrie și va fi disponibilă pe piața europeană începând cu luna iulie a anului viitor.

Un studiu de piață realizat în SUA de compania CAP Ventures estimează că piața tipăriturilor color la cerere va crește cu 18% pe an, ajungând la aproape 32 mld.\$ în 2005. Un alt studiu, realizat de compania Strategies for Management estimează că 78% din comenziile offset în policromie sunt pentru tiraje de până la 5.000 de exemplare. Aceasta este piața pe care Xerox o vizează pentru DocuColor iGen3: tiraje mici, diversificate.

La baza noului sistem se află patentul Xerox SmartPress Technology, o tehnologie de generația a treia care funcționează pe bază de cerneală uscată microfină (toner), astfel încât se tipăresc documente al căror colorit este constant. Ceea ce face posibile aceste progrese sunt 85 de microprocesoare și 5 mil. de rânduri de coduri de programare.

DocuColor iGen3 este modular și proiectat pentru a fi compatibil cu principalele sisteme de pre-press. El va fi susținut de două interfețe digitale: platforma Spire de la CreoScitex pentru managementul avansat al culorii și Xerox DocuSP Server pentru procese de lucru. - DȘ

Detalii la: www.xerox.com

Cea mai bună performanță, cel mai subțire server

Fujitsu Siemens Computers a lansat pentru prima dată în România patru noi modele de servere bazate pe procesoarele Intel - PRIMERGY L100, L200, P200 și F200. Produsele din seria L200 oferă eficiență sporită și scalabilitate maximă într-un spațiu minim, beneficiind de un design subțire, plăcut, perfect organizat. Serverele Primergy se adresează în special furnizorilor de servicii web (internet sau aplicații) dar și centrelor de stocare a datelor din companiile de dimensiuni mari, fiind potrivite pentru astfel de aplicații specifice datorită conceptului modular al rack-ului. Aceste zone ale aplicațiilor individuale de companie necesită un server subțire, puternic, care să poată fi ușor de administrat și de depanat, și al cărui design modular să ofere în viitor posibilitatea de expansiune. - EAL

Detalii la: www.fujitsu-siemens.com

Managing eBusiness Infrastructure...
Unicenter reprezintă familia de produse CA care integrează soluțiile de management al infrastructurii, oferind un management total pentru rețele, sisteme, aplicații, resurse IT și non IT și administrarea informațiilor într-un context eBusiness practic. Prin utilizarea arhitecturii flexibile și a vizualizării avansate, Unicenter asigură scalabilitatea și administrarea printr-un design modular, care se adaptează cererilor în continuă creștere ale companiilor.

Managing eBusiness Storage...
BrightStor este o soluție performantă și scalabilă de backup care, prin automatizarea modalităților tradiționale de protecție a datelor, permite administrarea centralizată a mediilor eterogene.

Managing eBusiness Security...
eTrust rezolvă toate problemele legate de securitate, prin oferirea unor soluții complete de protecție a eBusiness-ului. Aceste soluții cuprind controlarea accesului Web, PKI, centralizarea administrării utilizatorilor, VPN, protecția antivirus și malicious codes, intrusion detection și firewall.

Managing eBusiness Information...
Jasmine sintetizează toate soluțiile de management al informației oferite de Computer Associates, incluzând integrarea și transformarea eBusiness-ului, vizualizarea și analizarea predictivă a informației, întâmpinând nevoile clienților în aplicațiile mission-critical.

The Software That Manages eBusiness
Lider pe piața mondială a producătorilor independenți de software, prezenta activ în peste 100 de țări, Computer Associates împreună cu partenerii săi din România, Data Networks Associates și Datacom International a redefinit, prin soluțiile oferite, conceptul de "Enterprise Management"

DATA COM INTERNATIONAL
DISTRIBUTOR AUTORIZAT COMPUTER ASSOCIATES
Str. Sf. Elefterie Nr. 26, București
Telefon : 411.98.19 411.98.20
Fax : 410.80.17
Web : www.datacom.ro
e-mail : office@datacom.ro

DATA NETWORKS ASSOCIATES
PARTENER DE AFACERI COMPUTER ASSOCIATES
Str. Sf. Elefterie Nr. 26, București
Telefon : 410.12.39 410.12.40
Fax : 410.80.17
Web : www.dna.ro
e-mail : office@dna.ro

Computer Associates



HELMUT OELMEIER

Vice President

Hansol Electronics

Hansol discută gusturile și culorile

Începusem să ne obișnuim cu anumite mărci de monitoare și se putea spune că mari surprize nu erau de așteptat. Dar cum o gamă cât mai largă de produse vine de fapt în sprijinul utilizatorului putând să mulțumească cele mai variate gusturi, iată că un nou venit, Hansol, dă o șansă în plus unei competiții ce va fi în folosul nostru.

În următorii doi, trei ani, Hansol va putea ajunge între primele 3 companii conducătoare de pe piață, atât în România cât și pe plan internațional.

PC Magazine: *Sunteți relativ nou veniți pe piața de TI. Pentru cititorii noștri puteți să prezentați o scurtă istorie a firmei Hansol?*

Helmut Oelmeier: Suntem o companie tânără, dar deja de succes. Desprinderea de grupul Samsung în 1991 a însemnat pentru noi o impunere a produselor proprii, iar înființarea lui Hansol Elec-

tronics ne-a permis intrarea pe o nouă piață, cea a monitoarelor. Am început în anul 1996 cu producerea monitoarelor CRT, patru modele ajungând în prezent la șaisprezece, iar începând cu anul acesta a celor TFT. Pe parcursul celor 5 ani de la înființare am avut o contribuție importantă în domeniul monitoarelor, suntem, de exemplu, pe locul 3 în Coreea și ne-am impus de asemenea pe piața mondială. În Europa, avem acoperite toate țările. Avem reprezentanțe și distribuitori pe întregul continent, chiar și în Malta sau Cipru. Prin aceasta vrem să demonstrăm tuturor cât de serioși vrem să fim în acest tip de afaceri.

PC Magazine: *Care este gama de produse pe care o prezentați în acest an?*

Helmut Oelmeier: În momentul de față, după cum vă spuneam, ne-am specializat în monitoare CRT și TFT, fiecare serie cuprinzând diferite proprietăți chiar la aceeași mărime a ecranului. Avem patru serii P (performanțe superioare la un preț minim), A (cele mai accesibile, spunem noi), D (cu tehnologie DynaFlat) și, evident, TFT (trei modele, două de 15 și unul de 17 inch), iar datele tehnice vă stau la dispoziție în oricare dintre siturile noastre, cum ar fi cel pentru Europa: www.hansol-uk.com

PC Magazine: *Care este locul pe care Hansol și-l propune în piața TI, în domeniul monitoarelor? Ce segment vizați în special?*

Helmut Oelmeier: De anul acesta ne-am propus să realizăm o serie de produse pentru piața de desfacere destinată tuturor tipurilor de cumpărători, nu doar segmentului de afaceri, ci și pe piața parti-

culară a utilizatorilor casnici. Aceasta înseamnă că oferim toate produsele pentru aceste canale. Poziția noastră în Europa este cel mai bun exemplu pentru vânzările de acest tip, care se ridică la peste un milion de produse pentru canalul OEM purtând numai numele firmei noastre și aproape șase sute de mii pentru restul. Dar pentru anul viitor vrem să realizăm un echilibru de tipul jumătate – jumătate, aceasta însemnând că trebuie să ridicăm numele firmei noastre drastic, să devenim precum OEM și cred că acest lucru este posibil întrucât în Europa deja avem o acoperire totală și lucrurile evoluează mult mai bine pentru noi decât înainte.

PC Magazine: *Ce țări sunt în prezent cele mai importante pentru firma Hansol în Europa?*

Helmut Oelmeier: Sincer să fiu, absolut fiecare țară în parte este extrem de importantă deoarece chiar și țările mici sunt în curs de dezvoltare, dinamica fiind uneori spectaculoasă. Așadar este important să ne dezvoltăm afacerile în fiecare țară, dar desigur mai trebuie să așteptăm câțiva ani. Pentru aceasta, în prezent ne-am îndreptat atenția către țările vest europene de la care am obținut rezultate foarte bune, în special din Benelux. Interesul nostru principal este concentrat pentru a obține un loc mai important pe piață în următorii ani.

PC Magazine: *Dar România pe ce poziție se regăsește în politica actuală a firmei pe care o reprezentați?*

Helmut Oelmeier: România este o țară foarte importantă pentru noi întrucât și ea mai devreme sau mai târziu, să spunem în cinci sau zece ani, va progresa urmând să se alăture țărilor europene dezvoltate și, prin urmare, este extrem de importantă prin potențialul pe care îl reprezintă pentru compania noastră. Hansol are deja doi distribuitori de marcă aici, firmele Flamingo Computers și ELKO Tech, care se ocupă de afacerile noastre în cel mai serios mod și sunt convins că astfel în următorii doi, trei ani, să spunem, Hansol va putea ajunge între primele 3 companii conducătoare de pe piață, atât în România cât și pe plan internațional. ■

A consemnat Dan Iancu



BILL MACHRONE

**Vicepreședinte pe probleme de tehnologie,
Ziff Davis Media**

XP Home: Zona interzisă

Windows XP Home Edition este, practic, un „downgrade” de la Windows 2000, împoțonat cu icon-uri fumusele și aseasonat cu elemente multimedia dintre care majoritatea erau prezente și în Windows Me.

Calculatoarele mele de acasă sunt o adevărată belea, funcționând oarecum de capul lor. Până ce Microsoft a lansat Windows 2000, Windows-ul era notoriu pentru lipsa sa de stabilitate, iar toate acele versiuni instabile încă mai rulează pe zeci de milioane de mașini, inclusiv mi-e destul de jenă să o recunosc - pe majoritatea calculatoarelor mele.

Am evitat un upgrade la Windows 2000 pentru PC-urile de acasă pentru că ele conțin o mulțime de programe vechi, pe care Win 2000 nu le poate rula. Până ce nu voi fi sigur că nimeni dintre ai mei nu va mai dori să joace un anumit joc, să folosească vreun vechi dispozitiv I/O sau vreun utilitar depășit, mașinile vor rămâne neschimbate. Și apoi, la noi în casă calculatoarele vechi nu ies la pensie; le adăugăm la rețea pentru a putea lua de pe

ele fișiere, atunci când avem nevoie.

Desigur, instalăm și noi toate actualizările critice, dar asta nu ne-a prea ajutat; aceste sisteme de operare sunt esențialmente stricate. Toți cei din familia mea știu bine vechiul proverb calculatistic „Salvează din timp, salvează des”. PC-ul soției, un HP Pavilion cu Windows 98 SE mai „îngheață” din când în când, deseori afișând fermecătorul mesaj: „This program has performed an illegal operation” chiar și atunci când nu rulează nimic altceva în afara Windows-ului. Și da, am scăpat de mult de toate prostioarele din system tray și de task-urile neinvitate care rulau în background.

Fiului meu i-am trecut calculatorul, un Gateway Solo 9100, pe Windows 98 SE, ceea ce i-a îmbunătățit oarecum stabilitatea. Mă și mir că mașinăria mai funcționează, cu toate descărcările din internet, task-urile de background sau jocurile stranii pe care le rulează. Fiica mea are un Gateway Profile cu afișaj LCD, care s-a comportat foarte bine cu Win 98 SE, cu excepția cazurilor în care mai încearcă să lanseze Microsoft NetMeeting, care de obicei blochează mașina. Aș vrea să pot spune la fel și despre Windows 98 SE de pe PC-ul meu, un Toshiba Portege 3480. Trebuie reboot-at aproape zilnic și în scurt timp voi face un upgrade la Windows 2000.

Cu toate că Windows Me este, în general, considerat cel mai prost sistem de operare al Microsoft-ului de la Windows 3.0 încoace, eu îl rulez pe un Dell 4100 la 1-GHz și s-a dovedit surprinzător de robust. Folosesc o mulțime de aplicații multimedia pe acel sistem și nu mi-a făcut niciodată vreo figură. Desktop-urile HP și

Dell, alături de Portege, sunt candidați siguri pentru un upgrade la Windows 2000.

De ce nu Windows XP? Pentru început, ar fi interdicția generală de a actualiza un laptop cu o altă versiune a sistemului de operare decât cea pentru care l-a recomandat producătorul. Dar mai cred și că upgrade-urile Win XP sunt mult prea scumpe. La 199\$, versiunea Pro este de două ori mai scumpă decât ar merita. Și cu toate că versiunea Home este mai accesibilă ca preț, tot nu e o afacere prea bună.

În primul rând, Windows XP Home este, practic, un „downgrade” de la Windows 2000, împoțonat cu icon-uri frumusele și aseasonat cu elemente multimedia dintre care majoritatea erau prezente și în Windows Me. Nu e o alegere viabilă pentru majoritatea utilizatorilor profesioniști sau a celor de laptop-uri. Chiar dacă abilitățile în materie de rețelistică ale Windows XP sunt cele mai bune de până acum, Windows XP Home Edition a primit în mod deliberat un handicap. Nu se poate conecta la domenii Windows 2000, ceea ce înseamnă că probabil nu-l veți putea folosi la serviciu și probabil că nici nu ar fi acceptat acolo, întrucât poate compromite securitatea rețelelor companiei.

În al doilea rând, versiunea Home nu oferă prea multe noutăți. Diferența ar fi că totul e împachetat sub sigla Microsoft în loc de o altă companie. Așa că, în loc să folosiți familiarul Easy CD Creator, veți arde CD-urile din Windows Explorer. Are toate caracteristicile de care aveți nevoie? Probabil că nu. Va lovi în companiile care oferă produse mai complete? Fără nici o îndoială.

În mod similar, puteți conecta o cameră digitală la un sistem echipat cu Windows XP și acesta va recunoaște camera, va descărca pozele, vă va ajuta să le editați și să le și publicați pe un sit web. Sunt aceste instrumente la fel de bune ca celea care vin la pachet cu camera? Vă lăsăm pe dumneavoastră să vă faceți o idee.

De asemenea, va trebui să suportați noile tendințe comerciale integrate de Microsoft în Windows XP, care vă invită să mergeți pe siturile web ale Microsoft și Corbis (companie aflată în proprietatea lui Bill Gates) pentru a cumpăra fotografii. Internet Explorer va face tot posibilul să va atragă spre MSN și vă va bate la cap să folosiți Microsoft Messenger. Nu am mai văzut un asemenea grad de urmărire a propriilor interese de când Disney a cumpărat ABC și a început să întindă tentaculele imperiului de divertisment asupra a ceea ce odinioară obișnuiau să fie programe de știri.

Cu toate că alții laudă icon-urile și fotografiile frumoase, eu cred că, cel mult, distrag atenția. Microsoft s-a angajat într-o aprigă campanie centrată pe vizual, convinsă că trebuie să lupte cu AOL pentru inimile și mințile utilizatorilor de calculatoare. Necazul e că toată această bătălie are loc pe ecranele computerelor dumneavoastră, inclusiv pe al meu. ■

S O L U T I I

ȘI SFATURI PENTRU O VIAȚĂ MAI UȘOARĂ

Recunoașterea vorbirii și sinteza de voce

Mihai Săndoiu

Vorbirea este o parte naturală a vieții noastre și o formă primară de comunicare cu alții. Integrarea acestui stil complex de interacțiune în software deschide noi orizonturi pentru mediul educațional și cel al afacerilor. Utilizatorii pot efectua mai ușor operații de rutină cu ajutorul comenzilor vorbite, crescând productivitatea prin minimizarea folosirii tastaturii.

Cu câțiva ani în urmă, produsele pentru recunoașterea vorbirii erau scumpe, prezentau o acuratețe scăzută și erau dificil de utilizat. Acest lucru s-a schimbat – PC-uri rapide și îmbunătățiri ingenioase în software au dus în final la beneficii reale de pe urma tehnologiei de recunoaștere a vorbirii. În lumina investițiilor de zeci de milioane de dolari în compania L&H, experții de la Microsoft susțin că tehnologia vorbirii s-a maturizat până la punctul în care interfața vocală va fi parte integrantă a următoarei generații de servere, PC-uri de birou, calculatoare și dispozitive mobile.

Chiar dacă recunoașterea

vorbirii a parcurs un drum lung în ultimii 5 ani, provocarea rămâne de a defini în tregul său potențial. În consecință, Microsoft nu și-a introdus tehnologiile vocale ca produse, ci ca seturi API (*Application Programming Interface*) și unelte pentru dezvoltarea de aplicații, care permit programatorilor să înglobeze aceste tehnologii în interfețele bazate pe voce ale viitorului.

SCURT ISTORIC AL EVOLUȚIEI TEHNOLOGIILOR VOCALE

În 1984 a fost funcțional primul sistem de recunoaștere a vocii, bazat pe un supercalculator. Microsoft a lucrat asupra acestor tehnologii încă de la în-

ceputul anilor '90. Deja din 1997 există pe piața de larg consum produse evaluate de recunoaștere vocală.

Ultimii 5 ani s-au remarcat printr-o creștere deosebită a calității acestor sisteme. De la o rată medie de recunoaștere de 85% (15 cuvinte incorecte din 100) s-a ajuns la 95%-97%, iar în prezent are loc o competiție acerbă pentru ultimele procente. De la un timp de câteva ore pentru „acomodarea” sistemului cu vorbitorul, în 1997, s-a ajuns la un timp de câteva minute, cu rezultate superioare. Pentru PC-uri, următorul salt major va avea loc în următorii 5 ani, când tehnologii ca procesarea în limbaj natural, inteligența

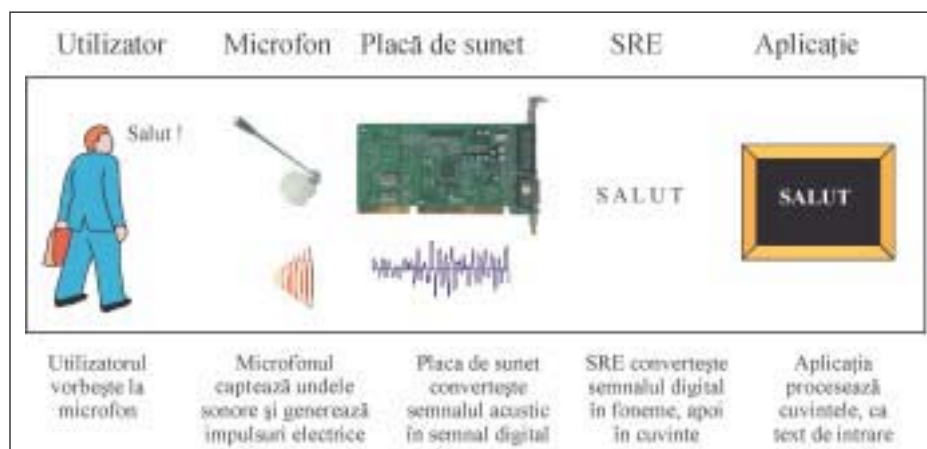


FIGURA 1 – Schema procesului de recunoaștere a vorbirii

artificială (AI) și rețelele neurale vor ajunge la consumatorul de rând.

Încă din aprilie 2001, Microsoft a pregătit pe situl său SAPI 5.0 (Speech API), un SDK (*software developer kit*) special conceput pentru dezvoltatorii de software (<http://www.microsoft.com/speech/>). Este vorba de CD-ul Speech SDK 5.0, care include aplicații demonstrative, cod sursă, instrumente complementare de dezvoltare. O altă firmă, SQZ, oferă Speech-Studio Suite, o suită de instrumente avansate de dezvoltare, complementare cu Visual Studio 6.0. Terțe firme oferă controale add-on pentru mediile de dezvoltare, care adaugă rapid și simplu funcționalitate audio aplicațiilor create de dumneavoastră.

FUNDAMENTELE PROCESĂRII VORBIRII

Tehnologia folosită pentru procesarea digitală a vorbirii se împarte în două mari categorii:

- *recunoașterea vorbirii* este abilitatea unui sistem de a transforma cuvintele vorbite în text alfanumeric și comenzi
- *sinteza de voce* se definește prin răspunsul către un utilizator, prin generarea de limbaj vorbit de la un text dat.

În linii mari, iată despre ce este vorba:

- puteți dicta text în aplicații și puteți controla sistemul de operare cu o acuratețe medie de 95 %.
- aplicațiile de recunoaștere a vorbirii necesită un procesor rapid (Pentium II sau mai nou), mult RAM (minim 128 MB, dar 256 MB vor oferi îmbunătățiri substanțiale în viitor), un microfon bun și o placă de sunet bună.
- recunoașterea vorbirii este o caracteristică esențială a noilor aplicații bazate pe internet, ca și a unor dispozitive înglobate.

RECUNOAȘTEREA VORBIRII

Recunoașterea vorbirii (speech-to-text) implică următoarele etape (figura 1):

- captura și digitizarea undelor sonore;
- conversia lor în foneme;
- construirea cuvintelor din aceste foneme;
- analiza contextuală a cuvintelor;
- trimiterea spre aplicație a textului recunoscut.

Arhitectura software utilizată în aplicațiile de recunoaștere a vorbirii cuprinde două mari componente: *modelul acustic* și *modelul lingvistic*. *Modelul acustic* analizează sunetele vocii și le convertește în foneme (elementele de bază ale vorbirii). Este eliminat zgomotul de fond, apoi datele sunt reduse la un spectru de frecvențe. În urma unor calcule matematice, cuvintele sunt apoi convertite în reprezentări digitale ale fonemelor.

Modelul lingvistic analizează conținutul vorbirii și compară combinațiile de foneme cu cu-

vintele din vocabularul său digital, o bază de date imensă cu cele mai frecvent folosite cuvinte din limba aleasă (150.000 de cuvinte pentru limba engleză). Modelul lingvistic decide rapid ce cuvinte a spus vorbitorul și le afișează pe ecran.

Cele mai mari firme care activează în acest domeniu sunt: IBM, Lernout & Hauspie (care a achiziționat Dragon Systems) și Philips. Acestea oferă pachete cu funcțiile de bază la 50\$, dar versiunile mai sofisticate, cu dicționare mai mari, costă între 200\$ și 250\$. Pachetele de software pentru recunoașterea vorbirii se adaptează la utilizatorul individual, în funcție de voce, timbru și accent (figura 2).

Recunoașterea vorbirii este realizată de o componentă software numită „motor de recunoaștere a vorbirii” (Speech Recognition Engine - SRE). Majoritatea SRE suportă vorbirea continuă, la viteza unei conversații normale. În trecut se foloseau SRE izolate sau discrete, care necesitau pauze între cuvinte.

SRE continuă suportă două moduri de recunoaștere a vorbirii:

- *dictarea*, în care utilizatorul introduce date vorbind direct spre computer;

- *comanda și controlul*, în care utilizatorul transmite comenzi prin vorbire, care poate fi și sub forma unor întrebări.

Modul de dictare permite introducerea rapoartelor, referatelor și mesajelor e-mail. Posibilitatea de a recunoaște un anumit cuvânt este limitată de dimensiunea „gramaticii” SRE (numită și „dicționar”). Majoritatea SRE care suportă dictarea sunt dependente de vorbitor, deoarece acuratețea variază cu trăsăturile vocii, cum ar fi timbrul și accentul. Pentru a mări acuratețea, sunt create baze de date numite profile de vorbitor, care stochează modelul de vorbire al fiecărui utilizator.

Modul de comandă și control oferă cea mai ușoară implementare a unei interfețe vocale

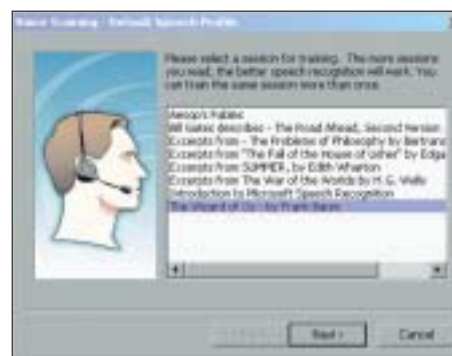


FIGURA 2 – Alegerea unui text pentru o sesiune de training

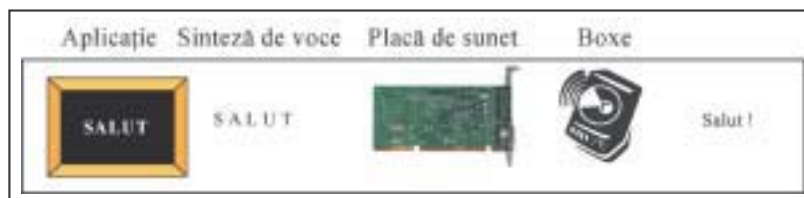


FIGURA 3 – Schema procesului de sinteză de voce

într-o aplicație. În acest caz, „dicționarul” este limitat la lista de comenzi disponibile, fapt care crește acuratețea, performanța, și scade necesarul de putere de calcul al aplicației. În plus, aceste SRE sunt independente de vorbitor și nu necesită sesiuni de training.

Tehnologiile de recunoaștere a vorbirii per-

Jonglați cu opțiunea Replace

Atunci când apelați la facilitatea *Replace* oferită de Word (*Edit/Replace*), puteți opta ca noua valoare folosită să fie exact conținutul Clipboard-ului. Această operațiune poate fi ceva mai complicată dacă, să spunem, doriți înlocuirea cuvântului „stop” cu o imagine a semnelui de circulație cu același nume. Pentru a realiza această operație, debifați opțiunea *Use Wildcards* și scrieți ^c în caseta *Replace*, unde ^c echivalează cu conținutul Clipboard-ului.

Eliminarea comenzilor din meniu

Pentru a înlătura anumite comenzi din meniurile Word, apăsați Ctrl+Alt+- (semnul minus). Cursorul se va schimba în semnul minus. Apăsați acum pe comanda pe care doriți să o eliminați. Comanda respectivă va fi înlăturată sau dezactivată. Dacă doriți să adăugați din nou o comandă în meniu, alegeți *Tools/Customize* și deschideți fereastra *Commands*. În caseta *Categories* alegeți categoria de comenzi dorită. Acum trageți comanda de care aveți nevoie din fereastra *Commands*, deasupra meniului. Atunci când meniul dorit se deschide, plasați cursorul în poziția în care doriți să găsiți comanda aleasă mai târziu și eliberați butonul mouse-ului.

Fracții în Excel

Excel suportă introducerea datelor sub formă de fracții, dar folosirea acestui format poate ascunde anumite probleme. Dacă introduceți 3/8, de exemplu, Excel îl interpretează ca fiind data de 8 Martie sau 3 August, în funcție de setările de regiune folosite. Pentru a introduce o fracție pe care Excel să o recunoască va trebui să tastați 0 3/8. În acest caz Excel va recunoaște corect numărul ca fiind 0,375, dar îl va afișa ca fracție 3/8

SOLUȚII SOFTWARE



FIGURA 4 – Alegerea unei voci pentru text-to-speech

mit înglobarea următoarelor caracteristici în noile aplicații:

- manipularea calculatoarelor în mod hands-free, și fără observare vizuală. Acest lucru este important pentru dispozitive PDA și telefoane celulare (unde montarea unei tastaturi alfanumerice nu este practică), ca și pentru persoanele cu diferite deficiențe;
- un PC mai „uman”, care poate conversa cu utilizatorii face ca aplicațiile educaționale să fie mai prietenoase și mai spectaculoase, iar jocurile să fie mai realiste;
- pot fi construiți arbori decizionali bazați pe interacțiune vocală, pentru dispozitive care să asiste și eventual să înlocuiască omul în cadrul anumitor servicii publice;
- introducerea de date este facilitată considerabil;
 - productivitatea poate crește dramatic în cazul editării de documente. Microsoft Office XP permite comenzi verbale ca: „bold”, „italic”, „Arial”, „bulleted list”, „save”, etc. Se elimină astfel necesitatea de a efectua mișcări spre tastatură și mouse, mișcări care sunt obositoare, predispuse la greșeli și consumă timp.

SINTEZA DE VOCE

Sinteza de voce (figura 3) este procesul de convertire a textului în limbaj vorbit, proces care are loc invers față de recunoașterea vorbirii, după cum urmează:

- cuvintele sunt „sparte” în foneme;
- textul este analizat pentru o tratare specială a numerelor, inflexiuni și punctuație;
- este generat un flux audio digital, redat prin interfața audio.

Cu ajutorul engine-urilor text-to-speech, PC-ul poate „citi” orice document în diferite limbi: engleză, franceză, germană, italiană,

spaniolă etc. La momentul scrierii acestui articol nu exista nici un engine dedicat pentru limba română (care este o limbă fonetică, deci implementarea devine mai facilă).

Aplicațiile de tip text-to-speech (figura 4) reprezintă o alternativă viabilă acolo unde înregistrarea audio digitală nu este practică. Acest lucru se întâmplă în următoarele situații:

- înregistrările audio sunt prea lungi pentru a fi stocate pe un disc sau costul înregistrării este prea mare;
- aplicația răspunde folosind fraze scurte;
- răspunsurile aplicației pot varia prea mult pentru a putea înregistra și stoca toate posibilitățile. Aici tehnologia de sinteză de voce este singura posibilitate, care scade dramatic necesarul de spațiu de stocare. De exemplu, comunicarea orei exacte beneficiază în mod direct de pe urma sintezei de voce.

- utilizatorul preferă sau necesită feedback audio. Astfel el sesizează mai ușor greșelile de dactilografiere, iar persoanele cu deficiențe vizuale pot manipula mai ușor un dispozitiv digital.

TEHNOLOGII VOCALE LA NIVEL DESKTOP

Puteți achiziționa Dragon Naturally Speaking sau alte programe de acest tip, pentru a vă bucura de aceste facilități. De asemenea, Office XP și Lotus SmartSuite au integrate motoare de recunoaștere vocală și dictare pentru limba engleză. Sistemul de operare OS/2 Warp de la



FIGURA 5 – Panoul de control SAPI 5.0

IBM permite de mai mulți ani manipulare PC-ului prin comenzi vocale.

Nu puteți să vă controlați propriul PC exclusiv prin comenzi vocale, dar cu această dotare minimă puteți lansa și utiliza aplicațiile. Este foarte posibil ca Windows XP să aducă o integrare a suportului vocal la nivel de sistem de operare (figura 5).

O soluție pentru performanță

Clustere Compaq - scalabilitate și disponibilitate

Daniel Pol, Adrian Bologa

Ca hardist și om de service, ai bucurii puține. Dar atunci când te ia șeful direct și îți spune: „hai să punem un cluster...” știi că nu o să te mai întâlnești prea des cu așa ceva. Te duci la beneficiar și într-o sală cam prea mare pentru un singur calculator nu mai ai loc de cutii. Sunt acolo două servere Compaq Proliant DL 580 Rack-Mountable, cu câte două PIII Xeon la 700 MHz și 1 MB cache, pentru fiecare câte



FIGURA 1: RACK 42U PENTRU CLUSTERE COMPAQ

1024 MB ECC SDRAM și două HDD de câte 18 GB Hot Swap Ultra3 la 10.000 rpm, surse de 450W Hot pluggable, ventilatoare Hot plug redundante, switch KVM de conectare până la 8 servere, și pentru stocare externă s-au folosit o unitate de discuri Fibre Channel cu 12 porturi și 7 discuri de 18GB conectate într-un HUB Fibre Channel cu 7 porturi. Totul se montează într-un rack 42 U. Arată bine...

De ce așa multe? De ce un cluster? Și de ce Compaq? BRINEL - Compaq Authorized Service Provider, vă oferă soluția la aceste întrebări.

Beneficiarul avea nevoie de un sistem sigur, scalabil și capabil să ofere accesul rapid și permanent la o bază de date de peste 800.000 de înregistrări. Pentru a răspunde acestor cerințe s-a instalat ca sistem de operare Microsoft Windows 2000 Advanced Server oferind scalabilitate - prin adăugarea de până la 8 procesoare și de memorie RAM de până la 8 GB și disponibilitate - unul din noduri continuă să ofere servicii la căderea unor componente hardware sau software sau în timpul unor operațiuni de mentenanță. La acestea s-au configurat Network Load

Balancing (detectează automat căderea unui server și redirecționează traficul spre celelalte servere, menținând serviciile valide pentru aplicațiile critice) și tehnologia de clustering Microsoft, adică Clustering service (serviciul de cluster) care oferă failover. Platforma hardware oferită (după cum se vede din enumerarea de mai sus) are tot ce trebuie pentru timpi de cădere cât mai aproape de zero: surse de alimentare hot-plug, sloturi PCI 64-bit/66MHz hot-plug, controller RAID integrat, sloturi HDD hot-swap, ventilatoare hot-plug redundante, software independent de SO pentru controlul hardware-ului (Compaq Insight Manager). Datorită arhitecturii hardware dezvoltate, clusterul Compaq (figura 1) sunt văzute ca un standard pentru clusterul cu două noduri folosind MSCS (Microsoft Clustering Service) (vezi: <http://www.win2000mag.com/Articles/Index.cfm?ArticleID=5295>)

Cam acesta este clusterul Compaq. Baza de date este controlată de SQL 2000 Server Enterprise Edition. Cum merge? Face instantaneu o căutare simplă într-o tabelă de 800.000 înregistrări, față de 1 minut cât s-ar obține pe un server „standard” (PIII la 1GHz, 512 MB RAM). Și o căutare complexă (după mai multe chei) în 30 de secunde.



FIGURA 2: ARHITECTURA HARDWARE

Obs. Informații despre clusterul mai noi găsiți la: www.compaq.com/products/servers/benchmarks/index.html; www.tpc.org/tpcc/results/tpcc_perf_results.asp

Firma BRINEL are o experiență de peste 9 ani în domeniul system integrator, fiind totodată una dintre cele mai experimentate companii din România în acest domeniu. Oferă soluții de înaltă calitate, printre care: proiectare și instalare de cablări structurate; consultanță în domeniul rețelilor; configurare și instalare rețele; întreținere și suport tehnic; training în aplicații economice și sisteme de operare, în domeniul comunicațiilor și hardware. ■

Numele producătorului în System Properties

Dacă ați asamblat un sistem și doriți ca numele și sigla firmei dumneavoastră să apară în fereastra de dialog System Properties, iată ce trebuie să faceți. Pentru a adăuga informații referitoare la numele firmei, trebuie să creați un fișier OEMINFO.INI. Acest fișier va fi plasat în C:\windows\system pentru Windows 9x și în C:\windows\system32 pentru Windows NT. Pentru a crea acest fișier deschideți un fișier text cu Notepad și salvați-l cu numele OEMINFO.INI. Conținutul fișierului este următorul, fiecare element dintre virgule reprezentând o linie nouă: [General], Manufacturer= *introduceți aici numele firmei*, Model= *introduceți aici modelul*, [Support Information], *prima linie cu informații de contact, a doua linie, a treia linie, etc.* Puteți crea câte linii doriți. Al doilea fișier de care aveți nevoie este logo-ul companiei. Acesta este un fișier standard BMP, ce trebuie salvat sub numele OEMLOGO.BMP, urmând a fi salvat în același director ca și primul fișier. Odată create aceste două fișiere, deschideți fereastra de dialog System Properties din Control Panel, iar logo-ul firmei și informațiile de contact vor fi disponibile.

Celule goale în loc de zero

Atunci când definiți un câmp ca valoare numerică în Access, aplicația va atribui implicit celui câmp valoarea 0. Acest lucru înseamnă că toate câmpurile goale vor afișa valoarea 0 în loc să apară ca celule goale. Dacă doriți afișarea celulelor goale, în loc să fie umplute cu zero, trebuie să modificați setările implicite.

Deschideți foaia la care lucrați în modul Design și selectați câmpul potrivit. Apoi deschideți caseta de dialog *Default Value*, selectați 0 și scrieți în locul lui *Null*. Când vă veți întoarce în baza de date, aveți grijă să salvați modificările făcute.

Culori potrivite

Dacă doriți să realizați o prezentare în PowerPoint și ați optat pentru un fundal viu colorat, s-ar putea să aveți probleme legate de alegerea unei culori potrivite pentru text, în așa fel încât acesta să fie ușor de înțeles. O soluție elegantă ar fi să creați o casetă și să scrieți textul în interiorul acesteia. Apoi dați dublu clic pe chenarul casetei pentru a deschide caseta de dialog *Format Text Box*.

Folosiți opțiunea *Fill Color* pentru a alege un fundal alb sau de o nuanță foarte deschisă, apoi activați opțiunea *Semitransparent*. Cu ajutorul facilității de previzualizare *Preview* puteți decide dacă alegerea făcută este bună. După ce v-ați hotărât apăsați *OK*. Rezultatul acestei operațiuni este că fundalul foii de prezentare apare mai șters în spatele casetei cu text. Acum puteți alege pentru text o culoare contrastantă cu fundalul, iar textul va fi foarte ușor de descifrat.

Folosii hiperlegături

Una din metodele de integrare a informațiilor conținute în diferite programe este de a insera hiperlegături într-un document. Acest lucru vă va permite accesul către alt document ori program prin intermediul unui simplu clic. De exemplu, puteți crea într-o pagină PowerPoint o legătură asociată unei pagini web. Un clic pe acea legătură vă va duce direct în pagina web respectivă în timpul unei prezentări. Pentru a crea o hiperlegătură deschideți fișierul în care doriți să o inserați și alegeți meniul *Insert/Hyperlink* (sau apăsați Ctrl-K). În căsuța de dialog deschisă alegeți butonul *Existing File Or Web Page*, aflat în partea stângă. Pentru a crea legătura cu un anumit fișier apăsați pe butonul *File*. În noua casetă de dialog *Link To File* alegeți fișierul care doriți să fie asociat cu legătura. Pentru a face legătura cu o pagină web, alegeți o adresă din lista disponibilă sau introduceți manual adresa dorită în câmpul *Type The File Or Web Page Name*. După ce ați creat legătura, puteți să o verificați printr-un simplu clic.

Swap Windows și Linux pe aceeași partiție

Budai Laszlo

Suntem mulți cei care avem instalat Windows și Linux pe același calculator și din diferite motive nu putem sau nu dorim să renunțăm la nici unul dintre cele două sisteme de operare amintite. Deoarece ambele sisteme de operare folosesc memorie virtuală făcând swap (schimbarea paginilor de memorie) pe disc, deseori se pune întrebarea dacă nu este posibilă partajarea între Windows și Linux a acelei zone de disc.

Cu toții cei care am instalat Linux știm că acesta necesită o partiție separată pentru swap (versiune kernel anterioara 2.4). În această partiție sunt stocate datele în timpul rulării proceselor. Aceste date sunt temporare și își pierd relevanța în momentul terminării proceselor de care aparțineau, iar zonele de disc pe care au fost stocate sunt alocate altor procese aflate în „criză de memorie”, deci nu este nici o problemă dacă între două sesiuni de lucru aceste informații se pierd. Bineînțeles, acest lucru este valabil și pentru Windows, cu mențiunea că aici datele sunt păstrate într-un fișier. În concluzie, teoretic este posibil să folosim aceeași suprafață de disc pentru swap atât pentru Windows, cât și pentru Linux, atâta vreme cât cele două sisteme de operare nu rulează în același timp pe un calculator. Cum facem practic această partajare? Ideea e simplă: la fiecare pornire a Linux-ului partiția swap este activată ca și swap Linux, iar la oprirea acestui sistem de operare este transformată în partiție FAT pe care poate să facă swap Windows-ul.

Practic avem de făcut următorii pași:

1. Identificarea partiției swap folosită de Linux. Pentru aceasta căutați în fișierul */etc/fstab* înregistrarea corespunzătoare swap-ului (*/dev/hda5* în cazul de față):

```

LABEL=/ / ext2 defaults 1 1
/dev/fd0 /mnt/floppy auto noauto,owner 0 0
none /proc proc defaults 0 0
none /dev/pts devpts gid=5,mode=620 0 0
/dev/hda5 swap swap defaults 0 0
/dev/cdrom /mnt/cdrom iso9660
noauto,owner,kudzu,ro 0 0

```

2. Dezactivarea swap-ului: `#swapoff /dev/hda5`

3. Schimbarea tipului partiției din Linux Swap în FAT32. Pentru aceasta lansați comanda `#fdisk /dev/hda`

La prompterul apărut dați comanda „t”, după care vi se cere numărul partiției căreia doriți să-i schimbați tipul. Aici introduceți numărul partiției dumneavoastră (5 în cazul de față), după care trebuie să introduceți tipul de partiție dorit. Aici introduceți „b”, care corespunde tipului FAT32. Acestea fiind făcute, puteți verifica tabela de partiții cu comanda „p”, iar dacă totul este în regulă, atunci comanda „w” va scrie pe disc noua configurație și va ieși din program. Dacă la un moment dat credeți ca ceva nu este așa cum v-ați dori, atunci comanda „q” iese din fdisk fără a scrie nimic pe disc.

4. Identificarea fișierului în care se face activarea swap-ului (*/etc/rc.d/rc.sysinit* în cazul RedHat 7.1). Dacă nu știți care este acest fișier atunci puteți face o căutare cu următoarea comandă:

```
#find /etc -type f -exec grep swapon {} \; -print
```

această comandă va căuta secvența de caractere „swapon” în toate fișierele din directorul */etc* și subdirectoarele acestuia.

5. În fișierul găsit identificați linia care conține comanda swapon și înaintea acesteia inserați următoarea linie:

```
mkswap /dev/hda5
```

aceasta va pregăti partiția pentru a fi utilizată ca swap pentru Linux.

6. Identificați fișierul în care se face dezactivarea partiției swap (*/etc/rc.d/init.d/halt* în cazul RedHat 7.1). Sau folosiți comanda:

```
#find /etc -type f -exec grep swapoff {} \; -print
```

7. În fișierul găsit identificați linia care conține comanda swapoff și după aceasta inserați următoarea linie: „mkdosfs /dev/hda5”.

Aceasta va iniția sistemul de fișiere de tip FAT pe partiția respectivă.

În acest moment sistemul este pregătit, mai trebuie doar să specificați Windows-ului unde să facă fișierul swap. Pentru aceasta intrați în Windows și în *System Properties/ Performance/ Virtual Memory* specificați discul (partiția) care tocmai a apărut după operațiile efectuate anterior.

În acest moment totul este pregătit, iar după repornirea Windows-ului acesta poate începe să utilizeze swap-ul specificat (puteți verifica existența fișierului WIN386.SWP).

Ar mai fi o observație: pe partiția nou creată nu puneți alte fișiere decât swap-ul, deoarece acestea se vor pierde atunci când veți lansa Linux-ul.

Potrivirea culorilor în Word

Găsirea celor mai potrivite culori în Microsoft Word poate fi un lucru destul de greu. Iată cum puteți obține cele mai bune rezultate. — **David Stone**

O dată cu răspândirea generală a imprimantelor color, una din principalele întrebări pe care și le pun utilizatorii este „cum pot să fac în așa fel încât documentele create cu Microsoft Word să fie tipărite cu exact culorile dorite?”. De cele mai multe ori, de exemplu, utilizatorul va dori să tipărească antete de documente, respectând întocmai culorile oficiale ale companiei. Veți presupune că din moment ce puteți crea un antet sau o siglă în Word, nu va mai fi nici o problemă să le tipăriți pe hârtie. Realitatea, din păcate, se încadrează în categoria „ușor de spus, greu de făcut”. Acest lucru înseamnă că va trebui să petreceți ceva mai mult timp pentru a potrivi culorile corect.

