



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 5. SZÁM 2000. FEBRUÁR 1. ÁRA: 230 FORINT

Növekvő PC-eladások

Bár a 2000. év problémája némileg visszavetítette a vásárlási kedvet, a világ számítógép-eladásai azonban így is 22 százalékkal nőttek 1999-ben – derül ki a Dataquest gyorsméréseiből. Ez az emelkedés azt jelenti, hogy tavaly 113,5 millió PC-t adtak el a világon.

Az előzetes várakozások szerint a második félévnek komolyan meg kellett volna éreznie a dátumváltás miatt visszaesett keresletet, de ez csupán 2 százalék mínusz jelentett a negyedik negyedévben. (Ebben a darabszámban szerepelnek az asztali, notesz- és hordozható gépek is, de nem a kiszolgálókkal együtt adott PC-k.) A növekedés jobb, mint az utóbbi években bármikor, de nem érte el az 1995-ös csúcst, amikor is 27 százalékkal bővült a piac az előző évhez képest. 1996-ban 18 százalék, 1997-ben 15,2 százalék, 1998-ban pedig 15,8 százalék volt a PC-piac bővülése.

Világszinten továbbra is a Compaq a legnagyobb gyártó, 13,2 százalékos piaci részesedéssel és 15 millió eladott géppel, míg a második a Dell, 9,8 százalékkal és 11 milliós eladással. A további sorrend a következő: IBM (7,9 százalék, 8,9 millió darab), HP (6,4 százalék, 7,2 millió), Packard Bell NEC (5,2 százalék, 5,9 millió), Gateway (4,1 százalék, 4,6 millió) és Apple (3,4 százalék, 3,8 millió).

Az Egyesült Államokban 21,6 százalékkal nőtt a piac, 43,8 millió személyi számítógép talált gazdára. Itt a Dell megelőzte a Compaqot: 16 százalékos részesedése és 7 milliós eladott darabszáma áll szemben a Compaq 15,7 százalékaival és 6,8 milliós eladásával. A további sorrend: Gateway, HP, IBM, Apple. (IDGNS, Framingham)

Most érkezett...
...vadászson nálunk a legfrissebb IT-hírekre!



www.szamitastechnika.hu



9 770587 151006

Kétezer, a fordulatok éve

Frank Gens, az International Data Corporation első elnökhelyettese három dolgot jósol az idei évre: reális áron fogják jegyezni az internetes cégek papírjait a világ tőzsdéin, szép csendben eltűnnek azok a vállalkozások, amelyek kizárólag a weben léteznek, és úgrásszerűen megnő az ingyenes internetszolgáltatók száma.

Gens a Fifth Annual Predictions című IDC-tanulmányban tette közzé a közeljövővel kapcsolatos nézetét. Az éves jóslatok élén a „pénzügyi realitással” kapcsolatos várakozások szerepelnek. Az internetes cégek tőzsdéi árfolyamát mindaddig a hálóiparhoz fűzött szép remények alakították – állítja az IDC vezető elemzője. Most jött el az ideje annak, hogy – más piaci területekhez hasonlóan – ebben a szegmensben is a tényleges üzleti teljesítmény alakítsa az árfolyamot. Gens szerint a 2000. év minden bizonnyal meghozza a kívánt fordulatot.

Azok a vállalkozások, amelyek csak az interneten léteznek, nem számíthatnak tartós érdeklődésre a felhasználók részéről. Nemcsak a valós, hanem a virtuális világban is



jelen kell lenni ahhoz, hogy az ügyfelek valóban jegyezzék a céget.