Există anumite limite în care puteți acționa

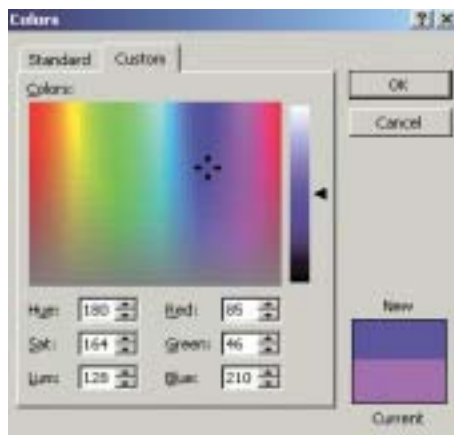


FIGURA 1. Alegeți nuanța potrivită cu ajutorul mouse-ului.

asupra nuanțelor de culori folosite. Aceste limite sunt impuse pe de o parte de legile fizice legate de perceperea culorilor, iar pe de altă parte de modul în care a fost construită imprimanta cu care urmează să tipăriți. În cazul calculatorului, culoarea obținută depinde în mod direct de echipamentele folosite. Chiar dacă sistemul de operare Windows reprezintă intern culorile prin numere, afișarea unei anumite culori variază de la un monitor la altul. Mai mult decât atât, culorile obținute pe hârtie vor fi probabil și mai diferite față de ceea ce vedeți pe monitor. În realitate, limitările de natură fizică ale imprimantei pot face ca unele nuanțe să nu poată fi obținute deloc. Pentru a reuși cele mai bune rezultate uitați de ceea ce se vede pe monitor și faceți comparație între mostrele tipărite. Iată cum.

ÎN FUNCȚIE DE NUMERE

Pentru a menține exemplul ce urmează în limitele înțelegerii generale, vom încerca să duplicăm culoarea pentru un antet de document. Folosind Word 2000, care oferă un grad înalt de flexibilitate în alegerea culorilor, vom presupune că ne sunt cunoscute detaliile legate de tipul și mărimea fonturilor. Singura necunoscută este culoarea.

Vom porni prin a copia una din liniile textului original. În cazul în care meniul *Formatting* nu este vizibil, alegeți *View/Toolbars/Formatting*. Selectați textul folosit ca mostră și dați clic pe săgeata din dreapta butonului *Font Color* (un A cu o bară colorată dedesubt). Notați care dintre culorile predefinite este similară cu culoarea dorită. Dacă încercați să găsiți o anume nuanță de albastru închis, să spunem, alegeți toate nuanțele de albastru. Pentru acest exemplu, vom alege a cincea, a șasea și a șaptea culoare din stânga, de pe primul rând și a șasea culoare de pe al doilea, al treilea și al patrulea rând. Alegeți prima dintre aceste culori pentru textul selectat, apoi adăugați o identificare după culoare, cum ar fi *Rândul 1,5*.

Copiați linia cu textul mostră câte o dată pentru fiecare culoare selectată. Fiecare linie va primi o culoare și o informație de identificare. Tipăriți pagina și comparați culoarea dorită cu liniile de text tipărite. Dacă aveți noroc, s-ar putea să găsiți imediat culoarea potrivită, însă este destul de puțin probabil, mai ales dacă avem de-a face cu nuanțe. Alegeți linia de culoare cea mai apropiată de original, apoi copiați linia pe un rând din josul paginii. Selectați textul, apoi accesați meniul *Font Color* din nou și alegeți opțiunea *More Colors* (Figura 1).

Acest meniu vă permite definirea unei culori prin variația proporțiilor de roșu (red), verde (green) și albastru (blue) (RGB) sau prin modificarea nuanței (hue), saturației (saturation) și a luminozității (luminosity) (HSL). Metoda HSL corespunde mai bine modului în care oamenii percep culorile, acesta fiind și modul folosit în exemplul nostru. Rețineți că deși Windows vă permite alegerea unei culori pe metoda HSL, sistemul de operare stochează informația după metoda RGB. Astfel, o modificare HSL care nu aduce modificări variantei RGB nu va avea efecte reale.

Nuanța corespunde definiției normale a spectrului de culoare – roșu, portocaliu, galben, verde, albastru, indigo și violet. Saturația

Repararea formulelor

Corectarea greșelilor apărute în formulele de calcul din Excel poate fi un proces destul de frustrant, în special dacă avem de-a face cu formule complexe, conținând mai multe funcții. Iată o strategie care vă permite să experimentați formulele și funcțiile dorite, fără a vă distruge munca. Înainte de a edita o formulă eliminați semnul "=" de la început și apăsați Enter; apoi, copiați formula într-o altă celulă. Fără semnul de egalitate, Excel va trata conținutul celei respective ca pe un simplu text și îl va copia exact așa cum apare, fără modificări. În cazul în care experimentul nu are succes, restaurați formula originală prin copierea în celula originală. Apoi, adăugați din nou semnul de egalitate.

Păstrați compatibilitatea software

Atunci când v-ați decis să treceți la o versiune mai nouă a sistemului de operare prin actualizare, și nu printr-o instalare nouă, iată câteva lucruri pe care le puteți face pentru a păstra compatibilitatea aplicațiilor instalate cu noul sistem de operare. Faceți o listă a aplicațiilor fără de care activitatea dumneavoastră nu se poate desfășura. Multe din aplicațiile care funcționează perfect în Windows 95 sau 98 se vor bloca sub Windows 2000. Ca parte integrantă a procesului de pregătire pentru actualizare, Windows 2000 inventariază toate aplicațiile instalate și vă prezintă o listă cu cele care prezintă o probabilitate mai mare să nu mai funcționeze după actualizare. Asigurați-vă așadar din timp, că beneficiați de pachete de actualizare pentru toate aplicațiile vitale, înainte de a trece la noul sistem de operare.

Formule din Excel în Access

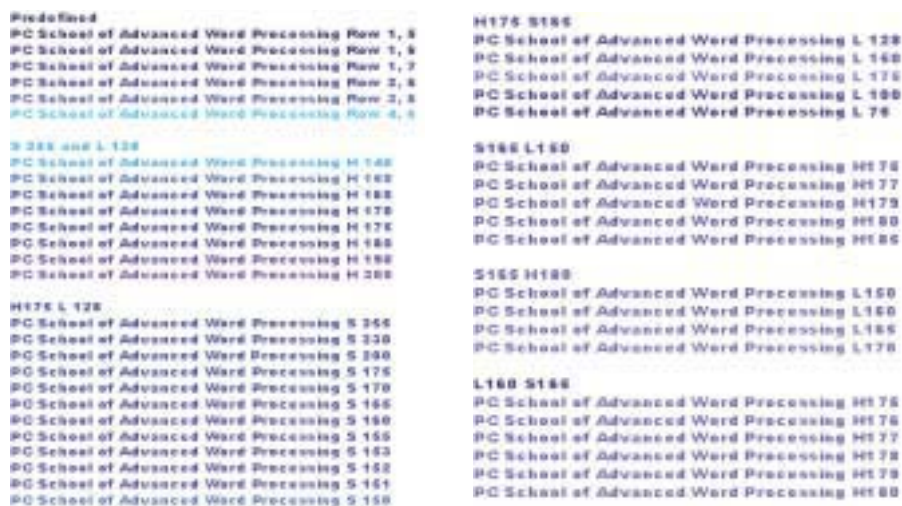
Atunci când importați formule dintr-o foaie de lucru Excel către un tabel Access, s-ar putea să se piardă date. Când acest lucru se întâmplă, se datorează în special faptului că încercați să importați formule și nu date statice. Dacă numerele pe care le vedeți într-o celulă dintr-o foaie de

Alegerea limbii dorite

Download indirect

Aranjarea datelor pe pagină

SOLUTII OFFICE



vă spune cât de mult din fiecare nuanță se află într-o anume culoare; un nivel scăzut al saturației se obține prin amestecarea nuanțelor de gri cu culorile. Luminozitatea este mai greu de descris. Nuanțele sunt pure în mijlocul gamei de luminozitate. Nivelele crescute de luminozitate rezultă în culori mai pastelate, toate nuanțele trecând în alb la luminozitate maximă. Nivelele scăzute de luminozitate, sub mijlocul gamei, rezultă în culori șterse, nuanțele trecând în negru la luminozitate zero. Toate cele trei setări se pot ajusta pe parcursul a câte 256 de pași, de la 0 la 255.

Notați setările pentru nuanță, saturație și luminozitate ale textului selectat. Acum veți modifica nuanța metodic pentru a obține cea mai apropiată valoare la valorile actuale ale saturației și luminozității. Închideți caseta *Colors* și faceți câteva copii ale textului mostră. Adăugați un comentariu care descrie setările de saturație și luminozitate pentru această variantă (vezi Figura 2).

nuanță sunt indicate la sfârșitul fiecărei linii printr-un H urmat de valoarea nuanței. La fel ca și mai sus, va trebui să tipăriți pagina și să comparați rezultatele cu un original.

Alegerea gamei de nuanțe pentru test și dimensiunea pașilor de la o mostră la alta este un exercițiu în care se pot strecura erori. În funcție de modul de reprezentare a culorilor de către imprimanta dumneavoastră, pentru anumite game de nuanțe s-ar putea să nu observați nici o diferență pe distanța a 30-40 de pași. În cazul altor game de nuanțe, s-ar putea să observați diferite semnificative la fiecare pas.

Odată ce ați izolat nuanța cea mai potrivită, repetați pașii, păstrând nuanța și luminozitatea constante, dar modificând metodic nivelul saturației. Iar odată ce ați găsit saturația potrivită, repetați pasul din nou, modificând luminozitatea. Atunci când ați terminat, ar trebui să fi obținut cea mai apropiată culoare de originalul căutat.

Cu siguranță că procesul vi se pare destul de complex, dar este necesar pentru a fi siguri de rezultate. În final, nu uitați să salvați rezultatele muncii depuse!  [Adaptare de Dragoș Trușcan]

Editarea componentelor din FrontPage

Neil Randall

Componentele web din FrontPage contribuie considerabil la simplificarea procesului de proiectare a unei pagini web, prin generarea automată a codurilor HTML pentru diferitele efecte, pe care v-ar fi dificil să le creați manual. Însă unele componente din FrontPage 2002, altfel extrem de utile, pot face ca situl dumneavoastră să arate prea legat de Microsoft, ducând astfel la o nedorită scădere a credibilității în ochii vizitatorilor. Componentele de care vorbim vă permit realizarea de legături între situl dumneavoastră și anumite servicii oferite de Microsoft, cum ar fi: Expedia, MSN sau MSNBC. Partea bună a lucrurilor este că aceste legături pot adăuga valoare sitului dumneavoastră, furnizând vizitatorilor unelte de căutare puternice și informații actualizate în permanență. De exemplu:

■ Componentele Expedia permit crearea unei legături către o hartă ce poate fi vizualizată fie direct pe situl dumneavoastră, fie pe situl Expedia.

■ Componentele MSN plasează o casetă de căutare pe pagină, permițând vizitatorilor să realizeze o căutare după un anumit criteriu.

■ Componentele MSNBC afișează în mod automat actualizări ale informațiilor ce se pot găsi pe sit-ul MSNBC. Conținutul informațiilor, sub forma a trei titluri principale dintr-un anumit domeniu (afaceri, tehnologie și altele), apare într-un mic grafic plasat pe pagina principală.

Problema este că toate aceste facilități subliniază legătura cu Microsoft, afișând atât numele cât și sigla firmei foarte vizibil. Mai mult decât atât, un simplu clic pe una din aceste componente trimite vizitatorul direct în paginile serviciilor Microsoft, ieșind astfel de pe situl dumneavoastră. Din fericire, puteți edita și modifica diferitele componente, astfel încât să se deschidă într-o fereastră nouă. De asemenea, puteți elimina câteva din legăturile către Microsoft.

Vă puteți asigura că situl dumneavoastră rămâne vizibil în browserul vizitatorilor, chiar dacă aceștia dau clic pe una din componente. Acest lucru se poate realiza editând fișierul HTML pentru a include codul `target="_blank"`. Acest cod indică browserului să încarce URL-ul asociat într-o fereastră nouă, lăsând fereastra curentă intactă. Iată cum.

Vă puteți
asigura că
situl dum-
neavoastră
rămâne vizibil
în browserul
vizitatorilor.

În subsolul paginii principale a FrontPage dați clic pe tab-ul HTML. Pentru a deschide caseta de căutare a MSN într-o fereastră nouă, inserați `target="_blank"` în cadrul secțiunii ACTION, după cum urmează:

```
<form NAME="search" ID="search" ACTION=http://search.msn.com/results.asp TARGET="_blank" METHOD="get">
```

Puteți edita componenta MSN Stock Quote în același fel, plasând noul cod imediat după URL:

```
<form METHOD="GET" ACTION=http://moneycentral.msn.com/partner/redirect/eqquotes.asp TARGET="_blank">
```

Pentru a efectua aceleași modificări asupra componentelor MSNBC, adăugați `TARGET="_blank"` la sfârșitul secvenței `<A HREF ...>`. De exemplu, pentru modificarea componente Living and Travel, secvența de comenzi va fi:

```
<a href=http://www.msnbc.com/news/LIV_front.asp??dg=-1 TARGET="_blank">
```

Procesul este un pic mai complicat în cazul celor două componente Expedia, deoarece acestea generează un cod format dintr-un singur șir lung de caractere, localizarea unei secvențe anume fiind mult mai dificilă. Secvența pe care o căutați începe cu textul `<!--webbot bot=ExtWeb Component` continuând dincolo de marginea din dreapta a ferestrei de editare FrontPage.

Din fericire, nu veți fi nevoiți să parcurgeți întreaga lungime a codului pentru a-l modifica. Puteți lansa facilitatea Find and Replace pentru a înlocui automat toate secvențele `TARGET="_top"` cu `TARGET="_blank"`. Astfel, toate elementele componente respective se vor încărca de acum înainte într-o fereastră separată de cea în care navighează vizitatorul.

Dacă editați un element de tip hartă din componenta Expedia, puteți curăța pagina prin eliminarea celor două hiperlegături ce conduc spre sit-ul Expedia și nu către harta respectivă. Folosiți facilitatea Find and Replace pentru a căuta următorul șir: `<IMG SRC=http://www.expedia.com/geobranding`

Atunci când găsiți un astfel de șir de caractere, ștergeți legătura în care acesta este inclus, adică toate caracterele conținute în secvența `<A>...</A>`.

Prin intermediul acestor modificări veți reuși să diminueți prezența Microsoft pe sit-ul dumneavoastră, permițând în același timp vizitatorilor să folosească facilitățile suplimentare. Asigurați-vă că ați testat temeinic fiecare modificare înainte de a o introduce în codul sit-ului.

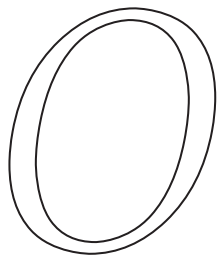
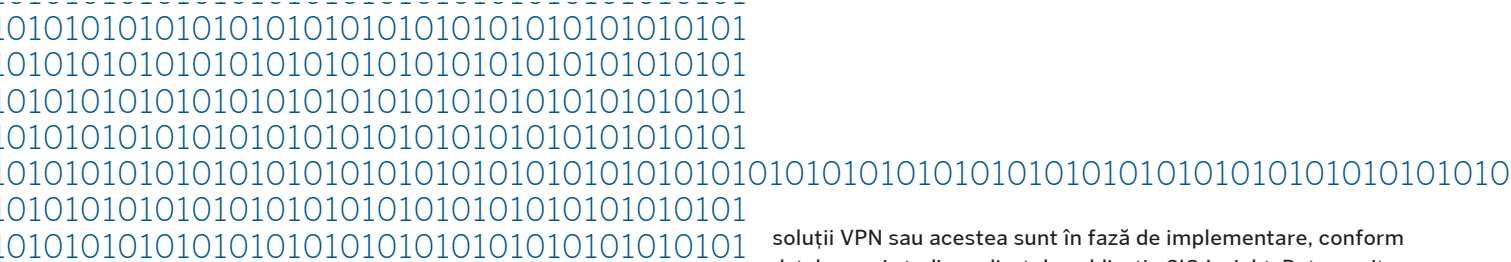
[Adaptare de Dragoș Trușcan]

Culoar sigur de comunicatie

safe passage

51	Cisco VPN 3030 Concentrator, Cisco VPN 3005 Concentrator	●●●●●
52	Microsoft Windows 2000 Advanced Server	●●●●●
54	Nokia CC2500 VPN Gateway, CC500 VPN Gateway	●●●●●
56	Novell BorderManager Enterprise Edition 3.6	●●●●●

- KAREN J. BANNAN



ri de câte ori echipa oaspete de hockey părăsește gheața, forțele de ordine creează un tunel protector prin care jucătorii ce se retrag la cabine să nu fie „gratulați” cu pernele de pe scaune de către publicul nervos. Rețelele virtuale private (Virtual Private Network - VPN) oferă tocmai un astfel de tunel protector datelor ce sunt nevoite să traverseze internetul.

Un VPN funcționează ca o legătură directă, securizată, între clienți (în general un utilizator aflat la distanță și sediul firmei) sau între două LAN-uri, prin intermediul rețelei publice internet. VPN-ul permite utilizatorilor aflați la distanță să acceseze serverele companiei, să se conecteze la diversele filiale ale acesteia și se află la baza arhitecturii de securitate a extraneturilor.

Deoarece un VPN nu necesită o linie dedicată, oricine are acces la internet se poate folosi de unul. Odată conectați, angajaților le poate fi permis accesul la orice resursă din rețea la fel ca și când ei s-ar afla chiar în biroul firmei. Partea cea mai bună? Chiar în cazul în care conexiunea directă VPN, denumită uneori „tunel”, se folosește de infrastructura publică, ea conține elemente de securizare ce fac din interceptarea datelor sau obținerea accesului neautorizat într-un WAN o încercare foarte dificilă.

VPN-urile au o serie de avantaje în ceea ce privește costurile față de alte metode de acces la distanță. Deoarece VPN-ul permite angajaților să acceseze rețeaua companiei fără a fi nevoiți să sune cu modem-ul la sediul acesteia, numărul de porturi de intrare poate fi redus simțitor, dacă nu eliminat în totalitate. Linii închiriate folosite pentru conectivitate punct-la-punct pot fi și ele eliminate. Mai mult, productivitatea poate crește, angajații putând să beneficieze de avantajele legăturilor de date rapide în loc de a fi limitați de viteza de conectare prin intermediul modemurilor. Conform lui Bob Lonadier, analist la firma de consultanță în domeniul tehnologiei Hurwitz Group, toți acești factori vor conduce la un punct de egalitate a costurilor, în aproximativ 6-9 luni.

Toate aceste beneficii stau la baza unui boom al tehnologiilor VPN. Peste 56% dintre companiile cu mai puțin de 1000 de angajați și 70% din companiile mari din Statele Unite au deja în exploatare

soluții VPN sau acestea sunt în fază de implementare, conform datelor unui studiu realizat de publicația CIO Insight. Datamonitor previzionează o creștere a vânzărilor VPN de la 585 milioane dolari anul trecut la 6 miliarde dolari în 2005.

CONECTAREA

Un VPN necesită software la ambele capete ale conexiunii, care să encodeze traficul de ieșire și să-l decripteze pe cel de intrare. Acest software poate rula pe o platformă hardware dedicată sau pe un PC ce rulează un sistem obișnuit de operare, cum ar fi Linux, NetWare sau Windows.

Atunci când vorbim de hardware, avantajate sunt dispozitivele hardware dedicate, numite concentratoare. PC-urile rulează atât de multe procese ce nu au legătură cu VPN-ul încât sunt mai susceptibile a avea probleme de securitate, fiabilitatea lor fiind și ea mai scăzută.

Controlul accesului, autentificarea și encriptarea sunt elemente vitale ale unei legături securizate. Point-to-Point Protocol (PPP) a fost folosit un timp îndelungat ca nivel de legătură universal pentru crearea legăturilor tip „tunel” între dispozitive, în ultimul timp Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP) și Layer 2 Tunneling Protocol (L2TP) câștigând tot mai mult teren.

L2TP este o combinație de PPTP și sistemul proprietar Cisco Systems, Layer-2 Forwarding (L2F). Dincolo de diferențele în modul de realizare a autentificării, L2TP a câștigat o particularitate aparte prin utilizarea IP Security (IPsec) pentru confidențialitatea transmisiei. În zilele noastre, IPsec a devenit principalul protocol de securizare pentru conectarea a două dispozitive sau rețele. Singura întrebare ce își mai caută încă răspuns este schema de criptare utilizată. Data Encryption Standard (DES), o alegere comună ani de zile, a fost înlocuit de mulți administratori de sistem către sfârșitul anilor '90. Cheia sa de encriptare, de doar 56 de biți, nu mai poate reprezenta o mare provocare pentru un hacker destoinic ce folosește PC-urile performante ale zilelor noastre. Noua schemă larg acceptată de către industrie, Triple DES (3DES), poate oferi o triplă encriptare (168 de biți) folosind trei chei separate. Aceste metode de encriptare necesită fie procesoare dedicate, fie unele generale dar de putere foarte mare.

glosar

DES, 3DES (Data Encryption Standard, Triple DES) - Metodă standard de encriptare și decriptare a datelor. O cheie DES are o valoare de 64 de biți; 8 biți sunt folosiți pentru verificarea parității, iar 56 de biți pentru algoritmul de criptare. Triple DES utilizează trei chei de 56 de biți, pentru un total de 168 de biți.

Diffie-Hellman - Protocol criptografic cu cheie publică, publicat pentru prima dată în anul 1970. El permite stabilirea unei comunicații secretizate între două părți folosind un mediu de transmisie nesigur și este folosit în IKE pentru stabilirea cheilor de sesiune.

ESP (Encapsulating Security Payload) - Standard de encriptare și validare folosit împreună cu IPsec.

IKE (Internet Key Exchange) - Serviciu automat de negociere a securității și administrare a cheilor, folosit împreună cu protocoalele IPsec.

IPsec (IP Security) - Vast set de protocoale de securitate, dezvoltat și administrat de către IETF (Internet Engineering Task Force), ce permite

efectuarea de comunicații sigure, private, folosind internetul. Peste 40 de RFC-uri (Request for Comments) specifică mecanismele de autentificare, encriptare și administrare a cheilor în IPsec.

L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol) - Fuziune de facilități existente în PPTP și L2F al companiei Cisco. Este folosit pentru încapsularea frame-urilor PPP și transmiterea lor pe o rețea TCP/IP. Fiind standard IETF, L2TP este suportat de mulți furnizori de VPN.

MPLS (MultiProtocol Label Switching) - Protocol IETF folosit în administrarea traficului IP. Simplificat, el oferă o modalitate ca un router să trimită altuia setul său de priorități de routare, folosind un sistem de etichetare, fără a fi necesară examinarea pachetului și a header-ului său, salvând astfel timpul necesar celui de-al doilea echipament pentru identificarea adresei nodului următor. Este un sistem ce poate contribui la QoS (Quality of Service).

PPP (Point-to-Point Protocol) - Protocol bazat pe TCP/IP folosit pentru transmiterea pachetelor IP pe o legătură serială punct-la-punct.

PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) - Protocol de tip „tunel”, dezvoltat de Ascend Communications, ECI Telecom, Microsoft și US Robotics, ce încapsulează frame-urile PPP peste rețelele TCP/IP. Nu există o implementare standard a PPTP.

RADIUS (Remote Authentication Dial-In User Service) - Un protocol de tip client/server și un pachet software care permite serverelor de acces la distanță (concentratoarele VPN în acest caz) să comunice cu un server central pentru autentificarea utilizatorilor dial-up și autorizarea accesului lor la sistemele și serviciile cerute.

RSA - Sistem criptografic cu cheie publică dezvoltat în 1977 de Ron Rivest, Adi Shamir și Leonard Adleman. RSA este cel mai utilizat algoritm de criptare și autentificare ce folosește chei publice.

TACACS (Terminal Access Controller Access Control System) - Protocol pentru autentificarea utilizatorilor ce încearcă obținerea accesului la servere, rețele și servere de acces la distanță. Este similar dar mai puțin sigur ca RADIUS și TACACS+.



SCĂDERILE DE VITEZĂ

Chiar dacă beneficiile oferite de VPN-uri sunt evidente, o serie de alte instrumente sunt necesare pentru realizarea unei soluții comode. Calitatea serviciilor (QoS), de exemplu, care ar permite administratorilor să asigneze priorități pachetelor IP pentru a garanta anumitor utilizatori sau aplicații lărgimea de bandă de care au nevoie, se află la câțiva ani distanță de VPN. Switch-urile folosite în prezent nu pot determina ce se află în interiorul unui pachet pentru a-i asigura o prioritate decât dacă îl decriptează, fapt ce ridică probleme de securitate. MultiProtocol Label Switching (MPLS), un propus standard de tehnologie de rețea ce marchează pachetele în așa fel încât routerele să le recunoască pe cele ce au prioritate mai mare, arată promițător pentru VPN și pentru alte forme de trafic de rețea.

Una dintre problemele de securitate VPN ce pot fi rezolvate astăzi este securitatea utilizatorului final. Desktop-ul acestui utilizator se poate transforma într-o breșă prin care hackerii se pot strecura în interior, mai ales că multe conexiuni de mare viteză (cablu sau DSL) sunt slab protejate. Există însă o rezolvare rapidă. Firewall-urile personale, fie sub formă hardware, așa cum ele sunt oferite de o serie de producători prezenți în acest material, fie sub formă software (cum ar fi BlackICE de la Network ICE, Symantec Norton Personal Firewall sau ZoneAlarm de la Zone Labs), vă pot ajuta să vă protejați „ușile” de acces în companie. Din nefericire, mulți utilizatori au ignorat avertismentele sau au găsit aceste produse mult prea dificil de instalat.

Compatibilitatea VPN-urilor este o problemă la fel de arzătoare. Implementarea fiecărui producător VPN a specificațiilor și protocoalelor a fost cel puțin ușor diferită. Pur și simplu a fost lăsat prea mult spațiu în interiorul standardului pentru a mai asigura interoperabilitatea. Dacă o companie se decide să mizeze pe un anume producător, s-ar putea să fie forțat să rămână cu acesta cel puțin până când compatibilitatea nu va mai fi o problemă - ceva

ce nu se va întâmpla mai devreme de doi ani, în opinia lui Ian Williams, analist la Datamonitor.

Există alte câteva aspecte pe care trebuie să le aveți în vedere la alegerea unui VPN. Deoarece multe produse sunt vândute având ca bază numărul de „tunele” pe care le suportă, cei ce intenționează să implementeze VPN-uri trebuie să aibă cât de cât o idee referitoare la cât de multe conexiuni vor fi necesare în viitor. Chiar dacă cumpărarea unui VPN ce suportă mai puține conexiuni se poate dovedi ieftină în prezent, ea se poate dovedi neinspirată și cu mare impact asupra bugetului în condițiile în care necesitățile vor depăși baza instalată.

Setarea utilizatorilor aflați la distanță pentru funcționarea pe un VPN, ce necesită întotdeauna o instalare și pe partea de client, nu este de asemenea foarte facilă. Utilizatorii ceva mai tehnici poate că se vor descurca cu instalarea software-ului de unii singuri, însă restul vor fi puși serios în dificultate. Într-o lume perfectă, personalul de asistență a companiei ar trebui să instaleze tot software-ul client necesar, însă rareori este și o soluție pusă în practică. Unele companii producătoare, cum ar fi Nokia, simplifică procesul prin intermediul unor asistenți software ce permit crearea unui pachet de instalare la client complet automatizat.

Pentru acest material am solicitat unui număr de șapte furnizori de soluții VPN produse care s-ar potrivi unei companii de dimensiuni medii, cu un buget de 10.000 dolari (unele firme au avut dificultăți în satisfacerea acestei cereri), ce necesită instalarea unui VPN pentru sediul central și pentru filiale. Biroul central ar trebui să suporte 50 de utilizatori la distanță și să mențină o conexiune securizată permanentă cu o filială. Noua versiune a produsului VPN-1 oferit de Checkpoint Software Technologies, produs ce rulează hardware pe echipamente dedicate și pe PC-uri, a sosit mult prea târziu pentru a mai putea participa la test, soluția urmând a fi prezentată într-unul din numerele viitoare.



Nokia C2500 & CC500 VPN Gateway

Aceste echipamente VPN au realizat o îmbinare fericită de facilități, ușurință în folosire și accesibilitate ca preț.

Decizia acordării distincției Alegerea Redacției echipamentelor Nokia CC2500 și CC500 VPN Gateway a venit cu neobișnuită ușurință. Oferirea unor proceduri clare de instalare, setare, implementare, și administrarea centralizată pare să nu fi fost suficientă pentru Nokia. Firma a reușit să ofere funcționalități puternice cuplate cu o bună performanță, o foarte bună interfață non-web de administrare (mult mai sigură) și facilități excelente de raportare și monitorizare. La acestea se adaugă posibilitatea de modificare a configurației fără a fi necesar un reboot, două sloturi PCMCIA în unitatea centrală (în acest fel puteți încărcă fișierul de configurare de pe cartela PCMCIA, pe care o puteți apoi depozita într-un loc sigur) și un afișaj cu LED-uri foarte intuitiv. Linia de produse VPN a producătorului Nokia a fost cu siguranță proiectată pornind de la nevoia de administrare centralizată.

Doar cu puțin în urma produselor Nokia s-au aflat echipamentele VPN de la Cisco și RedCreek. Cisco VPN 3030 Concentrator și 3005 Concentrator abia „s-au încălzit” în testele noastre de performanță. De fapt, unitățile Cisco au reușit performanță de vârf în testele noastre, însă în ciuda cererii noastre ca prețul combinat al soluției să fie în jur de 10.000 de dolari, Cisco a venit cu un preț ce cu siguranță depășește ținta noastră, firme de aproximativ 500 de angajați: 26.000 dolari. Cât despre produsele RedCreek, nu am ezita câtuși de puțin în a le recomanda unei companii de dimensiuni mici ce ar avea nevoie urgentă de implementarea unui VPN extrem de ușor de instalat și administrat.

Cisco VPN 3030 & 3005 Concentrators

Cisco VPN 3030 Concentrator, pentru număr nelimitat de utilizatori, preț informativ: 22.000\$; Cisco VPN 3005 Concentrator, pentru număr nelimitat de utilizatori, preț informativ: 4.000\$. Cisco Systems Inc., www.cisco.com. ●●●●○

Am fost cu adevărat impresionați de excelentele facilități de administrare, monitorizarea flexibilă și performanța ieșită din comun a produselor Cisco VPN Concentrator testate. Din nefericire, prețul este mult prea mare pentru bugetul ipoteticeii firme de 500 de angajați, cu care am plecat la

drum în acest test. În felul acesta, dacă vă puteți permite să plătiți prețul inițial iar organizația dumneavoastră se dezvoltă cu repeziciune, cu siguranță nu dați greș achiziționând aceste produse.

Am testat modelul 3005, ce este destinat filialei, și unitatea 3030 proiectată pentru un

sediul de dimensiuni medii, prețul întregii configurații fiind de 26.000 dolari. Modelul 3005 suportă 100 de „tunele” folosind un sistem de encriptare software. Dispune de două interfețe de rețea și nu este upgradabil hardware. Modelul 3030 folosește un modul Scalable Encryption Processor (SEP) ce suportă până la 1500 de conexiuni simultane. Este disponibil atât în variantă redundantă (32.000\$) sau în configurație non-redundantă (modelul testat). În configurația redundantă, primiți o sursă de alimentare duală și două module SEP. Alături de porturile standard de intrare/ieșire, 3030 dispune de o a treia interfață care poate fi plasată pe un segment de rețea izolat sau poate fi folosită pentru distribuirea încălzirii.

Pașii elementari de configurare sunt identici pentru ambele modele. A trebuit să configurăm aceste setări folosind linia de comandă a Cisco IOS pe o linie serială, după

care am avut opțiunea între a folosi o consolă web HTTP sau HTTPS. Instalarea a fost finalizată folosind secțiunea Quick Configuration din consola web.

Sesiunile de administrare web pot fi securizate folosind Secure Shell (SSH) sau Secure Sockets Layer (SSL). Nu sunt necesare reboot-uri pentru schimbările de configurație, mai puțin cazul normal în care faceți un upgrade de firmware. Asemeni altor produse Cisco, acestea două au mai mulți pași și mai multe opțiuni de configurare decât altele, și chiar dacă instalarea nu a fost atât de simplă precum cea în cazul produselor RedCreek sau SonicWall, nu a fost o operație foarte complicată.

Configurarea pentru un „tunel” LAN-către-LAN a fost intuitivă și destul de flexibilă. Produsele pot fi configurate pentru a negocia o mare varietate de scheme cu

alte produse VPN, pentru creșterea interoperabilității.

Am fost impresionați și de software-ul client Cisco VPN. Administratorii TI pot automatiza mare parte a procesului de implementare folosind fișiere exemplu, ajustate pentru nevoile particulare din firmă. Scripturile pot fi chiar configurate să includă procesul de conectare prin Microsoft Dial-Up Networking, excelent pentru a permite novicilor să se conecteze la LAN printr-un simplu clic de mouse. Clientul este de asemenea suficient de inteligent pentru a căuta un concentrator de backup în cazul în care cel primar este căzut.

Asemeni altor echipamente din această prezentare, 3030 și 3005 pot monitoriza evenimentele într-un server dedicat și pot genera evenimente SNMP. Puteți urmări sesiunile active și selecta evenimentele ce vă interesează dintr-un grup anume. Dacă dintr-un motiv sau altul are loc coruperea firmware-ului, concentratorul va porni folosind o memorie flash de backup, minimizând astfel timpul de indisponibilitate.

Microsoft Windows 2000 Advanced Server

Advanced Server, pentru 25 de utilizatori, preț informativ: 3.999\$; Server, pentru 5 utilizatori, preț informativ: 999\$. Microsoft Corp., www.microsoft.com/windows2000/advancedserver/default.asp. ●○○○○

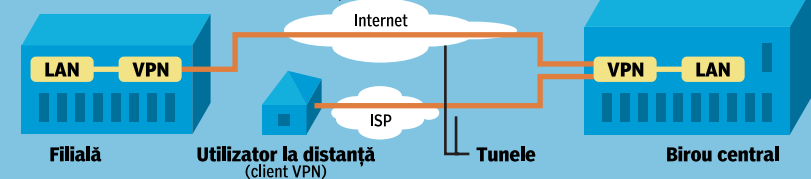
Dacă șeful dumneavoastră se află în pragul infarctului atunci când aude despre echipamentele hardware dedicate VPN, vă puteți construi propriul concentrator VPN prin instalarea Microsoft Windows 2000 Advanced Server (sau chiar Server simplu) pe un computer oarecare cu două plăci de rețea. Însă de această dată nu veți mai avea de administrat doar un concentrator VPN, veți fi în situația de a administra și un server de rețea în plus. Mai mult, vă veți limita compania la o soluție VPN ce nu poate fi mai fiabilă și mai disponibilă decât un Windows 2000 Server. Ar fi preferabil să fiți unul dintre acei administratori cărora le place să umble la cele mai mici setări, să analizați fiecare posibilă gaură în sistemul de securitate, să instalați permanent actualizări și service-pack-uri.

Trebuie să recunoaștem că am fost impresionați de performanța software-ului; a reușit să țină piept soluțiilor ce au intrat în vizorul nostru pentru Alegerea Redacției. Însă spre deosebire de celelalte produse, orice soluție software trebuie să ruleze pe un sistem ce are câteva părți în mișcare și un sistem de operare mai predispus la căderi - lucru nu tocmai tentant atunci când este vorba despre

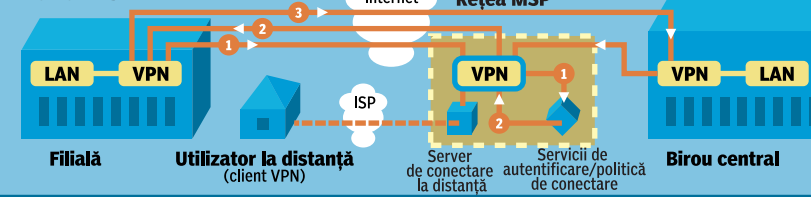
Structuri ipotetice de rețea

VPN-urile pot fi structurate în moduri diferite. În continuare sunt prezentate patru configurații comune, incluzând una administrată intern, celelalte bazându-se pe un partener extern.

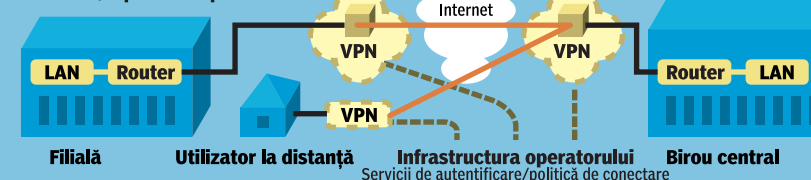
VPN implementat de corporație în întregime



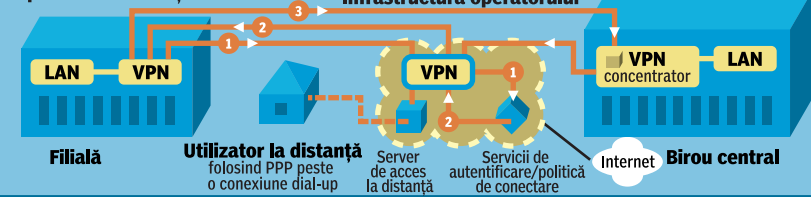
Hibrid MSP-VPN



Furnizor/operator pur de VPN



Operator de rețea IP



APRECIERE

Nota acordată **instalării și setării** reflectă nivelul de dificultate întâmpinat la setarea inițială a sistemului. Nota pentru **instalarea clientului** semnifică nivelul de muncă necesar pentru a avea clienții conectați la VPN. Pentru **crearea „tunelului”**, cele mai mari note au fost obținute de produsele ce au demonstrat cea mai ușoară creare a unui „tunel” LAN-către-LAN. La **administrare centralizată** ne-am concentrat pe facilitățile de administrare la nivelul filialelor și a altor VPN-uri din rețea.

Nota de **monitorizare și raportare** provine din cât de amănunțite și utile sunt informațiile ce pot fi colectate de sistem. **Nota generală** nu este o medie, ci o apreciere globală bazată pe analize și teste riguroase și obiective, pe dezbateri la nivelul laboratorului de teste PC Magazine.



VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare și raportare				Performanță				Notă generală			
VPN birou central/ VPN filială													Preț informativ				Costul pentru 100 de utilizatori la distanță				Extensii necesare				Costul aproximativ al configurației testate*				Instalare și setare				Instalarea clientului				Crearea „tunelului”				Administrare centralizată				Monitorizare											

ROȘU indică Alegerea Redacției. *1 VPN pentru biroul central, unul pentru filială și 100 de licențe client

**VPN-urile software necesită un server PC. Procesoarele rapide și cantitatea mare de memorie contribuie la creșterea performanței. N/A - Nu se aplică: nu am reușit să testăm acest produs.

aplicații critice precum VPN-ul. În definitiv, dacă utilizatorii mobili se află răspândiți în întreaga lume, ceea ce presupune o disponibilitate a serviciului 24 de ore din 24, 7 zile pe săptămână, oare când aveți timp să opriți concentratorul VPN pentru reparații sau pentru aplicarea unor patch-uri?

Chiar dacă i se face adesea reclamă negativă, instalarea și configurarea unui Windows 2000 Advanced Server este foarte simplă, la fel ca și setarea lui pe rol de concentrator VPN și crearea unui „tunel” punct-la-punct. După instalarea hardware-ului (ne-am folosit de un Intel Pentium III la 1 GHz cu 256 MB RAM, un disc hard de 40 GB și două plăci de rețea 3Com 3C5x9), am încărcat și configurat sistemul de operare, inclusiv cu Active Directory (necesar politicilor de ad-

ministrare IPsec). Apoi am aplicat cel mai nou service-pack (3DES este suportat abia de Service Pack 2). În final, am pornit și configurat routarea IP, având grijă să blocăm toate porturile externe ce nu ne sunt necesare. Am implementat soluția VPN permițând accesul de la distanță, am configurat porturile pentru L2TP și le-am asignat un set de adrese IP interne.

Cel mai dificil aspect al instalării concentratorului nostru VPN a fost crearea și administrarea politicii și certificatelor IPsec, ambele controlate prin intermediul MMC (Microsoft Management Console) și stocate în Active Directory. Procesul a fost îngreunat deoarece nenumăratele setări VPN sunt adânc „îngropate” prin meniuri. Procesul ne-a luat pentru finalizare câteva

ore și un apel la suportul tehnic Microsoft, chiar dacă există un excelent ghid pe această temă la www.microsoft.com/windows2000/techinfo/planning/security/ipsesteps.asp.

Instalarea unui client Windows 2000 Professional pentru IPsec a fost însă o altă poveste. Fără o bună documentare înainte, ne îndoiim că un utilizator obișnuit ar putea instala un certificat, seta clientul VPN sub Dial-Up Networking și să sape 4 nivele de ferestre până când va ajunge la configurarea politicilor.

Este disponibil un sistem simplu de raportare prin intermediul mai multor vederi MMC. Sistemul poate fi de asemenea configurat pentru a monitoriza cererile de autentificare într-un fișier text, facilitare utilă în identificare potențialelor probleme de securitate.

TESTE DE PERFORMANȚĂ

Rețele private virtuale: Ce semnificație au cifrele



Testele dedicate VPN se axează în general fie pe măsurarea vitezei de transfer brute pe un port, fie pe performanța unui singur canal LAN-către-LAN. Chiar dacă aceste teste oferă informații interesante, ne-am dorit să vedem mai degrabă cum s-ar comporta un VPN în condiții reale, dacă l-împinge către limitele sale.

Am creat o rețea cu cinci subrețele separate: două pentru biroul central (interfața internă și externă), două pentru filială și una pentru conectarea tuturor clienților. Apoi am setat un „tunel” IPsec LAN-către-LAN între filială și biroul central, folosind WebAvalanche al firmei Caw Networks pentru a realiza un trafic constant de nivel T1 (1,54 Mbps) pe rețeaua internă a filialei.

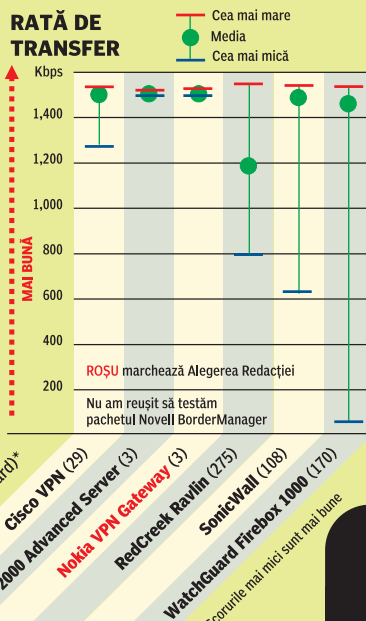
WebAvalanche a solicitat în mod repetat un fișier de 20 MB, folosind HTTP, de pe un server web aflat în interiorul rețelei sediului central, măsurând rata de transfer. Pentru a adăuga și mai mult trafic rețelelor, am rulat un test de e-mail pentru un server Microsoft Exchange aflat în interiorul sediului central, folosind 5 clienți conectați la acesta via IPsec. Acest test, dezvoltat de Ziff Davis eTesting Labs, a generat aproape 4,8 Mbps de tranzații IMAP.

Toate dispozitivele au fost încărcate în mod constant la 1,54 Mbps, fără clienți IPsec adiționali conectați. După ce am adăugat trafic e-mail, situația s-a schimbat. Produsul RedCreek Ravlin a scăzut rata de transfer în mod curent la aproape jumătate din cea maximă. WatchGuard Firebox a

avut o bună medie a ratei de transfer, însă uneori ea a scăzut atât de puternic încât ne-a fost frică să nu închidă din conexiuni.

Doar produsele Nokia și Cisco au reușit să se descurce cu traficul fără a înregistra o creștere semnificativă a încărcării procesorului. Însă nu trebuie uitat că soluția VPN Cisco costă cu cel puțin 8500 de dolari mai mult decât celelalte produse din acest test. De asemenea, am constatat că sistemele VPN ce au implementate în mod hardware module de criptare și compresie (Nokia, Cisco și WatchGuard) au realizat în mod obișnuit rezultate mai bune decât alte soluții VPN hardware.

Microsoft Advanced Server a ținut pasul în testul nostru cu Nokia și Cisco, lucru deloc surprinzător dacă ne gândim că am rulat pachetul pe o mașină destul de rapidă, un Dell Dimension 4100 echipat cu un procesor Pentium III la 1 GHz, ce nu a avut dificultăți în a se descurca cu criptarea, activitate procesor intensivă. Nu am reușit să testăm pachetul Novell BorderManager deoarece „tunelele” create s-au deconectat imprevizibil, problema nefiind rezolvată în timp util, înainte de închiderea ediției.



▲ Cele mai bune VPN-uri arată cea mai mare rată medie de transfer și cea mai mică variabilitate.



Nokia CC2500 & CC500 VPN Gateway

CC2500, pentru număr nelimitat de utilizatori, preț informativ: 9995\$; CC500, pentru număr nelimitat de utilizatori, preț informativ: 1495\$. Nokia Internet Communication, www.nokia.com/securenetworksolutions.

Modelele VPN Gateway Nokia CC2500 (preț informativ: 9995\$) și Nokia CC500 (1495\$) se potrivesc necesităților medii ale birourilor centrale, respectiv ale filialelor, în materie de VPN. Cele două produse CryptoCluster folosesc criptare hardware ce se traduce într-o viteză mare de procesare a datelor, chiar sub solicitări intense, rezultatele fiind evidente în testul nostru de performanță. Toate produsele VPN Nokia dispun de o tehnologie proprie comună de clustering, ce asigură o distribuire

a încărcării și o protecție excelentă la căderi. Adăugați la acestea un preț rezonabil, o interfață de administrare sistematică și ordonată și ușurința cu care puteți adăuga în viitor module la prezenta configurație, rezultatul fiind o formulă câștigătoare ce nu a ratat Alegerea Redacției.

Modelul CC2500 a fost proiectat pentru a satisface nevoile unor sedii centrale de dimensiuni medii sau ale unor filiale de dimensiuni mari, în timp ce CC500 se potrivește filialelor obișnuite și birourilor mici. CC2500 dispune de un panou frontal LCD foarte util, oferind informații precum ratele I/O, utilizarea memoriei și a procesorului; CC500 se folosește de patru LED-uri ce indică starea conexiunilor. Toate produsele Nokia VPN sunt administrabile printr-o interfață soft-

ware comună, numită VPN Policy Manager. Programul include o autoritate pentru certificate, în așa fel încât administratorii pot crea politici și certificate IPsec pentru noii utilizatori VPN.

Există o mulțime de exemple care demonstrează cât de intuitivă este această interfață. Unul dintre acestea se referă la un administrator ce efectuează o serie de modificări ale configurației; programul va marca cu puncte roșii toate fișierele ce trebuie actualizate și re-exportate către clienți.

Asemeni echipamentelor Cisco, fiecare unitate CryptoCluster dintr-un VPN trebuie configurată manual cu o adresă IP, folosind o legătură serială. Din momentul în care această adresă a fost alocată, Nokia VPN Policy manager vă permite administrarea,

SUMARUL CARACTERISTICILOR

VPN-uri

	Cisco VPN 3030 Concentrator	Cisco VPN 3005 Concentrator	Microsoft Windows 2000 Advanced Server	Nokia CC2500 VPN Gateway	Nokia CC500 VPN Gateway	Novell BorderManager Enterprise Edition 3.6	Red Creek Ravlin 5300 cu Node Manager	Red Creek Ravlin 3300 cu Node Manager
■ DA □ NU								
Preț informativ	22.000\$	4.000\$	3.999\$	9.995\$	1.495\$	200\$	4.000\$	1.500\$
VPN de sediu central sau filială	Sediu central	Filială	Ambele (software)	Sediu central	Filială	Ambele (software)	Sediu central	Filială
SPECIFICAȚII TEHNICE								
Procesor	300-MHz Motorola PowerPC		N/A	236-MHz StrongARM		N/A	200-MHz Motorola	66-MHz Motorola
Memorie	128MB RAM	32MB RAM	N/A	64MB RAM	16MB RAM	N/A	32MB RAM	8MB RAM
Înălțimea pentru montare în rack	1U	2U	N/A	1U	N/A	N/A	N/A	N/A
Interfețe 10/100	3	2	N/A	2	2	N/A	2	2
FACILITĂȚI GENERALE								
Firewall/router inclus	■ ■	■ ■	□ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Protocoloale de routare și facilități	CIDR, OSPF, RIP, RIPv2, static		OSPF, RIP, static	BGP-4, OSPFv2, RIP, RIPv2, static		EGP, OSPF, RIP, source	NAT, static	
Modalități de acces administrativ	Consolă, HTTP, HTTPS, SSH, telnet		Consolă Win32	Consolă, Policy Manager, telnet, Consolă Win32		NWAdmin	Node Manager, Consolă Win32	
Clustering/Distribuirea încărcării/Redundanță	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	□ □ □	■ ■ ■	■ ■ ■
Sistem de operare upgradabil	■	■	N/A	■	■	N/A	■	■
FACILITĂȚI VPN								
Protocoloale de tunneling	IPsec, L2TP, L2TP/IPsec, NAT/IPsec, PPTP/MPPE		L2TP/IPsec, PPTP	IPsec, L2TP, L2TP/IPsec, PPTP, PPTP/IPsec		Proprietar	ESP/IKE, L2TP/IPsec, PPTP/IPsec	
Algoritmi de encryptare	DES, MPPE/PPTP, 3DES		DES, MPPE/PPTP, 3DES	Blowfish, CAST-128, DES, RC5, 3DES		RSA (128- or 56-bit)	DES, 3DES	
Encryptare hardware/software	■ ■	□ ■	□ ■	■ ■	□ ■	□ ■	■ ■	■ ■
Metode de tunneling	IKE, ISAKMP/Oakley		L2TP, PPTP	IKE, ISAKMP		Proprietar	IKE, ISAKMP	
Compatibilitate software client	IPsec pentru Windows 95, 98, 2000, Me, NT 4.0; Microsoft L2TP/IPsec pentru Windows 2000, MPPE, MPPE, PPTP; MovianVPN (Certicom) client VPN pentru echipamente handheld cu ECC		Windows 95, 98, 2000 Professional, Me, NT 4.0 Workstation; clienți PPTP third-party	IPsec, L2TP /IPsec, PPTP/IPsec		Doar client Novell (inclus) pentru Windows 95, 98, 2000, NT	IPsec	
Compresie	□	□	■	■	■	■	□	□
Protocoloale de autentificare	HMAC MD5, HMAC SHA-1		CHAR, EAP, EAP-TLS, MS-CHAR, PAP, SPAP	HMAC RIPEMD-160, MD5, SHA-1		Proprietar	MD5, SHA-1	
Autentificare redundantă externă	Internă, domeniu Microsoft NT, RADIUS, RSA Security Dynamics, TACACS+, X.509v3		Active Directory, RADIUS	RADIUS		RADIUS	Domeniu NT, RADIUS, SecureDynamics	
ADMINISTRAREA POLITICILOR DE ACCES								
Utilizator/Grup	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Expirare sesiune/durată/oră și zi	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■
Spatiu de adrese/Protocol	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ □	■ □
MONITORIZARE								
Urmărirea evenimentelor și alertare	SNMP, Syslog	FTP, SNMP, Syslog	Syslog	CLI, SNMP		CLI	SNMP, Syslog	
Arhivarea evenimentelor	■	■	■	■	■	■	■	■
Situație sistem/statistici	■ ■	■ ■	□ □	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■

ROȘU marchează Alegerea Redacției. N/A - Nu se aplică; produsul nu oferă această facilități.

monitorizarea și configurarea dintr-o singură locație a tuturor unităților CryptoCluster din organizație, indiferent dacă ele se află în LAN, WAN sau internet.

Pentru creșterea disponibilității, puteți configura două sau mai multe module CryptoCluster pentru a opera într-un cluster. Tehnologia proprietară Nokia IP Clustering permite mai multor unități să împartă o singură adresă IP. După aceea, aceste unități operează și sunt administrate ca și cum ar fi o singură entitate.

IP Clustering oferă distribuirea dinamică a încărcării și o protecție aproape instantanee la căderi ale componentelor. Traficul VPN este direcționat în mod automat către membrii din cluster. Dacă una dintre componen-

tele clusterului cade, traficul (și toate datele sesiunii, inclusiv informațiile de securitate) sunt automat transferate unei alte unități. Facilitățile de preluare automată a încărcării în cazul indisponibilității permit efectuarea de modificări în configurație, actualizări de firmware, operații de întreținere sau adăugarea de noi servere, fără a fi necesară închiderea echipamentelor sau deconectarea conexiunilor active.

Clientul software Nokia IPsec însoțește în mod gratuit unitățile CryptoCluster. Este simplu de instalat și utilizat, permițând stocarea mai multor fișiere de configurare în așa fel încât mai mulți utilizatori la distanță pot utiliza în comun același PC.

Novell BorderManager Enterprise Edition 3.6

Pentru 10 utilizatori, preț informativ: 400\$. Novell Inc., www.novell.com/products/bordermanager. Aprecieri: ●○○○○

Dacă sunteți un administrator de NetWare și vă doriți să petreceți o zi întreagă în NWAdmin, atunci Novell BorderManager Enterprise Edition 3.6 (sau BM 3.6), software-ul VPN oferit de Novell, este produsul pe care îl căutați. Dacă nu aveți habar ce este NWAdmin, atunci săriți peste prezentarea acestui produs. Chiar și cei ce lucrează cu NetWare și caută o soluție ieftină ar trebui să se gândească de două ori: instalarea și încercările de a testa produsul s-au dovedit atât de mari

SonicWall Pro-VX	SonicWall XPRS2	WatchGuard Firebox 1000
4.995\$ Sediu central	1.795\$ Filială	4.990\$ Ambele
233-MHz StrongARM RISC 16MB RAM 1U 3	133-MHz Toshiba TX39 8MB RAM N/A 3	300-MHz AMD K6-2E 64MB SDRAM 2U 3
■ ■ NAT, static	■ ■	■ ■ CIDR, NAT, static
CLI, HTTP	Interfață web	Consolă Win32
□ □ ■ ■	□ □ □ ■	□ □ □ ■
L2TP/IPsec, PPTP/IPsec		PPTP/IPsec
ARC4, DES, 3DES		ARC4, DES, 3DES
■ ■	□ ■	■ ■
IKE		IKE
IPsec, L2TP, PPTP		IPsec, PPTP
□	□	□
HMAC-MD5, HMAC-SHA-1, MD5, SHA-1		HMAC-MD5, HMAC-SHA-1, MD5, SHA-1
RADIUS, cartelă SecurID		CryptoCard, Internă, RADIUS, SecurID card, Domeniu Windows NT
■ □ ■ □ ■ ■ ■	■ □ ■ □ ■ ■ ■	■ ■ □ □ ■ ■ ■
SNMP, Syslog		Syslog
□	□	■
■ □	■ □	■ ■

consumatoare de timp încât ceea ce salvați la achiziționarea produsului veți pierde cu timpul-muncă al angajaților.

Primul lucru pe care l-am remarcat a fost lipsa documentației. Am găsit ceva instrucțiuni de instalare și configurare în câteva fișiere text și PFD aflate pe CD-ul de instalare. Aceste instrucțiuni ne-au indicat să consultăm www.novell.com/documentation dacă ne dorim aflarea de informații suplimentare, însă întreaga informație de pe sit era disponibilă doar ca fișiere PDF compresate. Ne-ar fi fost destul de greu să imaginăm un mod mai complicat de obținere a informațiilor decât cel pus la punct de Novell.

Am instalat NetWare 5 pe un PC cu o con-

figurație corespunzătoare unui server, completată cu două cartele de rețea, am creat un arbore NDS, am configurat interfețele de rețea (cea internă și cea externă), am setat routarea IP și am transferat de pe situl Novell Support Pack 2. Instalarea, însă, a blocat sistemul de mai multe ori.

După ce am avut în cele din urmă sistemul NetWare funcțional, BM 3.6 s-a instalat ușor prin intermediul interfeței ConsoleOne. Această interfață grafică ne-a ghidat prin procesul de instalare, selectând serviciile de care aveam nevoie. Ne-a ajutat să configurăm și cele două rețele, internă și externă. Apoi am fost nevoiți să restartăm sistemul. Ne-am logat la server de la un PC de administrare și am lansat NWAdmin pentru administrarea serviciilor BM 3.6. Tot ceea ce a mai trebuit să facem a fost să stabilim politicile de logare. Punctul forte al produsului BorderManager este capacitatea sa de a putea administra multiple servere de la o singură stație de lucru, folosind NWAdmin.

Atunci când am configurat serverele noastre, fișierele encriptate ce conțineau cheile publice și cele private Diffie-Hellman au trebuit generate și copiate manual pe fiecare server BM 3.6. Aceasta înseamnă că fie dumneavoastră, fie un administrator de la filială, va trebui în mod fizic să acceseze fiecare server BM 3.6. Administrarea centralizată fără un sistem centralizat de instalare se poate transforma rapid într-un coșmar logistic.

Serviciile client-locatie și locatie-locatie trebuie activate separat din NWAdmin. O opțiune binevenită este capacitatea de a limita accesul clienților VPN la anumite zone ale LAN-ului. De exemplu, un administrator poate configura accesul în așa fel încât un utilizator la distanță să poată intra într-o subrețea în care se află un server de mail, însă accesul în cea în care se află departamentul financiar să îi fie interzis. Instalarea clienților, ce necesită NetWare Client, a mers însă, lansarea clientului VPN și stabilirea unui „tunel” fiind realizată fără probleme. Cei mai mulți utilizatori, având documentația potrivită, ar trebui să fie capabili să instaleze software-ul client VPN.

Stabilirea unui VPN locatie-locatie a fost în mod cert mult mai dificilă, începând cu instalarea și configurarea unui alt server NetWare 5 în arborele NDS. Confuzie este cel mai potrivit termen pentru a descrie ce am simțit încercând să instalăm și să configurăm routarea IP în INETCFG și TCPCON și serviciile VPN în VPNCFG și NWAdmin.

Deoarece Novell nu a reușit să ne rezolve

o parte din problemele întâlnite la instalarea BorderManager, nu am reușit să testăm performanța produsului.

RedCreek Ravlin 5300 & 3300 cu Node Manager

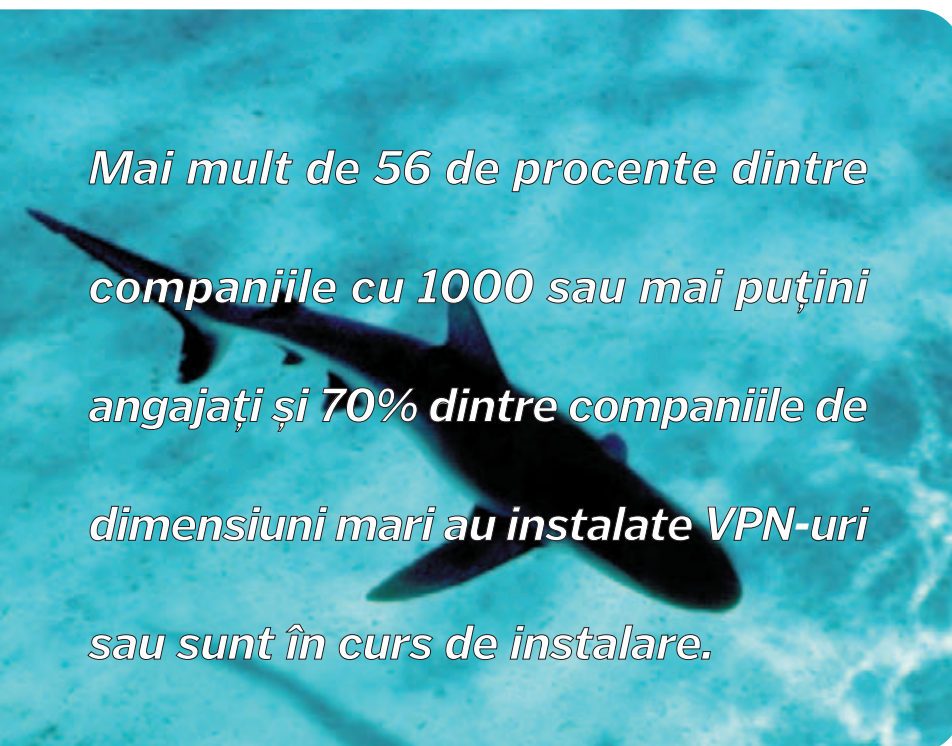
5300, preț informativ: 4000\$; 3300, preț informativ: 1500\$; RedCreek Node Manager, 1000\$ (cu licențe pentru 100 de clienți, 2000\$). RedCreek Communication Inc., www.redcreek.com. ●●●●○

Firma RedCreek Communications ne-a impresionat cu o instalare, setare și administrare extrem de facilă a produselor sale. Firma oferă o serie de concentratoare VPN ce se potrivesc foarte bine rețelelor din companii medii și mari. Noi am testat produsul de bază RedCreek Ravlin 5300 (preț informativ 4000\$), cel destinat filialelor, RedCreek Ravlin 3300 (1500\$) și excelența Node Manager (1000\$), o componentă esențială pentru administrarea centralizată. Chiar dacă aceste unități au arătat cea mai slabă performanță medie din testul nostru, ușurința extraordinară de instalare, setare și administrare le recomandă firmelor cu personal TI redus sau mai puțin experimentat.

La început, am asignat o adresă IP, urmând apoi indicațiile asistenților din Node Manager pentru configurarea VPN-ului și setarea politicilor de acces. Toate setările echipamentelor vin în mod implicit blocate, în așa fel încât va trebui să permiteți și să activați acele facilități de care aveți cu adevărat nevoie (spre deosebire de abordarea în care sistemul este larg-deschis și aveți sarcina de a închide/bloca facilitățile inutile pentru cazul dumneavoastră particular). De exemplu, am dorit să ieșim pe internet cu browser-ul de pe un PC aflat pe o subrețea locală. Pentru aceasta, am creat o politică pentru a permite accesul internet și traficul NAT de tranzit.

Asemeni produselor Nokia, RedCreek oferă în interiorul produselor sale Ravlin VPN propriul sistem de certificate. Aceasta înseamnă creșterea securității și, bineînțeles, vă scutește de setarea unui server de certificare sau de apelarea la o autoritate de certificare externă.

Node Manager ne-a permis administrarea asocierilor de securitate, configurarea dispozitivelor aflate la distanță, implementarea upgrade-urilor software și monitorizarea traficului între echipamentele Ravlin. Dacă ru-lați și altfel de software de administrare, cum ar fi de exemplu HP OpenView, puteți monitoriza situația echipamentelor Ravlin și extrage informații MIB.



Mai mult de 56 de procente dintre companiile cu 1000 sau mai puțini angajați și 70% dintre companiile de dimensiuni mari au instalate VPN-uri sau sunt în curs de instalare.

Setarea clienților VPN este la fel de simplă, necesitând doar câteva minute. Folosindu-ne de clientul Ravlin Soft VPN, am creat o politică de acces folosind un asistent software și imediat ce am activat conexiunea securizată, „tunelul” a devenit operațional.

Asemeni produselor Cisco, Nokia și SonicWall, administratorii pot exporta profile și bloca politicile de acces pentru a preveni intervenția voită sau nu a utilizatorilor obișnuiți. Însă vă va trebui un produs separat, denumit ReDI-Cert (2000\$), pentru generarea propriilor certificate unice și blocarea setărilor utilizatorilor din clienții Ravlin Soft VPN.

Facilitatea unică RedCreek Shadow IP permite administratorilor să se conecteze întotdeauna folosind adresa IP implicită, 192.168.254.253. Acest lucru se poate dovedi de mare ajutor atunci când conectivitatea dintre dispozitive este compromisă sau fișierele de administrare distruse. Cu sistemul SonicWall, de exemplu, unitatea ar fi trebuit reconfigurată de la zero.

Sistemul inovativ RedCreek ULA (User Level Authentication) oferă un nivel suplimentar de securizare a „tunelului” prin impunerea necesității ca utilizatorii de la distanță să se autentifice pe un server RADIUS atunci când stabilesc o conexiune gateway-gateway. Aceasta certifică identitatea lor și previne accesul neautorizat de la alte com-

putere de pe aceeași rețea (fiind parte din aceeași familie de PC-uri)

SonicWall Pro-VX & XPRS2

Pro-VX, pentru 50 de utilizatori, preț informativ: 4.995\$; XPRS2, pentru un număr nelimitat de utilizatori, 1795\$. SonicWall Inc., www.sonicwall.com.

●●●○○

Mult mai cunoscută pentru produsele sale firewall destinate pieței SOHO (Small Office, Home Office), compania SonicWall încearcă să își completeze oferta cu produse care să se potrivească cerințelor companiilor mari. În ciuda unei interfețe de administrare web foarte intuitive, lipsa unui sistem centralizat de instalare și administrare face greu de recomandat soluția SonicWall VPN pentru implementat în nucleul informatic al companiilor.

Cu toate acestea însă, am fost impresionat de documentația pusă la punct de SonicWall. Chiar dacă nu pare un aspect foarte important, o documentație bună poate transforma o sarcină dificilă, așa cum este configurarea VPN-urilor pentru interoperabilitate cu produse de vârf ale altor producători, într-o activitate rezonabilă. Simplificarea procesului de configurare poate ajuta compania SonicBlue să își găsească o nișă în furnizarea de soluții ieftine pentru filiale și utilizatori aflați la distanță, în cazul firmelor cu buget restrâns. Această nișă poate însă exista doar cu condiția ca în companiile

vizate să existe utilizatori finali suficient de tehnici încât să poată importa fișierele cu setări și să configureze echipamentele VPN. Sau ca numărul utilizatorilor ce lucrează la distanță să fie suficient de restrâns încât administratorii să poată seta fiecare echipament înainte de a-l încredința spre folosire. Două semne serioase de întrebare.

Am testat unitatea SonicWall Pro-VX (preț informativ de 4995\$ pentru 50 de clienți) destinată birourilor centrale și XPRS2 (1795\$ pentru un număr nelimitat de clienți) destinat birourilor din teritoriu. Procesul de instalare este similar pentru ambele echipamente. Diferențele dintre cele două se află în cutie, în hardware: versiunea Pro-VX conține o cartelă de criptare ce suportă până la 1000 de „tunele” VPN, oferă facilități mai bune de monitorizare și raportare, conține mai multă memorie (16 MB RAM și 4 MB de memorie Flash) și un procesor mai rapid (233 Mhz StrongARM RISC). Acest model este destinat companiilor ceva mai mari decât celor cărora le este destinat XPRS2 ce nu dispune de hardware-ul de criptare, are mai puțină memorie (8 MB RAM și 4 MB de memorie Flash) și un procesor mai lent (Toshiba TX39 la 133 MHz). Firewall-ul este același pentru ambele modele. În timpul testelor noastre de performanță, produsele au fost capabile a se descurca în parametri doar sub încărcări modeste de trafic.

Pentru configurarea VPN-urilor a trebuit mai întâi să setăm firewall-urile. Un asistent software ne-a ghidat prin procesul de specificare a unei adrese IP, a gateway-ului și a informațiilor privitoare la DNS. Apoi am pornit sistemul firewall prin intermediul unei interfețe web, având posibilitatea de a activa facilitățile ce ne interesează.

Pornirea sistemului VPN SonicWall este un proces destul de simplu, fiind necesare doar câteva setări. Marea majoritate a pașilor de configurare pot fi găsiți în software-ul VPN client, ce a fost licențiat de la SafeNet. Clientul este foarte simplu și îi lipsește flexibilitatea și opțiunile de configurare disponibile în produsele Cisco, Nokia și RedCreek. Clientul SonicWall pornește odată cu Microsoft Windows și nu poate fi pornit separat, de pe desktop. Fără a avea o soluție de administrare centralizată, pe care SonicWall afirmă că o va avea gata până la finalul acestui an, utilitatea unor astfel de produse este limitată.

SonicWall include suport SNMP, permițând monitorizarea stării și interceptarea de evenimente SNMP, însă nu este posibilă

utilizarea unor produse ale altor producători, ca HP OpenView, pentru a face schimbări sau a administra unitățile într-un mod centralizat. Sistemul de vizualizare a jurnalelor oferit de SonicWall se poate dovedi de ajutor în identificarea cauzelor unor erori, însă am fost dezamăgiți să constatăm că arhiva evenimentelor nu poate fi trimisă prin e-mail unui administrator.

WatchGuard Firebox 1000

Firebox 1000, pentru un număr nelimitat de utilizatori, preț informativ 4990\$; SOHO with VPN, preț informativ: 599\$; VPN Manager, preț informativ: 995\$; software client Mobile User VPN, pentru 100 de utilizatori, preț informativ 6400\$. WatchGuard Technologies, www.watchguard.com. ●●●○○

Mai mult decât un VPN, WatchGuard Firebox 1000 cuprinde și un firewall și filtru de conținut complet. Această combinație poate părea convenabilă, însă dispozitive ce înglobează mai multe facilități reprezintă și o concentrare a punctelor de cădere (puteți cumpăra o a doua unitate Firebox 1000 pe care să o configurați ca backup), performanța fiind însă doar medie în testele noastre. Programul WatchGuard VPN Manager de 995 de dolari ar fi trebuit să facă parte din oferta standard; sarcina de a seta și administra serviciul VPN este extrem de dificilă și

întortocheată fără el (probabil WatchGuard a plecat în proiectarea produsului de la un firewall, motiv pentru care setările aferente sunt mult mai accesibile).

Asemeni majorității firewall-urilor, Firebox dispune de trei interfețe Ethernet. Una dintre interfețe se conectează la LAN-ul privat, iar alta la conexiunea internet. Cea de-a treia interfață poate fi utilizată ca o zonă sterilă (DMZ) pentru a găzdui serverele publice internet și e-mail.

Setarea inițială și configurarea au fost simple, în parte datorată unui foarte bine proiectat asistent. Acesta interoghează situl WatchGuard pentru a vedea dacă sunt disponibile update-uri software apărute după data de fabricație a unității Firebox; în caz pozitiv, acestea sunt automat transferate și instalate. Sistemul de înregistrare vă va abona și la un sistem de actualizare (WatchGuard LiveSecurity), ce transferă orice update software sau firmware pe măsură ce acestea devin disponibile.

Aplicația Windows Control Center este un excelent pachet ce permite monitorizarea în timp real, diagnosticarea și analiza istoriei utilizării echipamentelor. Firebox poate menține propria bază de date cu nume de utilizatori și parole având mai multe surse

externe, cum ar fi un server Windows NT sau 2000, lucru ce poate salva administratorilor câteva ore de muncă. Singura obiecție majoră pe care am adus-o sistemului Control Center este că și cea mai mică schimbare în configurații necesită un reboot, fapt ce întrerupe toate conexiunile active.

WatchGuard vinde separat clientul de conectare la distanță, denumit Mobile User VPN. Cu toate că echipamentul Firebox în sine are un preț rezonabil, cei 64 de dolari ce trebuiesc plătiți pentru fiecare utilizator (conform prețului pentru o licență de 100 de utilizatori) a făcut ca produsul propriu să fie semnificativ mai scump decât produsele concurenței, exceptând oferta Cisco, pentru compania imaginată de noi. Mobile User VPN este oferit ca un singur fișier executabil de 3 MB și este foarte ușor de instalat.

WatchGuard a recomandat Firebox 1000 atât pentru biroul central cât și pentru filiala noastră, însă pentru companiile mici și pentru utilizatorii individuali, compania oferă WatchGuard, o combinație de router, firewall, Ethernet switch și client VPN. Unitatea este simplă de instalat și administrat, putând fi controlată și de la distanță folosind VPN manager de la un birou central.☰

[Adaptare Bogdan Kerekes]

Mai mult decât o simplă componentă

ȘTEFAN ILIESCU
ȘERBAN PĂDUROIU
CRISTIAN LĂCRARU

Pentru un utilizator care dorește să achiziționeze un calculator, primul lucru pe care trebuie să îl facă este să aleagă o configurație. Așa că îl întreabă pe cel de la magazin despre procesor, memorie, discul hard, monitor, după care se trece la facilitățile multimedia, și se termină cu prețul. Din toată enumerarea făcută mai sus lipsește o componentă, cea mai importantă de altfel, placa de bază. Câți dintre dumneavoastră au analizat cu atenție caracteristicile plăcii de bază, atunci când au cumpărat un sistem? Dacă sunt mulți, atunci este cu atât mai bine. Înseamnă că munca noastră dă roade. Ținând cont totuși de faptul că materialul de față este un test comparativ și nu un ghid de plăci de bază, nu vom analiza în detaliu toate aspectele legate de acestea.

Producătorii de procesoare s-au implicat într-o cursă a megaherților, pe lângă o creștere logică a performanțelor existând și rațiuni de ordin economic. O creștere a vitezei noilor procesoare îndeamnă utilizatorul să își schimbe vechiul procesor, pentru a nu rămâne în urmă la capitolul performanțe, chiar dacă în aplicațiile folosite de el această schimbare nu se va simți. Însă viteza procesorului, capacitatea memoriei sau performanțele discului hard nu sunt puse în valoare dacă sunt instalate pe o placă de bază concepută defectuos.

Evoluția rapidă a diferitelor platforme, disponibilitatea unui număr mare de cipseturi și concurența de pe piața memoriilor au condus la creșterea tot mai accelerată a numărului de plăci de bază disponibile, în toate variantele posibile. Pentru cineva care nu se păstrează la curent chiar și câteva săptămâni cu acest domeniu, situația poate deveni confuză. Acesta este de fapt și motivul pentru care credem că mulți utilizatori ignoră caracteristicile plăcii de bază la achiziționarea unui sistem.

Scopul acestui test este de a prezenta oferta disponibilă pe piață, cu plusuri și minusuri, și de a atrage atenția asupra importanței echipamentului numit placă de bază. Alegerea unei plăci performante vă va scuti de problemele ulterioare.

ÎN ACEASTĂ PREZENTARE:

- 61 Alegerea redacției
- 70 Cum am testat

- Plăci de bază socket 370**
- 62 Sumarul caracteristicilor
- 62 Teste de performanță
- 61 **Asus TUSL2-C**
- 61 **Asus CUSL2-LS**
- 62 Asus CUV266
- 62 Chaintech 6AJR4
- 63 Chaintech 6OJA3
- 63 Epox 3VHA
- 63 Gigabyte GA-6RX
- 64 Gigabyte GA-60XET-C
- 64 Intel D815EEA2
- 64 MSI 815EPT Pro
- 64 PC Partner 815EAS3-978C
- 66 Soltek SL-65DRV

- Plăci de bază socket A**
- 68 Sumarul caracteristicilor
- 68 Teste de performanță
- 66 Acorp 7KTA2E

- 66 Asus A7M266
- 66 Asus A7V-E
- 66 ECS K7VZA
- 68 **Epox 8K7A+**
- 68 **Gigabyte GA-7DXR**
- 69 Gigabyte GA-7VTX
- 69 Gigabyte GA-7ZX
- 70 Jetway 830CH
- 71 PC Partner K133AASA-998
- 71 Soltek SL-75KAV

- Plăci de bază socket 423**
- 72 Sumarul caracteristicilor
- 72 Teste de performanță
- 71 Canyon 8G2AS
- 71 ECS P4 ITA
- 71 Epox 4T2A
- 72 Gigabyte GA-8TX-C
- 72 **Intel D850GB**
- 72 **MSI 850Pro2**



Alegerea redacției

Alegerea unei plăci de bază care să satisfacă toate cerințele este un lucru greu, dacă nu imposibil. Fiecare utilizator ar trebui să caute acele facilități care să îl ajute cel mai bine în configurarea unui sistem cât mai apropiat de necesitățile sale. Alegerile noastre s-au bazat pe de o parte pe rezultatele obținute în teste, iar pe de altă parte pe facilitățile oferite de fiecare placă în parte, stabilitatea dovedită în teste și pe documentația pusă la dispoziție. Un loc important îl ocupă și prețul de achiziție, însă ne-am permis să nu facem din preț un argument decisiv. Placa de bază este componenta cea mai importantă, economia de bani de la achiziție fiind foarte probabil regăsită apoi în blocările aleatoare sau în funcționarea instabilă a sistemului.

Categoria plăcilor pentru procesoare Pentium III a fost dominată de producătorul Asus. Modelul TUSL2-C a obținut cele mai bune rezultate în testul de aplicații Business Winstone 2001, în testul intensiv de disc High-end Disk Winmark 99, cât și în ambele teste de grafică 3D. Pentru cei care doresc un sistem echilibrat, stabil, care să ofere performanțe ridicate pentru categoria sa, beneficiind și de un preț rezonabil, **Asus TUSL2-C** este o soluția, motiv pentru care i-am acordat și noi alegerea redacției. A doua alegere a redacției la această categorie s-a îndreptat către al doilea reprezentant Asus. CUSL2-LS este o placă destinată utilizatorilor

experimentați, putând reprezenta o platformă pentru construirea unor stații de lucru puternice sau a unui server de început de gamă. Multitudinea de facilități oferite, alături de stabilitatea în funcționare, aspect vital în cazul sistemelor din categoriile amintite mai sus, ne-au determinat să îi acordăm lui **Asus CUSL2-LS** alegerea noastră.

Cea de-a doua categorie a testului s-a constituit din plăci dedicate procesoarelor Duron și Athlon. Față de categoria anterioară, unde cipsetul Intel 815E(P) a dominat categoric, în cazul plăcilor pe socket A alegerea cipseturilor s-a bazat pe o ofertă mai largă. Din punctul de vedere al rezultatelor din teste, combinația Northbridge AMD 761 cu Southbridge VIA 686B se pare că a fost cea mai reușită, aceasta stând și la baza celor două plăci care se constituie în alegerea redacției pentru această categorie. Prima alegere se numește **Gigabyte GA-7DXR**. Susținută de cele mai bune rezultate în cele mai importante teste, placa a prezentat o configurație cu foarte multe facilități. Trei sloturi de memorie, lucru mai puțin obișnuit pentru plăcile cu cipset AMD 760, controler RAID și o mulțime de posibilități de ajustare a principalilor parametri de funcționare, alături de stabilitatea în funcționare, iată argumentele pentru decizia noastră. A doua alegere a categoriei este o placă ridicată în jurul aceluiași cipset descris mai sus. Cu un aspect foarte îngrijit, care arată grija

producătorului față de cele mai mici detalii constructive, **EpoX 8K7A+** nu s-a lăsat mai prejos în teste. Beneficiind de controler RAID HPT370A, facilitate extrem de apreciată de posesorii mai multor discuri hard, placa oferă destule facilități de ajustare a parametrilor de funcționare și de monitorizare a acestora, pentru a se adresa celor care doresc performanțe, fără a renunța la stabilitate.

Majoritatea producătorilor de plăci de bază pentru procesoare Pentium 4 pe socket 423 s-au limitat până acum la a reproduce în mare măsură modelul de referință de la Intel. Rezultatele din testele noastre au arătat că, cel puțin în cazul modelelor prezente, o copie nu va putea depăși performanțele originalului. A existat totuși un model care, apropiindu-se și cel mai mult de rezultatele plăcii Intel, a încercat o abordare diferită a arhitecturii. **MSI 850Pro2** este cu siguranță cea mai îndrăznească placă din seria celor pentru Pentium 4, în această prezentare. Multiplele facilități de configurare, alături de stabilitatea în funcționare și rezultatele foarte bune din teste ne-au determinat să-i acordăm alegerea redacției.

Nu putem să încheiem fără a ne exprima regretul legat de absența unui producător care cu siguranță s-ar fi numărat printre câștigători. Este vorba despre Abit, câștigător anul trecut și prezent în numărul nostru din luna august cu modelul TH7-RAID.

Plăci de bază Socket 370

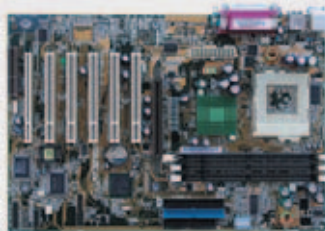


Asus TUSL2-C

Construită în jurul cipsetului Intel 815EP placa prezintă o arhitectură identică cu cea a modelului anterior, Asus TUSL2, diferența fiind că nu conține integrat cipsetul grafic. Astfel, producătorul taiwanez a găsit o modalitate de a scădea prețul fără a știrbi din performanțe, venind în același timp în ajutorul celor care doresc o placă video puternică. Alături de slotul AGP 4x și de cele șase sloturi PCI, pe placă se mai găsește și un slot CNR (Communication & Network Riser), care poate găzdui un adaptor de rețea 10/100 Mbps sau un modem.

BIOS-ul Award Medallion v6.0 permite modificarea tensiunii de alimentare a procesorului și oferă posibilitatea de a alege în

cadru unei game de frecvențe de funcționare a acestuia între 1000 și 1620 MHz, în 64 de pași. Cele mai bune rezultate obținute în testele „grele” ale categoriei i-au adus lui Asus TUSL2-C distincția de



ASUS TUSL2-C

Recordul Lunii pentru categoria plăcilor Socket 370. Un alt punct forte al acesteia este stabilitatea, sistemul neblocându-se niciodată în timpul testelor.



Asus CUSL2-LS

În mod normal, „LS” înseamnă că există un controler de rețea și unul SCSI integrate pe placa de bază. În cazul modelului de față controlerul este plasat pe o placă de extensie, ce se livrează în aceeași cutie. Fiind construită în jurul cipsetului Intel 815E, Asus CUSL2-LS beneficiază de engine-ul grafic integrat în acest cipset, fiind o soluție pentru stațiile de lucru sau serverele entry-level, care nu au nevoie de capabilități video foarte ridicate. Alături de slotul AGP Pro și cele 6 sloturi PCI, pe placă se mai găsesc două sloturi CNR și un slot SCSI/LAN proprietar.

Facilitățile de monitorizare sunt impresionante, utilizatorul putând urmări în permanență temperatura a trei componente, vitezele de rotație a trei ventilatoare interne

PLĂCI SOCKET 370

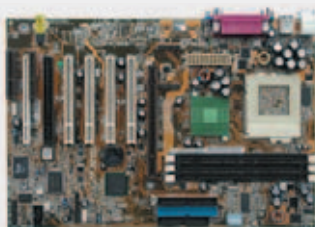
SUMARUL CARACTERISTICILOR

Produs	Asus TUSL2-C	Asus CUSL2-LS	Asus CUV266	Chaintech 6AJR4	Chaintech 6OJA33VHA	EpoX GA-6RX
Model	Intel 815EP	Intel 815E	VIA Apollo Pro266	VIA Apollo Pro133A	Intel 815EP	VIA Apollo Pro266
Cipset	Award Medallion v6.0	Award Medallion v6.0	Award Modular 6.00 PGN	Award Modular v6.0 PG	Award Modular v6.0 PG	Award Modular v6.0 PGN
BIOS	SDRAM	SDRAM	DDR-RAM	SDRAM	SDRAM	DDR-RAM
Tip memorie	3	3	3	3	3	3
Nr. sloturi memorie	512 MB	512 MB	3 GB	768 MB	512 MB	1,5 GB
Memorie maximă	1/6/0	1/6/0	1/6/0	1/5/1	1/6/0	1/6/0
Nr. sloturi AGP/PCI/ISA	4x	Pro	Pro	4x	4x	4x
Tip AGP	nu	da	nu	nu	nu	nu
Video on-board	C-Media CMI8738	AC 97	C-Media CMI8738	AC 97	AC 97	AC 97
Audio on-board	2	2	2	2	2	2
Porturi USB	0/2/0	0/2/0	0/2/0	2/0/0	0/2/0	0/2/0
Nr. canale ATA66/ATA100/RAID	133	133	133	133	133	133
Front Side Bus (MHz)	-	-	2-9,5	-	3-8	3-8
Gamă multiplicatori	305x208	305x208	305x245	305x210	305x220	305x245
Dimensiuni fizice (mm)	36	36	36	24	12	24
Garanție (luni)	107,6	340	174	99	105	95,4
Pref (\$ fără TVA)	International Computers Group	Senorg	Senorg	Asbis România ¹	Comrace	Elsaco
In România prin	01-224.03.33	01-233.16.76	01-233.16.76	01-224.05.11	051-43.34.00	031-514.278
Telefon	www.itshop.ro	www.senorg.ro	www.senorg.ro	www.asbis.ro	www.comrace.ro	www.elsaco.ro
Sit web						

TESTE DE PERFORMANȚĂ

Business Winstone 2001 (puncte)	39,9	32,8	37,5	36,1	39,6	37,6
SiSoft Sandra 2001 CPU (MIPS/MFLOPS)	2731/1350	2724/1350	2671/1340	2703/1304	2710/1342	2697/1337
SiSoft Sandra 2001 CPU Multimedia (integer SSE / floating point SSE it/s)	5430/6691	5464/6692	5425/6644	5320/6642	5612/6658	5410/6627
SiSoft Sandra 2001 Memory (ALU/FPU MB/s)	338/377	358/406	314/375	212/224	354/400	342/414
Business Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	7550	6720	5750	5810	6730	8410
High-End Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	20400	17000	16800	16800	19200	18200
Business Graphics WinMark 99 (puncte)	260	256	253	254	258	256
High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	1150	1140	1100	1090	1140	1110
Video 2000 Performance	413	422	382	297	416	436

Roșu indică alegerea redacției. 1. Echipamentele pot fi achiziționate prin distribuitorii firmei.



ASUS CUSL2-LS

și putând monitoriza șase tensiuni de alimentare. Documentația plăcii este foarte bine realizată cuprinzând informații detaliate cu privire la descrierea plăcii și la instalarea diferitelor componente. Principala limitare a lui Asus CUSL2-LS vine din cipsetul Intel 815E, care nu poate folosi decât un maximum de memorie de 512 MB.

O placă destinată în principal stațiilor de lucru puternice și serverelor de început de gamă, Asus CUSL2-LS nu a avut posibilitatea de a-și pune în valoare toate calitățile în testul nostru.

Asus CUV266

Asus este unul din producătorii cu cele mai inovative modificări aduse plăcilor de bază, aduse în dorința de a îmbunătăți performanțele și de a crește stabilitatea în funcționare. CUV266 nu face excepție de la această constatare, beneficiind de o arhitectură cel puțin interesantă.