Az IDC-jelentés „egyéb”, leginkább az egyesült államokbeli piacra vonatkozó jóslatai a következők:

◆ Az év végére az amerikai háztartásoknak legkevesebb 38 százalékában két vagy még ennél is több

személyi számítógép fog működni; számottevően megnő az otthonokban üzemelő PC-s helyi hálózatok száma is;

◆ Az „okos”, előrelátó vállalatok jelentősen bővíteni fogják elektronikus disztribúciós csatornáikat. Újra divatba jön az indirekt értékesítés, azzal a különbséggel, hogy ezúttal a webes megoldások (például virtuális bevásárlóutcák, digitális piacok, az úgynevezett online shopping engine-ek stb.) kerülnek előtérbe;

◆ Megindul a csúcvezetők elvándorlása a szoftércégektől: a tekintélyes jövedelemmel és megtakarítással rendelkező vállalatvezetők várhatóan egyre nagyobb számban próbálnak egyszerre saját cég alapításával. A vagyonos elvándorlók elsősorban a .com üzletágban keresik az önálló utat;

◆ A Fortune 1000-es vállalatok te-

kintélyes hányadának még mindig nem sikerült jól beindítania online működését. Frank Gens szerint a Fortune 1000-esek esettanulmányaiból könnyűszerrel össze lehetne állítani a Hogyan ne működjünk internet-üzlet? című könyvet. Idén valószínűleg lapátra tesznek egy sor alelnököt és/vagy internetdivízióért felelős vezetőt. (IDGNS, Szingapúr)

Érvénytelen a postatender

A Közbeszerzési Döntőbizottság – helyt adva a Matáv kérelmének – megsemmisítette a Magyar Posta 1348 telephelyének informatikai hálózatait történő összekötésére kiírt pályázat eredményét. A nyertesnek kihirdetett PanTel-GTS konzorcium ajánlatával kapcsolatban a Döntőbizottság megállapította: a konzorcium a szerződésstervezetben vállalta ugyan a kötelezően előírt késedelmi kötbért, ám a szerződés tervezetnek mellékletében módosította a kötbérré vonatkozó kitételt, azaz nem vállalta a Magyar Posta által kötelezően kiírt feltételeket. A Döntőbizottság megállapította, hogy a másik két ajánlattevő – a Matáv és az Ericsson – pályázata is érvénytelen.

A PanTel és a GTS aggodalommal fogadta a Döntőbizottság határozatát, véleményük szerint ezzel a magyarországi távközlés liberalizációs folyamatát kérdőjelezzük meg, és ez egyben negatív hatással lehet az európai uniós csatlakozás folyamatára. Horváth Pál, a PanTel vezérigazgatója kiabrándítónak tartja a Döntőbizottság határozatát, annak

nemcsak a kiíró és a nyertesnek kihirdetett két cég, hanem mindenki a vesztese. Továbbra is érvényes, hogy az alternatív távközlési társaságok valamilyen ok miatt nem nyerhetnek jelentős közbeszerzési pályázatokon. Ez mindenképpen elgondolkodtatja a szereplőket. A sikeres évet záró PanTel azonban nem adja fel, és továbbra is intenzíven indul közbeszerzési pályázatokon. A cég vezetése biztos benne, hogy ez a sorozat megtörik, és a felkészültség, valamint az alternatíva kínálata előbb-utóbb sikert hoz.

Pesti Istvánt, a GTS Magyarország vezérigazgatóját a határozatban szereplő indoklás nem győzte meg a döntés jogosságáról. A határozat megfosztotta az alternatív szolgáltatókat egy újabb bizonyítási lehetőségtől, hiszen továbbra sem kerülhetnek versenypozícióba. Véleménye szerint a jelek azt mutatják, hogy a piaci folyamatokra olyan erők is hatással vannak, amelyek már nem lehetnének jellemzőek a fennálló gazdasági környezetre.

M. J.

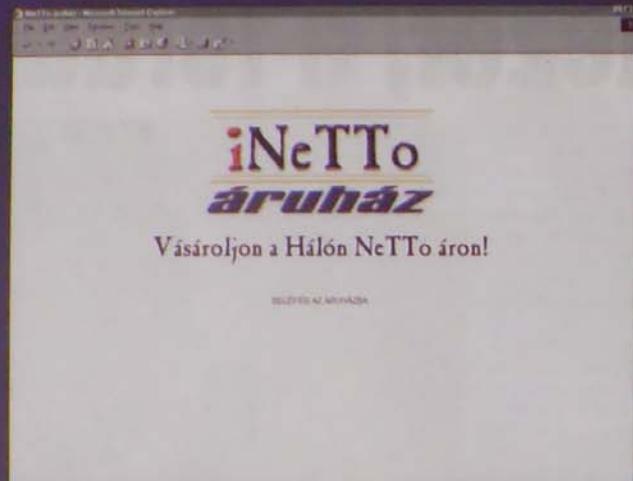
Már megint!