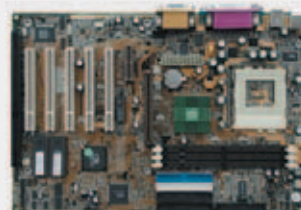
În locul poziției tradiționale pe partea dreaptă a plăcii, sloturile de memorie au fost localizate în poziție orizontală, deasupra procesorului. Astfel s-au scurtat traseele între Northbridge, procesor și memorie, eliminându-se în același timp și clasică problemă a plăcilor dotate cu slot AGP Pro. În acest caz, accesul la memorie nu mai este condiționat de înlăturarea în prealabil a plăcii video.

Conectorul ATX a fost plasat în dreapta cipului Northbridge, departe de zona procesorului. Lângă conectorul ATX se află cei doi conectori IDE, cel pentru unitatea floppy fiind plasat mai jos, în prelungirea sloturilor PCI. Deoarece este situat între sloturile 2 și 3, nu va exista nici o problemă în cazul în care veți utiliza plăci PCI mai lungi. Placa este dotată cu cinci sloturi PCI, spațiul

lăsat liber de al șaselea slot fiind ocupat de un conector ACR (Advanced Communication Riser).

Chaintech 6AJR4

Este prima placă beneficiind de un cipset non-Intel din această categorie. Chaintech 6AJR4 a renunțat la un slot PCI, rămânând cu doar cinci, pentru a face loc unui slot



CHAINTech 6AJR4

ISA, aspect care i-ar putea bucura pe cei care mai posedă încă o placă de sunet sau un modem ISA și scapă de o cheltuială suplimentară. Placa este echipată cu două canale IDE UATA/66, lucru care s-a reflectat și în rezultatele testelor Business și High-end Disk Winmark 99. Opțional pe placă se poate adăuga un controler RAID HPT370 și două porturi UATA/100 pentru RAID 0, 1 și O+1, modelul testat nefiind echipat în acest sens. Fiind dotată cu trei



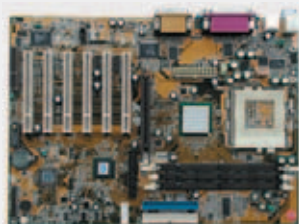
ASUS CUV266

Gigabyte GA-60XET-C VIA Apollo Pro266 AMIBIOS DDR-RAM 4 4 GB 1/5/0 Pro nu AC 97 2 0/2/2 133 5,5-12 305×245 36 97 Ultra Pro Computers 01-211.70.90 www.ultrapro.ro	Gigabyte D815EEA2 Intel 815EP Award Modular v6.0 PG SDRAM 3 512 MB 1/6/0 4x nu AC 97 2 0/2/0 133 4-12 305×219 36 96,4 Tornado Sistems 01-312.75.07 www.tornado.ro	Intel 815EPT Pro Intel 815E AMIBIOS SDRAM 3 512 MB 1/5/0 4x da AC 97 4 0/2/0 133 - 292×208 36 129 ElkoTech ¹ 01-313.77.23 www.elko.ro	MSI 815EAS3-978C Intel 815EP Award Modular v6.0 PG SDRAM 4 512 MB 1/6/0 4x nu AC 97 2 0/2/0 133 5,5-12 305×225 24 103 Flamingo Computers 01-222.50.41 www.flamingo.ro	PC Partner SL-65DRV Intel 815E Award Modular v6.0 PG SDRAM 3 512 MB 1/6/0 4x da AC 97 2 0/2/0 133 - 305×213 12 83 Ager Business Tech 01-336.80.29 www.ager.ro	Soltek VIA Apollo Pro266 Award Medallion v6.0 DDR-RAM 3 3 GB 1/6/0 4x nu AC 97 2 0/2/0 133 3-8 302×220 24 85 ProCA 01-323.82.00 www.proca.ro
38,2	33,1	38,8	39,1	31,6	37,4
2710/1342	2725/1350	2695/1341	2723/1349	2695/1336	2710/1343
5436/6657	5466/6695	5408/6623	5463/6690	5407/6622	5436/6658
314/377	338/376	333/372	359/406	269/297	314/375
8480	6550	8560	8760	6590	8530
18400	10300	19800	19600	10700	18000
254	255	255	255	254	254
1110	1120	1100	1110	1080	1100
390	412	389	430	326	381

sloturi de memorie, placa poate suporta până la 768 MB SDRAM, însă nu permite instalarea de procesoare decât până la 1 GHz.

Chaintech 60JA3

Fiind construită pe baza unui cipset Intel 815EP, deci fără controler grafic integrat, placa se adresează celor care doresc să își aleagă singuri placa video, nefiind dispuși să plătească pentru un controler pe care nu-l vor folosi niciodată. Chiar dacă nu încurajăm overclocking-ul, trebuie menționat că placa pare a fi construită pentru așa ceva. Puteți modifica tensiunea de alimentare în timp ce



CHAINTECH 60JA3

acționați asupra frecvenței de funcționare a magistralei principale.

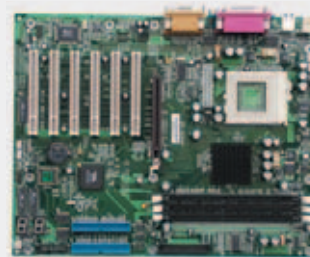
Rezultatele din testele noastre au fost peste medie, în testul de aplicații Business Winstone ridicându-se chiar imediat lângă

cea mai bună performanță a categoriei. La capitolul lipsuri nu putem omite plasarea oarecum ciudată a controlerului unității de dischetă undeva spre centrul plăcii, la fel ca și poziționarea alimentării.

EpoX 3VHA

Principala piedică în calea adoptării memoriei DDR cu o viteză mai mare a fost prețul. Odată cu scăderea acestuia oferta devine din ce în ce mai tentantă, chiar dacă în combinație cu Pentium III rezultatele nu au fost atât de spectaculoase.

Construită în jurul cipsetului VIA Apollo Pro266, placa beneficiază de suport UATA/100, datorită Southbridge-ului VT8233, asigurând în același timp compatibilitatea cu o gamă largă de discuri hard mai vechi. Alte facilități demne de amintit sunt codecul audio AC 97, trei conectori de alimentare pentru ventilatoare suplimentare, ca și suportul pentru șase conectori USB suplimentari. Această din urmă facilitate poate fi extrem de tentantă pentru cei care dețin o gamă largă de echipamente periferice USB, cum ar fi scanere, camere foto digitale, imprimante și altele. De asemenea, pe placă se află un minipanou de afișare, format din două cifre, cu ajutorul căruia se pot diagnostica eventualele defecțiuni



EPOX 3VHA

apărute în funcționare.

Capitolul la care 3VHA păcătuiește din plin este poziționarea cu totul anormală a conectorului de alimentare, exact sub procesor. La instalarea plăcii am întâmpinat oarece dificultăți în conectarea alimentării, deoarece am folosit un cooler de dimensiuni puțin mai mari, în dorința de a asigura procesoarelor o răcire corespunzătoare.

Gigabyte GA-6RX

Placa are dimensiuni puțin mai mari decât celelalte modele, însă producătorul nu s-a hazardat în utilizarea PCB-ului suplimentar fără motiv. Condensatorii din apropierea procesorului au fost plasați astfel încât să nu îi loviți la montarea sau demontarea coolerului, iar cele patru sloturi de memorie au fost poziționate în așa fel încât DIMM-urile de



GIGABYTE GA-6RX

memorie să nu se atingă cu placa video instalată în slotul AGP Pro.

GA-6RX este dotată cu doi conectori IDE ATA/100, plasați lângă sloturile de memorie. De asemenea, placa beneficiază de un controler RAID IDE Promise, însă cei doi conectori suportați de acesta sunt plasați destul de jos. Dacă ținem cont de lungimea destul de redusă a panglicilor UATA/100 de 80 de pini, înseamnă că nu veți putea plasa discuri hard prea sus în carcasă.

Un amănunt impresionant este acela legat de capacitatea totală de memorie suportată, care se ridică la 4 GB. Este adevărat că vorbim aici de un lucru de perspectivă, dacă ținem cont că memorii DDR-RAM de 1 GB nu sunt încă disponibile. Cu toate acestea, dacă doriți neapărat, puteți instala 4 DIMM-uri de câte 256 MB, ajungând la 1 GB, oricum dublu decât maximum suportat de cipsetul Intel 815EP.

Gigabyte GA-60XET-C

Ceea ce caracterizează în primul rând această placă este arhitectura curată, grija producătorului pentru stabilitatea în funcționare fiind dovedită de comportarea în teste. Construită în jurul unui cipset Intel 815EP, adică fără controler grafic integrat, placa beneficiază de un slot AGP 4x și șase sloturi PCI. Imediat sub sloturile PCI se află un loc liber, lăsat pentru un eventual slot CNR. Cele trei sloturi de memorie pot suporta până la 512 MB, existând un loc liber pen-



GIGABYTE GA-60XET-C

tru încă un slot de memorie. Este adevărat că dacă ținem cont de limitarea de 512 MB impusă de cipset, probabil că acest al patrulea slot nu va fi necesar niciodată.

Conectorul de tensiune este plasat în dreapta sloturilor de memorie, evitând astfel tre-

cerea cablurilor de alimentare pe deasupra procesorului. La fel ca și în cazul altor plăci Gigabyte nu putem să nu remarcăm manualul de utilizare, bine realizat și reușind să răspundă la eventualele întrebări care pot apărea.

Intel D815EEA2

Beneficiind de facilități cum ar fi controler video integrat, sunet, controler de rețea și patru conectori USB, această placă poate fi fără îndoială preferată multor utilizatori ce își doresc în primul rând stabilitate. Instalarea este extrem de simplificată, procesul fiind complet automatizat, iar secvența de bootare a fost redusă la jumătate din timpul necesar unei bootări normale, datorită facilității Rapid BIOS Boot. Controlerul de rețea funcționează perfect, astfel eliminând eventuala nemulțumire creată de prezența a doar cinci sloturi PCI.

Pentru cei care doresc să își riște banii încercând să facă overclocking, avem vești proaste. BIOS-ul AMIBIOS este complet au-



INTEL D815EEA2

toconfigurat, utilizatorul fiind împiedicat să modifice frecvența de funcționare a procesorului. Există totuși pe placă un jumper care vă permite pornirea în modul de configurare, putând modifica setările memoriei.

Alături de documentație există o serie de aplicații utile pe CD-ul de instalare. Printre ele se numără CD Maker 2000, Real Player 8 Basic, Norton Internet Security, Intel Active Monitor, completeate de driverele IDE, audio, video și de rețea.

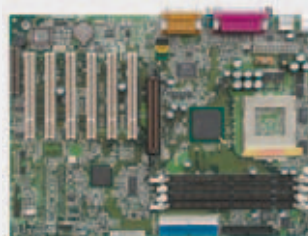
Ne-a plăcut în mod deosebit această placă, nefiind printre aceia care îndeamnă utilizatorii să facă overclocking, aspectele mult mai apreciate de noi fiind facilitățile multiple și stabilitatea în funcționare.

MSI 815EPT Pro

Construit în jurul cipsetului Intel 815EP, modelul de față reprezintă varianta de bază a seriei MSI 6337. Cu un slot AGP 4x, șase sloturi PCI și patru sloturi de memorie, placa oferă un grad ridicat de expandabilitate, chiar dacă memoria maxim suportată este de 512 MB, limitare impusă de cipset. Aspectul foarte aerisit se datorează în primul rând locului rezervat pentru cei doi conectori ai control-

erelor IDE 3 și 4, care pot fi întâlniți la varianta 815EPT Pro-R, cu RAID. Conectorul ATX este plasat foarte aproape de latura superioară a plăcii, fiind astfel foarte aproape de sursa de alimentare.

Placa impresionează realmente prin multitudinea de aplicații utilitare cu care este

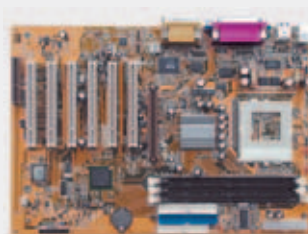


MSI 815EPT PRO

livrată. PC Alert III este o aplicație cu ajutorul căreia se pot detecta problemele apărute în funcționarea sistemului, cum ar fi: creșterea temperaturii procesorului, scăderea vitezei de rotație a cooler-ului sau variații ale tensiunii de alimentare. Facilitatea D-Led folosește un set de 8 leduri, diferitele combinații în care se aprind acestea reprezentând diferite anomalii în funcționarea sistemului. Nu putem trece peste manualul de utilizare, care cuprinde informații complete, de la descrierea amănunțită a plăcii și până la indicații de instalare și configurare.

PC Partner 815EAS3-978C

Adresată în principal segmentului de utilizatori sensibili la preț, placa este construită pe baza unui cipset Intel 815E, având astfel controlerul video integrat. Arhitectura plăcii nu prezintă caracteristici deosebite față de modelele standard, scopul principal fiind atins și anume obținerea unei plăci „curate”



PC PARTNER 815EAS3-978C

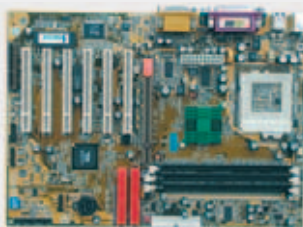
care să funcționeze stabil. Alături de un slot AGP 4x mai putem găsi șase sloturi PCI și unul CNR. Cele trei sloturi de memorie suportă până la 512 MB, suficient pentru un utilizator care dorește o placă cu controler video integrat. Conectorul ATX este plasat în colțul din dreapta sus al plăcii, evitând situația în care cablul de alimentare ar fi trebuit să treacă pe deasupra procesorului.

În cazul în care, după o perioadă de timp

vă hotărâți să aduceți îmbunătățiri plăcii, există câteva opțiuni disponibile, cum ar fi controlerul de rețea.

Soltek SL-65DRV

Am așteptat cu nerăbdare cea de a treia placă destinată procesoarelor Pentium III cu cipset VIA Apollo Pro266. Rezultatele obținute în teste însă au confirmat că simpla prezență a memoriei DDR nu conduce automat la rezultate spectaculoase. Arhitectura plăcii este destul de diferită față de majoritatea celorlalte modele, însă destule dintre



SOLTEK SL-65DRV

schimbările aduse nu au fost de natură a ne impresiona plăcut. La capitolul plusuri putem menționa portul AGP Pro și cele șase sloturi PCI, care alături de cele trei sloturi de memorie, ce pot suporta până la 3 GB, oferă un

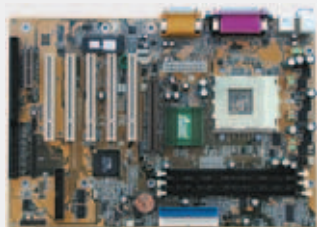
grad de expandabilitate destul de ridicat. De partea minusurilor se consemnează poziționarea conectorului ATX aproape de socketul procesorului, și apropierea foarte multă a sloturilor de memorie de slotul AGP. În cazul folosirii unei plăci AGP Pro, nu veți mai putea umbla la prima memorie, sau pentru a scoate memoria va trebui să înlăturați în prealabil placa video. În plus, în imediata apropiere a locului amintit mai sus au fost plasați cei doi conectori IDE, transversal pe capetele sloturilor de memorie, creând o și mai mare înghesuală în acea zonă.

Plăci de bază Socket A

Acorp 7KTA2E

Construită pe baza unui cipset VIA KT133A, 7KTA2E a renunțat la unul din cele șase sloturi PCI obișnuite pentru a face loc unui slot ISA. Chiar dacă pe piață nu se mai găsesc plăci de extensie ISA, această dotare poate fi apreciată de cei care posedă deja o placă ISA și nu doresc să mai cheltuiască o sumă suplimentară de bani. Cele trei sloturi de memorie SDRAM asigură un maxim de 1,5 GB.

Plasarea conectorului ATX aproape de socketul procesorului poate crea probleme în cazul în care folosiți, așa cum s-a întâmplat și în cazul nostru, un cooler de dimensiuni mai mari. Interesantă este și poziționarea conectorului pentru unitatea floppy, în colțul din dreapta jos, în prelungirea slotului PCI 5, în timp ce conectorii IDE sunt plasați lângă bancurile de memorie.

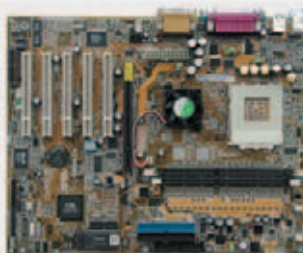


ACORP 7KTA2E

CD-ul de instalare „6-in-one Bonus Pack” conține pe lângă setul de drivere pentru placa de bază VIA 4 în 1 4.29, și aplicațiile Norton AntiVirus 2001 și Norton Ghost. Manualul cuprinde informații referitoare la componentele de pe placă și o serie de instrucțiuni de instalare.

Asus A7M266

Arhitectura principalei reprezentante Asus bazată pe cipsetul AMD 760 prezintă câteva modificări față de alte modele, modificări menite probabil să reducă dimensiunile plăcii. Cipsetul se compune pe de o parte din north-



ASUS A7M266

bridge-ul AMD-761, care controlează activitatea magistralei principale, controlerului de memorie și controlerului AGP, iar pe de altă parte din southbridge-ul VIA 686B, care se ocupă de buna funcționare a perifericelor.

Alături de slotul AGP Pro se află cinci sloturi PCI și unul CNR, în timp ce memoria poate fi găzduită de cele două sloturi. Memoria maximă suportată este astfel de 2 GB. Plasarea conectorului ATX destul de în interiorul plăcii, aproape de slotul AGP, este un element care are menirea de a nemulțumi realizatorul evaluării, trebuind totuși să recunoaștem că nu am fost nevoiți să trecem cu cablul de alimentare peste procesor.

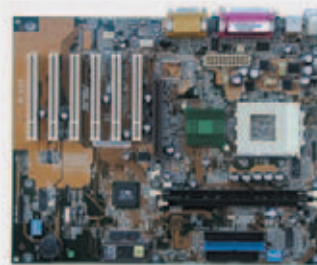
Placa este însoțită de un CD care, pe lângă driverele de instalare, include și alte câteva aplicații. Asus PC Probe este un utilitar care monitorizează în mod constant funcționarea componentelor principale ale sistemului. De asemenea, vă permite vizualizarea informațiilor legate de caracteristicile componentelor.

Asus A7V-E

Destinată utilizatorilor sensibili la preț, dar nu chiar atât de sensibili încât să renunțe la stabilitate, A7V-E a fost construită pe un cipset VIA KT133. Poziționarea componentelor este destul de conservatoare, acest model nebeneficiind de soluții inovatoare, ca modelul anterior. Socket-ul procesorului a fost poziționat destul de aproape de marginea superioară a plăcii, cei 12 con-

densatori de stabilizare a tensiunii de alimentare fiind plasați în așa fel încât să permită instalarea facilă a cooler-ului. Alături de slotul AGP se află șase sloturi PCI, designul plăcii permițând renunțarea la trei din acestea, pentru a realiza varianta Micro-ATX, numită A7V-M.

Pe placă se află două DIP-switch-uri, primul destinat controlului multiplicatorului pentru procesor, iar al doilea pentru alegerea frecvenței de funcționare a magistralei principale, opțiune disponibilă și în BIOS. BIOS-ul Award Medallion v6.0 oferă o multitudine de facilități de configurare. Printre cele mai importante se pot număra setarea manuală a întreruperilor pentru fiecare PCI și a timing-ului pentru memorie.



ASUS A7V-E

ECS K7VZA

Construită în jurul cipsetului VIA KT133A, K7VZA prezintă un design aerisit, cu cinci sloturi PCI, reducând astfel dimensiunea plăcii. Cele trei sloturi de memorie pot suporta până la 1,5 GB de memorie SDRAM. O facilități importantă este senzorul integrat de temperatură și sistemul de monitorizare a temperaturii procesorului din BIOS. Oprirea automată a sistemului poate fi programată pentru situația în care temperatura procesorului depășește o anumită valoare. Ajustarea temperaturii de oprire se poate seta, în pași de câte 5 grade, între 60 și 75 de grade Celsius.

PLĂCI SOCKET A

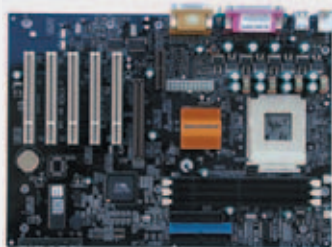
SUMARUL CARACTERISTICILOR:

Producător	Acorp	Asus	Asus	ECS	EpoX
Model	7KTA2E	A7M266	A7V-E	K7VZA	8K7A+
Cipset	KT-133A	AMD 760	VIA KT133	KT133A	AMD 760
BIOS	Award Modular v6.00PGN	Award Modular v6.00PGN	Award Medallion v6.0	Award Modular v6.00PGN	Award Modular v6.00PG
Tip memorie	SDRAM	DDR-RAM	SDRAM	SDRAM	DDR-RAM
Nr. sloturi memorie	3	2	2	3	2
Memorie maximă	1,5	2 GB	1 GB	1,5 GB	1 GB
Nr. sloturi AGP/PCI/ISA	1/5/1	1/5/0	1/6/0	1/5/0	1/6/0
Tip AGP	4x	Pro	4x	4x	4x
Video on-board	nu	nu	nu	nu	nu
Audio on-board	AC 97	C-Media CM18738	AC 97	AC 97	AC 97
Porturi USB	2	2	2	2	2
Nr. canale ATA66/ATA100/RAID	0/2/0	0/2/0	0/2/0	0/2/0	0/2/2
Front Side Bus (MHz)	200/266	266	200	200/266	200/266
Gamă multiplicatori	-	6-11	-	-	5-12,5
Dimensiuni fizice (mm)	305x215	305x245	306x245	305x220	305x245
Garanție (luni)	24	36	36	24	24
Preț (\$ fără TVA)	71,9	168	111	64,05	127,4
În România prin	International Computers Group	International Computers Group	Senorg	WOG	Elsaco
Telefon	01-224.03.33	01-224.03.33	01-233.16.76	01-210.63.20	031-514.278
Sit web	www.itshop.ro	www.itshop.ro	www.senorg.ro	www.wog.ro	www.elsaco.ro

TESTE DE PERFORMANȚĂ:

Business Winstone 2001 (puncte)	42,5	41,9	41,8	41,5	42
SiSoft Sandra 2001 CPU (MIPS/MFLOPS)	3365/1654	3398/1669	3372/1669	3374/1658	3352/1620
SiSoft Sandra 2001 CPU Multimedia (integer SSE / floating point SSE it/s)	6324/8167	6784/8253	6525/8250	5430/8193	6706/8151
SiSoft Sandra 2001 Memory (ALU/FPU MB/s)	386/424	502/637	433/488	344/367	498/628
Business Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	6050	7750	6250	6290	8830
High-End Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	17400	18200	18000	18700	18500
Business Graphics WinMark 99 (puncte)	270	270	271	270	255
High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	1440	1460	1470	1430	1420
Video 2000 Performance	611	739	666	538	739

Roșu indică alegerea redacției. 1. A fost înlocuită de GA-7VTX-E, cu cipset KT266A.



ECS K7VZA

Pentru cei care doresc o placă pentru overclocking există destul de puține posibilități. Frecvența magistralei procesorului poate fi ajustată doar între 100 și 112 MHz. Mai mult decât atât, frecvența memorie poate fi setată la 100 sau 133 MHz. Alături de manualul de utilizare bine realizat și CD-ul cu drivere, puteți găsi două panglici IDE, însă nu veți întâlni dispozitivul de extensie cu cele două porturi USB suplimentare pentru conectorul de pe placă.



EpoX 8K7A+

EpoX este un producător care ține să își respecte blazonul cu fiecare placă realizată, iar acest lucru se întâmplă cu prisosință și în cazul lui 8K7A+. Placa este construită pe un cipset format din Northbridge AMD-761 și South-

bridge VIA 686B. Varianta aceasta a fost preferată celei cu Southbridge AMD-766, datorită facilităților suplimentare oferite de cipul Southbridge de la VIA, cum ar fi codec-ul audio AC 97 și magistrală IDE UATA/100, la un preț mai mic.

Designul plăcii este îngrijit până în cele mai mici detalii, nici un amănunt nefiind lăsat la voia întâmplării. Alimentarea este plasată exact la marginea superioară a plăcii, în timp ce socket-ul procesorului a fost poziționat într-o zonă liberă, permițând accesul extrem de ușor pentru montarea cooler-ului. Cei patru conectori IDE, doi ținând de controlerul RAID HPT 370A, sunt plasați la marginea din dreapta a plăcii, evitând astfel în mod elegant trecerea panglicilor IDE pe deasupra plăcii. Controlerul P80P Debug monitorizează funcționarea

componentelor instalate pe placă și semnalează eventualele defecțiuni prin intermediul afișajului din două cifre.

Există doar două sloturi de memorie, dar există și pentru acest aspect o explicație. Cipul Northbridge AMD-761 nu suportă decât două memorii DDR normale, patru memorii fiind suportate doar în cazul utilizării memoriilor de firmă, mai scumpe.

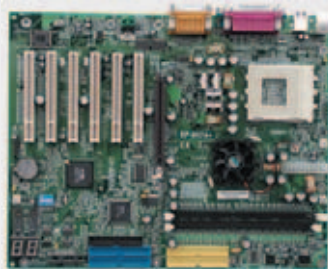


Gigabyte GA-7DXR

La fel ca și în cazul plăcii anterioare, Gigabyte a construit placa în jurul unui cipset format din Northbridge AMD-761 și Southbridge VIA 686B, combinație care a reușit și obținerea celor mai bune rezultate în testul nostru. Dimensiunile ceva mai mari ale plăcii, față de majoritatea competitorilor, se explică prin nevoia de spațiu pentru realizarea unui

design aerisit, în condițiile tuturor facilităților integrate. În primul rând, spațiul din jurul procesorului este perfect pentru a monta un cooler chiar și de dimensiuni mai mari, existând loc suficient și pentru toți condensatorii necesari unei bune reglări a tensiunii de alimentare.

Privind placa, ne-au surprins cele trei sloturi de memorie, știut fiind faptul că Northbridge-



EPOX 8K7A+

Gigabyte GA-7DXR AMD 760 Award Modular v6.00PG DDR-RAM 3 3 GB 1/5/0 Pro nu Creative CT5880 2 0/2/2 200/266 5-12,5 305x244 36 134 Caro Group 01-313.71.09 www.caro.ro	Gigabyte GA-7VTX VIA KT266 Award Modular v6.00PG DDR-RAM 3 3 GB 1/5/0 Pro nu Creative CT5880 2 0/2/0 200/266 5-12,5 305x244 36 98 ¹ Caro Group 01-313.71.09 www.caro.ro	Gigabyte GA-7ZX VIA KT133 AMIBIOS 1.24e SDRAM 3 1,5 GB 1/5/1 4x nu Creative CT5880 2 0/2/0 200 - 304x227 36 86,1 Tornado Systems 01-312.75.07 www.tornado.ro	Jetway 830CH SIS 730S Award Modular v6.00PGN SDRAM 2 1 GB 1/3/0 4x da AC 97 2 0/2/0 266 - 244x210 24 73 Ultra Pro Computers 01-211.70.90 www.ultrapro.ro	PC Partner K133AASA-998 VIA KT133A Award Modular v.2M SDRAM 3 768 MB 1/5/1 4x nu AC 97 2 0/2/0 200/266 - 305x219 12 76 Ager Business Tech 01-336.80.29 www.ager.ro	Soltek SL-75KAV VIA KT133A Award Modular v6.00 SDRAM 3 1,5 GB 1/5/1 Pro nu AC 97 2 0/2/0 200/266 - 305x220 24 88 ProCA 01-323.82.00 www.proca.ro
43,1	41,4	41,2	not run	41,4	40,9
3357/1649	3340/1623	3348/1657	3359/1663	3375/1625	3360/1633
5302/8151	6717/8162	6600/8197	6515/8211	6726/8183	6755/8208
574/736	499/681	396/434	319/366	386/418	438/511
8730	8790	5960	6070	9440	8770
19200	18800	17700	18300	18900	18600
259	270	268	267	256	256
1480	1450	1390	1360	1420	1430
798	776	596	420	695	672



GIGABYTE GA-7DXR

ul AMD-761 suportă doar două memorii care nu sunt de firmă. Putem însă pune meritul acestei realizări pe seama inginerilor de la Gigabyte. Pentru cei care dispun de mai multe echipamente de stocare IDE, prezența celor patru conectori UATA/100 este binevenită. Conectorii 3 și 4 sunt controlați de controlerul Promise ATA-100/RAID.

Un alt aspect important este legat de numărul impresionant de DIP-switch-uri prezente pe placă. Există câte unul pentru fiecare facilități, cum ar fi: ajustarea tensiunii de alimentare și a frecvenței procesorului, ajustarea tensiunii de alimentare AGP, a tensiunii de alimentare a memoriei și alegerii frecvenței de funcționare a magistralei principale.

Gigabyte GA-7VTX

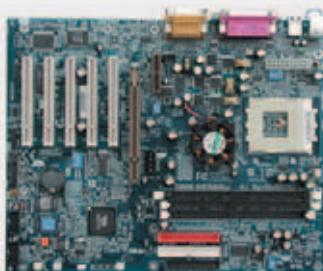
A doua placă Gigabyte pe socket A a fost construită pe baza unui cipset VIA KT266. Adresându-se utilizatorilor cunoscători, care doresc să facă din calculatorul personal mai mult decât o simplă mașină de scris, GA-7VTX oferă o serie de facilități interesante. Expandabilitatea este asigurată de cinci sloturi PCI și cele trei sloturi de memorie, care pot găzdui până la 3 GB. Pe placă se află câteva DIP-switch-uri cu ajutorul cărora se pot regla parametrii ca multiplicatorul de ceas al procesorului, tensiunea de alimentare AGP sau tensiunea de alimentare a memoriei. O lipsă importantă din punctul de vedere al overclockerilor

este imposibilitatea de a modifica tensiunea de alimentare a procesorului.

Ca de fapt în cazul tuturor plăcilor Gigabyte disponibile astăzi, GA-7VTX beneficiază de aplicația @BIOS, cu ajutorul căreia se poate actualiza informația din BIOS direct din mediul sistemului de operare Windows. Astfel, această operațiune de care erau capabili doar experții până acum, devine la îndemâna oricărui utilizator. În cazul în care vă conectați la internet, @BIOS va detecta automat modelul plăcii de bază, va descărca informația necesară actualizării și va trece la derularea operațiunii cu ajutorul câtorva clicuri de mouse. Dacă sunteți un începător în arta overclocking-ului, Gigabyte oferă utilitarul Easy Tune III. Cu ajutorul acestui program puteți modifica frecvența magistralei principale, sau puteți alege ca setările optime să se realizeze automat.

Gigabyte GA-7ZX

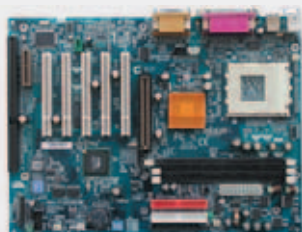
Ultima reprezentantă Gigabyte la această categorie nu diferă foarte mult din punct de vedere arhitectural față de modelul anterior, însă se adresează unei zone de utilizatori mai orientați spre pret. Astfel, s-a apelat la cipsetul KT133, pentru a permite echiparea cu memorie SDRAM. Placa este dotată cu un slot



GIGABYTE GA-7VTX

AGP 4x, cinci sloturi PCI și unul ISA, subliniind încă o dată orientarea către cei atenți la bani. Cele trei sloturi de memorie pot suporta un maximum de 1,5 GB. Conectorul ATX este plasat imediat în dreapta bancurilor de memorie, pentru a fi îndepărtat cât mai mult din zona atât de sensibilă a procesorului.

Placa a fost proiectată pentru utilizatori

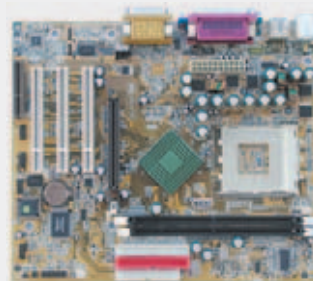


GIGABYTE GA-7ZX

care doresc stabilitate și sunt mai puțin dispuși să riște arderea diferitelor componente prin practicarea overclocking-ului. Astfel, pe placă se află un DIP-switch cu ajutorul căruia se poate modifica frecvența magistralei principale, acest lucru fiind posibil între 95 și 133 MHz, în nouă pași. Nu se poate modifica tensiunea de alimentare a procesorului. În plus, frecvența de lucru a memoriei poate fi setată fie la 100 MHz, fie la 133 MHz. În cazul în care optați pentru 133 MHz, atunci opțiunea CAS latency nu poate fi fixată decât pe 3 sau pe Auto, tocmai pentru a evita comportarea instabilă a sistemului.

Jetway 830CH

Singura placă în format Micro-ATX a categoriei a fost construită în jurul cipsetului



JETWAY 830CH

SIS730S, fiind adresată clasei de utilizatori cu posibilități materiale reduse sau celor care doresc un sistem de birou, cu facilități audio/video integrate. Controlerul video integrat în cipsetul SIS730S poate beneficia de 8 până la 64 MB de memorie, partajată din memoria de bază a sistemului. Fiind

Cum am testat

În prezent, există pe piață trei categorii importante de plăci de bază, niciuna dintre ele neputând fi ignorată în cazul în care dorești realizarea unui test corect. Cele trei categorii sunt: plăci destinate procesoarelor Intel Pentium III pe socket 370, plăci destinate procesoarelor AMD Athlon și Duron pe socket A și plăci destinate procesoarelor Intel Pentium 4 pe socket 423. În momentul realizării testului am primit și o placă pentru procesor Pentium 4 pe socket 478, cu cipset Intel 845, însă fiind singura existentă în test am luat hotărârea de a o prezenta în cadrul secțiunii Prima Impresie.

În evaluarea fiecărei plăci am urmărit pe de o parte aspectul calitativ, iar pe de altă parte aspectul cantitativ. Analiza calitativă s-a legat de facilitățile oferite de fiecare placă, ușurința în configurare și calitatea documentației ce o însoțește. Chiar dacă din punct de vedere arhitectural diferențele nu sunt majore între multe dintre plăcile testate, există anumite probleme de compatibilitate, care fac diferența atunci când placa este folosită la parametrii maximi. Pentru realizarea analizei cantitative, ținând cont de numărul relativ mare de plăci, combinat cu complexitatea metodologiei de testare a unei plăci de bază, am încercat realizarea a trei sisteme de test. Imposibilitatea, legată de cauze obiective, de a realiza trei platforme comparabile ca performanțe, ne-a determinat să realizăm comparații doar în interiorul fiecărei categorii.

Sistemul de test pentru plăcile destinate procesoarelor Pentium III a fost compus dintr-un procesor la 1 GHz, 128 MB SDRAM PC133 sau DDR-RAM PC2100, disc hard Quantum Fireball PlusAS de 20,5 GB la 7200 rpm și

placă video GeForce2 MX-200, încercând să realizăm o configurație posibil de alcătuit de către un utilizator obișnuit. Configurația de testare pentru procesoare Athlon sau Duron a cuprins un procesor Athlon la 1,2 GHz, 128 MB SDRAM PC133 sau DDR-RAM PC2100, disc hard Quantum Fireball PlusAS de 20,5 GB la 7200 rpm și placă video GeForce2 MX-200. A treia configurație a fost cea dedicată platformei Pentium 4 pe socket 423 și s-a constituit din procesor Pentium 4 la 1,8 GHz, 256 MB RDRAM PC800, disc hard Quantum Fireball PlusAS de 20,5 GB la 7200 rpm și placă video GeForce2 MX-200. Discul hard a fost instalat pe primul canal IDE fiind setat pe UATA/100.

Setările din BIOS au fost făcute în încercarea de a obține cele mai bune rezultate posibile, însă nu s-au aplicat creșteri de tensiune de alimentare și nici răcirii speciale. Pentru fiecare placă ne-am propus să îi stabilim frecvența busului PCI și a celui AGP în parametri standard (33, respectiv 66 MHz), memoria funcționând la aceeași frecvență ca FSB-ul. Timing-ul memoriei a fost fixat cât mai performant (2-2-2). Cu câteva mici excepții, plăcile au funcționat stabil la parametrii fixați, lucru deloc surprinzător având în vedere că firmele participante nu aveau nici un interes să fie reprezentate de echipamente instabile.

Pe sistemul creat am instalat în mod cât mai identic Windows 98SE, la care am adăugat driverele oferite de producătorul plăcii de bază, driverul video Detonator 12.41 de la nVidia și DirectX 8.0. După instalarea aplicațiilor de test, am dezactivat toate aplicațiile rezidente, iar desktop-ul a fost setat la o rezoluție de 1024x768 pixeli,

la o adâncime de culoare de 32 de biți.

Pentru evaluarea performanțelor de ansamblu ale sistemului am folosit testul de aplicații ZD Business Winstone 2001 v.1.0.1. Comportarea subsistemelor luate în parte a fost testată cu Sisoft Sandra 2001, pentru procesor și memorie, și ZD Winbench 99 2.0 pentru controlerul IDE (Business și High-end Disk Winmark 99) și cel AGP (Business și High-end Graphics Winmark 99). De asemenea, tot pentru evaluarea performanțelor AGP am considerat utilă folosirea testului Video 2000.

Atât pentru a asigura consistența rezultatelor, dar și pentru a verifica stabilitatea plăcilor de bază, testele au fost efectuate în mod repetat. Pentru teste am folosit driverele oferite de producătorii plăcilor și versiunile de BIOS cu care plăcile au venit echipate. Am dorit astfel să obținem rezultate cât mai apropiate de cele pe care urmează să le obțină un utilizator imediat după achiziție.

Mulțumiri

Pentru realizarea acestui test am fost sprijiniți prin dotări suplimentare ce ne-au ajutat la desfășurarea sa în condiții optime, firmele - Net Brinel și International Computers Group, cărora le mulțumim. Firma Net Brinel (tel.: 064-41.46.10, www.brinel.ro) ne-a oferit procesorul AMD Athlon la 1,2 GHz, trei discuri hard Quantum Fireball PlusAS și trei plăci video GeForce2 MX-200, iar International Computer Group (tel.: 01-224.03.33, www-itshop.ro) ne-a pus la dispoziție procesorul Intel Pentium III la 1 GHz și 256 MB RDRAM.

vorba de un format Micro-ATX, placa este echipată cu doar trei sloturi PCI, acestea fiind de ajuns în cazul în care utilizați controlerele integrate, dar se pot dovedi insuficiente atunci când veți hotărî să adăugați niște plăci de extensie pentru a mări puterea sistemului. Cele două sloturi de memorie pot suporta un maxim de 1 GB. Placa este dotată cu slot AGP 4x, însă datorită specificațiilor cipsetului este recomandată folosirea unei plăci video din seria nVidia TNT. Astfel se poate explica de ce testul de aplicații ZD Business Winstone 2001 nu a putut fi terminat, blocându-se constant, chiar dacă celelalte teste au rulat.

PC Partner K133AASA-998

Adresându-se aceleași categorii de utilizatori orientați spre preț, modelul nu prezintă niște modificări arhitecturale spectaculoase, în afara acelor menite să reducă prețul. Producătorul a renunțat la unul din cele șase sloturi PCI obișnuite pentru a face loc unui slot ISA, destinat celor care dețin o placă de acest fel și nu doresc să achiziționeze alta PCI. În cazul în care instalați o placă ISA însă, numărul sloturilor PCI disponibile se reduce la patru, ultimul slot PCI partajând aceleași resurse cu cel ISA. Au fost păstrate trei sloturi de



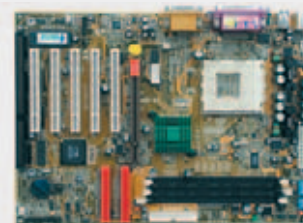
PC PARTNER K133AASA-998

memorie, care pot suporta în total până la 768 MB. Este de salutat poziționarea conectorului ATX, în colțul din dreapta sus al plăcii, deasupra sloturilor de memorie, fiind astfel ușor accesibil și neîmpiedicând la rândul său accesul la alte componente. Poziționarea conectorilor IDE, pe marginea laturii din dreapta a plăcii, este de asemenea de lăudat, evitându-se astfel traversarea plăcii cu diferite panglici.

Soltek SL-75KAV

Placa a fost construită pe un cipset VIA KT133A, fiind capabilă să suporte procesoare Athlon cu magistrală de 200 și 266 MHz, până la 1,5 GHz. SL-75KAV beneficiază de multe dotări utile, existând însă câteva probleme legate de poziționarea acestora pe placă. Conectorul ATX a fost

plasat la marginea superioară a plăcii, fiind astfel foarte aproape de sursă. Expandabilitatea este asigurată pe lângă slotul AGP Pro, de cele cinci sloturi PCI și unul ISA, acesta din urmă fiind însă poziționat foarte aproape de ultimul PCI. Cele trei bancuri de memorie au fost poziționate în dreapta plăcii, ușor depărtate de capătul slotului AGP, astfel încât primul DIMM de memorie să nu se lovească de o eventuală placă AGP



SOLTEK SL-75KAV

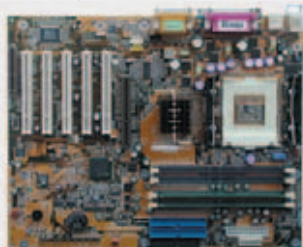
mai lungă. Surprinde însă așezarea conectorilor IDE, aproape lipiți de slotul AGP și în prelungirea acestuia, îngreunând nejustificat accesul în zonă. În colțul din dreapta sus se găsesc două DIP-switch-uri. Primul este destinat setării frecvenței de ceas a procesorului, iar al doilea fixează valoarea multiplicatorului.

Plăci de bază Socket 423

Canyon 8G2AS

Fiind echipată cu un slot AGP și cinci sloturi PCI, arhitectura plăcii nu se abate cu nimic de la modelul de referință Intel. Conectorul ATX2 al alimentării este plasat în partea dreaptă, alături de conectorul de alimentare auxiliară ATX1. Plasarea conectorului cu patru pini ATX3 pe partea stângă a plăcii necesită traversarea acesteia cu cablul de alimentare, grosimea redusă a acestuia nefiind însă de natură a împiedica circulația aerului.

O impresie plăcută ne-a produs manualul de utilizare, care conține informații detaliate atât cu privire la descriere plăcii, cât și la instalarea și configurarea acesteia. Ală-



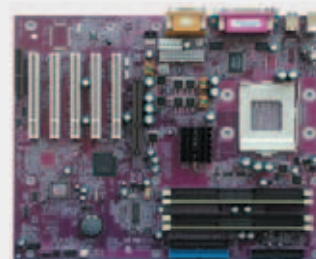
CANYON 8G2AS

turi de driverele necesare instalării, pe CD-ul plăcii puteți găsi și PC Cillin 2000. Un lucru important de notat în cazul plăcilor cu cipset Intel 850 este necesitatea instalării driverelor pentru placa de bază, imediat după instalarea sistemului de operare, în caz contrar existând posibilitatea de a apărea probleme în funcționare.

ECS P4 ITA

La prima vedere, configurația acestei plăci nu diferă cu nimic față de cea a plăcii anterioare. Și totuși rezultatele din teste sunt superioare la toate capitolele acesteia din urmă. Dotată de asemenea cu un slot AGP 4x, cinci PCI și unul CNR, placa diferă totuși prin poziționarea conectorilor sursei de alimentare. Toți cei trei conectori au fost plasați pe partea stângă a plăcii, alături de porturile audio. În acest fel se evită complet traversarea plăcii cu cablurile de alimentare, contribuind la buna aerisire a zonei procesorului.

În cazul în care doriți, există disponibile câteva opțiuni care pot fi adăugate configurației inițiale. Printre acestea se pot număra



ECS P4 ITA

un controler IEEE 1394, un controler audio Creative SoundBlaster, slot AGP Pro și un controler de rețea, cu portul LAN urmând să fie plasat deasupra porturilor USB.

EpoX 4T2A

Acum câteva numere v-am prezentat un material despre prima placă pentru Pentium 4 care permitea overclocking. Este vorba despre TH7-RAID, aparținând marelui absent al testului din această lună, Abit. În cazul plăcilor pentru procesoare Pentium 4, producătorii nu s-au înghesuit să aducă prea multe modificări arhitecturale față de modelul de

PLĂCI SOCKET 423

SUMARUL CARACTERISTICILOR:

Producător	Canyon	ECS	EpoX	Gigabyte	Intel	MSI
Model	8G2AS	P4 ITA	4T2A	GA-8TX-C	D850GB	850Pro2
Cipset	Intel 850	Intel 850	Intel 850	Intel 850	Intel 850	Intel 850
BIOS	Award Modular v6.00PG	Award Modular v6.00PG	Award Modular v6.00PGN	AMIBIOS	AMIBIOS	Award Modular v6.00PG
Tip memorie	RDRAM	RDRAM	RDRAM	RDRAM	RDRAM	RDRAM
Nr. sloturi memorie	4	4	4	4	4	4
Memorie maximă	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB
Nr. sloturi AGP/PCI/ISA	1/5/0	1/5/0	1/5/0	1/5/0	1/5/0	1/4/0
Tip AGP	4x	4x	Pro	Pro	4x	4x
Video on-board	nu	nu	nu	nu	nu	nu
Audio on-board	AC 97	AC 97	C-Media CMI8738	AC 97	AC 97	AC 97
Porturi USB	2	2	2	2	2	2
Nr. canale ATA66/ATA100/RAID	0/2/0	0/2/0	0/2/0	0/2/0	0/2/0	0/2/0
Front Side Bus (MHz)	400	400	400	400	400	400
Gamă multiplicatori	8-12	8-24	8-24	8-24	12-18	8-24
Dimensiuni fizice (mm)	305x244	305x244	305x245	304x243	304x243	304x228
Garanție (luni)	24	12	24	36	36	24
Preț (\$ fără TVA)	140	124	154,8	149	173	159
În România prin	Asbis România ¹	Sistec	Elsaco	Ultra Pro Computers	Asbis România ¹	ElkoTech ¹
Telefon	01-224.05.11	064-19.02.82	031-514.278	01-211.70.90	01-224.05.11	01-313.77.23
Sit web	www.asbis.ro	www.sistec.ro	www.elsaco.ro	www.ultrapro.ro	www.asbis.ro	www.elko.ro
						www.flamingo.ro

TESTE DE PERFORMANȚĂ:

Business Winstone 2001 (puncte)	39,8	44,5	39,5	39,2	48,5	46
SiSoft Sandra 2001 CPU (MIPS/MFLOPS)	2918/2011	3379/2190	3442/2225	3423/2213	3423/2208	3387/2213
SiSoft Sandra 2001 CPU Multimedia (Integer SSE / floating point SSE it/s)	5978/7617	7045/8633	7200/8850	7213/8807	7100/8985	7318/8812
SiSoft Sandra 2001 Memory (ALU/FPU MB/s)	1448/1488	1395/1433	1544/1563	1543/1559	1539/1555	1544/1555
Business Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	5870	6110	5650	5070	8200	8080
High-End Disk WinMark 99 (mii octeți/s)	19600	18900	10100	10100	23000	18000
Business Graphics WinMark 99 (puncte)	221	227	231	230	251	240
High-End Graphics WinMark 99 (puncte)	957	1080	1140	1130	1150	1140
Video 2000 Performance	794	912	922	905	940	932

Roșu indică alegerea redacției. Verde indică recordul lunii. 1. Echipamentele pot fi achiziționate prin distribuitorii firmei.



EPOX 4T2A

referință de la Intel, nedorind să riște stabilitatea în funcționare.

Chiar dacă nu beneficiază de tot atâtea facilități ca și TH7-RAID, Epox 4T2A furnizează câteva instrumente utile celor care doresc să experimenteze puțin over-clocking-ul cu Pentium 4. Placa suportă toate procesoarele Pentium 4 pe socket 423 disponibile, de la 1,3 GHz și până la probabil ultimul membru al familiei, rulând la 2,0 GHz. Cei care doresc pot face modificări legate de tensiunea de alimentare a procesorului, de multiplicatorul frecvenței de ceas a procesorului, sau schimbarea frecvenței magistralei principale. Aceasta poate fi pusă să funcționeze la: 100, 103, 105, 108, 110, 115, 118, 120, 122, 125 și 133 MHz. Totuși, nu ar trebui depășită în nici un caz limita de 110. Datorită valorilor mari ale

multiplicatorilor fixați pe procesoarele Pentium 4, cea mai mică schimbare a frecvenței magistralei produce efecte puterice, existând riscul arderii.

Gigabyte GA-8TX-C

La fel ca și în cazul celorlalte modele prezentate, configurația plăcii seamănă cu o clonă a modelului de referință de la Intel. Există însă și diferențe. Prima dintre ele este prezența unui controler audio Creative CT5880. De asemenea, 8TX suportă opțional facilitatea Dual-BIOS. Această facilitate protejează utilizatorul împotriva coruperii informațiilor din BIOS, menținând în permanență o copie a acestora într-o locație sigură. În cazul în care BIOS-ul cade victimă acțiunii unui virus sau a unei căderi de tensiune în timpul unei actualizări, copia



GIGABYTE GA-8TX-C

de siguranță este folosită pentru a restaura informațiile vitale. GA-8TX-C este echipată cu AMIBIOS, variantă ce nu permite modificarea parametrilor de funcționare, în dorința de a face over-clocking. Comportarea în teste s-a caracterizat în primul rând prin stabilitate, de asemenea procesul de instalare fiind printre cele mai simple posibile. Printre aplicațiile ce însoțesc CD-ul de instalare se numără Norton AntiVirus 2001 și Norton Firewall 2001.



Intel D850GB

Plăcile Intel s-au bucurat întotdeauna de un renume binemeritat atunci când a fost vorba de stabilitate și performanțe ridicate. Este adevărat că și prețul este pe măsură. Prima impresie lăsată de D850GB se leagă de absența jumperilor de pe placă. Nici BIOS-ul nu permite efectuarea vreunei modificări asupra parametrilor de funcționare ai procesorului, ai magistralei principale sau ai memoriei. Această decizie a fost luată de Intel pe de o parte pentru a asigura un sistem stabil, fără probleme legate de forțarea componentelor, iar pe de altă parte pentru a nu pierde posibilitatea de a vinde viitoarele generații de procesoare, rulând la frecvențe mai mari.

Probabil că overclockerii vor urî această placă, iar fanii Intel o vor iubi, însă un lucru este cert: rezultatele din teste. Cu excepția testelor de Sisoft Sandra 2001 de procesor și de memorie, unde a obținut rezultate cu câteva puncte mai mici decât cele mai bune valori ale testului, D850GB a dominat toate celelalte teste, cele de disc fiind chiar câștigate detașat.

Ca în cazul tuturor plăcilor Intel, CD-ul adițional nu conține doar drivere pentru placa de bază, ci include și alte aplicații, cum ar fi: Norton AntiVirus 2001, Norton Firewall 2001 și Intel Active Monitor. Această din urmă aplicație este un instrument de monitorizare a funcționării principalilor parametri ai plăcii, trimițând mesaje de alertă în cazul eventualelor probleme.



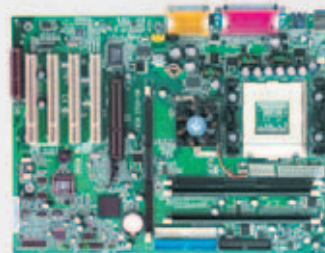
INTEL D850GB



MSI 850Pro2

Fără nici o discuție este vorba de cea mai interesantă placă a categoriei, fiind practic singura care prezintă niște modificări de substanță aduse arhitecturii modelului de referință. În primul rând, MSI a renunțat la unul din cele cinci sloturi PCI, făcând loc pentru un slot CNR. Chiar dacă în acest moment foarte mulți îl consideră în plus, acesta își poate dovedi utilitatea odată cu disponibilitatea pe piață a cardurilor de extensie pentru el. Un aspect ciudat al configurației, dar care cu siguranță are o bază solidă în argumentațiile inginerilor de la MSI, este plasarea primului slot de memorie în paralel cu slotul AGP, deci perpendicular pe capetele celorlalte trei sloturi de memorie. Conectorii IDE sunt plasați la marginea din dreapta, alături de bancurile de memorie. Un alt aspect diferit de celelalte modele este legat de poziționarea conectorilor de alimentare. Conectorul principal și cel auxiliar sunt plasați între bancurile de memorie și socketul procesorului, în timp ce conectorul de patru pini este situat pe partea stângă a plăcii, alături de porturile audio.

Pentru overclockeri, 850Pro2 poate fi cea mai bună alegere, oferind cea mai completă



MSI 850PRO2

gamă de facilități în acest sens. Direct din BIOS se pot modifica parametrii de funcționare, cum ar fi tensiunea de alimentare, frecvența procesorului, la fel ca și multiplicatorul acestuia. Alături de aceste facilități, pe placa de bază sunt incluse o serie de funcții de monitorizare a unor parametri, ca viteza de rotație a cooler-ului de pe procesor sau temperatura procesorului, pentru a evita pericolul distrugerii acestuia.☰

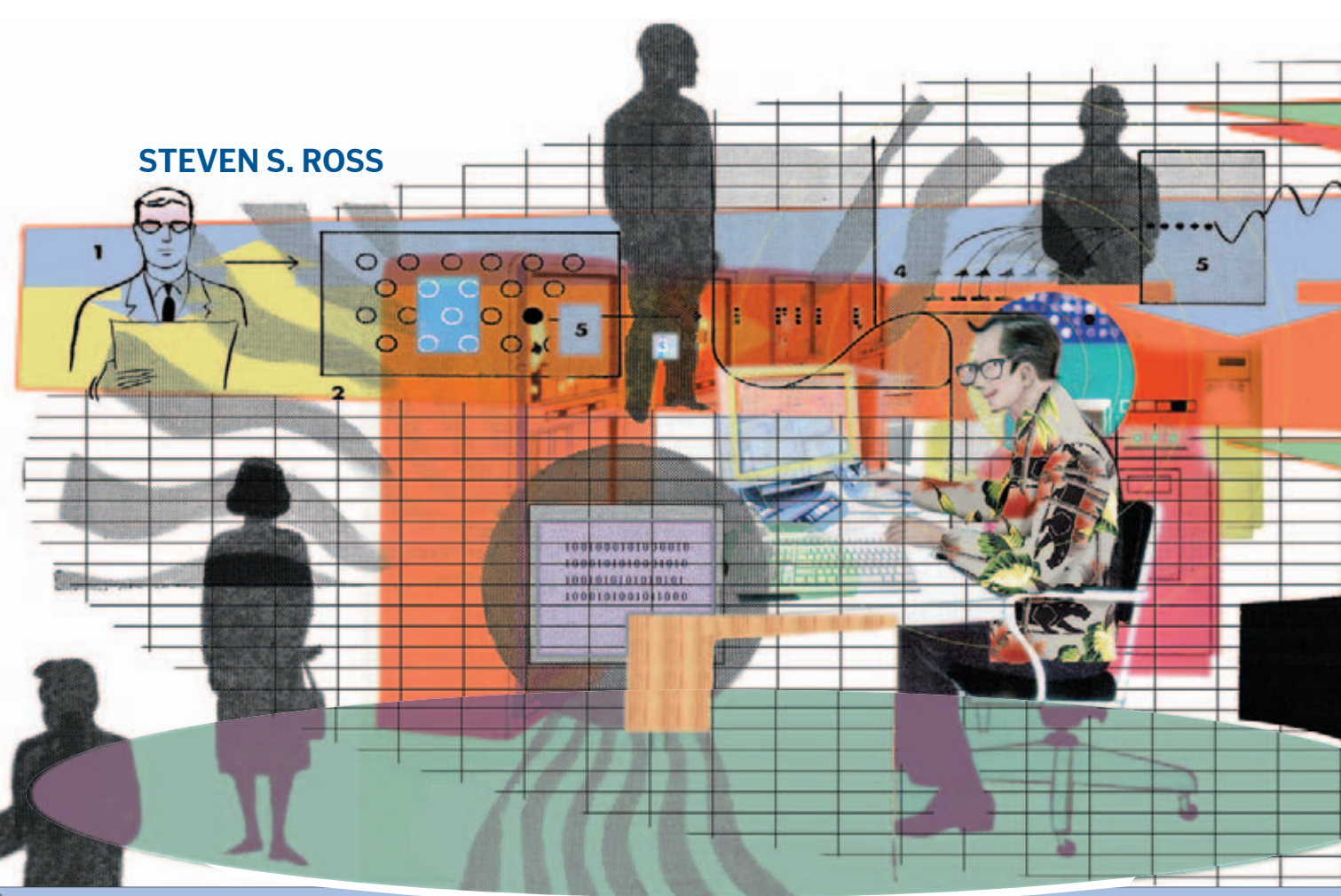


ÎN NUMĂRUL VIITOR

► Veți putea citi un test dedicat sistemelor de jocuri.



STEVEN S. ROSS



ALEGEREA PRIMEI

Ii comunică amicului tău că ai prea multe informații pe care trebuie să le înregistrezi și că o bază de date ți-ar fi necesară și el începe să turuie: SQL, ODBC, ADO... Ți se pare că vorbește o limbă păsărească. Capul începe să ți se-nvârtă, dar continui și-l lămurești că îți trebuie un browser prin care oamenii să aibă acces la date. El îți răspunde: Oracle și JDBC. Incoerent, bâlbâi ceva despre preț și auzi open-source, CGI și MySQL. Ajuns la capătul răbdărilor, strigi: taci odată!

Pentru mulți cititori ai revistei PC Magazine, acești termeni fac parte din limbajul de zi cu zi. Pentru alții, conceptul de bază de date este încă intimidant. Bazele de date nu trebuie să mai sperie pe nimeni și nici nu trebuie să se creadă că sunt excesiv de scumpe. Nu au nevoie de mult hardware și se întrețin cu ușurință. Versiunile actuale ale mai vechilor baze de date FileMaker Pro, Microsoft Access și Paradox sunt mai ușor de folosit decât credeți. Există și o altă categorie de baze de date „prietenoase”, care sunt accesibile pe web. Dintre acestea, ne-au fermecat pur și simplu Flash Base și Bitlocker, care au apărut în urmă cu doi ani. Ambele ofereau seturi de caracteristici impresionante, de-a gata. Dar amândouă au dispărut acum și majoritatea serviciilor care au supraviețuit sunt oferite de mici start-up-uri. Ne-am bucurat anul trecut când gigantul produselor financiare Intuit a lansat produsul Quick-Base. Totuși, dacă alegeți un sistem bazat pe web, faceți-vă regulat copii de siguranță în caz că respectiva companie dispare.

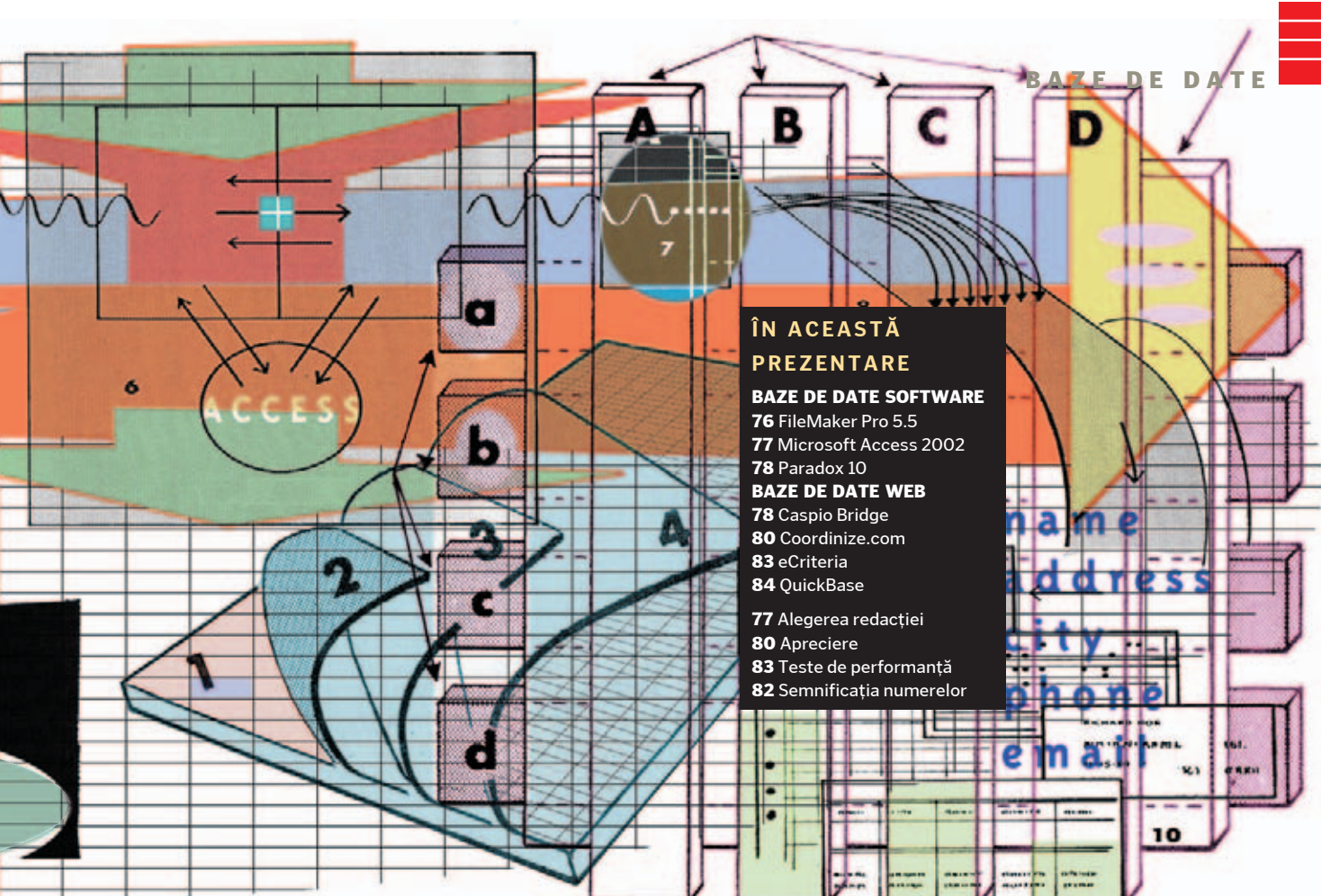
ANATOMIA UNEI BAZE DE DATE

Două metafore ajută utilizatorii să înțeleagă exact despre ce este vorba. O bază de date poate fi imaginată ca o stivă de fișe indexate în care fiecare fișă completată pe ecran este o înregistrare de date. Ecranul sau fișa conțin toate informațiile despre o persoană, loc, lucru sau eveniment. Fiecare completare este un câmp sau un fragment de informație despre ceva în acea înregistrare. A doua metaforă este un tabel în care fiecare rând e o înregistrare de date și fiecare coloană este un câmp. Gândiți-vă la un tabel în care aveți titluri de coloane cu nume și prenume urmate de adresă și așa mai departe. Sub aceste titluri de coloane se află un set de nume și adrese.

DEPENDENȚA DE BAZE DE DATE

Odată ce bazele de date au apărut, oamenii și-au dat seama că nu pot trăi fără ele. Dar este posibil ca utilizatorii să fie mai isteți decât credeau vânzătorii pachetelor de baze de date desktop acum câțiva ani. Microsoft Access '97 era livrată cu șabloane pentru inventarul de vin, rețete și colecții de cărți. Oricine trebuie să informatizeze așa ceva nu obține rezultate prea bune. Pe deasupra, aceste lucruri pot fi făcute la fel de bine în Excel sau Lotus 1-2-3, care sunt mai ieftine decât pachetele de baze de date tipice.

Furnizorii gândesc altfel acum și se lasă călăuziți de clienții cu idei. Conectivitatea este importantă. Companiile folosesc bazele de date



ÎN ACEASTĂ PREZENTARE

BAZE DE DATE SOFTWARE

76 FileMaker Pro 5.5

77 Microsoft Access 2002

78 Paradox 10

BAZE DE DATE WEB

78 Caspio Bridge

80 Coordinize.com

83 eCriteria

84 QuickBase

77 Alegerea redacției

80 Apresiasi

83 Teste de performanță

82 Semnificația numerelor

BAZE DE DATE

Cu produsele desktop tot mai ușor de utilizat și cu o colecție bogată de alternative online disponibile, colectarea și partajarea datelor nu mai intimidează pe nimeni.

pentru a înregistra datele clienților și ale angajaților de la vânzări. Casele de rugăciune înscriu noi membri pe web și au ateliere de brutărie on-line unde prăjiturile sunt coapte doar când sunt gata vândute. (Se aseamănă puțin cu atitudinea companiei Dell, nu-i așa?) Executivul unei organizații statale pentru protecția mediului partajează online datele financiare și informațiile despre membrii săi.

Aceste aplicații sunt încorporate în șabloane de programe și servicii. QuickBase a prefabricat exemple începând de la un data manager care rezervă locuri de dormit în cadrul unui eveniment, până la un forum online. Un alt serviciu, eCriteria, are un adevărat sistem de baze de date de contabilitate, inclusiv plăți prin ordine de plată, state de plată și vânzări.

PRO ȘI CONTRA

Serviciile pe web au și ele limitele lor. În mod curent, acestea lucrează cu baze de date care conțin un singur tabel. Pe de altă parte, Access și Paradox pot stoca tabele separate dar legate între ele în aceeași bază de date, ca de exemplu informațiile de contact și comenzile clienților.

Pentru a folosi un serviciu pe web, pur și simplu accesați situl și vă înscrieți. Serviciile nu sunt create pentru cantități mari de date

deși bazele de date de la 5 MB la 10 MB sunt banale și pot stoca mii de adrese și date de catalog.

Folosirea pachetelor desktop necesită cumpărarea acestora. Nu neglijați să le verificați conținutul! Versiunea „Professional” a pachetului Microsoft Office include Microsoft Access iar Corel WordPerfect Suite Professional este livrat împreună cu Paradox. Dacă aveți foarte multe informații, un pachet desktop vă poate fi util și costă mai puțin decât taxele lunare pentru web pe un an. Dacă doriți ca utilizatorii să folosească un browser pentru a accesa baza de date, va trebui să vă instalați un server web pe care să-l faceți accesibil în limitele siguranței.

CONTINUITATEA

Dacă trebuie să partajați baza de date cu alți utilizatori din exteriorul LAN-ului, iar informația este esențială și poate fi cuprinsă într-un singur tabel, serviciile web sunt cele mai potrivite. Acestea țin ochii nedoriti departe de restul sistemului și rețelei voastre și nu trebuie să vă faceți griji pentru întreținerea unui server.

Bazele de date de pe web sunt utile mai ales când culegeți date de pe internet. De exemplu, puteți folosi un serviciu pentru a permite

oamenilor să se înscrie pentru un newsletter prin intermediul sitului vostru. Aceste situri utilizează parole și protecție SSL pentru protecția datelor. Dar, țineți minte, ca în cazul bazelor de date desktop, totul se duce pe apa sâmbetei dacă un membru al echipei de vânzări descarcă toate fișierele cu clienți înainte de a se angaja la o firmă concurentă. Așadar, stabiliți drepturile și permisivitățile cu mare grijă.

Aruncați un ochi și pe soluțiile web create pe produse desktop. FileMaker Pros Web Companion, de exemplu, este un plug-in care utilizează propria interfață gateway (CGI) pentru a solicita date de la o bază de date FileMaker în XML sau pentru a o adăuga unui Sun Microsystems JDBC (Java Data Base Connectivity). Și Paradox

este livrat împreună cu un designer de formulare și JDBC, iar Access poate transmite baze de date către browsere folosind Data Access Pages.

Dacă faceți analize complicate, s-ar putea să fie nevoie să vă creați sistemul pe un pachet desktop. Pachetele desktop pot realiza analize pe care serviciile web nu le pot asigura și pot transfera date la alte programe – cai de bătaie statistici precum SAS, SPS și Statistica.

Odată ce ați ales o metodă, priviți cu atenție caracteristicile speciale și încercați toate interfețele. Bineînțeles că veți face treabă mai bună dacă sunteți familiarizați cu instrumentele de introducere a datelor și de interogare.

SOLUȚII SOFTWARE

Acestea necesită un efort mai mare – trebuie să vă faceți singuri configurarea și întreținerea, iar partajarea informațiilor pe web poate fi complicată – dar sunt mult mai puternice: fac analize mai bune și interogări mai solide. Microsoft Access și Corel Paradox sunt singurele produse din această prezentare care acceptă baze de date relaționale.

File Maker Pro 5.5

Producător: FileMaker Inc., www.filemaker.com.
Preț: 249\$. APRECIERE: ●●●●○

De ani de zile, FileMaker a fost salvatorul oamenilor care urăsc bazele de date, dar au nevoie de ele. Rămâne una dintre cele mai ușor de utilizat baze de date desktop; are multe dintre caracteristicile produselor mai performante, precum Microsoft Access sau Paradox. Cei care au folosit o foaie de calcul pentru a înregistra informații dar nu vor să treacă la baze de date cu un grad mai înalt de programabilitate, ca Access sau Paradox, vor fi mulțumiți de FileMaker. Deși versiunea 5.5 nu aduce schimbări fundamentale față de versiunea 5, adaugă câteva îmbunătățiri referitoare la web publishing și securitate.

Configurarea este rapidă și odată instalat, File Maker oferă 16 șabloane de baze de date pentru pornire (cele mai multe pentru business).

Se pot importa date din Excel și din fișiere de texte, deși numele de coloane sunt înlocuite în fișierul text cu f1, f2, f3 ș.a.m.d.

FileMaker are câteva caracteristici care vor fi apreciate de utilizatorii mai puțin tehnici. Mai întâi, am avut posibilitatea de a însemna coloanele ce se repetau, ceea ce ne-a permis să introducem câteva valori în-

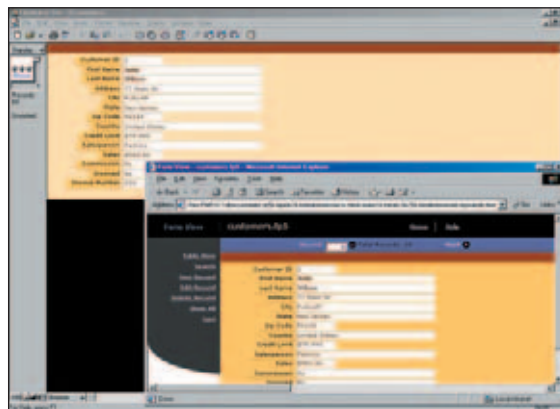
tr-un anumit câmp în care, în mod normal, numai una singură ar fi fost admisă. De exemplu, am putut stoca informații despre o carte și despre capitolele din acea carte într-un singur tabel, folosind câmpuri repetate pentru datele capitolului. De obicei, trebuia să configurăm două tabele și o legătură relațională pentru a stoca datele. De asemenea, am putut defini cu ușurință liste personal-

căutări de șiruri de date. Dar chiar și în cazul căutărilor foarte simple, trebuie să treci la un ecran separat de căutare. Este un procedeu obositor și preferăm operația de căutare elegantă prin evidențiere și clic dreapta de la Microsoft Access. La testele de performanță, am descoperit că atunci când facem o interogare, FileMaker indexează baza de date în mod implicit. Chiar și cu indexarea automată anulată, interogarea a durat peste 13 minute.

În afara existenței parolei pe mai multe nivele, FileMaker oferă configurări de securitate la nivel de înregistrare. Am asociat restricții specifice fiecărei parole. De exemplu, am configurat o parolă unică pentru a putea vedea date înregistrate numai unde câmpul de stare era „California”. Din păcate, toate rândurile pe care nu le-am putut vedea, existau

în baza de date dar în fiecare câmp era afișat textul „<No access>”.

Nu ne putem imagina că operația de web publishing poate fi mai ușoară. Pentru a intra pe web cu bazele de date, pur și simplu am activat opțiunea Web Companion. Opțiunea Cascading Style Sheets este folosită pentru a genera pagini web care seamănă foarte bine cu formularele FileMaker. Am putut edita formulare în FileMaker iar textele au apărut pe web. Cu toate acestea, veți avea nevoie de o versiune recentă de Internet Explorer pentru a profita cum se cuvine de aceste facilități. În timpul utilizării browser-ului Internet Explorer 4 sau Netscape 6.1, am avut probleme cu afișarea formularelor; dar acestea s-au rezolvat prin trecerea la IE 5.5. Netscape Communicator 4.76 a funcționat,



FILEMAKER PRO 5.5

izate de valori și apoi am restricționat câmpurile la o intrare într-o listă. Un alt lucru util este că FileMaker ne-a permis să salvăm liste de valori pentru a le putea reutiliza în alte câmpuri și baze de date.

Crearea formularelor și rapoartelor în File Maker se aseamănă cu cea din alte pachete software de baze de date. Vrajitorii pot ajuta la crearea formularelor și rapoartelor de bază. Pentru un control mai riguros, formularele pot fi create de la zero. Am adăugat cu ușurință elemente de control obișnuite, cum ar fi casetele de derulare, butoanele radio și casetele de introducere și am setat opțiuni de formatare pentru text și numere.

Pentru căutări, FileMaker acceptă AND, OR și caractere de substituție precum și

dar a afișat o interfață foarte simplă.

Programul conține chiar și propriul server Web încorporat, care acceptă HTTP 1.1. Dar rețineți că riscați mult permițând accesul direct la sistem. Dacă vreți comunica Secure Sockets Layer (SSL) pentru o navigare pe web mai sigură, trebuie să vă faceți un upgrade la FileMaker Pro 5.5 Unlimited. Singura neplăcere a fost că interfața FileMaker Web a interferat cu utilizarea bazei de date locale. De fiecare dată când schimbam datele înregistrate de pe web, formularul original FileMaker se reinițializa afișând prima înregistrare din baza de date. Așa că, evitați să folosiți baza de date FileMaker local, concomitent cu o persoană care o folosește pe web.

– Timothy Dick

Microsoft Access 2002

Producător: Microsoft Corp., www.microsoft.com
www.microsoft.com. Preț: 340\$. Aprecieri: ●●●●●

Cu Microsoft Access 2002 este ușor să creezi și să administrezi baze de date complexe. După instalare și după puțină explorare, majoritatea utilizatorilor vor putea să creeze baze de date funcționale cu tabele multiple, formulare și rapoarte.

Produsul este achiziționat de obicei împreună cu Microsoft Office XP Professional, iar ultima versiune de Office are câteva îmbunătățiri care merită menționate. Există o mai bună integrare web, „help” îmbunătățit și elemente suplimentare de interfață, cum ar fi recunoașterea vorbirii.

O varietate de vrăjitori care te asistă pas-cu-pas ușurează construirea și administrarea bazelor de date în Access. Dacă nu sunteți familiarizați cu bazele de date sau dacă vreți să adunați niște date fără prea mare efort, acești vrăjitori sunt exact ceea ce căutați. În timp ce construim baza de date pentru a înregistra companii și produsele acestora, am vrut un mod mai simplu de introducere a datelor, așa că am ales Form Wizard din meniul Forms. După selectarea câmpurilor de date necesare, am ales un model de formular listat pe companii, cu subtabele pe produse. Ultimul pas a fost alegerea stilului formularului; și l-am ales pe cel industrial. După ce am făcut clic pe „Finish”, formularul și baza de date erau gata de a fi completate.

Pentru a extrage date dintr-o bază de date, există două opțiuni de bază: interogările și rapoartele. Sunt mai multe



Microsoft Access 2002, QuickBase

Bazele de date nu mai sunt ceva de care să ne fie frică. Cu serviciul sau produsul potrivit, poți crea cu ușurință și poți folosi în comun baze de date cât ai zice pește.

Dacă ești pregătit să abordezi bazele de date, îți recomandăm Microsoft Access 2002. Dintre toate produsele din această prezentare, acesta oferă cea mai mare putere, rămânând în același timp extrem de simplu de utilizat. Access acceptă baze de date relaționale (baze complexe formate din mai multe tabele) dar și module și macro-uri care pot fi folosite pentru automatizarea sarcinilor. Iar interogările și instrumentele de analiză sunt de primă mână, permițându-ți să extragi și să analizezi datele fără probleme. Simplifică până și publicarea bazelor de date pe internet sau intranet. Cu atât mai bine, dacă ești familiarizat cu Microsoft Office, te vei simți ca acasă în Access. De fapt, nici chiar tu n-o să-ți dai seama ce bază de date complexă ai construit. Desigur, dacă vrei să construiești simplu baze de date mari disponibile online, atunci ai nevoie de QuickBase. Această bază de date online nu este tot atât de puternică precum este Microsoft Access, dar are avantajele ei. Nu trebuie să instalezi sau să întreții nici un software și este conectată la web înainte de a te înscrie. În plus, QuickBase are cele mai bune seturi de formulare, interogări și instrumente de rapoarte dintre toate serviciile web prezentate.

metode de interogări, dar „select queries” vor fi, poate, cel mai des folosite, pentru că te ajută să găsești subcategoriile datelor care îndeplinesc anumite criterii. Vrăjitorul ajută ca realizarea acestora să fie relativ simplă.

Puteți construi interogări în modul Design, creând interogări grafic sau prin introducerea unei instrucțiuni SQL (Structured Query Language) în fereastra SQL View. De exemplu, introducând `SELECT ProductName FROM Products WHERE price > 10.00` în SQL View și făcând clic pe butonul „Execute” am obținut o listă de nume de produse ale căror prețuri erau mai mari de 10\$. Rapoartele sunt similare interogărilor, în afară de faptul că, de obicei, sunt mai complete și sunt prezentate într-un stil mai structurat. Pentru crearea unui raport cu Report Wizard, urmezi aproape aceiași pași ca și în cazul creării formularului, dar ai posibilitatea de a alege grupuri și comenzi de sortare. Rapoartele și interogările pot fi salvate pentru alte utilizări, de asemenea interogările salvate pot servi la generarea de rapoarte.

Șabloanele de formulare incluse sunt de-a dreptul obscure – majoritatea au numai două culori – dar le puteți personaliza. Șabloanele rapoartelor sunt mai bune, dar elementare.

Asemeni altor produse din această prezentare, Access permite publicarea datelor pe web sau într-un intranet. Odată ce creezi o pagină Data Access și o

personalizezi, poți s-o plasezi virtual pe orice server web. Când am încercat să facem această operație, a fost nevoie să instalăm componente speciale (Data Access Controls/Objects și Microsoft Office Web Components) pe client pentru vizualizarea paginii; de asemenea, a trebuit să modificăm câteva configurări de securitate în browser-ul nostru. Nu a fost chiar atât de ușor pe cât ne-am fi dorit, dar merită efortul.

Pentru proceduri mai complexe, Access include module și macro-uri. Modulele create cu Visual Basic sunt miniaplicații care rulează în Access și care pot să manevreze baza de date și informațiile acesteia. Am creat câteva macro-uri simple pentru căutări în baza de date și pentru actualizarea anumitor câmpuri din tabelele noastre. Toate au funcționat bine și nu au apărut rezultate neprevăzute.

Microsoft oferă „help” inclus, un FAQ online, o bază de cunoștințe și forumuri pentru utilizatori. Dar așa cum majoritatea clienților Microsoft știu deja, asistența nu e ieftină. Dacă achiziționați Office XP separat de calculator, primiți două asistențe gratuite care pot fi solicitate prin telefon (nu fără a fi scutiți de taxe), web sau e-mail. Instalarea și legăturile de configurare sunt gratuite, cu excepția taxelor pentru convorbiri interurbane. Dacă programul este livrat preinstalat pe un calculator, producătorul sistemului va fi, probabil, elementul de legătură. – James Sanders

Paradox 10

Producător: Corel Corp., www.corel.com. Inclus în suita WordPerfect Office 2002 Professional, preț: 489,99\$. Aprecieri: ●●●○○

Disponibil doar împreună cu suita Word Perfect Office 2002 Professional, Paradox 10 este o aplicație de baze de date competentă. Alături de Microsoft Access, este singura bază de date relațională (care conține mai multe tabele legate între ele) din această prezentare. Dar cu toate că suntem plăcut surprinși de multiplele facilități oferite de Paradox, problemele și erorile întâlnite au eclipsat părțile bune.

În mare parte, instalarea a fost lejeră. Singura perturbare a fost că browser-ul nostru, necesar pentru deschiderea meniului „help” și a anumitor fișiere, nu a fost înregistrat ca browser implicit al sistemului nostru.

După lansarea Paradox-ului, un meniu apărut pe ecran ne-a ajutat să începem să construim prima noastră bază de date. Dacă selecția New Database, intrați direct în Visual Database Designer (VDD), un instrument grafic excelent pentru crearea de tabele. Ne-a plăcut în mod deosebit ușurința cu care am putut să manevrăm prin majoritatea aspectelor dificile ale bazelor de date relaționale, ca de exemplu specificarea multiplelor chei primare. Acestea sunt folositoare când un singur câmp nu poate conține valori unice. De exemplu, în cazul în care doi angajați au același nume, puteți configura câmpul zilei de naștere pentru a-i diferenția. Pentru specificarea cheilor primare, plasați o mică pictogramă a unei chei lângă orice câmp pe care vreți să-l configurați ca primar.

Din păcate, ne-am izbit de probleme cu VDD-ul când am creat legături referențiale care sunt utilizate pentru conectarea mai multor tabele dintr-o bază de date. Prima dată când am încercat să creăm o legătură între câmpurile CustomerID din două tabele, vrăjitorul pur și simplu nu ne-a permis să alegem CustomerID din unul din tabele. În schimb, a trebuit să creăm legătura prin meniul „Restructure” din tab-ul „Referential Integrity”.

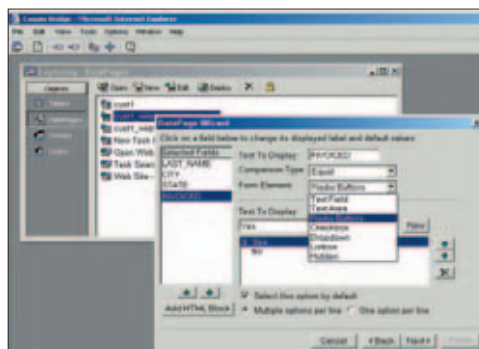
Interogările pot fi proiectate în trei feluri: prin exemplu, în Query Expert sau în Visual Query Builder. Query by Example (QBE) este potrivit pentru interogări simple, în care listezi toate datele din tabel și faci legături simple. Query Expert oferă puțin mai multă flexibilitate, permițând utilizatorilor să specifice instrucțiuni logice și comenzi de sortare. După utilizarea lui Query Expert, ai opțiunea de a edita interogarea în Visual Query

Builder, un instrument care-ți permite să construiești chiar și interogări mai complexe. De fapt, aceasta a fost singura metodă de accesare a acestui minunat instrument.

Paradox este plin de astfel de comori ascunse și nu înțelegem de ce Corel nu le-a scos în evidență. Expert-ul, de exemplu, nu are pictogramă pe ecran, de aceea trebuie selectat din meniul Tools. Ca rezultat, am supraviețuit Expertul de numărate ori și am sfârșit prin a complica lucrurile.

Capabilitățile de raportare ale Paradox-ului sunt mediocre. Report Expert-ul acceptă doar date din două tabele pentru a fi folosite la crearea unui raport, spre deosebire de Access, care acceptă multe tabele în rapoarte. În timpul configurării grupurilor, ești limitat la doar patru câmpuri ce pot fi grupate. Majoritatea stilurilor de rapoarte încorporate seamănă foarte mult cu cele de tip DOS, cu formatare stânjenitoare, așa că probabil le veți înviora în Design view.

Am avut păreri similare despre stilurile de formulare Paradox, deși crearea și formatarea implicită au fost puțin mai bune. În



CASPIO BRIDGE

Design view, am încercat să adăugăm formularului mai multe elemente avansate, precum caseta „combo” completată cu valori din tabel, dar nu am putut s-o facem să funcționeze corect.

Pentru a transmite datele pe internet, Word Perfect Office 2002 Pro include Corel Web Server. Expert-ul de publicare HTML ne-a ajutat să creăm atât pagini statice cât și dinamice pentru folosirea în comun a datelor pe web. Configurarea serverului nu a fost o problemă, pur și simplu am lansat serverul și am specificat un director implicit pentru paginile noastre. După utilizarea Expert-ului, am făcut câteva descoperiri: HTML-ul clasic este salvat în „home directory”, dar documentele HTML-ului dinamic pe care le-am exportat n-au mai putut fi găsite. Pentru a accesa HTML-ul paginilor dinamice, trebuie

SOLUȚII WEB

Bazele de date de pe web sunt foarte ușor de folosit și, de vreme ce sunt găzduite pe internet, beneficiază automat de rețea și browser. Dar, deși sunt utile pentru aplicații simple, nu au puterea produselor software – nu sunt nici relaționale, nici scriptabile.

Caspio Bridge

Producător: Caspio Inc., www.caspio.com. Aprecieri: ●●●○○

Dintre bazele de date de pe web, Caspio Bridge iese în evidență datorită eforturilor sale de a arăta și de a lucra ca un software tradițional de baze de date. Este scris în Dynamic HTML și rulează local de pe un browser web. Aplicația descarcă blocuri de cod când fiecare dintre funcțiile sale este accesată pentru prima dată. Rezultatul: Caspio Bridge nu arată ca o aplicație de browser. Are meniuri, bară de instrumente personalizată, vrăjitori și o grilă de derulare a datelor editate. Deși Caspio Bridge nu este atât de puternic ca și produsele software, modul de abordare este eficient.

Interfața a fost în mod evident modelată după Microsoft Access până și în estetica pictogramelor și în modul de filtrare și aranjare a datelor în formular. De aici încolo, acest serviciu este ușor de utilizat de către oricine a folosit Microsoft Access sau orice aplicație Microsoft Office. Bara de instrumente și butoanele din fereastra principală Caspio Bridge Explorer permit crearea și editarea celor două obiecte software principale – tabelele și DataPages (pe care Caspio Bridge le-a denumit formulare de introducere și de căutare în baze de date).

Partea proastă a interfeței perfecte a Caspio Bridge este faptul că, clientul de administrare funcționează doar sub Microsoft Internet Explorer 5.5 sau o versiune mai recentă. Din curiozitate, am încercat să îl rulăm pe IE 5.0, dar programul nici măcar n-a pornit. Această cerință îi elimină din start pe toți utilizatorii Macintosh și Linux și-i va obliga pe mulți utilizatori Windows să-și modernizeze (upgradeze) browserele. Paginile și formularele web pe care le-am creat folosind instrumentul au fost compatibile cu IE 4.0 și Netscape Navigator 4.0.