Január 28-án hajnali 3 és 4 óra között ismét feltörték az Elender szerverét. A betörő – állítása szerint nem azonos az első akció elkövetőjével – az előző akciónál használt gúnyolódó felirat módosított változatát helyezte el a kiszolgálón, és más tartalommal megjelent egy, a cég lejárására alkalmas mondat is. Az újabb akcióra nem sokkal az után került sor, hogy 27-én délután a www.kapu.hu csevegőcsatornáján egy, az első betörést magára vállaló ismeretlen közel két órán keresztül válaszolt néhány kiválasztott újságíró kérdésére. Az Elender péntek délelőtti kiadott sajtóközleménye szerint a mostani betörő szerverhozáférési és kódolt ügyféljelsza-

vakat ért el, így a betörés a cég bérelt vonalas ügyfeleit (akik saját levelezőszerverrel rendelkeznek) nem érinti. Ennek megfelelően a cég kérte összes előfizetőjét jelszavának megváltoztatására. Ez utóbbi kérés megerősíti annak az internetes körből származó információknak a hitelességét, amely szerint a mostani betörésnél az Elender teljes előfizetői jelszóállománya publikussá vált. Biztonsági szakemberek megállapítása szerint a cég nem tett meg mindent a behatolások elkerülésére, így például korábbi biztonsági részek felfedésekor is csak több hónapos késéssel aktualizálta operációs rendszerének védelmi moduljait.

R. G.

Jöjjön el a nyitásra!



shop.internetto.hu

Közhelyszerű, de a mai informatika egyik legnagyobb kihívása a lassacskán mindent átszövő hálózat biztonságának növelése. E gondolat jegyében tartjuk meg idei első konferenciánkat. Maga a kérdés technológiai jellegű, azonban nagyon sok esetben vezetői, sőt legfelsőbb vezetői döntés és akarat szükséges a védelmi rendszerek megvalósításához és működtetéséhez, mivel mint az köztudott, ezen rendszerek működtetése állandó odafigyelést és kiemelten gondos rendszerfelügyeletet igényel.

Konferencia a hálózati biztonságról, adatvédelemről

2000. február 29. Hotel Flamenco 9.00–16.00 óráig

Az előadások témái:

- az emberi jogok és az adatvédelem
- biztonsági üzletág, internetvédelem
- személyi eszközvédelem, „kártyák”
- esettanulmány a hálózati biztonság témájában
- hálózati titkosítás
- operációs rendszerbe épített adatvédelmi rendszerek

TARTALOM

PIAC

- Változások kora –
Juan F. Rada, Oracle EMEA
(Schopp Attila) 4. oldal
- Tavaly sem panaszkodhatott
a Compaq
(Mártonffy Attila) 5. oldal
- Onálló cég a LaserBit
(Krizsán György) 5. oldal
- Crusoe, „aki” nem Robinson
A fejlesztés sem szünetel – MGE
(Krizsán György) 5. oldal
- UnixWare NonStop Clusters
(Seres Iván) 6. oldal
- Régi Integra – új koncepció
(Révész Gábor) 6. oldal
- Nyilvánosan is bemutatkozott
a Folio
(Révész Gábor) 22. oldal
- Digitális fénymásolók
a Hewlett-Packardtól
(Horváth László) 22. oldal

VEZÉRCIKK

- Mégsem a fark csóválja!
(Sziebig Andrea) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS

- HÍREK
- Erősít az AT&T Magyarország
(Mallás Judit) 7. oldal
- Aukciós előkészületek
(Mallás Judit) 7. oldal
- Tetra és Tetrapol
(Mallás Judit) 7. oldal
- Ericsson telefonok Pécsről
(Mallás Judit) 7. oldal