Folosind configurările de securitate Caspio Bridge am putut crea noi conturi de utilizatori (precum și grupuri de conturi de utilizatori) pentru aceia care trebuie să aibă access la baza de date online. Am făcut con-



APRECIERE

În cazul caracteristicilor bazelor de date generale, am testat cât de ușor poți crea tabele noi, cât de bine interacționează acestea cu datele și structurile existente și cât de repede sunt importate și exportate datele din și spre alte surse. Pentru evaluarea formularelor, am luat în considerare instrumentele și opțiunile pentru crearea unui set de ecrane de introducere de date. Pentru interogare și analiză, am studiat instrumentele de formulare a interogărilor simple și complexe și instrumentele analitice incluse, cum ar fi tab-urile și diagramele. Rata de raportare reflectă experiența noastră în ceea ce privește evaluarea unor produse și a instrumentelor de raportare. Integrarea web arată cât de bine creează produsul conținut static, dinamic și interactiv pentru web. Am luat în considerare propriile servicii ale produsului, cât de bine se integrează între celelalte instrumente și am evaluat securitatea și managementul utilizatorilor.

	Configurare	Ușurința în utilizare	Suport	Interfață	Bază de date generată	Formulare	Interogări și analize	Raportare	Integrare web	Notă generală
BAZE DE DATE SOFTWARE										
FileMaker Pro 5.5	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●
Microsoft Access 2002	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●
Paradox 10	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●●	●●	●●	●●●
Baze de date pe web										
Caspio Bridge	●●●●	●●●●	●	●●●●	●●●	●●●	●●	●●	●●●●●	●●●
Coordinize.com	●●●	●●●●●	●	●●●●	●●	●●●●	●	●	●●●●	●●
eCriteria	●●●	●●●●	●●	●●●	●●	●	●●	●	●●●●	●●
QuickBase	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●	●●●●

ROȘU indică Alegerea redacției.

figurările de securitate individual pe fiecare tabel pentru a acorda anumitor utilizatori drepturile de a vizualiza, modifica, insera sau șterge datele. Configurări similare au fost disponibile pentru DataPages. Când am intrat în program folosind un cont de introducere de date de utilizator obișnuit, am încercat să configurăm și să accesăm un tabel asupra căruia nu aveam aceste drepturi și am fost împiedicați să o facem. Caspio Bridge acceptă și conexiuni de securitate web utilizând protecție Secure Sockets Layer (SSL). În cazul în care aceasta nu este suficientă, Caspio Bridge oferă o versiune de întreprindere care îți permite să găzduiești serviciul folosind un „firewall”.

Caspio Bridge oferă cinci tipuri de tabele pentru diferite tipuri de date: text, număr, auto-număr, dată/timp, da/nu. Când am construit formulare cu datele, am adăugat restricții suplimentare la datele introduse, ca, de pildă, valori specifice prestabilite pentru câmpuri, configurând câmpurile necesare, limitând lungimea datelor introduse și comprimând datele introduse la valori particulare. Am restricționat până și valorile introduse pentru datele deja înregistrate în alt tabel. Aceste caracteristici sunt folosite pentru a avea siguranța că datele sunt introduse corect.

Fișierele de date pot fi importate ca în Microsoft Access, despărțite prin virgulă

sau prin tab. Exportul datelor este de asemenea flexibil, acceptând separarea prin virgulă din Microsoft Access și formatele XML. Am avut anumite probleme cu câmpurile peste care s-a trecut în testul de import la utilizarea Microsoft Access, dar testele de import al datelor despărțite prin virgulă au funcționat bine.

Pentru a construi formulare web, pagini de interogări și rapoarte simple, Caspio Bridge oferă o serie de vrăjitori. De asemenea, este dotat cu o selectare decentă a elementelor de control, cum ar fi butoanele radio și listele drop-down pentru construirea de formulare. Pentru paginile de căutare, am putut defini criterii de căutare prestabilite, pe care utilizatorii le pot modifica ulterior. Căutările sunt limitate nefERICIT de mult, AND fiind singura operație booleană acceptată.

Există mai multe opțiuni pentru conectarea unui sit web cu un formular Caspio Bridge. Aceasta începe de la atașarea unui link la formular (programul va genera un URL obișnuit pentru acest scop) până la tăierea și alipirea codurilor Java Script ale formularelor în paginile voastre. Prima abordare ne permite să direcționăm utilizatorii spre un formular web Caspio Bridge obișnuit, în timp ce al doilea ne-a permis să integrăm formulare de control în paginile web existente. – TD

Coordinize.com

Producător: Systrack Inc., www.coordinize.com.

Aprecie: ●●○○○

Eticheta gratuit poate fi singura calitate salvatoare a acestui produs, pentru că nu poți edita date și nici măcar tabele de interogare cu el. În general, Coordinize.com este ușor de utilizat, dar oferă puțin mai mult decât un loc de stocare a informației.

Înscrierea în Coordinize.com este simplă, ai nevoie doar de o adresă de e-mail. După crearea unui cont, poți construi baze de date începând de la zero cu un vrăjitor sau folosind șabloanele oferite pe sit. Systrack, proprietarul sitului Coordinize.com pretinde că există peste 60 de șabloane în Forms Gallery, dar nu am găsit decât 20 grupate în trei categorii principale: Customer Relationship Management (CRM), Human Resources Management (HRM) și Sales Force Management.

Crearea formularelor de la zero a fost o informație sigură. Din meniul principal sau ecranul Form Manager se selectează Create New și apoi Create from Scratch. Pentru fiecare câmp din formular am făcut clic pe butonul Add New Field, am ales tipul de date și apoi am completat informațiile necesare: numele, lungimea și valorile implicite. Se pot crea măști de intrare pentru câmpuri specificând, de exemplu, că numerele de telefon apar în formatul ###-###-####.



COORDINIZE.COM

Apoi, instrumentul de creare ne-a permis să definim informații generale despre formular, cum ar fi numele, mesaje pentru formularele utilizatorilor și observațiile administratorului. Încă un clic și formularul era gata. Gândiți-vă că, în condițiile de utilizare, se precizează că situl Coordinize.com poate folosi orice formulare create de utilizatori pentru scopurile lor personale.

După crearea câtorva formulare, am decis

să adăugăm câțiva utilizatori care le-ar putea accesa. Prima dată a trebuit să adăugăm fiecare utilizator în agenda Coordinize (utilizatorul introdus trebuie să aibă cont de e-mail pe [Coordinize](http://Coordinize.com)). Am revenit la ecranul Form Manager și am ales modul în care utilizatorul să poată avea acces. Apoi trebuie ales Define Users, configurat nivelul de acces pentru respectivii utilizatori și actualizată lista

de utilizatori pentru a confirma modificările. În calitate de utilizator privilegiat al bazei de date, poți descărca date din fișierul CVS în table. La prima încercare, a mers fără probleme. La a doua și a treia încercare, am primit mesaj de eroare și nu am mai putut introduce date în table.

Pentru a permite utilizatorilor să introducă date în baza de date, îi puteți direcționa spre baza de date de pe situl Coordinize.com sau puteți îngloba baza de date pe propriul sit. Pur și simplu specificați URL-ul în

codul HTML al sitului web. Activând opțiunea de acordare a accesului necunoscuților (anonymous), din ecranul Define User puteți permite tuturor să introducă date. Aceasta va fi o configurare de rutină dacă, de exemplu, baza de date susține un simplu sit de furnizare de mărfuri sau o agendă a vizitatorilor.

Editarea câmpurilor individuale de date nu a fost posibilă. Dacă o singură înregistrare nu era corectă, trebuia să ștergem tot ce am înregistrat înainte și să reintroducem datele. Când am făcut clic pe pictograma Generate Report, am primit următorul mesaj: „această caracteristică va apărea în curând”. [Coordinize](http://Coordinize.com) promite că această caracteristică va fi valabilă la începutul anului viitor. Deocamdată, singura modalitate prin care poți să-ți vezi toate datele este folosirea opțiunii View Spreadsheet, un simplu tabel HTML de descărcare a întregii baze de date, cu posibilitatea de sortare a datelor pe câmpuri.

Momentan, numărul de înregistrări este limitat la 10.000 de utilizatori. Cei care au nevoie de mai mult spațiu, trebuie să contacteze Systrack pentru obținerea lui. — JS

SEMNIFICAȚIA NUMERELOR

Deși serviciile și programele de baze de date au aceleași scopuri, a trebuit să abordăm metode diferite de testare a performanțelor fiecărei categorii. Bazele de date software mănuiesc cu ușurință table cu mii de înregistrări așa că ne-am concentrat asupra a cât de repede operează interogările cantități mari de date. Dar nu am putut face testele cu bazele de date online, deoarece acestea permit utilizatorilor să stocheze doar câțiva MB de informație. În plus, nici unul dintre servicii nu oferă instrumentele de interogare complexe pe care le-am găsit la produsele software. Căutările sunt limitate la un singur câmp odată sau la căutări de cuvinte cheie. Am descoperit câteva lucruri interesante despre produsele software. Am făcut două teste pe un calculator Dell Dimension XPS T550 la 550 MHz cu 256 MB RAM și sistem de operare Windows 2000. La început, am interogat trei câmpuri indexate dintr-un tabel de 17 câmpuri, care conținea peste un milion de înregistrări. Am căutat apoi trei câmpuri neindexate în aceeași bază de date. În timp ce Microsoft Access 2002 și Corel Paradox 10 pot să efectueze ambele interogări asupra datelor așa cum sunt, FileMaker Pro 5 indexează implicit orice câmp care este interogat. Acest lucru nu ar trebui să afecteze în nici un fel timpul de interogare necesar bazelor de date mici, dar pe măsură ce fișierul se mărește, latența devine observabilă: testul neindexat a durat peste 47 de minute! Când am dezactivat indexarea automată, FileMaker a fost mult mai rapid (13 min. și 21 s), dar totuși cu mult mai încet decât concurenții săi.

Cu serviciile web ne-am concentrat pe cât de mult durează importul de date – un considerent important atunci când transferi datele online.

Am încărcat un MB, dintr-o bază de date cu valori separate prin virgulă (CSV), pentru fiecare serviciu printr-o conexiune DSL. Am efectuat testele de trei ori pe zi pentru a ne da seama când serviciul procesează cel mai repede datele. Variația a fost minimă, ceea ce ne-a făcut să credem că traficul pe internet nu este o problemă pentru bazele de date online.

Dacă aceste servicii vor deveni mai populare, traficul pe internet va trebui luat în considerare.

Încărcarea lui Caspio Bridge a decurs ușor și mai rapid decât toate produsele din prezentare. QuickBase a funcționat tot fără probleme. Spre surprinderea noastră, importul fișierului nu a fost atât de simplu pe cât am fi crezut noi. Siturile web au indicații stricte privitor la modul în care un fișier trebuie format și încărcat. eCriteria solicită fișierului CSV să conțină nume de câmpuri. Serviciul a fost problematic în multe alte privințe. Primele noastre câteva încercări de upload au eșuat; situl ne-a dat erori multiple și ne-a solicitat să rezolvăm problemele offline și apoi să încărcăm din nou.

Coordinize.com permite upload-ul fișierelor numai în agenda bazei de date; celelalte șabloane de baze de date nu oferă opțiunea de import. Cronometrajul [Coordinize](http://Coordinize.com) și [QuickBase](http://QuickBase.com) include încărcarea fișierelor și crearea de table (efectuează ambele cerințe deodată), dar cronometrajul Caspio Bridge și eCriteria se referă numai la upload. Lui Caspio Bridge i-au trebuit încă 4 minute să creeze un tabel, în timp ce lui eCriteria i-au fost necesare doar 2. —Analiză scrisă de Jonathan Roubini

TIMPUL DE INTEROGARE

Caracterele îngroșate semnifică locul întâi.

	Neindexat	Indexat	Minute:secunde
FileMaker Pro 5.5	13:21	0:10	
Microsoft Access 2002	0:32	0:29	
Paradox 10	0:48	0:37	
ROȘU denotă Alegerea Redacției.			

TIMPUL DE ÎNCĂRCARE

Caracterele îngroșate semnifică locul întâi.

	Secunde	
Caspio Bridge	15.1	
Coordinize.com	76.3*	
eCriteria	12.3	
QuickBase	18.1*	
MAI BUN		

ROȘU denotă Alegerea Redacției.

* Sincronizările includ și crearea tabelor.

SUMARUL CARACTERISTICILOR

Baze de Date

BAZE DE DATE SOFTWARE

BAZE DE DATE PE WEB

■ DA □ NU

FileMaker Pro 5.5

Microsoft
Access 2002

Paradox 10

Caspio Bridge

Coordinize.com

eCriteria

QuickBase

FORMAT DE IMPORT

CSV delimitat prin tab	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ □	■ ■	■ ■
Excel/Lotus 1-2-3	■ ■	■ ■	■ ■	□ □	□ □	□ □	□ □
Access/dBASE/Paradox	□ ■ □	■ ■ ■	■ ■ ■	■ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
ODBC/XML	■ □	■ ■	■ □	□ □	□ □	□ ■	□ ■

FORMAT EXPORT

CSV delimitat prin tab	■ ■	■ ■	■ ■	■ □	■ □	■ □	■ ■
Excel/Lotus 1-2-3	■ □	■ ■	■ ■	□ □	■ □	□ □	□ □
Access/dBASE/Paradox	□ ■ □	■ ■ ■	□ ■ ■	■ □ □	□ □ □	□ □ □	□ □ □
XML	□	■	□	■	□	■	■

TIPURI DE CÂMPURI ȘI INDEXĂRI

Câmp memo/hyperlink	■ □	■ ■	■ □	■ □	■ □	■ □	■ ■
Valută/întreg	□ □	■ ■	■ ■	□ □	■ ■	■ ■	■ ■
Data/oră	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ □	■ □
Generează indexări automat	■	■	■	■	□	□	□
Acceptă indexări multicâmp	□	■	■	□	□	□	□

CONSTRUCȚIA FORMULARELOR

Desenarea formulelor/vrăjitor	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	□ ■	□ □	□ ■
Câmpuri calculate	■	■	■	□	□	□	■
Grafice acceptate pe formulare	□	■	■	□	□	□	□

INTEROGĂRI ȘI ACTUALIZĂRI

Interogare prin formular/exemplu	■ ■	■ ■	■ ■	□ ■	□ □	□ ■	□ ■
Acceptă sintaxă SQL	■ *	■	■	□	□	□	□
Cascade/actualizări	■ □	■ ■	■ ■	□ □	□ □	□ □	■ ■
Acceptă integritate referențială	■	■	■	□	□	□	□

OUTPUT

Creator de rapoarte WYSIWYG	■	■	■	□	□	□	□
Crosstab/rapoarte drill-down	□ □	■ ■	■ □	□ □	□ □	□ □	□ □
Facilități de mail-merge	■	■	■	□	□	□	■
Bare/bare în stive/diagrame circulare	□ □ □	■ ■ ■	■ ■ ■	□ □ □	□ □ □	□ □ □	■ □ □
HTML static/dinamic/interactiv	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ □	■ ■ ■
Link-uri/înglobare în pagina web existentă	■ ■	■ ■	■ □	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■

ASISTENȚĂ TEHNICĂ

Help în funcție de context	■	■	■	■	□	□	■
Asistență telefonică pentru configurare	Gratuită	Gratuită	Gratuită	N/A	N/A	N/A	N/A
Alte tipuri de asistență telefonică	45\$/apel sau 3\$/minut	30\$/apel	35\$/apel	N/A	N/A	N/A	N/A

ROȘU indică Alegerea Redacției.

*Prin interfață ODBC

N/A - Neaplicabil: produsul nu are această caracteristică

eCriteria

Producător: Amulet Development Corp., www.ecriteria.net. Apreciere: ●●○○○

Printr-un mod de abordare de genul „doar faptele contează”, eCriteria oferă toate instrumentele necesare pentru crearea unei baze de date online, dar datorită securității sale scăzute, a designului și a caracteristicilor de raportare, rămâne doar o bază de date elementară. Se străduiește din greu să ofere facilitățile elementare. Dacă sunteți interesat de o opțiune pe web, veți fi mai bine „serviți” de Caspio Bridge sau QuickBase.

Situl eCriteria, lansat în ianuarie 2000, este gratuit, un element atractiv pentru membrii de tip Standard, care primesc un spațiu de stocare de 5 MB, plus banner publicitar pe paginile utilizatorilor. Pentru 20\$ pe lună, membrii de tip Premium nu au parte de reclamă, în schimb primesc 10 MB pentru stocare și au permisiunea să adauge HTML și imagini pentru a personaliza paginile eCriteria.

Odată ce ne-am înscris pentru un cont, am accesat pagina principală eCriteria: nucleul central unde creezi baze de date noi, modifizi bazele de date actuale și descarci date pentru salvarea de siguranță.

Când am creat prima noastră bază de date, eCriteria ne-a trecut printr-o serie de întrebări despre tipul de structură de bază de date pe care îl dorim. Se poate și încărca un fișier de text despărțit prin virgulă, TAB sau în format HTML. eCriteria va crea apoi automat o bază de date pe baza conținutului fișierului – o treabă foarte bună.

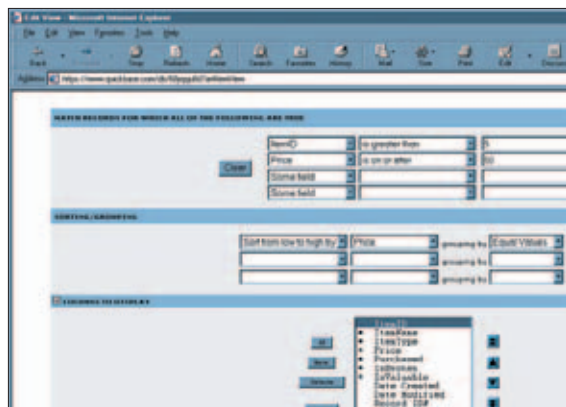
Serviciul acceptă cinci tipuri de date: numeric cu zecimale, numeric fără zecimale, valută și dată. Am putut limita lungimea datelor în format textual, dar nu am putut configura câmpurile cum trebuia și nici nu am putut defini vreo comprimare a datelor pentru a împiedica introducerea intenționată a datelor greșite. Am putut, de exemplu, să adăugăm înregistrări goale și prețuri negative la baza de date.

Am mai descoperit că fiecare nume al

bazei de date folosit în sistem trebuie să fie unic. Am încercat să numim baza de date „Nume”, apoi „Clienți” sau „Client”, dar toate erau deja în uz. Am renunțat și am pus numele de utilizator în fața numelui dorit. La urma urmei, alegerea unui nume de bază de date seamănă cu alegerea unei identități pe Hotmail.

În timpul creării bazei de date, am avut opțiunea de a selecta configurări de securitate principale, un aspect critic pentru o bază de date online. Aceste configurări pot fi schimbate mai târziu folosind pagina Update Database Properties. Totuși, eCriteria nu a acceptat Secure Sockets Layer pentru a securiza utilizatorul web.

Probabil că cele mai importante opțiuni de securitate sunt pentru alocarea drepturilor de acces pentru diverși utilizatori, ca și posibilitatea de a adăuga sau căuta informații în baza de date. Probabil veți dori să definiți o parolă pe care utilizatorii să fie necesar să o introducă înainte de a avea acces la bază. Am fost nemulțumiți pentru



QUICKBASE

că nu am putut configura parole individuale pentru diverși utilizatori.

Odată ce baza de date a fost creată, publicarea a fost simplă. Ca vizitator de sit, am putut căuta un nume de bază de date sau am putut introduce direct numele ei. După ce ne-a dat parola, dacă a fost instalată vreuna, am putut introduce datele în bază utilizând un formular. Am putut căuta și înregistrări existente folosind criterii simple de căutare. Am descoperit că situl are anumite probleme cu procesarea datelor incorect formate. De exemplu, informațiile cronologice trebuie introduse în ordinea lună/zi/an. Când am încercat să folosim stilul european zi/ lună/ an, am primit un mesaj de eroare. Mesajele de eroare ale bazelor de date noi sunt ceva ce utilizatorii n-ar trebui să vadă niciodată.

Căutările pot fi sau în format la alegere (unde introduci textul pentru căutare într-o casetă) sau bazate pe selectarea valorilor bazei de date din casete de derulare. Administratorii pot alege câmp-cu-câmp modalitatea de căutare. Căutările au o condiție AND implicită între toate criteriile.

Raportarea sau caracteristicile sumarului de date sunt absente, deși am putut descărca rezultatele căutărilor în format despărțit prin virgule și XML. Administratorii au o pagină de introducere a datelor mai funcțională, cu butoane de navigare prin înregistrări și butoane pentru ștergerea acestora. – TD

QuickBase

Producător: Intuit Inc., www.quickbase.com.

Apreciere: ●●●●●



Quick Base, serviciul de baze de date online al companiei Intuit, este unul dintre cele mai performante produse din această prezentare. Deși pe web, se apropie destul de mult de ceea ce te aștepti să găsești la un pachet soft-

ware. În plus față de crearea tabelor și a formularelor, poți crea rapoarte (numite views) și poți interoga tablele. Există și o interfață API impresionantă care îți permite să folosești comenzi XML și HTML.

După înscriere, ți se dau maximum trei baze de date și un spațiu de stocare de 5 MB. Poți upgrada la o subscrisoare lunară și să primești mai mult spațiu și facilități mai avansate. Asistența este

variată, cu FAQ-uri, forumuri de utilizatori și răspunsuri (feed back) prin e-mail. Bineînțeles, munca și inteligența investite în acest serviciu nu trec neobservate.

Începând cu crearea bazei de date, am încercat fiecare opțiune și le-am găsit pe toate funcționale. Interfața condusă de vrăjitor ușurează îndeplinirea sarcinilor. Când am adăugat datele, am descoperit opțiuni ca tăierea și alipirea textului sau încărcarea unui fișier de bază de date deosebit de util. În timpul introducerii datelor prin aceste mijloace, sistemul analizează datele și alege automat numele de câmpuri – dacă există – și tipurile de date bazându-se pe ceea ce găsește.

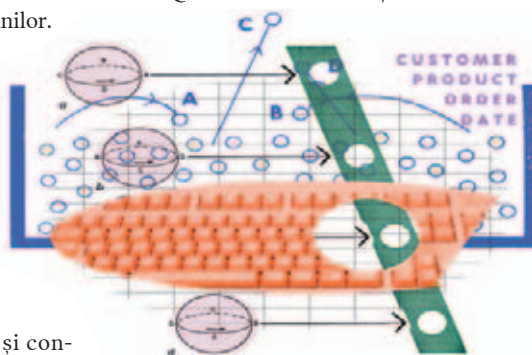
Rapoartele sunt ușor de creat și concurează capabilitățile sistemelor software cu o mulțime de opțiuni. Am creat propriul raport alegând New View din meniul Views. Aici am specificat câteva criterii pentru expunerea, sortarea și gruparea datelor pe câteva câmpuri și am ales HTML ca format de ieșire; alternativ se poate opta pentru text simplu, XML, delimitare prin tab și formate CVS.

Folosirea în comun a bazei de date este simplă ca un clic de mouse. Pur și simplu se selectează link-ul de partajare și se cere introducerea adresei de e-mail sau numele de acces al persoanei căreia i se acordă accesul. Pentru ca o persoană să acceseze baza de date în acest mod trebuie să aibă cont QuickBase. Utilizatorul care nu are cont aici va fi trimis printr-un link la pagina de înregistrări. Pot fi acordate permisivități principale, inclusiv read-only, read/write, vizualizarea propriilor înregistrări și administrarea. De asemenea, pe pagina Basic Permissions, există o opțiune care specifică faptul că vrei să partajezi baza de date cu oricine de pe internet. Din

fericire, este aproape imposibil să faci asta din greșeală, de vreme ce QuickBase are o caracteristică de securitate maximă disponibilă în momentul în care activezi această opțiune.

QuickBase îți permite să introduci tabelul într-o pagină web personală, deși transferul decurge mai greu decât cu Coordinatorize.com. QuickBase include, totuși, detalii despre cum să faci acest lucru în lista FAQ online.

QuickBase oferă instrumente pentru dezvoltare. Lista FAQ precizează că „oricine programează într-un mediu care acceptă POST-uri HTTP și GET-uri, poate utiliza API QuickBase”. De vreme ce browser-ele web lansează GET-uri și POST-uri de fiecare dată când vizitează un sit, poți tasta o linie URL cu o funcție API și argumentele sale și o poți trimite prin browser. Datele de ieșire sunt returnate în XML. QuickBase oferă chiar și Visual Basic



Java Perl API gratuit, care îți permite, de pildă, să adaugi, să ștergi și să modifice înregistrări, să obții informații din baza de date și să faci interogări. QuickBase dispune de un limbaj de interogare proprietar, care este destul de puternic, similar cu SQL, cu instrucțiuni logice pe care le poți construi din atomi (bucățele) mai mici. Când am trimis „{5'.LTE.'10'}OR{5'.GT.'2'}” ca parte a comenzii de interogare, ni s-a returnat o listă de prețuri (câmpul de identitate 5, prima contradicție între elementele fixate) care erau mai mari de (GT) 2\$ și mai mici sau egali cu (LTE) 10\$. Și câmpurile dorite în output și în ordinele de sortare pot fi specificate în interogare.

În general, interfața sitului este consistentă și ușor de utilizat. Am avut ceva probleme învățându-ne pe loc la început, dar ne-am obișnuit repede cu el. Un anume neajuns este faptul că, pentru a asigura performanțe optime, situl solicită Internet Explorer 5 sau o versiune mai nouă. – JS

[Traducere și adaptare - Adriana Pop]

- 88** Siemens Business Services în România
- 88** ING lansează portalul financiar
- 88** Standard de securitate Visa pentru plățile din comerțul mobil
- 89** Statistici
- 90** Meseria ta e risc

Managementul rîscului



Siemens Business Services în România

Siemens Business Services (SBS) a obținut recent contractul pentru realizarea sistemului informatic integrat al Agenției Naționale pentru Ocuparea Forței de Muncă (ANOFM), sistem ce va acoperi toate cele 240 de locații din țară ale agenției. În valoare totală de aproximativ 5,4 mil. Euro, proiectul este finanțat de Banca Mondială. SBS Austria va funcționa în calitate de contractant general, iar parteneri sunt IBM și firma românească dezvoltatoare de software Sintec, filială a SBS. În cadrul proiectului, IBM va livra hardware și software standard, în vreme ce Sintec va fi responsabilă cu dezvoltarea și instalarea aplicațiilor, precum și cu instruirea și suportul curent.

Noul sistem informatic va fi dezvoltat în termen de 12 luni. Acesta include module pentru înregistrarea persoanelor aflate în căutarea unui loc de muncă, managementul și calculul plăților pentru ajutorul de șomaj și organizarea de cursuri pentru șomeri. Informațiile vor putea fi obținute direct de persoanele interesate, folosind terminalele oficiilor de muncă. Întregul sistem va asigura transparență și posibilități complexe de raportare, bazându-se pe noile prevederi legislative.

SBS este activă pe piața românească de aproximativ cinci ani. În 1998 a fost înființată reprezentanța SBS la București, iar începând cu primăvara acestui an responsabilă pentru afacerile din România este Siemens Business Services SRL, care are deja 80 de angajați în două locații (București și Baia Mare).

Detalii la: www.sbs.siemens.com

ING lansează portalul financiar

Pentru cei interesați de informații din domeniul financiar, ING România

a lansat pe 3 octombrie un portal financiar conform cu standardele internaționale, care își propune să prezinte, în peste 200 de pagini, cele mai recente informații despre indicii bursieri, acțiuni, cotații valutare și monetare, știri financiare și economice, date macroeconomice și comentarii.

ING Financial News (INGfn), care poate fi accesat la www.ingfn.ro, oferă informații financiare și bursiere privind economiile din România, Europa Centrală și din lume, fiind primul și singurul

portal financiar din România dezvoltat în două limbi - română și engleză.



În plus, secțiunea Contributori a portalului INGfn prezintă informații de la liderii din diverse sectoare de activitate, cum ar fi Colliers pentru domeniul imobiliar, PriceWa-

terhouseCoopers pentru consultanță economică și impozite, Hall Dickler pentru

domeniul juridic, ING Baring Securities pentru servicii de brokeraj, ING Nederlanden pentru asigurări.

„INGfn se va extinde și își va îmbunătăți performanțele în mod constant la inițiativa ING, dar și în urma reacțiilor primite de la utili-

lizatori”, a precizat Ralph Hamers, directorul general ING România. Informațiile oferite de INGfn vor fi disponibile și prin WAP în perioada imediat următoare. -DȘ
Detalii la: www.ingfn.ro

Standard de securitate Visa pentru plățile din comerțul mobil

Visa International a anunțat un nou parametru global care asigură securitatea plăților prin internet efectuate prin intermediul telefoanelor mobile. Parametrul Mobile 3-D Secure are la bază tehnologiile de plată existente, asigurând protecția cumpărătorilor și a comercianților în momentul cumpărării sau acceptării unui card Visa.

Dezvoltat în colaborare cu 15 dintre reprezentanții de bază ai industriei, inclusiv Ericsson, Motorola și Oracle Mobile, acest protocol este parte din programul de securizare Plată Autenticată Visa (Visa Authenticated Payment), un program complex de comerț elec-

tronic, proiectat pentru a asigura tranzacții sigure online. Protocolul extinde autentificarea plăților către comerțul mobil, permițând celor care eliberează carduri Visa să valideze identitatea deținătorilor de card în timp real. Protocolul oferă siguranța faptului că informațiile specifice plăților, transmise prin rețele deschise, nu sunt compromise; de asemenea, consumatorii își pot proteja conturile Visa împotriva utilizării neautorizate, în momentul achiziției online sau prin intermediul telefoanelor mobile.

„Există o cerere puternică din partea consumatorilor și comercianților din Europa pentru realizarea plăților prin

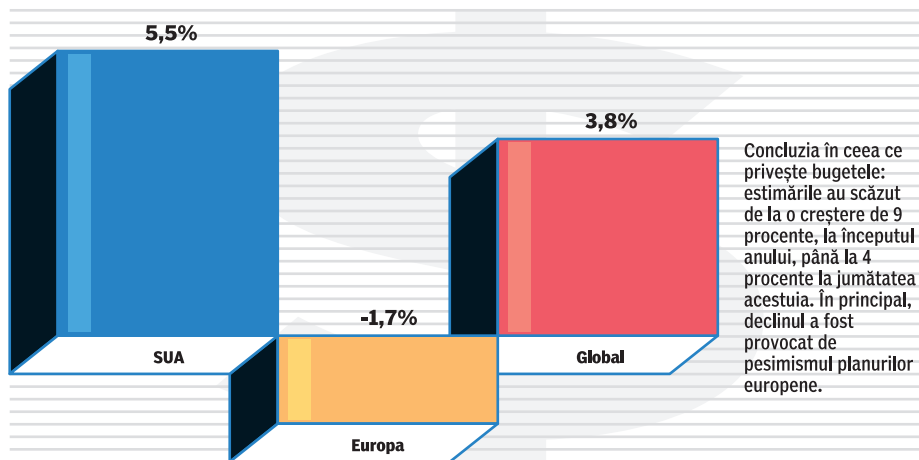
intermediul telefoanelor mobile”, a declarat Radu Obreja, vice-președinte Visa CEMEA.

Folosirea tot mai frecventă a telefoanelor mobile denotă o tendință clară către echipamentele internet wireless. Conform Nokia, pe parcursul anului 2002, tot mai mulți utilizatori vor accesa internetul preferând echipamentele wireless și handheld liniilor terestre. Compania de analiză și consultanță Ovum Limited sugerează că în anul 2004, 373 de milioane de abonați wireless din întreaga lume își vor face cumpărăturile online. Protocolul Mobile 3-D Secure poate fi obținut de la Visa la mobile3d@visa.com - DȘ
Detalii la: www.visa.com

Bugetele pentru tehnologie pot fi firave, însă afacerile pe Net nu vor dispărea

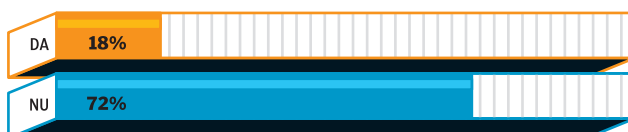
Merrill Lynch a efectuat recent un studiu asupra a 50 de CIO (Chief Internet Officer) din SUA și altor 15 din Europa în legătură cu strategiile lor în domeniul tehnologiei și intențiile de cumpărare. Iată principalele rezultate ale studiului, cu comentariile analiștilor de la Merrill Lynch.

Cum vă așteptați să crească anul acesta bugetul dumneavoastră TI?



Cheltuielile dumneavoastră TI se vor ameliora în a doua jumătate a anului?

Cumpărătorii manifestă în continuare precauție, vizând cu precădere returnarea investițiilor și menținerea constantă a costurilor. Există un exces de putere de procesare, chestiune dificil de rezolvat.



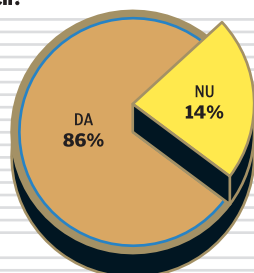
Sunteți de acord cu comentariile recente ale lui Lou Gerstner, CEO al IBM, care este de părere că implozia dot.com-urilor nu trebuie confundată cu decesul e-business și că firmele trebuie să-și modifice procesele și să se orienteze către Web?

„Internetizarea” rămâne o tendință tehnologică pe termen lung, în pofida actualelor bugete firave.



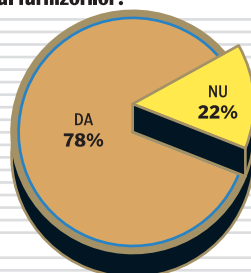
Tehnologia va fi livrată în viitor sub formă de servicii?

Serviciile se nasc din outsourcing în domeniile centrelor de date, producției, software-ului, stocării și resurselor umane. O abordare bazată pe servicii ar putea fi structura „noului val”.



Era centrată pe rețele va avea ca efect mutații în topul furnizorilor?

Industria evoluează în valuri cu durată de 15 ani, fiecare dintre acestea cu proprii săi lideri. Pot face Microsoft și Intel tranziția către era rețelelor? Istoria contrazice această ipoteză.

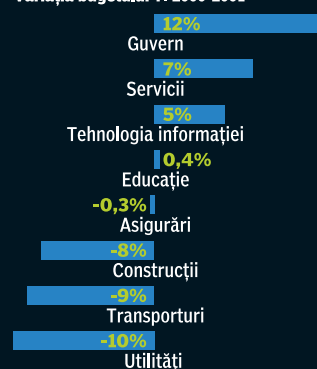


Sursa: Merrill Lynch, 2001.

Bugetele TI: jumătate în sus, jumătate în jos

În pofida concedierilor, reducerilor de tot felul și a recesiunii economice, multe companii își cresc cheltuielile TI, potrivit unui studiu Gartner asupra a 589 de organizații din întreaga lume. Dintre acestea, 56% intenționează să cheltuiască mai mult pe TI în 2001 decât au făcut-o în 2000.

Variația bugetului TI 2000-2001

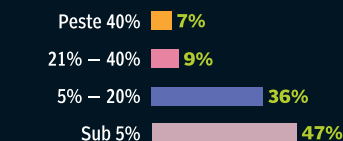


Sursa: Gartner, 2001.

În pofida dificultăților, achizițiile online rămân prioritare

Folosirea internetului drept canal de achiziții rămâne în continuare un obiectiv pentru majoritatea celor 390 de companii chestionate recent de Forrester Research, însă dificultatea integrării achizițiilor online cu sistemele internet încetinește adoptarea pe scară largă a sistemului. Asta spre deosebire de situația de la începutul anului, când declinul economic constituia principala frână în calea planurilor de achiziții prin internet.

Cum au progresat inițiativele dumneavoastră în domeniul achizițiilor online?



Nu intenționez să folosesc internetul **1%**

Sursa: Forrester Research și Asociația Națională a Managerilor de Achiziții din SUA, 2001.

Meseria ta e riscul

DAN ȘERBĂNESCU

„Numai cine nu riscă nu câștigă”. Dincolo de aspectele pur anecdotice ale acestei aserțiuni, în lumea afacerilor, în general, și a celor digitale, în special, riscul inerent la care este expusă o companie este o chestiune complexă, greu de evaluat sau anticipat și a cărei rezolvare nu vine în nici un caz gratis.

Vom încerca, în cele ce urmează, să vă familiarizăm cu lumea deloc simplă a managementului riscului, concept relativ ușor de înțeles dar nu tocmai lesne de pus în practică. Desigur, abordarea care vă interesează în primul rând este cea legată de riscurile inerente ale afacerilor în medii digitale, însă acestea nu reprezintă decât un caz particular al riscurilor la care se expun, în general, companiile. Afacerile care sunt desfășurate prin mijloace electronice au un anumit specific, pe care bineînțeles că îl vom trece în revistă, însă nu trebuie să uitați că, dincolo de prefixul „e”, business-ul se ghidează după legi imuabile, valabile pentru orice companie. Iar necesitatea de a anticipa riscurile și atenua pe cât posibil pierderile este o caracteristică axiomatică a oricărei afaceri și este, de fapt, elementul central al „job description”-ului oricărui manager.

Probabil că aceia dintre dumneavoastră care au avut vreodată o funcție de conducere au făcut - parafrazându-l ușor pe Moliere - „risk management” fără să aibă habar de asta. Fie că ați elaborat un plan de afaceri, ați încercat să optimizați un proces de afaceri, ori ați cumpărat un program anti-virus sau, pur și simplu, ați respectat normele de protecția muncii, ceea ce ați făcut nu a fost altceva decât să reduceți, eliminați sau măcar atenuați unul din lucrurile care v-ar fi putut afecta în rău activitatea. Altfel spus, un risc.

Însă, de la bun început, ar trebui precizat că nici o companie nu poate nici anticipa și nici face față absolut tuturor riscurilor posibile și, fără nici o intenție de a fi cinici, evenimentele tragice ce au zguduit SUA la 11 septembrie reprezintă, fără doar și poate, argumentul suprem în sprijinul acestei idei.

Într-o formă sau alta, orice companie, de

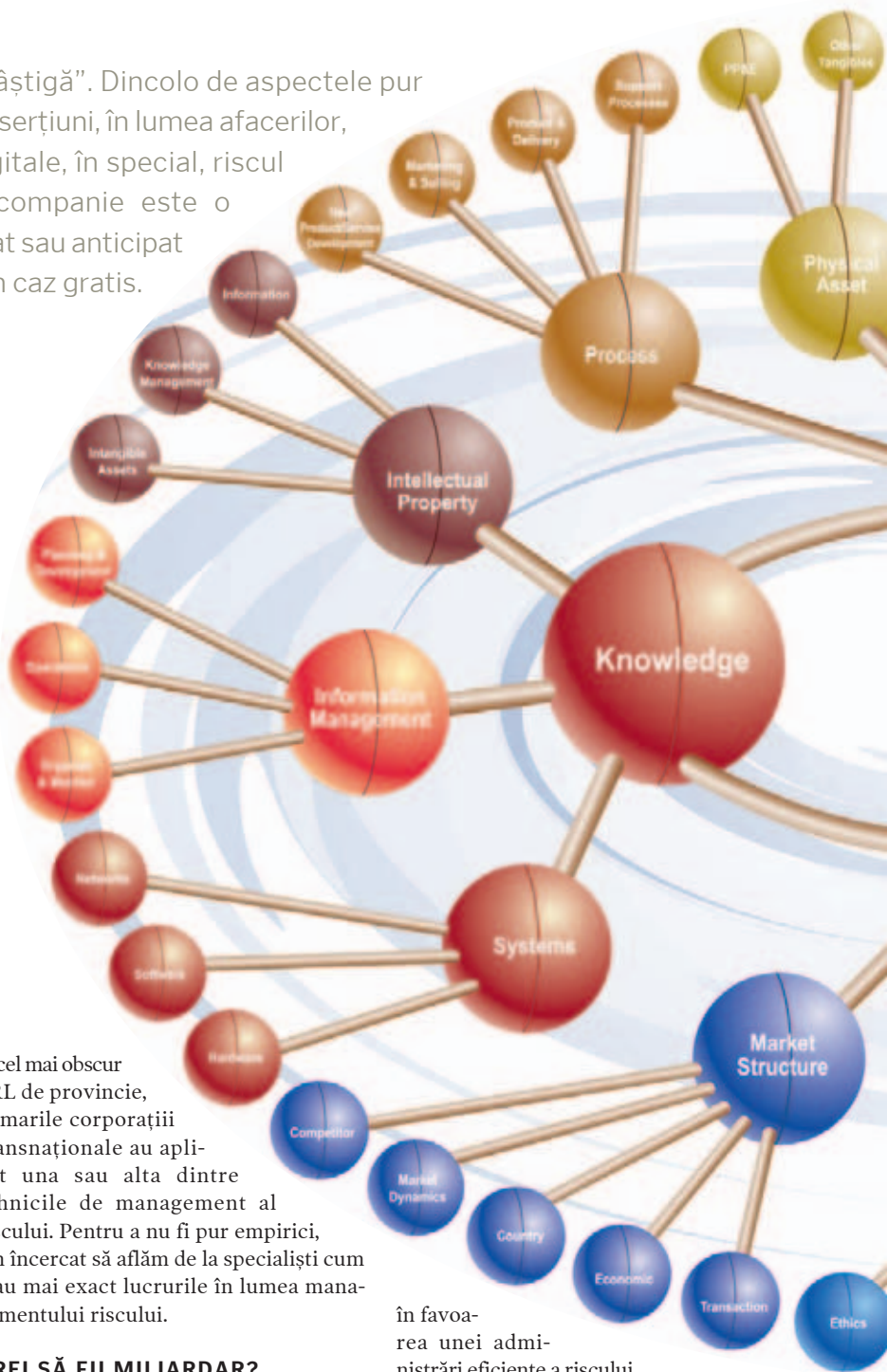
la cel mai obscur SRL de provincie, la marile corporații transnaționale au aplicat una sau alta dintre tehnicile de management al riscului. Pentru a nu fi pur empirici, am încercat să aflăm de la specialiști cum stau mai exact lucrurile în lumea managementului riscului.

VREI SĂ FII MILIARDAR?

Atunci câștigă cât mai mult, și pierde cât mai puțin. La nivelurile cele mai de sus ale managementului și în consiliile de administrație se cunosc foarte bine argumentele

în favoarea unei administrări eficiente a riscului.

Cei care lucrează în astfel de medii petrec mult timp încercând să evalueze și atenueze diverse elemente riscante pentru companii, de la slăbiciunile personalului de



conducere, la cele ale produselor, problemele legate de remunerarea muncitorilor, sistemele de pensii, asigurările de sănătate sau problemele poluării mediului.