HÍRHÁTTÉR

- Gates, Pfeiffer és a többiek
(Zimányi Katalin) 8. oldal

HARDVER

- HÍREK
- Hálózatosság
kártvédelemmel –
HP Vectra VEi7
(Horváth László) 9. oldal



Pfeiffer és Gates 8. oldal



Tim Berners-Lee 11. oldal

INTERJÚ

- A webjótörő – Beszélgetés
Tim Berners-Lee-vel
(Carolyn Duffy Marsan) 11. oldal
- Nem hanyagoljuk el a PC-t –
Patrick P. Gelsinger,
az Intel alelnöke
(Csórián Sándor –
Schopp Attila) 21. oldal

HÁLÓZAT

- HÍREK
- Áttérés IP-re
(Laura Chappell) 14. oldal
- Miért éppen ügyfél-kiszolgáló?
(Kelemen Zoltán) 15. oldal

SZOFTVER

- HÍREK
- Elemi adatbázis-
transzformáció
(Kelemen Zoltán) 17. oldal
- Webességörület –
Adobe Photoshop 5.5
(Horváth László) 19. oldal

GAZDASÁG

- HÍREK
- Rohanunk a forradalomba? –
Európa digitális jövője
(Mártonffy Attila) 25. oldal

Előzetes

- Részvényárfolyamok
az amerikai tőzsdéken 24. oldal
- Impresszum 24. oldal
- E számunk hirdetői 24. oldal

MELLÉKLET

- Áll a bál

A HÉT HÍREI

Távközlési hálózat
a Nyugdíjbiztosítónál

Országos, Frame Relay alapú távközlési hálózat megvalósítására kapott megbízást az Országos Nyugdíjbiztosítási Főigazgatóságtól a Matáv. A felek a december 21-i eredményhirdetést követően december 29-én kötötték meg a 3 évre szóló szerződést; ennek értelmében a 36 telephelyet összekapcsoló hálózatot (128 kilobit/másodperc) február 15-ig kell kiépítenie a Matávnak. A szerződés értéke évente valamivel 30 millió forint alatt marad. A pályázati eljárás eredményét a versenyben alulmaradt PanTel megtámadta a Közbeszerzési Döntőbizottságnál. (Munkatársunktól)

Olcsóbb IP telefon
a Novacomtól

Tíz százalékkal csökkentette internet protokoll alapú nemzetközi beszédárviteli szolgáltatásának tarifáit a Novacom. A NovaCall igénybevétele így például a Németországba és az Egyesült Államokba irányuló hívásokért percenként nettó 66 forintot kell fizetni, míg az osztrák előfizetőkkel percenként mindössze 58 forintért lehet beszélgetni. (Munkatársunktól)

Sikeress az Intel

Nem okozott meglepetést, hogy az Intel ismét jó pénzügyi eredményekről számolt be. A december 25-én véget ért 1999-es pénzügyi év utolsó negyedében a bevétel 8 százalékkal emelkedve elérte a 8,2 milliárd dollárt, míg az egyszeri kiadásokat nem számítva a nyereség 2,4 milliárd dollár volt, vagyis 15 százalékkal haladta meg az 1998-as profitot. A teljes évet tekintve a forgalom megközelítette a 30 milliárd dollárt (1999-ben: 29,4 mil-

liárd); a 12 százalékos növekedés egyben azt is jelenti, hogy 1999 volt sorrendben a 13. olyan éve az Intelnek, amikor növelni tudta forgalmát. A cégfelvásárlásokkal kapcsolatos költségeket nem számítva a nyereség 8,1 milliárd dollárt tett ki. (IDGNS, San Francisco)