- 1) Investigarea sistematică și continuă a expunerilor la diverse riscuri sau pierderi,
- 2) Evaluarea naturii acestora, a frecvenței, gravității și potențialului impact,
- 3) Planificarea și organizarea unor tehnici adecvate de control al riscurilor, care să minimizeze eficient pierderile,

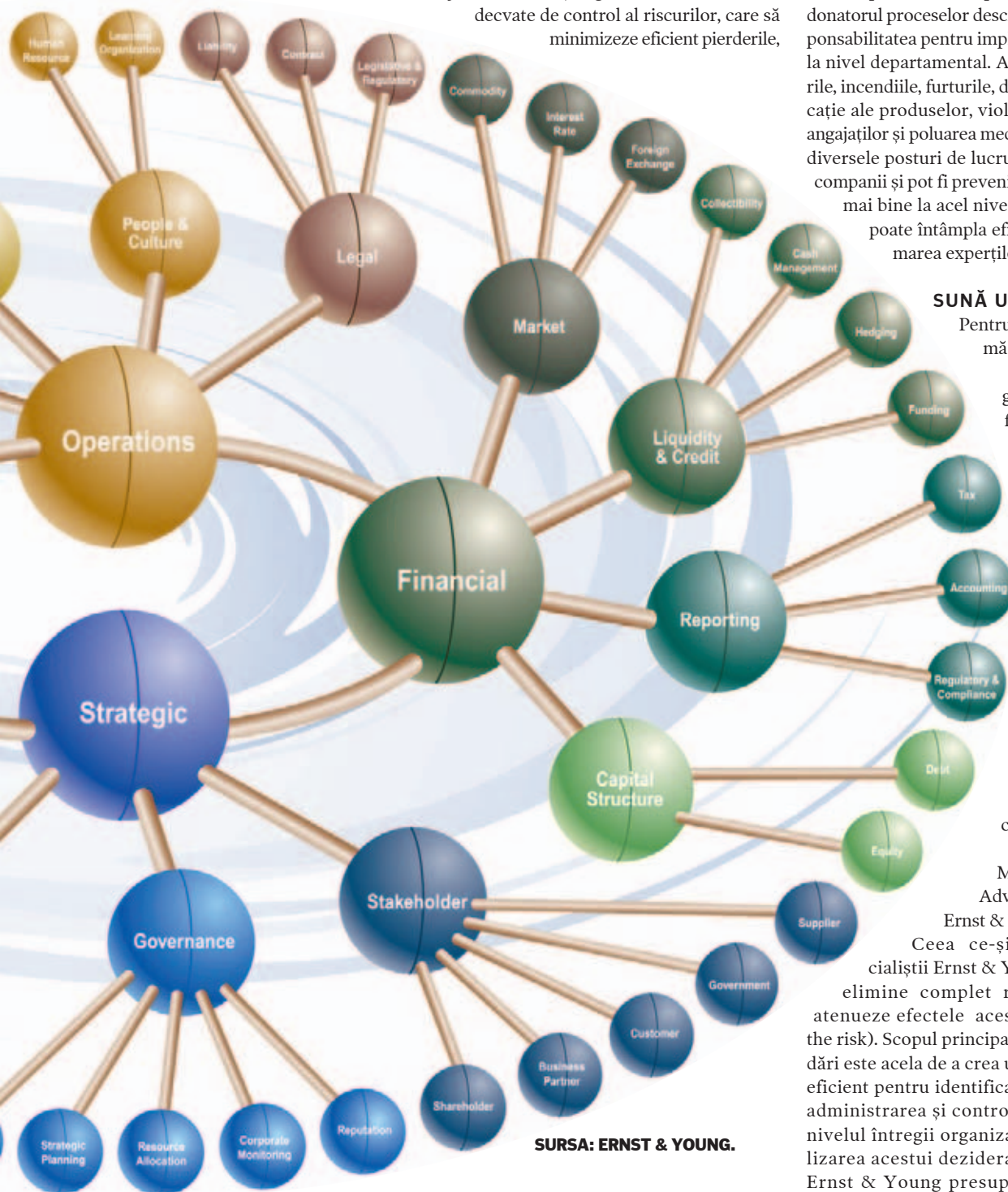
nizații specializate în controlul pierderilor, asiguratori și alți specialiști în domeniul administrării riscurilor.

Cel ce administrează riscul este în mare măsură planificatorul, promotorul și coordonatorul proceselor descrise mai sus. Responsabilitatea pentru implementare rezidă la nivel departamental. Accidentele, răni-rile, incendiile, furturile, defectele de fabricație ale produselor, violarea drepturilor angajaților și poluarea mediului se petrec la diversele posturi de lucru din cadrul unei companii și pot fi prevenite sau reduse cel mai bine la acel nivel. Însă asta nu se poate întâmpla eficient fără îndrumarea experților. Așa că...

SUNĂ UN PRIETEN

Pentru prestigioasa firmă de audit Ernst & Young, managementul riscului face parte din activitatea de zi cu zi, compania având un larg portofoliu de clienți cărora le oferă servicii de acest gen. Pentru evaluarea riscurilor, Ernst & Young folosește un complex de instrumente de evaluare, după cum ne-a explicat Gabriel Apostu, Manager Business Advisory Services la Ernst & Young România.

Ceea ce-și propun specialiștii Ernst & Young nu este să elimine complet riscurile, ci să atenueze efectele acestora (mitigate the risk). Scopul principal al acestei abordări este acela de a crea un cadru cât mai eficient pentru identificarea, măsurarea, administrarea și controlul riscurilor la nivelul întregii organizații. Pentru realizarea acestui deziderat, metodologia Ernst & Young presupune mai multe etape-cheie, care se desfășoară în condițiile unei colaborări directe cu clienții și a studierii la fața locului a afacerilor acestora.

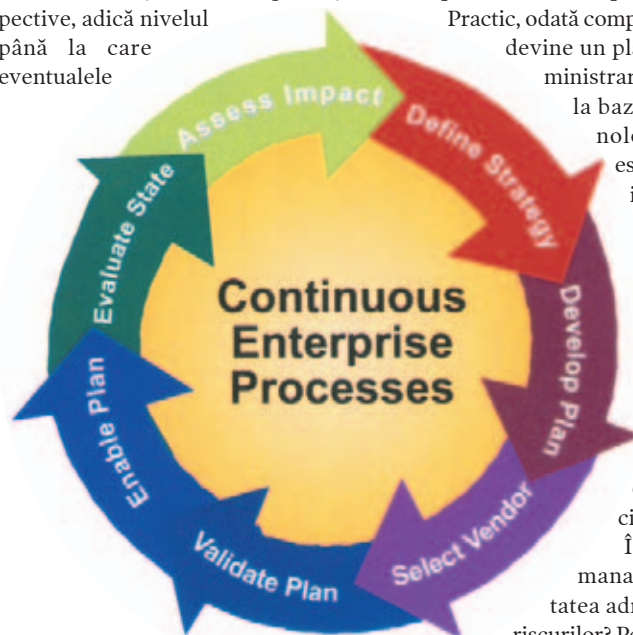


SURSA: ERNST & YOUNG.

Într-o accepțiune larg acceptată, managementul riscurilor presupune patru procese inter-relate:

- 4) Implementarea unor astfel de tehnici, atât intern, la nivel de departament și la nivelurile de vârf ale managementului companiei, cât și extern, în colaborare cu orga-

Într-o primă etapă, clienții sunt ajutați să identifice și să înțeleagă natura exactă a riscurilor cu care se confruntă afacerea lor. Apoi, ei sunt încurajați să-și definească așa-numita toleranță la risc a organizației respective, adică nivelul până la care eventualele



pierderi pot ajunge fără să pună sub semnul întrebării obiectivele de business. Odată stabilite aceste lucruri, sunt apoi căutate metode și sisteme de măsurare cât mai precisă a riscurilor și căile de monitorizare a acestora. Etapa următoare este cea de punere sub control a incertitudinilor legate de bunul mers al afacerii, iar în final clienții ajung să înțeleagă impactul pe care îl pot avea riscurile de natură catastrofică asupra activității companiei.

Ne-a interesat, în mod firesc, și cum anume se realizează concret aceste etape. Unul dintre elementele-cheie este elaborarea unei așa-numite hărți a riscurilor, care este un grafic în care fiecare dintre riscurile identificate este reprezentat ca un punct definit de un sistem de coordonate probabilitate/impact. Practica Ernst & Young a arătat că toate aceste puncte tind să se concentreze în anumite distribuții în cadrul graficului, ceea ce indică foarte elocvent clientului nu doar tipul de riscuri, ci și probabilitatea ca acestea să se manifeste și impactul previzibil pe care îl pot avea.

Alt instrument concret de analiză a riscurilor îl constituie o matrice în care, pentru fiecare dintre riscurile definite de client, specialiștii evaluează impactul respectivului risc asupra afacerii, probabili-

tatea ca acesta să survină la un moment dat, gradul în care compania este pregătită să-i facă față, dar și responsabilitățile concrete, defalcate pe tipuri de activități și persoane care răspund de aceste activități.

Practic, odată completată, această matrice devine un plan cuprinzător de administrare a riscurilor, care stă la baza a ceea ce, în terminologia Ernst & Young, este cunoscut sub acronimul BCP (Business Continuity Planning).

Analiza este extrem de personalizată pentru fiecare client în parte, pentru că „același tip de riscuri poate avea efecte diferite în cadrul unor companii diferite”, a înțeles Apostu.

În ce măsură înțelege managerii români necesitatea administrării eficiente a riscurilor? Pe baza experienței sale, Apostu a precizat că în mediile de afaceri autohtone conceptul de risk management este înțeles corect de marea majoritate a personalului de conducere. Însă, în marea majoritate a cazurilor, administrarea eficientă a riscurilor nu este o prioritate pentru organizațiile din România. El a sublini-

România decât în cadrul reprezentanțelor locale ale marilor companii internaționale în care există astfel de preocupări.

TEHNOLOGIA, BAT-O VINA

Potențialele riscuri care vă interesează cel mai mult, ca cititor al acestei reviste, sunt desigur cele din domeniul sistemelor TI de care deja dispuneți sau pe care intenționați să le implementați. Ernst & Young a identificat principalele categorii de riscuri TI care presează în mod permanent companiile. Pentru fiecare caz în parte, soluțiile concrete depind de specificul companiei. Nu vă vom oferi deci rețete, însă vă propunem să meditați un pic dacă nu cumva vă aflați sau vă îndreptați spre vreuna din aceste situații.

Una dintre cele mai frecvente surse de risc este reprezentată de securitatea și elementele de control inadecvate din cadrul sistemelor de administrare a resurselor întreprinderii (ERP). Dincolo de haosul organizațional la nivel intern care poate apărea, în cazul companiilor cu o componentă Web, de regulă, aceste sisteme sunt direct legate de cele de administrare a relațiilor cu clienții și cu furnizorii sau chiar cu siturile Web, caz în care expunerea la riscuri crește exponențial.

Situații potențial periculoase pentru o companie pot deriva și din încălcarea regulamentelor sau a contractelor, cu consecințe legale foarte serioase, mergând de la plata de usturătoare amenzi sau pena-



at că pentru risk management „nu există strategii cu costuri zero”, identificând nealocarea de fonduri drept principalul motiv pentru care acest concept nu este implementat la modul foarte serios în

lități, până la infracțiuni de natură penală.

Un alt exemplu de situație riscantă este aceea în care procesele de business sunt inoperabile sau chiar lipsesc cu desăvârșire. Intens mediatizata criză a dot.com-urilor,

care au eşuat masiv și din astfel de cauze reprezintă un argument implacabil. Simpla construcție a unui sit Web în spatele căruia nu se afla nici un sistem de producție sau distribuție a făcut ca multe dot.com-uri să se trezească față în față cu leopardul.

Nu puține sunt și cazurile în care pur și simplu nu există cunoștințe suficiente pentru luarea deciziilor sau lansarea de investigații. Altfel spus, nici nu știți ce pierdeți. Și asta derivă în mod direct din capacitățile inadecvate de monitorizare a riscurilor TI.

O altă situație frecvent întâlnită este aceea în care au loc schimbări non-administrate în cadrul infrastructurii TI a companiilor. Instalarea de produse software sau de echipamente hardware poate, în cazul unei configurări defectuoase voluntare sau nu, să producă breșe de securitate în infrastructura informatică a companiei, ceea ce lasă calea deschisă pentru o altă gamă de riscuri, reprezentată de accesările neautorizate ale sistemelor. Statistic, s-a dovedit că astfel de accesări neautorizate se produc cu precădere în interiorul organizațiilor, însă factorii de risc pot fi și externi, în cazul infectării sistemelor de către viruși, cai troieni sau viermi.

Defectele pot fi și de natură structurală, în organizații unde nu au fost puse la punct politici sau infrastructuri de securitate eficiente.

Deloc de neglijat este și escaladarea costurilor TI, care face ca bugetele pur și simplu să nu ajungă pentru implementarea unor politici anti-risc eficiente - lucru din păcate frecvent întâlnit și în România. Cali-

tate slabă a serviciilor oferite de o companie poate împinge clienții către siturile concurente, cu efect direct asupra veniturilor, ceea ce poate chiar bloca întregul proces de business. Astfel de riscuri derivă și dintr-o implementare inadecvată a strategiei de eCommerce, rezultat fie al ignorării unor etape, fie al unui plan de afaceri utopic sau dificultăților de înțelegere a modelului de afaceri tipice mediilor digitale.

În sfârșit, o altă categorie de riscuri TI le include pe acelea definite în mod specific de client.

INCERTITUDINEA CA AVANTAJ COMPETITIV

În cele ce urmează vom arunca o privire mai atentă la una dintre soluțiile operaționale de risk management, disponibilă și pe piața românească.

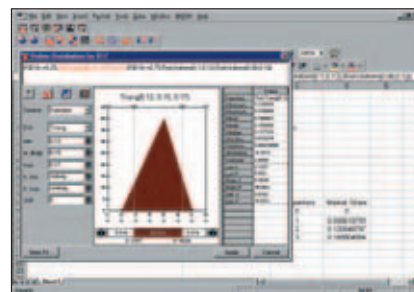
De curând, a fost lansat situl www.optimsoftware.ro, operat de compania românească Business Optimization Software (BOS), care oferă instrumente complexe destinate evaluării riscurilor legate de modelul de business al unei companii.

Mai precis, este vorba de o suită de aplicații - Decision Tools Suite, de la Palisade Europe - care vă transformă Excel-ul într-un puternic instrument de analiză a riscurilor și de asistență în luarea deciziilor strategice sau operaționale în orice departament al firmei, de la vânzări și marketing, la logistică sau financiar-contabilitate. Soluția se pretează la orice industrie, indiferent de obiectul de activitate sau de dimensiunea afacerii.

Instrumentul de bază al suitei, @RISK,

oferă o mare putere de calcul folosind simularea Monte Carlo, care este o tehnică matematică pentru rezolvarea numerică a ecuațiilor diferențiale, folosită pe scară largă în domeniul financiar, atunci când este nevoie de calculul unei distribuții probabilistice. Cu această tehnică, pot fi rulate în același timp toate scenariile posibile ale unei situații de pe piață (spre exemplu evoluția unui produs nou lansat, luându-se în calcul și intrările pe piață, la momente diferite, a unor competitori).

@RISK poate fi învățat în doar câteva zile iar cunoștințele de Excel sau Lotus 1-2-3



necesare implică lucrul cu funcțiile IF, AND, OR, LOOKUP și noțiuni elementare de statistică. BOS oferă în acest sens programe de training pentru utilizatori și de consultanță în modelarea riscului și optimizarea decizională pentru industrii precum cea a bunurilor de larg consum, asigurări, banking, farmaceutică, etc.

În general, aplicația este folosită pentru rularea de simulări ale unor evoluții din domeniul financiar, însă se pot calcula inclusiv scenarii de război. De aceea, pentru

CONFIGURAREA UNEI FOI DE CALCUL TABELAR PENTRU ANALIZA RISCULUI

1) DEZVOLTATI UN MODEL

Primul pas în utilizarea @RISK îl reprezintă dezvoltarea unui model care să definească problema sau situația reală cu care se confruntă compania, transpusă în formatul unei foi de calcul tabelar Excel. Scopul principal este acela de a putea analiza respectiva problemă din toate punctele de vedere posibile. De menționat că @RISK suportă, pe lângă input-urile uzuale, cum ar fi cele privind veniturile sau costurile, și alte elemente care pot avea un impact decisiv asupra evoluțiilor viitoare. Câteva exemple: impactul competiției, evoluția inflației, reglementări guvernamentale, condiții meteo defavorabile, dar și orice alte elemente care ar putea afecta o companie. Nu trebuie uitat însă că acuratețea modelului (input-ul) ce urmează a fi supus simulării are o directă reflectare în acuratețea rezultatelor (output-ul).

Chiar dacă nu ați mai făcut niciodată o astfel de simulare, aveți posibilitatea de a folosi exemplele care vin „la pachet” cu aplicația, pe care le puteți studia și apoi modifica în conformitate cu necesitățile și specificul concret al simulării pe care doriți să o faceți. Zilele în care doar experții capabili să folosească matematici avansate erau în măsură să definească riscurile inerente oricărei afaceri au cam apus.

2) DEFINIȚII ELEMENTELE VARIABLE

Unele elemente incluse în foaia de calcul a simulării pe care o pregătiți vor fi întotdeauna incerte. Toate valorile posibile pentru aceste variabile vor trebui luate în calcul pentru ca rezultatele simulării să aibă relevanță. Acest lucru este posibil grație funcțiilor de distribuție a probabilităților (Probability Distributions Functions - PDF), care descriu gama de valori posibile pentru o variabilă și probabilitățile asociate cu aceste valori. Însă în cazul în care, spre exemplu, istoria recentă a vânzărilor indică alte modele decât Normal Distribution - care este oferit implicit de @RISK - se pot folosi drept input acele PDF.

3) SELECTAȚI CE ANUME VREȚI SĂ AFLAȚI

Orice model va avea unul sau mai multe rezultate, al căror grad de probabilitate doriți să îl aflați. Care este gama posibilelor rezultate ce ar putea apărea? Ce șanse sunt ca un anumit

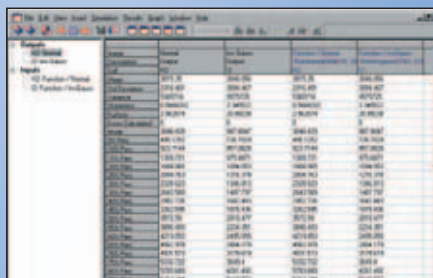
rezultat să apară? Astfel de întrebări sunt, de regulă, cele la care doriți un răspuns prin intermediul analizei riscurilor. Rezultatele acestor modele sunt considerate drept „output” de către @RISK, care plasează o funcție specială - RiskOutput - în formula celulelor care conțin rezultatele.

4) RULATI O SIMULARE

@RISK folosește o tehnică de simulare numită Monte Carlo pentru a determina gama posibilităților rezultate pe baza modelului definit. Prin simulare, modelul este calculat în mod repetat, folosind de fiecare dată un set diferit de posibile valori ale variabilelor din input. De fapt, calculatorul încearcă toate combinațiile valide ale variabilelor din input pentru a simula toate efectele posibile. Este ca și cum am rula sute sau mii de analize de tip „ce-ar fi dacă...” în foaia de calcul, schimbând toate variabilele din input în același timp, pentru fiecare iterație.

5) EVALUATI REZULTATELE

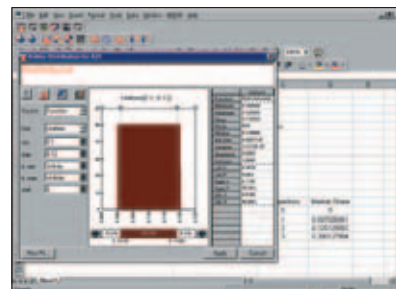
@RISK generează o distribuție a posibilelor efecte pe care le poate avea un model și indică probabilitatea ca fiecare dintre aceste efecte să apară. Gama de probabilități care apare în urma simulării Monte Carlo este posibil să fie diferită și mai corectă decât rezultatele unor analize tradiționale, de tip „cel mai rău caz - cel mai bun caz”. Cu Monte Carlo nu sunt com-



parate rezultate dezirabile cu rezultate indezirabile, ci sunt evidențiate acele rezultate care sunt mai probabile decât celelalte și care ar trebui să capete o pondere mai însemnată în cadrul evaluării

Procesul este mult mai ușor de înțeles, pentru că distribuția probabilităților este un grafic care poate fi reprezentat într-o manieră intuitivă și care oferă o imagine foarte clară a probabilităților de a obține un anumit rezultat.

cineva interesat, să spunem, de probabilitatea ca un anumit sit web să cadă pradă atacului simultan al mai multor hackeri la



un anumit moment și în anumite condiții, ori dorește să analizeze anumite vulnerabilități ale unei rețele, poate aplica simularea Monte Carlo pentru scenarii bazate nu pe variabile financiare, ci pe diverse enunțuri.

În afară de @RISK, Decision Tool Suite include PrecisionTree, TopRank, BestFit si RISKView.

RISKview este programul-asistent pentru vizualizarea, evaluarea și crearea distribuțiilor de probabilități. *RISKview* poate calcula, de asemenea, și distribuția care se potrivește cel mai bine cu o curbă trasată de dumneavoastră și asta pentru 37 de tipuri de distribuții. *RISKview 4.0* oferă grafice mai detaliate, cu posibilitatea delimitării prin slide a unui grafic și afisarea de grafice suprapuse.

TopRank (Standard sau Professional) este un add-in pentru Excel care poate face analize de tip „ce-ar fi dacă...”. Pentru orice foaie de calcul, TopRank determină automat care celulă afectează cel mai mult rezultatele și le poate afișa în ordinea importanței. Rezultatele pot fi afișate ca grafice de tip Tornado sau pot fi incluse într-un raport statistic complet.

PrecisionTree (Standard sau Profesional) este un add-in pentru Excel care permite analize pentru suportul deciziilor. Se pot crea diagrame de influență, care indică relațiile dintre mai multe componente ale problemei analizate și se pot face apoi arbori de decizie, care să modeleze secvențial evoluțiile posibile ale problemei. Rezultatele includ un raport statistic complet și grafice ale profilurilor de risc, iar varianta Pro oferă și grafice cu sugestii de posibile politici sau strategii regionale. 

INTERNET PENTRU

SOLUȚII PENTRU PROIECTANȚII ȘI CONSTRUCTORII WEB

PROFESIONIȘTI

Poziționarea conținutului în paginile web

Emanuel Baruch



Una din cele mai importante probleme cu care ne confruntăm atunci când construim o pagină web este poziționarea imaginilor și a textului, a conținutului în general. Ar fi foarte simplu dacă am putea preciza cu ajutorul limbajului HTML atribute de genul: imagine centrată orizontal și vertical, paragraf care apare întotdeauna la baza paginii – indiferent de dimensiunea ferestrei, text pe 3 coloane etc. Din păcate, problema este un pic mai complicată. Cu toate acestea, pe majoritatea paginilor web bine realizate veți observa că fiecare element are locul său și nimic nu este lăsat la voia întâmplării.

CONTAINERE BINE ALINATE

În general, pentru a putea controla alinierea sau aspectul conținutului este indicat ca acesta să fie introdus în așa-numite „containere”. Există două opțiuni pe care vi le recomand: `<div></div>` și `<p></p>`. Tag-ul `div` delimitează o zonă de pe pagina web, iar `p` un paragraf. Aceste tag-uri suportă atributul de aliniere `align` cu valoarea „left”, „right” și „center”. Acestea fiind spuse, problema alinierii orizontale este aproape rezolvată. Împărțiți textul în paragrafe și precizați cum doriți să fie aliniat acesta (la stânga, la dreapta sau centrat). Veți observa că va apărea un mic spațiu între paragrafe. Această delimitare contribuie de asemenea la o mai bună lizibilitate a textului. Nu este indicată utilizarea unor blocuri de text prea voluminoase, deoarece pe ecranul monitorului ochiul cititorului va obosi mult mai repede decât în cazul unei cărți.

Cele două tag-uri se pot folosi și intercalat. O zonă delimitată de un tag `div` poate conține la rândul ei alte sub-zone delimitate de `div`-uri sau `p`-uri. Cu alte cuvinte, un `div` poate include alte `div`-uri și paragrafe, însă nu este indicată includerea în tag-ul `p` a altor paragrafe sau zone `div`. Asupra conținutului va avea efect întotdeauna atributul ultimului container în care a fost introdus („container-părinte”). Astfel, dacă aveți o zonă aliniată la dreapta iar în aceasta zonă doriți să introduceți un paragraf centrat, puteți proceda astfel:

```
<div align="right">  
    Conținut aliniat la dreapta  
<p align="center">  
    Paragraf centrat  
</p>  
</div>
```

Valoarea implicită a atributului de aliniere a conținutului este la stânga, adică `align="left"`. Aceasta înseamnă că dacă nu introduceți nici un atribut în tag-urile `p` și `div`, acestea vor fi aliniate la stânga, cu condiția ca ele să nu fie intercalate în alte zone cu atribute de aliniere, deoarece, în acest caz, ele se vor alinia după cum dictează „containerul părinte”.

UNDE SUNT IMAGINILE?

O altă problemă este alinierea imaginilor care însoțesc textul. Tag-ul `img` care inserează o imagine într-o pagină web suportă și el atribu-

tul `align="left"`, respectiv `align="right"`. Atunci când o imagine este introdusă în text cu unul din aceste atribute, ea se va alinia la stânga, respectiv la dreapta paginii, fiind înconjurată de text. Atenție, nu folosiți atributul `align="center"` pe tag-ul unei imagini, deoarece nu va avea nici un efect. Pentru a centra o imagine introduceți-o într-un div centrat:

```
<div align="center"> </div>
```

Atributul `align` al unei imagini mai suportă și alte valori, și anume *top*, *middle* și *bottom*. Acestea se referă la alinierea verticală a imaginilor, în funcție de textul care le însoțește. *Top* va determina ca textul să fie aliniat în partea de sus a imaginii, *middle* va face ca mijlocul textului să fie aliniat cu mijlocul imaginii, iar *bottom* va aduce pe aceeași linie partea de jos a textului cu partea de jos a imaginii. Valoarea implicită este `align="bottom"`.

Dacă doriți un spațiu suplimentar în jurul unei imagini, folosiți tag-urile *vspace* și *hspace*. *Vspace* (Vertical Space) definește spațiul vertical care va rămâne liber deasupra și dedesubtul imaginii iar *hspace* (Horizontal Space) spațiul orizontal care va rămâne liber în dreapta și stânga imaginii. Tag-urile pot fi folosite împreună sau numai câte unul. Utilizarea acestor tag-uri este indicată pentru ca textul care însoțește o imagine să nu apară lipit de aceasta. Nu uitați că aceste tag-uri adaugă spațiu atât sus cât și jos, respectiv atât în dreapta cât și stânga. Așadar nu este posibilă adăugarea de spațiu liber numai într-una din părți (de exemplu numai sus). Pentru a încadra o imagine într-o ramă folosiți tag-ul *border*. Culoarea implicită a acesteia va fi cea a textului. Atunci când o imagine are un link pe ea, aceasta va apărea automat (de dimensiune 1 și de culoarea link-ului). Pentru a scăpa de ea, precizați în cadrul tag-ului *img* `border="0"`. Atributele *vspace*, *hspace* și *border* se măsoară în pixeli.

Vă recomand ca atunci când aveți imagini pe o pagină web să folosiți întotdeauna atributele *width* și *height*, și anume cu dimensiunile exacte ale imaginii (în pixeli). *Width* precizează lățimea iar *height* înălțimea unei imagini. În primul rând, de ce este necesară utilizarea acestor tag-uri, deoarece – cu sau fără ele – rezultatul final este același. Atunci când un browser încarcă o pagină web, el va afișa mai întâi textul și va lăsa spațiu acolo unde urmează să apară imaginile. Dacă nu precizați dimensiunile imaginii, browser-ul nu va rezerva un spațiu exact pentru aceasta, iar după ce o încarcă, întreg conținutul paginii va fi repositionat. Și aceasta se va întâmpla la fiecare imagine încărcată, ceea ce poate deveni neplăcut pentru vizitator. Bineînțeles acesta nu se va întâmpla în cazul unei conexiuni ultra-rapide, deoarece paginile vor fi încărcate instantaneu, însă nu toți vizitatorii dispun de astfel de conexiuni. În al doilea rând, dacă folosiți alte dimensiuni ale imaginii decât cele originale, browser-ul o va redimensiona. De exemplu, nu de puține ori am văzut pe web galerii de imagini în care se prezintă pe o pagină un

index al acestora format din variante mici ale imaginilor respective. Cei care au construit paginile respective nu au mai avut timp pentru a realiza și aceste imagini de dimensiuni reduse, așa că au luat imaginile mari și le-au redimensionat din HTML, cu ajutorul lui *width* și *height*. Rezultatul este însă extrem de prost, nu numai din punct de vedere calitativ, dar și al timpului de încărcare. De reținut că imaginile pot avea și dimensiuni relative (`width="50%"`).

De asemenea, utilizarea atributelor `align="left"` și `align="right"` pe imagini trebuie făcută cu atenție. Pe anumite browsere (mai ales Netscape 4) și pe anumite rezoluții sau dimensiuni ale ecranului, textul care înconjoară imaginea se va suprapune cu imaginea care îl însoțește, rezultatul fiind catastrofal. Aceasta nu ar trebui să se întâmple, dar programele de navigare – mai ales cele vechi – sunt pline de surprize neplăcute. Soluții „oficiale” la această problemă nu există. Astfel de erori, precum și numeroasele limite ale limbajului HTML, i-au determinat pe designerii web să apeleze la soluții neconvenționale. Toate paginile web sunt construite pe structuri tabelare. Aceasta înseamnă că întreg conținutul unei pagini web este introdus în tabele ale căror rame sunt setate pe zero (`border="0"`) – în majoritatea cazurilor. Soluția este foarte bună, deoarece cu ajutorul tabelelor se poate controla strict poziționarea conținutului. De subliniat că nu constituie o problemă folosirea tabelelor intercalate, adică a tabelelor în tabele: orice celulă a unui tabel poate conține un alt tabel ș.a.m.d. Acest procedeu vă poate ajuta să plasați un element dintr-o pagină web exact acolo unde doriți. Trebuie avut însă în vedere că tabelele container pot fi redimensionate din cauza lățimii sau înălțimii imaginilor sau tabelelor pe care le include.

O SOLUȚIE? TABELELE

Utilizarea tabelelor presupune însă cunoașterea semnificației atributelor care pot însoți tag-ul *table*. Dimensiunea tabelelor poate fi relativă (`width="80%"`) sau fixă (`width="80"`). Dimensiunile fixe se măsoară în pixeli. Dimensiunile relative se vor forma în funcție de container-ul părinte al tabelului. Astfel, dacă tabelul este cuprins doar de tag-ul *body*, el se va dimensiona relativ în funcție de mărimea ferestrei browser-ului. Dacă însă un tabel cu `width="50%"`, este introdus într-o celulă a altui tabel atunci lățimea lui va fi jumătate din cea a celei-container. Aceleași reguli sunt valabile și pentru înălțimea unui tabel (*height*). Alte atribute cu ajutorul cărora puteți controla poziționarea conținutului unui tabel sunt *cellpadding* și *cellspacing*. *Cellpadding* se referă la distanța dintre conținutul unei celule și marginile acesteia. *Cellspacing* precizează distanța dintre celulele unui tabel. Valoarea implicită a acestor atribute nu este zero. Așadar, pentru a obține un tabel în care să nu existe spațiu între conținut, folosiți `cellpadding="0"` `cellspacing="0"`. Atributele *width* și *height* pot fi poziționate atât pe *table* (tabel) cât și pe *td* (celulă). Atunci când utilizați lățimi pentru fiecare



Dacă doriți un spațiu suplimentar în jurul unei imagini, folosiți tag-urile *vspace* și *hspace*.

celulă în parte – ceea ce este recomandat în majoritatea cazurilor, pentru a avea un control mărit asupra acestora, aveți grijă ca suma *with*-urilor de pe *td*-uri să fie egală cu lățimea tabelului. În caz contrar, browser-ul va redimensiona celulele.

Colspan și *rowspan* sunt și ele foarte utile pentru a crea structuri mai complexe de tabele. Ele se folosesc pe tag-ul *td* și determină întinderea unei celule pe mai multe rânduri (*rowspan*) sau pe mai multe coloane (*colspan*).

Iată cum va arăta următorul tabel:

```
<table width="254" border="1">
  <tr>
    <td colspan="4">colspan=4</td>
  </tr>
  <tr>
    <td rowspan="4">rowspan=4</td>
    <td width="83">rowspan=4</td>
    <td width="48">0</td>
    <td width="44">0</td>
    <td width="51">0</td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="48">0</td>
    <td colspan="2">colspan=2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="48">0</td>
    <td colspan="2">colspan=2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td width="48">0</td>
    <td colspan="2">colspan=2</td>
  </tr>
</table>
```

colspan=4			
rowspan=4			
		colspan=2	
		colspan=2	
		colspan=2	

Nu este indicată utilizarea de combinații de valori fixe și relative pe același tabel, deoarece pe anumite rezoluții browser-ul nu va mai afișa dimensiuni exacte. Construiți un tabel cu o lățime de 100% și 3 coloane astfel:

```
<table width="100%" border="1" cell-
padding="0" cellspacing="0">
```

```
<tr>
  <td width="200">fix 200</td>
  <td width="73"> 80%</td>
  <td width="100">fix 100 </td>
</tr>
</table>
```

Redimensionați fereastra și schimbați rezoluția ecranului. Veți vedea ce se întâmplă...

Pentru a obține o pagină web pe 3 coloane, astfel încât prima și ultima să aibă lățimi fixe, iar cea din mijloc să se dimensioneze în funcție de lățimea browser-ului, vom proceda astfel: introducem un tabel cu dimensiuni relative, iar în prima și în ultima coloană introducem alte tabele formate dintr-o singură celulă cu dimensiuni fixe. Multe pagini web sunt construite astfel, în stânga fiind meniul de navigare, la mijloc conținutul iar la dreapta o margine. Nu lăsați conținutul să se întindă pe întreaga lățime a unei pagini, deoarece textul devine greu de urmărit.

Alinierea verticală și orizontală a conținutului unei celule este determinată de atributele *valign* și respectiv *align*. Aceste atribute pot fi specificate în tag-ul *td* sau *tr*. Atunci când atributul *align* se află pe tag-ul *table*, el va determina alinierea tabelului ca și în cazul imaginilor. *Align* poate avea valoarea *left*, *right* și *center*, iar *valign* – *top*, *middle* și *bottom*. Valoarea implicită pentru *align* este *left* iar pentru *valign* este *middle*. Iată cum va arăta următorul tabel într-un browser:

```
<table border="1">
  <tr> <td height="61">
    valign="top">valign=top</td> </tr>
  <tr> <td height="65"> valign="mid-
    dle">valign=middle</td> </tr>
  <tr> <td height="80"> valign="bot-
    tom">valign=bottom</td> </tr>
</table>
```

valign=top
valign=middle
valign=bottom

Cum procedăm când dorim să poziționăm conținutul în centrul ferestrei browser-ului, atât orizontal cât și vertical, indiferent de dimensiunile acestuia? Vom folosi un tabel format dintr-o singură celulă

care acoperă întreaga fereastră:

```
<table width="100%" height="100%">
  <tr>
    <td align="center" valign="mid-
    dle"> Text centrat vertical și orizon-
    tal </td>
  </tr>
</table>
```

O astfel de pagină este întâlnită mai ales ca pagină de introducere într-un sit.

Ați observat desigur că browser-ele păstrează un spațiu între marginea ferestrei și conținut. Pentru a stabili dimensiunile acestui spațiu, folosiți următoarele atribute în tag-ul *body*:

```
leftmargin="x" topmargin="x" margin-
width="x" marginheight="x",
```

unde *x* reprezintă dimensiunea în pixeli a acestui spațiu. *leftmargin* și *marginwidth* se referă la spațiul orizontal iar *topmargin* și *marginheight* la cel vertical. Sunt necesare toate cele 4 atribute deoarece Internet Explorer și Netscape le interpretează în mod diferit.

O altă chestiune demnă de luat în seamă atunci când lucrăm cu tabele este faptul că un browser va afișa un tabel doar în momentul în care a citit și ultima celulă a acestuia. Astfel, paginile construite într-un singur tabel, vor fi afișate doar după ce s-au încărcat în întregime (cu excepția imaginilor). Pentru a nu lăsa vizitatorul să aștepte atâta timp până să vadă ceva pe ecranul său, vă recomand să folosiți mai multe tabele-container, pe verticală.

Acestea fiind spuse, nu vă rămâne decât să experimentați cu tabele de lățimi fixe și relative, intercalate sau nu. Studiați comportamentul acestora pe diferite rezoluții și dimensiuni ale ferestrei browser-ului. Cu puțină răbdare veți reuși să amplasați elementele incluse pe pagina dvs. web exact acolo unde doriți.

Nu am epuizat tehnicile puse la dispoziție de limbajul HTML pentru a controla mai bine poziționarea conținutului. Menționez aici *Frame*-urile sau *Layer*-ele, însă de acestea ne vom ocupa într-un număr viitor.

Nota redacției: Acest articol este primul dintr-o serie de contribuții românești. Nu ezitați de a-l citi critic, orice fel de completări și probleme puse de dumneavoastră vor fi binevenite.



Soluții și probleme

Un alt răspuns interesant la o problemă mai veche l-am primit după ce închiseseam ediția trecută. Îl publicăm totuși pentru că ni s-a părut demn de atenția dumneavoastră.

IP0001. După cum știți, există o serie de probleme ridicate de drepturile de autor ale unor elemente din paginile de web. În special cei care vor să-și publice pe internet portofolii artistice cu fotografii sau chiar autori de soluții interesante ce nu doresc să le fie vizionate sursele acestor pagini sunt primii ce-și doresc metode cât mai performante de a-și „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.

S: Conținutul unei pagini web nu poate fi protejat 100% deoarece creatorul paginii nu poate controla sistemul utilizatorului. De exemplu, creatorul paginii web nu poate dezactiva folosirea tastei **Print Screen** care face o copie a imaginii prezente pe monitor. Totuși, există metode care oferă o protecție rezonabilă pentru informațiile prezente într-o pagină web.

În cele ce urmează mă voi referi la modul de protejare a informației de tip text (cod JavaScript, stiluri CSS, textul paginii) și a celei de tip binar (imagini, animații, etc.). Pașii sunt următorii (exemplificare pentru un sit bazat pe ASP):

1. Toate funcțiile JavaScript se încapsulează în fișierul scripturi.asp:

‘pagina nu va fi păstrată în cache

```
<%Response.Expires=0%>
<%
```

‘restricționăm accesul către acest fișier, el nu poate fi apelat decât din fișierul ‘FISIERPROTEJAT.ASP (se poate modifica pentru a permite apelul din mai multe fișiere)

```
If Request.ServerVariables("HTTP_REF-
```

```
ERER") <>
"http://www.domeniul.tau/protejat.asp" Then
Response.End
End If
%>
<%
```

‘setăm tipul MIME pentru fișier de tip JavaScript în acest fișier tot ce este generat de Response trebuie să aibă sintaxă

‘validă JavaScript

```
Response.ContentType =
"application/x-javascript"
%>
<%
```

*‘funcția și instrucțiunile care urmează tratează clicul drep-
ta pe pagina protejată*

```
Response.Write "function
noRightClick(e) {"
Response.Write " if ((navigator.app-
Name == 'Netscape' && (e.which == 3 ||
e.which == 2)) || (navigator.appName
== 'Microsoft Internet Explorer' &&
(event.button == 2 || event.button ==
3))) {"
Response.Write " alert('Pagină
protejată.');"
Response.Write " return false;"
Response.Write " }"
Response.Write "}"
```

```
Response.Write "document.onmouse-
down=noRightClick;"
Response.Write "document.onmouse-
up=noRightClick;"
Response.Write "if (document.layers)
window.captureEvents(Event.MOUSE-
DOWN);"
Response.Write "if (document.layers)
window.captureEvents(Event.MOUSE-
UP);"
Response.Write "window.onmouse-
down=noRightClick;"
Response.Write "window.onmouse-
up=noRightClick;"
%>
<%
```

‘fiecare imagine protejată va fi

inclusă ca variabilă JavaScript

```
Response.Write "var
imgProtejata='<IMG
SRC=""poza.jpg"">';"
'textul protejat va fi inclus
într-o variabilă JavaScript
'(pot fi conținute și taguri
HTML)
```

```
Response.Write "var
txtProtejat='<FONT FACE=""Arial""
SIZE=""3"">Acesta este un text
protejat.</FONT>';"
```

‘în acest mod se poate proteja și codul de inserare în pagină a ‘appleturilor Java și a altor obiecte

```
%>
<%
'Acesta fiind un fișier ASP se
mai pot efectua și alte prelu-
crări
```

‘Se pot adauga variabile și funcții JavaScript noi după modelul de mai sus

‘Toate definițiile de funcții și variabile din acest fișier

*‘vor fi invizibile pentru utiliza-
tor*

```
%>
```

2. Fișierul protejat (*protejat.asp*) se distinge prin:

a) cele două taguri META care permit nepăstrarea în cache a paginii;

b) apelul fișierului *scripturi.asp* ca fișier JavaScript extern;

c) afișarea imaginii apelând variabila JavaScript corespunzătoare:

```
<%Response.Expires=0%>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>DOCUMENT PROTEJAT</TITLE>
<META HTTP-EQUIV="pragma" CON-
TENT="no-cache">
<META HTTP-EQUIV="Expires" CON-
TENT="Thu, 01 Dec 1994 120000 GMT">
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript"
SRC="scripturi.asp"></SCRIPT>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#FFFFFF">
<P>Acest text este neprotejat, dar ur-
```

```
mătorul este.</P>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--
document.write(txtProtejat);
//-->
</SCRIPT>
<BR>
<BR>
Acesta imagine este protejată. <BR>
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--
document.write(imgProtejata);
//-->
</SCRIPT>
</P>
</BODY>
</HTML>
```

Soluție prezentată de Eugen Mischie
eugen_mischie@yahoo.com

Probleme noi

Acum, alte probleme pe care vi le propun. Dar nu uitați să ne trimiteți problemele pe care le aveți, poate găsim împreună soluții interesante.

IP0006

Multe situri își adaptează modalitatea de apariție în funcție de rezoluția ecranului utilizatorului. Cum putem face aceasta pentru propriul nostru sit?

IP0007

Când un utilizator încarcă o pagină de web, autorul acesteia dorește ca fereastra deschisă să fie suficient de mare pentru a cuprinde o anumită parte a conținutului. Se știe în principal cum se folosește `window.open()` pentru crearea unei astfel de ferestre, dar cum se poate muta sau redimensiona aceasta pentru a corespunde cerințelor?

IP0008

Uneori vrem să dăm posibilitatea unui vizitator de a ne scrie un mesaj. Soluția cea mai simplă, `mailto:nume@adresa.ro` nu este suficientă pentru că nu dorim să ieșim din pagină și nici de să-l obligăm pe acesta să apeleze la un program de mesagerie electronică. Cum se poate face? 

Dan Iancu

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\$.

Despre publicitate pe internet

AV. DRAGOȘ MARINESCU

Ce înseamnă publicitate pe internet? În ce măsură anunțurile publicitare sau paginile web ce promovează produse și servicii se supun vreunor reglementări legale? Sau, mai exact, există astfel de norme? Avem implicații juridice în cazul publicității pe internet?