Tovább nőtt a Microsoft

Ismét jó eredményekkel zárta a negyedét a Microsoft. A 2000-es pénzügyi év december 31-én befejeződött második negyedéve 6,1 milliárd dolláros bevételt hozott, s ez 18 százalékkal több, mint az egy évvel korábbi 5,2 milliárd dollár. A nyereség elérte a 2,4 milliárd dollárt (részvényenként 44 centet), ez 22 százalékos növekedés a korábbi, részvényenkénti 36 centhez képest. A bevétel emelkedése elsősorban az Office alkalmazáscsomag és az SQL Server adatbázis-kezelőnek köszönhető. Ugyanakkor kisebb igény mutatkozott az operációs rendszerek iránt: a Windowsból származó 2,4 milliárd dollár alig haladja meg az 1999-es eredményt. Az alkalmazások eladásából 2,8 milliárd dollár folyt be, 600 millióval több, mint egy évvel korábban. Az egyes régiók között Ázsia magára találása volt látványos: az 56 százalékos forgalomnövekedés 606 millió dollárt jelent, míg az EMEA-térség 14 százalékos bővülése ahhoz volt elegendő, hogy az egy évvel korábbi 1,2 milliárdról 1,4 milliárd dollárra emelkedjen a bevétel. (IDGNS, San Francisco)

Motorola-eredmények:
jobb a vártnál

Meghaladja a várakozásokat a Motorola negyedik negyedévi eredménye: a különleges tételeket nem számítva a profit 514 millió dollár, s ez több mint kétszerese az

1998-as 159 millió dollárnak. Az egyszeri kiadásokat is beleszámítva a nyereség még mindig 349 millió dollár. A bevétel ugyanebben az időszakban 8,5 milliárd dollár volt, alig 2 százalékkal több, mint egy éve. Nem sokkal jobb az egész éves eredmény sem: a 30,9 milliárd dolláros forgalom 5 százalékos emelkedést jelent, és a különleges tételeket beleszámítva az egész éves profit 187 millió dollár (anélkül 1,3 milliárd dollár). (IDGNS, Boston)

R/3 Linuxra is

Linuxra is elérhetővé tette az R/3 online változatát az SAP. A mySAP.com portálon keresztül igénybe vett vállalatirányítási szoftverért vagy a felhasználók száma, vagy a tranzakciók mennyisége alapján kell fizetni. Idén, az év első felében további SAP-szoftverek – így az SAP Business Information Warehouse és az SAP Business-to-Business Procurement – is elérhető lesz Linuxra. (IDGNS, Boston)

Felvásárolták a Caere-t

Felvásárolja a Recognitát is birtokló Caere-t a ScanSoft. A részvényesével és készpénzfizetéssel lezajló ügylet értéke mintegy 140 millió dollár; a Caere minden egyes tőzsrerészvényéért 4 dollár készpénzt és 7,75 dollárnyi ScanSoft-részvényt adnak. Ha a részvényesek beleegyezését is elnyerik, a tranzakció április végére lezárulhat. Az egyesült cég a ScanSoft nevet tartja meg. A két cég termékei között – a lapelvasókhoz mellékelt kezelő és karakterfelismerő programok mellett – megtalálhatók a Kai's-téle grafikus alkalmazások is. Kettejüknek gyakorlatilag az összes ismert eszközyártóval volt partnerkapcsolata. (IDGNS, Stockholm)

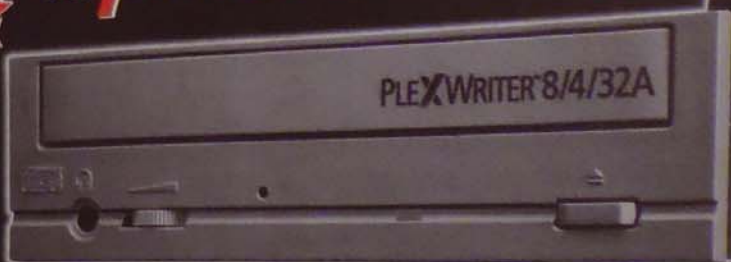


- 8x írás
- 4x újírás
- 32x olvasás
- E-IDE (ATAPI) csatlakozófelület
- 4 MB puffler
- 170ms hozzáférési idő

Distribútor:
HRP 1133 Budapest
Véső u. 7.
Tel.: 452-4600
HRP HUNGARY KFT Fax: 350-1351

if power is what you need...