Pentru început, să încercăm să precizăm cadrul legal în care ne aflăm. În România, reglementarea publicității se vrea exhaustivă, existând preocupări mai vechi în acest sens; vezi, bunăoară, Hotărârea din 1971 a Consiliului de Miniștri (denumire tradițională a Guvernului la care, din păcate, s-a renunțat) care se referea la cheltuielile de reclamă comercială. Mai recent, o definiție parțială a publicității apare în decizia din 2000 a Consiliului Național al Audiovizualului privind adoptarea normelor obligatorii pentru publicitate, teleshoping și sponsorizare în domeniul audiovizualului. Astfel, „*publicitate audiovizuală înseamnă orice formă de mesaj difuzat prin mijloace de comunicare audiovizuală, pe bază de contract, în schimbul unei sume de bani, al unui serviciu echivalent sau al altor valori mobile ori imobile, în scopul de a promova numele, marca, imaginea, activitatea, produsele sau serviciile unui agent economic*”. Lăsând deoparte faptul că noțiunea de agent economic, oricât de cuprinzătoare ar părea, are totuși limitele ei, să reținem obligativitatea

încheierii unui contract între beneficiar și prestatorul serviciului de publicitate. Poate fi acest contract unul implicit, precum cel încheiat între călător și transportul public, sau este nevoie de o formă scrisă? Înclinăm către a doua variantă, cu atât mai mult cu cât pe aceasta o cere și fiscalul. Este de menționat că această definiție se limitează la posturile de radio și de televiziune, nefiind incluse presa scrisă, publicitatea *out-door* (panotaj) și internetul. În fine, legea nr. 148 din 2000 privind publicitatea o definește pe aceasta drept fiind „*orice formă de prezentare a unei activități comerciale, industriale, artisanale sau liber-profesionale, având ca scop promovarea vânzării de bunuri și servicii, de drepturi și obligații*”. Această definiție pare mai cuprinzătoare, dar nu este: deși ea elimină obligativitatea contractului, definește ca unic scop al publicității promovarea vânzării. Să însemne asta că publicitatea nu poate fi folosită în scopuri nelucrative? Și, mai ales, cum poți vinde o obligație?

Să vedem ce se întâmplă în Statele Unite, punct de referință în legislația despre internet, în privința publicității *on-line*? Anunțurile publicitare sunt asimilate publicațiilor (tipăriturilor), iar societățile care (își) fac reclamă pe internet sunt la rândul-le asimilate editorilor. Aceeași soartă o împărtășesc și furnizorii de

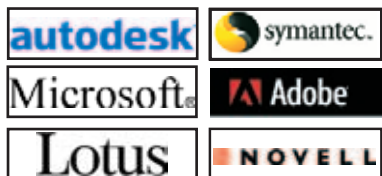
servicii de internet care acceptă să insereze un anunț publicitar - până la un punct, aceștia pot fi ținuti responsabili de conținutul anunțului respectiv. Pe cale de consecință, prevederile legale privind calomnia, concurența neloială sau alte infracțiuni care pot fi comise în scris se aplică *mutatis mutandis* în cazul publicității *on-line*.

Situația din Lumea Nouă poate fi extinsă și la noi, cu atât cu cât jurisprudența este abia la început în acest domeniu. Având, deci, în vedere riscul răspunderii civile sau penale pentru publicarea/găzduirea anunțurilor publicitare pe internet, două sunt aspectele care trebuie avute în vedere: 1) anunțurile publicitare trebuie să fie „curate” din punct de vedere legal și 2) comanditarul anunțului publicitar trebuie să își asume obligația de a suporta consecințele juridice ale publicării, inclusiv obligația de dezdăunare în cazul provocării unui prejudiciu.

1) În privința primului aspect, sunt de reținut - printre altele - prevederile Ordonanței Guvernului nr. 137/2000 care sancționează discriminarea. Prin discriminare, textul de lege înțelege „*orice deosebire, excludere, restricție sau preferință, pe bază de rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, sex sau orientare sexuală, apartenență la o categorie defavorizată sau orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea sau înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice*”. Dacă vă aduceți aminte de anunțurile matrimoniale din 1990 în care erau căutate „*doamne intelectuale, exclus feseniste*” sau de anunțurile de tipul „*întrare discotecă, exclus romi*”, să știți că acestea sunt (sau ar trebui să fie) de domeniul trecutului. Publicarea unor asemenea anunțuri antrenează astăzi răspunderea convențională sau chiar penală. A cui? Ei bine, în primul rând a autorului, dar în subsidiar și pe cea a editorului, înțelegând prin editor atât casa de editură, ziarul, compania de panotaj sau un ISP. Sfatul nostru este să nu credeți că inserarea unei clauze de exonerare de răspundere de genul „noi suntem doar gazde, musafirul (autorul) răspunde” acoperă în întregime pe cel care o inserează. Iată de ce ar fi de dorit ca, înainte de a încerca să captezi atenția cu un anunț publicitar, riscurile juridice ale unui asemenea demers să fie reduse la minimum. La urma urmei, orice avocat îți va spune că este mai ieftin să îl plătești pe el decât să suportî un proces.≡

**Vrei să dormi liniștit ?
Legalizează-ți programele!**

Sună-mă,
și împreună
găsim soluția!



A&C INTERNATIONAL S.A. tel: 250 5315, 250 7773



Modalități de licențiere Autodesk

Conform estimărilor A&C International, principalul distribuitor Autodesk în România, există peste 10.000 de utilizatori ilegali de AutoCAD, fapt ce aduce prejudicii serioase producătorilor, utilizatorilor legali și statului. La un număr de aproximativ 500.000 de PC-uri, fiecare având instalat ilegal un software de minimum 1500 \$, statul român pierde anual aproximativ un sfert de miliard de lei reprezentând plata impozitelor pe profit, salarii, servicii, a TVA-ului și a altor taxe.

Dezvoltarea produsului AutoCAD a necesitat 50.000 ore de muncă, fără a adăuga testarea produsului, testarea pieței, vânzările și suportul logistic folosit pentru a le susține. În condițiile în care la o licență de AutoCAD există alte 5-7 copii ilegale, costurile suplimentare sunt suportate de producător și în final, de end-user. Nu în ultimul rând, un utilizator legal nu poate avea prețuri competitive pentru produsele și serviciile sale din cauza concurenței neloiale a utilizatorilor ilegali. Aceștia nu includ în prețul serviciilor lor amortizarea produselor software, precum și plata TVA și a altor taxe, încurajând implicit munca la negru.

Produsele Autodesk se comercializează numai sub formă de cutii ce conțin mediul de instalare, manual de utilizare și licența de utilizare. Dacă un posibil utilizator va dori să instaleze un anumit produs pe mai multe stații de lucru, acesta va trebui să achiziționeze licențe pentru fiecare din acestea, Autodesk oferind în acest caz și un discount de volum. Există și posibilitatea achiziționării de produse în varianta de upgrade (în cazul în care clientul are o versiune mai veche a aceluiași produs)

Nr-ul pachetelor comandate	Discount pentru volum		
	Pachete complete		Pachete upgrade
	Categoria A	Categoria B	Categoria A și B
3 to 4	5%	0%	0%
5 to 9	15%	5%	5%
10 +	20%	10%	10%
Discount-ul de volum se aplică numai la produsele achiziționate de client într-o singură achiziție/plată.			

FIGURA 1 - Discount pentru volum

sau cross-up-grade (dacă clientul dorește să utilizeze varianta îmbunătățită a altui produs).

Există cinci categorii distincte de produse, fiecare dintre ele respectând anumite principii de licențiere și de upgrade. Prima serie include cunoscutele Horizontal Products - din care fac parte și AutoCAD 2002, AutoSketch Release 7 și Lightscape. AutoCAD 2002 este o puternică platformă de proiectare și design 2D și 3D care automatizează procesul de desen și furnizează unelte digitale care facilitează concentrarea asupra design-ului și nu asupra software-ului. Arhitecții, inginerii, desenatorii și proiectanții

folosesc AutoCAD pentru a crea, vizualiza, conduce, printa sau refolosi imaginile necesare. Un astfel de produs, dacă este achiziționat în varianta completă, va atinge pentru utilizatorul final un prag de 3910 de euro.

A doua serie de produse Autodesk este constituită de produsele Mechanical, aici fiind incluse programele Autodesk și AutoCAD Mechanical R6, acestea reprezentând cel mai puternic și flexibil sistem de modelare 3D în domeniul mecanic. Autodesk Mechanical Desktop R6 unește proiectarea 2D cu cea 3D, fiind un mediu extrem de agreat de specialiștii în domeniu. Pachetul denumit Power-Pack este comercializat la un preț de utilizator final de 5470 de euro. AutoCAD Mechanical, un alt produs din această categorie, derivat din AutoCAD 2002, reprezintă soluția completă de proiectare 2D în domeniul mecanic.

O altă secțiune interesantă este alcătuită din produsele de tip AEC - reprezentate de AutoCAD Architectural Desktop R3 - programul de modelare arhitecturală fiind construit pe platforma AutoCAD 2002 și împrumutând astfel toate funcționalitățile acestuia. Programul are și funcționalitatea „clash-detection”, luând în considerație și intersecția dintre obiectele arhitecturale modelate.

GIS Products, serie care include și AutoCAD MAP și Softdesk Terrain Modeling, este soluția destinată inginerilor, proiectanților și tehnicienilor care au nevoie de date cartografice precise și analiză GIS. Construite pe platforma AutoCAD 2002, acestea permit crearea, întreținerea și producția de hărți și date geografice, integrarea de multiple tipuri de date și formate de fișiere, prețul recomandat de Autodesk SUA pentru AutoCAD Map R5 fiind de 4230 de euro.

Ultima categorie - Discreet Products - este o serie extrem de populară care include și binecunoscutul program de modelare virtuală 3D Max Studio.

Nu trebuie uitat faptul că există discounturi de volum (fig. 1) care pot diferenția simțitor ofertele pentru utilizatorii finali, prețurile de pornire fiind cele recomandate de Autodesk SUA. Aceste discounturi de volum nu se cumulează însă în cazul ofertelor promoționale. În funcție de cantitatea de produse pe care doriți să o achiziționați, precum și de categoria specială A sau B (sau AB combinat dacă e vorba de upgrade) în care se încadrează produsele, puteți obține cel mai bun preț pentru cea mai bună soluție software de pe această piață specifică.

Mai multe detalii despre prețuri și produse la:

A&C International www.acintl.ro

GeCAD Software www.gecad.ro

TIMPUL LIBER

INFORMATICA DE ACASĂ

e-Librarie

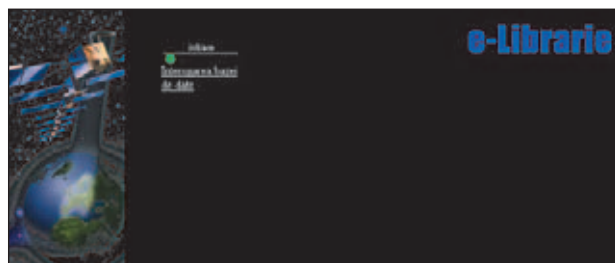
Librărie și n-am cui

DAN IANCU

De foarte departe anumite inițiative au un fel de aură de virtute, de intenții bune, dar luate la bani mărunți constăți cu stupeoare că te afli în fața veșnicei probleme a făcături. Dacă un sit făcut de un amator poate fi corectat cu bunăvoință, nu același lucru se poate face în cazul unor pagini ale unor profesioniști, măcar după pretenții, și cu atât mai mult când se află sub girul forului diriguitor în domeniul TI, ICI. Nu este vorba de plătit vreo poliță ci de indignarea firească în fața unor realizări aproximative.

A fost lansată, înainte de IFABO, ceea ce autorii au numit prima librărie electronică românească. Cărți electronice există bine mersi mult înainte ca ICI să se trezească. A lua de pe internet o carte electronică gratuită este similar cu a cumpăra la prețul zero. Noutatea ar consta într-un spațiu de unde aceste cărți ar putea fi luate. Doatrea cu pricina nu mi se pare a fi ceva cu adevărat important, pentru că scopul existenței ICI nu este de a deschide diferite tarabe de unde un om de pe stradă să-și ia un pachet de programe pentru mainframe, ci de a da liniile directe în ceea ce privește statutul domeniului și strategia generală a României privind dezvoltarea TIC. Problemele existente în administrația locală sunt mult mai importante decât a utila o sală cu ceva calculatoare pentru un uz îndoielnic. Și atunci de ce trebuia să sune trâmbițele mediatice cu „prima librărie...”? Doar dacă ICI este în continuare pe strada Micușin.

Ajungând la situl www.e-librarie.ro stai și te întrebi de ce în loc de un model demn de urmat ai în față niște pagini învechite din punct de vedere al concepției, un sit incomplet, negând și de o sărăcie grafică ce nu lasă loc îndoielii că poate nu te pricepi. Nici nu trebuie să fii cine știe ce specialist ca să vezi că prima pagină azi (29 septembrie), alta decât cea din timpul IFABO, este făcută ca să fie. *Intrare și Interogarea bazei* de date sunt cele două posibile alegeri lângă ceva desene cu sateliți și globul pământesc, un fel de subtilă metaforă kitch despre negrul din capul autorilor.



Intri și dai peste pagini scrise în romgleză parcă, un limbaj de pe la începuturile internetului românesc pe când diacriticele erau un lux. În momentul de față nu există nici un impediment tehnic de a scrie în limba ce-o vorbim, dar se pare că pentru ICI această limbă este o problemă în sine, din moment ce până și afișul prezentat la IFABO nu conținea aceste semne. Atunci ce fel de cercetare și dezvoltare în informatică se face la acest institut central? Păi,

peșemne unele destul de complexe pentru că o lungă perioadă căutărilor în baza de date se finalizau cu eroare 505, problemă în sfârșit

depășită. Nu mai vorbesc de textele pretențioase cu gust lemnos. „Cartea este redefinită din perspectiva disocierei între conținut și suportul material al acestuia. Cartea nu înseamnă foaia de hartie pe care a fost publicată, ci conținutul, informația. Informația ne este furnizată din ce în ce mai des pe calculator și nu pe mediul tradițional: hartia. Acelasi conținut poate fi publicat atât pe hartie cât și în format electronic. Viitorul cartii în era digitală ne este deseori înfatisat în contextul impunerii pe piața a dispozitivelor portabile de lectură și a aplicațiilor software corelate. Acesta este motivul existenței librăriilor electronice, destinate promovării și accesului la noile documente în format electronic.” Am dat un mic exemplu de prețiozitate și de a explica explicații. Din moment ce se disociază conținutul de reprezentare nu e vorba de

„noi documente” ci doar de un nou format, QED. Ar mai fi multe de comentat, dar trecem și la alte belele.

Intri în sfârșit să vezi ce de cărți există. Aici stupeorea lasă loc hazului nebun. La secția „română” dai de patru cavaleri ai apocalipsului: Iliescu, Năstase, Nica și Drăgănescu. Informațiile despre aceste

patru cărți sunt și ele pe măsura modului de finalizare a sitului. Adică scurte și aiurea. De exemplu, nu se știe câte pagini are „Renașterea speranței” a lui Iliescu, publicată la editura „o”. Prețul la fel de „neprecizat”. În mod sigur, se va deschide o fe-

Cautarea sfinxi după criteriile selectate a dat următoarele rezultate:
1. Bătălia pentru Viitor
2. Tudor Tamasescu si scoala romanescă de electronica
3. Renașterea speranței
4. Gvern, cetățean, societate informatică



reastră și te tocmești, mai dă jupâne, mai lasă stăpâne... Nu vă speriați, nu se deschide nimic. Alte „noutăți”. Eneida (în limba engleză) îl are ca autor pe Virgil, Contele de Monte Cristo în engleză, deși există secția franceză. Indiferent de ce cauți,

Cota:	12
AUTOR:	Virgil
TITLU:	The Aeneid
LOC DE PUBLICARE:	0
EDITURA:	0
AN PUBLICARE:	neprecizat
NUMAR PAGINI:	neprecizat
LIMBA:	engleza
ISBN:	0
PREȚ:	neprecizat

firmă, program sau carte, rezultatul se referă la firmă etc. La contacte, unde te aștepti să dai peste lista autorilor, ți se oferă o serie de „link-uri esențiale” pentru cei pasionați de lectură. Vă spicuim un astfel de esențial, la „întâmplare”: Curs limbaj de asamblare - Adriana Alexandru (ICI)... Am căutat și firme, dar în afară de câteva nume din București, în rest nu am avut vreo șansă. La capitoul e-book 2001 am dat de ex-

fiu pus în situația de a descărca produse software sau cărți. La fel de inconsistentă e prezența grafică. Practic nu există nici măcar plăcerea ca să te uiți la niște pagini frumoase. De exemplu, niște experți în ale informaticii, cum se laudă „distinșii”, ar fi trebuit să știe că web-ul nu face casă bună cu fonturile serifate. Nu numai că este suficient de greu de urmărit, dar combinația de culori, că de aia avem paleta cu milioane de nuanțe, sare mult peste „de gustibus...”. Nu știu cine e entuziasmul care a proiectat situl, dar ar fi trebuit să știe că nu trebuia să îmbrace un pagagal, ci să facă un sit elegant. Ori când nu ai nici conținut, nici eleganță, te întrebi de ce să mai „stai de vorbă” cu situl respectiv.

Pe scurt, un mare fiasco. Un fel de model care ne precizează că „imaginea României în lume” nu are vreo legătură cu onor cei ce-și încasează leafa din banii noștri, ci cu inițiativa particulară, net superioară oricărei petreceri cu șampanie și pișcoturi. Este foarte grav că ICI continuă pe linia politică a nerealizărilor. Este și mai grav când un ministru girează o astfel de formă goală cu declarații pompoase și fanteziste. Pentru că, mergând mai departe, conform unei logici banale, tragi concluzia nefastă că promisiunile de la începutul mandatului sunt doar vorbe goale și funcția de ministru nu este

Domeniu de aplicabilitate:	Administratie publica
Descriere Produs:	RUTA - Sistem de administrare a informatiilor privind unitatile teritoriale-administrative si arterelor de circulatie

trase din volumul „Cartea Electronică”, autor necunoscut. Trebuie să fie clar pentru toată lumea că a atrage publicul într-o anumită sferă de interes nu este o acțiune la voia întâmplării și simpla inițiativă nefinisată, negândită, e doar o modalitate de îndepărtare și nu de apropiere. Deci extrasele cu pricina, puse cu furca pe pagină, nu au rolul să ajute ci doar să umple o pagină inutil.

De fapt tot situl este doar un măreț discurs, ușor agramat pe alocuri, lipsit de concretitudine. Nu am găsit nici-un fel de modalitate de plată, cum nici nu am putut să

aceea de a veghea la buna desfășurare a unui domeniu, ci de a toca vorbe goale în fața camerelor de televiziune. Aceeași nemulțumire față de conducătorii ICI, care ies în public, nu pentru prima oară, cu „bifate” ca pe vremea lui Ceaușescu.

Web-ul românesc este foarte vast și are locuri minunate, create cu imaginație și dăruire, și el nu trebuie încărcat cu subproducții guvernamentale. Există producători de gunoi destui, nu ne face plăcere să mai plătim din buzunarul nostru astfel de „Fabricat în România”.☹☹☹

Institutul National de Cercetare - Dezvoltare in Informatica	
Memoranda:	ICI
Cod fiscal:	R2785503
Judet:	Municipiul Bucuresti
Localitate:	Oras Bucuresti
Adresa:	B-dul Maresal Al. Averescu nr. 8 - 10, sector 1
Telefon fix:	2241259
Telefon mobil:	neprecizat
Fax:	2241030
E-mail:	ici@ici.ro
Adresa web:	www.ici.ro

Corector

DAN IANCU

Editura Litera International se face prezentă în această toamnă printr-un nou CD-ROM, de această dată un „Corector electronic al limbii române ORTO 2001” (aș fi preferat „... al textelor în limba română”, dar aceasta e altă poveste) pentru cei ce folosesc MS Word. Noul instrument de lucru promite o largă acoperire a diferitelor forme și posibilitatea de a îngurgita, la dorința utilizatorului, noi cuvinte. Nu am apucat să număr, dar startul este dat cu un bagaj de 1.000.000 de cuvinte în paradigmă. Alături se află o versiune demonstrativă a Dicționarului ortografic al limbii române și a colecției „Biblioteca școlară”.

Modalitatea de instalare și de folosire este simplă, dar necesită un telefon pentru a afla un număr serial secret pentru a oferi o oarecare protecție la piratare. Configurația minimă este modestă și permite o largă răspândire. CPU 80486 cu 8 MB (nu Mb, ceea ce înseamnă megabiți:-) memorie, folosind cel puțin MS Windows 95. Produsul, „fabricat în România”, este destinat ca template pentru MS Word 97, 2000.

RomSP (*romanian speller*, presupun), este rapid și ușor de folosit, manualul fiind dispus în coperta CD-ROM-ului. Poate fi folosit ca verficator pentru tot textul sau pentru cuvântul poziționat și oferă posibilitățile de a corecta, sugera, modifica, elimina sau completa dicționarul existent. Completarea este foarte interesantă și mi s-a părut foarte bine realizată. Nu numai că este introdus cuvântul existent, dar se pot adăuga și formele adiacente. Atenție însă la anumite amănunte importante. În cazul în care nu sunteți sigur că puteți răspunde corect la întrebările puse (de ex. ce tip de substantiv este sau declinarea corectă) există un buton important, „Nu știu”. Abandonati misiunea, marcați cuvântul cu pricina și consultați un dicționar. Am fi putut cere o procesare automată, dar există riscul evident de a umple baza de date cu gunoaie, așadar procedeul ales de creatorii programului mi se pare corect. De altfel din listele de forme predefinite la un cuvânt nou se pot elimina unele sau se pot face corecții. În mod normal, dacă plecarea este corectă, nu aveți decât să aprobați noile adăugări. Desigur că acest text a fost corectat cu ajutorul RomSP-ului și după cum vedeți, merge. Aveți iarăși grijă la butonul „OK”, pentru a nu modifica ceea ce există



și e de fapt corect. Corectorul prezintă în fapt două template-uri, unul pentru cei ce folosesc „â” și „sunt”, RomSPasunt, iar celălalt pentru „î” și „sînt”, RomSPisint. La încărcarea template-ului RomSP veți avea în colțul din dreapta sus a editorului de texte cele două pictograme. Din păcate nu am găsit o modalitate de a elimina una dintre ele, cea pe care nu o folosesc.

Corectorul ORTO2001 poate fi un bun produs mai ales realizatorilor de situri fără diacritice. Sau vor introduce în dicționar romgleza? Mai știți...

Grupul Editorial Litera,
www.litera-publishing.com

Litera Internațional,
info@litera.ro, tel 01-330.35.02
Preț: 452.200 lei

Un Dracula multimedia la Cluj

In perioada 24-25 noiembrie se va desfășura la Cluj cea de-a doua ediție a Festivalului Multimedia Dracula PC Party. Evenimentul este organizat de Grupul Local BEST, din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca.

Organizatorii festivalului și-au propus să creeze o rețea locală de aproximativ 200 de calculatoare aduse de participanți. Această rețea va fi conectată la Internet, moment în care va începe și petrecerea. Vor fi instalate un sistem de sonorizare, un ecran și un videoproiector pentru transmiterea de imagini în decursul competițiilor.

„Participanții au ocazia să-și demonstreze abilitățile și cunoștințele în domeniul TI. Majoritatea sunt tineri și foarte buni programatori, designeri, muzicieni și împătimiti ai jocurilor pe calculator. Aici se întâlnesc toți, stabilesc noi prietenii, relații și colaborări. Prin schimbul acesta de informații, participanților li se dă posibilitatea de a-și lărgi orizontul și de a se autoperfecționa”, afirmă Florin Mureșan, coordonatorul festivalului.

Festivalul va consta în 12 competiții: șase concursuri de creație pe calculator și cele mai populare (web-design, flash, grafică, muzică, animație) și șase de jocuri (Strcraft, Quake, Counterstrike).

Treceți pe la festival pentru că veți avea o

surpriză plăcută, veți primi cadou revista voastră preferată, PC Magazine România.

Pentru informații suplimentare despre acest festival, vizitați situl pcparty.rdsj.ro sau trimiteți un e-mail la adresa: pcparty@home.ro



Legislație la îndemâna oricui

LEGE 4

Produsul Lege 4.3 oferă profesioniștilor din domeniul legislativ - reprezentati în special de birourile de avocatură precum și celor care nu au o reală experiență, posibilitatea de a fi informați, de a-și ușura munca prin utilizarea funcțiilor avansate oferite de această aplicație. Pornind de la simplele căutări multi-criteriale a actelor normative și terminând cu îndosărirea actelor după diferite criterii în scopul creării unor dosare folositoare în cazul instrumentării proceselor, aplicația Lege 4 reprezintă unealta ideala. Programul oferă pe lângă multitudinea de acte normative și spețe juridice, modele tip, sinteze de drept și dicționare, fapt ce îl poziționează în vârful ierarhiei producătorilor de software legislativ din România. Interfața aplicației este con-



cepută în regim multi-document pentru a da posibilitatea utilizatorului să obțină maxim de informație pe ecran la un moment dat. Astfel este posibil să fie deschise un număr virtual nelimitat de acte normative în ferestre diferite. Aplicația permite relaționarea actelor aflate în ferestre diferite prin intermediul legăturilor specificate la nivel de articol normativ, fapt ce conferă un avantaj în utilizarea eficientă a produsului.

**Acest produs este oferit ca premiu (vezi talonul)*

LEGENET

Odată cu dezvoltarea serviciului de acces prin Web la baza de date legislativă, s-a pus problema creării unui serviciu cu un grad mai mare de funcționalitate. Acest serviciu urma să fie adresat specialiștilor din diverse domenii care doresc să acceseze ocazional legislația.

În plus față de funcționalitățile oferite de serviciul Web, LegeNet oferă o interactivitate mai mare, o rapidă operare și posibilități avansate de căutare.

Actele sunt vizualizate în regim hipertext acest lucru constituind o noutate în acest domeniu în momentul lansării serviciului.

O altă noutate o constituie afișarea diferențiată a articolelor modificate în cadrul actelor (Ex: modificate, abrogate etc). Aceste articole sunt prezentate cu o culoare diferită iar în momentul în care utilizatorul apasă pe bu-



tonul dreapta de mouse se prezintă o listă cu legături către actele modificatoare.

În plus față de aceste moduri de informare asupra stărilor unui act, este disponibilă o fereastră complexă de afișare a acțiunilor suferite sau induse. Bineînțeles, în locurile unde se face explicit referire la alt document, este prezent un hiperlink.

Toate aceste funcțiuni au constituit și constituie un avans tehnologic față de produsele similare pe piață. De fapt, LegeNet este încă o premieră în domeniul produselor legislative.

CATALOG DE STANDARDE

De dezvoltarea activităților oricărei firme impune folosirea standardelor române și internaționale. Găsirea acestor standarde precum și corecta corelare dintre ele prezintă o problemă serioasă mai ales datorită faptului că până în prezent acestea erau exclusiv tipărite în tiraje necorespunzătoare nevoilor pieței.

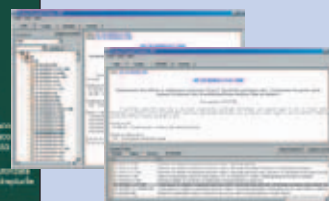


Ideea creării unui catalog electronic actualizabil la interval de trei luni, nu de un an, cum era înainte (catalogul pe 2001 a apărut în februarie-martie 2001) a venit aproape de la sine.

Aplicația a fost creată în colaborare cu



Asociația de Standardizare din România (ASRO) și permite consultarea prin intermediul calculatorului a colecției de standarde române, punând la dispoziție criterii multiple de căutare. Prin intermediul acestei aplicații utilizatorul poate de asemenea să comande standardele dorite. **Acest produs este oferit ca premiu (vezi talonul)*



Informații suplimentare despre aceste produse pot fi obținute de la firma **INDACO SYSTEMS**
B-dul Magheru nr. 28-30, București, tel./fax: 01-311.23.82, 311.23.84, e-mail lege@indaco.ro, www.indaco.ro.

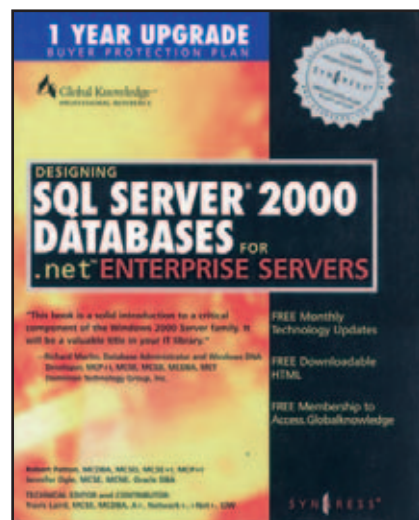
SQL SERVER 2000

Un ghid profesionist, complet ilustrat, o introducere într-un sistem de management al datelor de ultimă oră, evidențierea unor caracteristici noi, prezentări detaliate. Cam așa s-ar putea descrie în câteva cuvinte lucrarea de față.

La scurt timp după ce Microsoft a anunțat lansarea liniei .NET Enterprise Server, a fost lansat pe piață SQL Server 2000, primul server .NET Enterprise care oferă capacități de stocare a datelor și aplicații de management compatibile cu linia .NET.

Designing SQL Server 2000 prezintă cu lux de amănunte calitățile produsului SQL Server 2000 și rolul său în suita .NET. Continuând succesul obținut de SQL Server 7.0, SQL Server 2000 oferă o integrare mai mare cu tehnologiile web, facilități avansate, iar creșterea scalabilității și fiabilității fac din SQL Server primul produs competitiv pentru piețele care au nevoie de soluții de stocare de ordinul terabiților, disponibile 24 de ore din 24, 7 zile din 7.

Abundând în exemple clare, redactată într-un stil concis, cartea cuprinde diverse



capitole conținând rezolvări ale problemelor de migrare întâmpinate de utilizatorii care vor sau trebuie să execute un upgrade, tehnici de configurare folosind noi capacități de data warehousing și XML, studii de caz care analizează portarea la scală largă a unor aplicații sau baze de date construite cu SQL 2000 și, în final, un capitol sintetizând întregul conținut al cărții. O anexă cu „secrete” ne oferă informații suplimentare despre cele mai puternice facilități SQL Server 2000.

Designing SQL Server 2000 Databases for .net Enterprise Servers, Robert Patton, Jennifer Ogle, Travis Laird, Editura Syngress, 716 pagini, ISBN 1-928994-19-9, preț: 62\$, în România prin Byblos, www.byblos.ro

CUM FOLOSIM LIMBAJELE XHTML, XML ȘI JAVA 2

Cartea a fost redactată urmărind două scopuri principale: în primul rând acela de a-i ajuta pe cititorii săi să îndeplinească orice sarcină sau să publice orice tip de informație pe web și, în al doilea rând, să acopere toate tehnologiile web majore: HTML, XHTML,



XML, dar și JavaScript, Microsoft VBScript și CGI. Lucrarea se adresează programatorilor care sunt familiarizați cu limbajul HTML într-o anumită măsură, indiferent dacă experiența lor se limitează la construcția unei simple pagini web sau ajunge până la dezvoltarea unor situri web profesioniste.

Fiecare tehnologie majoră este abordată separat, în secțiuni dedicate. Astfel, cei interesați vor putea afla care sunt elementele esențiale ale limbajului XHTML și ce îl deosebește de HTML 4, cum se organizează paginile XHTML cu ajutorul tabelelor și al frame-urilor, cum se creează situri atrăgătoare prin adăugarea unor imagini sau grafice, sau cum se generează conținut dinamic folosind JavaScript și Dynamic HTML. De asemenea, sunt evidențiate avantajele programării în Perl, PHP, ColdFusion și Active Server Pages, modul în care se folosește XML pentru a administra, descrie sau transfera date în interiorul aplicațiilor web dinamice, precum și dezvoltarea în Java a unor programe care permit interacțiunea cu utilizatorii.

Platinum Edition Using XHTML, XML and Java 2, Eric Ladd, Jim O'Donnell, Mike Morgan, Andrew H. Watt, Editura QUE, 1413 pagini, ISBN 0-7897-2473-1, preț: 72 \$, în România prin Byblos, www.byblos.ro

MANGEMENTUL PROCESELOR DE BUSINESS

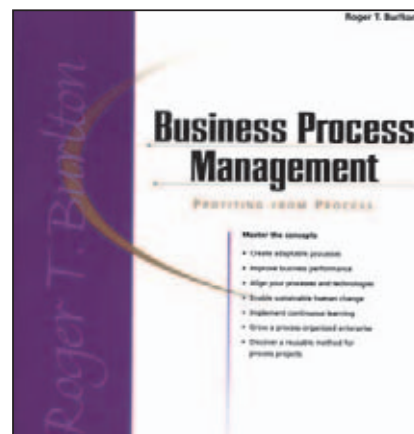
Procesele de business sunt liniile de producție ale noii economii. Dacă acestea dau greș, atunci și produsele sau serviciile noastre ne deza-

măgesc clienții, iar uneori chiar noi putem fi nemulțumiți de propria afacere. Relațiile cu furnizorii și proiectele organizaționale trebuie să aibă un scop comun. Managementul proceselor de business este el însuși un proces care asigură îmbunătățirea continuă a performanțelor obținute de o companie. Ca orice alt proces, și acesta necesită asistență și suport. Procesele sunt bunurile unei organizații, așa cum sunt și oamenii, echipamentele tehnice sau informațiile rulate în interiorul ei. Bine administrate, acestea vor asigura succesul oricărei companii.

Cartea **Business Process Management** arată modalitățile de realizare a unor procese integrate, dar și cum se poate construi o companie administrată în totalitate cu ajutorul proceselor. Pentru a obține cele mai bune performanțe în utilizarea acestor procese este propus un set de reguli, flexibile și reutilizabile, care se bazează pe cele mai bune practici din sfera managementului și a schimbărilor de business. Business Process Framework nu va lucra independent, fiind necesar să se aplice reguli asemănătoare și în celelalte zone cu care interacționează, cum ar fi managementul programelor, managementul riscului, managementul calității, fiind evidențiat modul în care managementul proceselor leagă toate aceste arii.

Prima parte a cărții se adresează celor care își propun să conducă administrarea globală a acestor procese și furnizorii de servicii care intră în componența managementului zilnic.

Partea a doua este organizată în funcție de fazele majore ale managementului proceselor.



Autorul Roger T. Burlton sugerează ca această parte să fie folosită ca referință de cei care doresc să planifice și să conducă doar o anumită fază a procesului.

Business Process Management, Roger T. Burlton, Editura SAMS, 398 pagini, ISBN 0-672-32063-0, preț: 54\$. în România prin Byblos, www.byblos.ro

[Elena Andreea Liță]

Ista inserenților (pe categorii)

Calculatoare(desktopuri, notebookuri,serve)		
Brinel	35	www.brinel.ro
Best Delivery Impex	109	www.bestdelivery.ro
DTK Computers	65	www.dtk-vie.co.at/dtk
Dunărea Leasing	110	zoomdigital@xnet.ro
IBM	86, C IV	www.ro.ibm.com
Lasting System	43	www.lasting.ro
Omnitech Trading	110	www.omnitech.fx.ro
Romus Industries	15	www.romus.ro
Sistec	33	www.sistec.ro

Componente		
Ima Infoconsult	109	www.ima-info.ro
Magic Systems	29	www.magicsys.ro
MSI	3	www.msi.com.tw
Tornado Sitem	13, 21, 47	www.tornado.ro

Echipamente periferice		
Canon	9, 37	www.canon-europa.com
Contrade	29	contrade@deuroconsult.ro
Genesys Software România srl	59	www.genesys.ro
HP Romania	1, 55	www.hp.com.ro
Lasting System	42	www.lasting.ro
MB Distribution	23, 105	www.mbd.ro
MGT Educational	27	www.mgt.ro

Edituri / Distribuitori		
Agora Media	79, 95	www.agora.ro
Byblos srl	101	www.byblos.ro

Furnizor de servicii Internet		
Digicom Systems	110	www.digicom.ro
Euroweb	48	www.euroweb.ro
FX Internet	C II	www.fx.ro
Omnidata	109	www.omnidata.ro
PC Net	97	pcnet.ro

Mass media		
Est Media	73	www.estmedia.ro;www.onlinetv.ro

Servicii		
Ergona KTS	109	www.ergona-mccd.ro
Kanami	85	www.kanami.ro

Software		
A&C International	102	www.acintl.ro
Ager Business	19	www.ager.ro
Datacom International	31	www.datacom.ro
Delcam România	34	www.delcam.ro
Indaco	103	www.indaco.ro
Microsoft Romania	81	www.microsoft.com/romania
Romsym Data	93	www.romsym.ro
Scop Computers	17	www.scop.ro
Totalsoft	110	www.totalsoft.ro

Soluții		
Genesys Software România srl	7	www.genesys.ro
Industrial Computer Group	67	www.icg.ro
TRICORP Electronics	110	www.tricorp.ro

Ista inserenților (alfabetic)

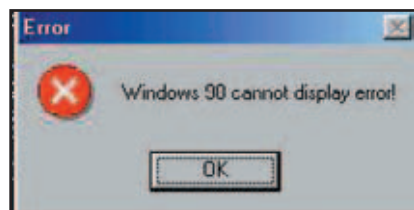
A&C International	102	Digicom Systems	110	Ima Infoconsult	109	Omnidata	109
Ager Business	19	DTK Computers	65	Indaco	103	Omnitech Trading	110
Agora Media	79, 95	Dunărea Leasing	110	Industrial Computer Group	67	PC Net	97
Best Delivery Impex	109	Ergona KTS	109	Kanami	85	Romsym Data	93
Brinel	35	Est Media	73	Lasting System	42, 43	Romus Industries	15
Byblos srl	101	Euroweb	48	Magic Systems	29	Scop Computers	17
Canon	9, 37	FX Internet	C II	MB Distribution	23, 105	Sistec	33
Contrade	29	Genesys Software România srl	7, 59	MGT Educational	27	Tornado Sitem	13, 21, 47
Datacom International	31	HP Romania	1, 55	Microsoft Romania	81	Totalsoft	110
Delcam România	34	IBM	86, C IV	MSI	3	TRICORP Electronics	110

index editorial

3DeMon	12	Est Media	27	Oracle	26
Acorp	60	Flamingo Media	24	Oracle România	26
Ager Business Solution	28	Fujitsu Siemens Computers	31	Palm	29
Allied Telesyn	30	Fundația Română pentru Design	25	PC Partner	60
Amulet Development Corp	83	GeCAD Software	23	Plextor	15
ANIS	21	Genesys	30	Prosoft++	28
ARIES	28	Gigabyte	18, 60	RedCreek Communications	57
ARoBS Transilvania	28	HP	20	Romsym Data	24
Asus	60	IASSID	22, 28	Romsys	24
British American Tobacco	25	IBM	23	Siemens Business Services	88
Canyon	60	Indaco	28	Sistec	16
Caro Group	18	ING România	88	Siveco	28
Caspio Inc	78	Intel	60	Siveco România	20
Chaintech	60	International Computers Group	15	Societatea Națională de Radiocomunicații	22
Cisco Systems Inc	30, 51	IT Systems	28	Soltek	60
Cisco Systems România	29	Ivex	28	SonicWall Inc	58
Compaq	24, 26	Jetway	60	Sony Ericsson	22
Computer Associates	28	JVM Tehnologic Exim	28	SuSE	12
Data Network Associates	28	Lasting System	22	Symantec	14, 24
Datacom International	28	LG	18	Tornado Sitem	27
Datanet Systems	29	MB Distribution	11, 25	TransArt	28
ECS	60	Microsoft Corp	52	Tyan	16
Editura Litera International	106	Microsoft România	21	Ultra Pro Computers	16, 18
ELKO Tech România	20	MSI	60	Visa International	88
Epox	60	Multinet	12	WatchGuard Technologies	59
Epson	11	Nokia Internet Communication	54	Yamaha	16
Ernst & Young	91	Novell Inc	56		

Suma de control

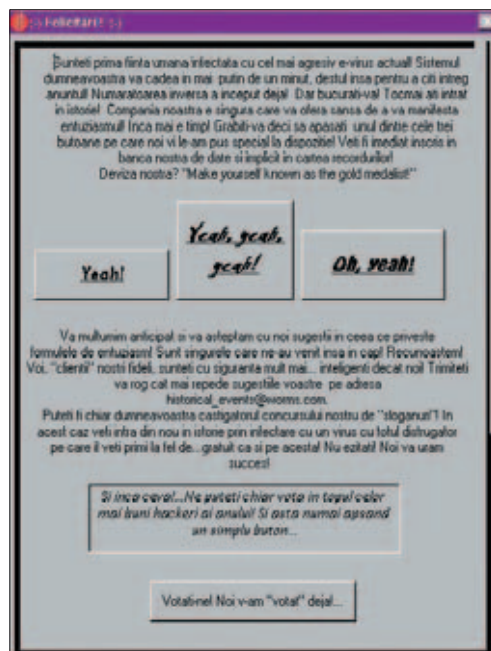
DESPRE UȘURĂTEA PC-URILOR



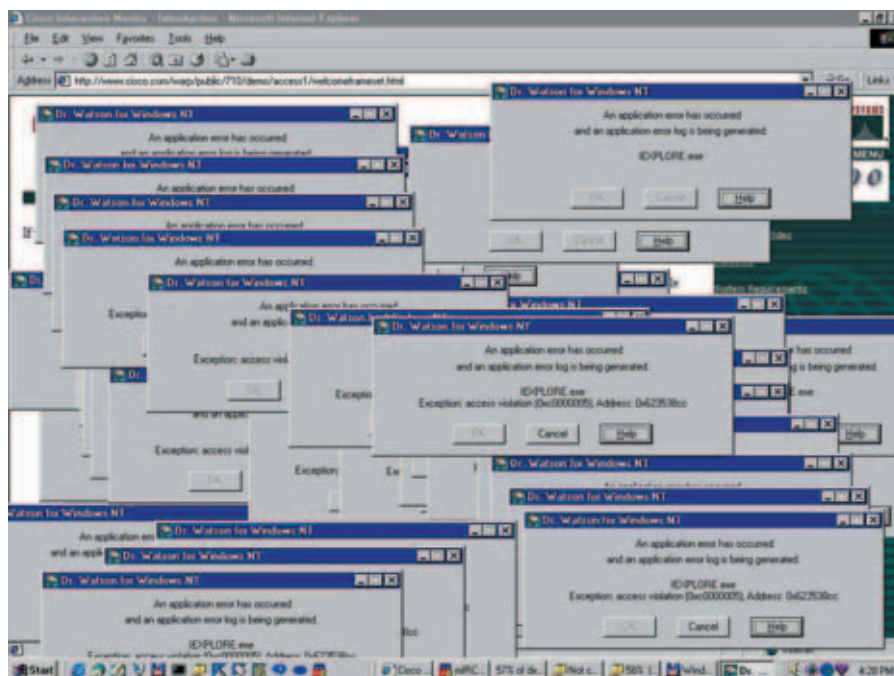
Nu poate? Ba din contra!



TVA și prezervativ inclus.



Citiți cu atenție, dar repede!



ferestrele mii/ și stele făclii... (e-Miorița, o variantă din Seattle)

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.