48
32X



Változások kora

Az Amerikai Kereskedelmi Kamara meghívásának eleget téve Juan F. Rada, az Oracle EMEA kormányzati és távközlési szektorért felelős alelnöke előadást tartott a Hotel Marriottban. A téma – korántsem meglepően – az elektronikus kereskedelem volt, illetve azok a változások, amelyeket az új korszak hoz el.

Ezek között első helyen említette az előadó a számítástechnikai architektúra átalakulását: lassan már itt van az internetes számítástechnika ideje. E korszak egyik legfontosabb jellemzője, hogy a szoftverek mindenki számára elérhető szolgáltatásá válnak. Nem a mögöttes álló technológia lesz az érdekes, hanem azok a tevékenységek, amelyeket segítségükkel végrehajthatunk; hasonlóképpen az áramhoz, ahol is szintén csak az a fontos, hogy legyen, és működtesse a gépeket.

Változni fog a nyelv, és itt nem a számítógépes fejlesztőnyelvekre gondolt Rada, hanem az emberi kommunikáció közegére. A korábbi, betűre és számokra épülő dokumentumokat mind nagyobb mértékben egészítik ki a multimédiás dokumentumok. Rada szerint ez gyakorlatja a legnagyobb hatást a társadalomra, olyannyira, hogy hatása csak a könyvnyomtatáséhoz hasonlítható. Ez a folyamat már napjainkban is zajlik, mondta, hiszen az üzleti

döntések nagy részét ma már PowerPoint-bemutatók (és nem hosszú szövegek) alapján hozzák. Mind fontosabbak lesznek az ikonok is, hiszen jelentésük mindenkinek érthető, az anyanyelvtől függetlenül.

A harmadik változás az infrastruktúráé: az Oracle-vezető itt a távközlés, a műsorszórás és a számítástechnika ismert összefonódására hívta fel a figyelmet. Hozzávetelte még, hogy a mobil internetelés, valamint az ebből fakadó új alkalmazások és felhasználási módok jelentik majd az igazi informatikai forradalmat. Végül a változások negyedik köre a vállalatokat és a kormányzatokat, az állam gépezetét érintik majd. Az elektronikus kereskedelem átláthatóbbá teszi a cégeket a külvilág, így az ügyfelek számára, és ezzel megváltoztatja a kapcsolatot a vállalat és a vevő, valamint ennek analógiájára az állam és polgárai között. Rada szerint pár éven belül megvalósulhat az e-kormányzat, s ez azért is fontos, mert a globális gazdaságban a kormány és annak tevékenysége kulcsfontosságú az adott ország szempontjából; és itt alapvetően nem a politikai irányultságra kell gondolni, hanem a hatékony működésre. Szükséges az is, hogy minél többen használják az internetet, mert csak így lehet hűzőerő az elektronikus kereskedelem; nagy segítség lehet az internet „de-

mokratizálásában” a könnyen kezelhető és gyors hozzáférést kínáló interaktív tévé.

az egész XX. századot végigkísérték a félelmek az új médiától. Tartottak attól, hogy a mozi megöli a

ket és számokat tartalmazó dokumentumokat is. Már vannak kezdeményezések arra, hogy a szoftvert szolgáltatásként értékesítsék.

Az Oracle elindította a Business Online-t; ennek a programnak a keretében az Oracle működteti az alkalmazást, ahelyett, hogy a felhasználónál telepítenék azt, és az ügyfél bérleti díjat fizet érte. A néhány hónapja indult program már most is nagyon népszerű az Egyesült Államokban, így már elkezdtek bevezetni Európában is. Az elektronikus kormányzattal kapcsolatban kifejtette, hogy az államgépezetnek lenne mit tanulnia a vállalatoktól; a cégek az új gazdaságban az ügyfelek igényei köré építve alakítják át magukat, míg a kormányzatról ez nem mondható el. Az sem igaz, hogy ebben a szférában ne lenne a változásokat kikényszerítő verseny; a választásokon a szavazatokkal jutalmazni és büntetni is lehet.

Egynapos magyarországi tartózkodása alatt Rada a magyar kormány több képviselőjével is találkozott. „E tárgyalások során az a meggyőződés alakult ki bennem, hogy a kormányzatban megvan a hajlandóság a változtatásra – mondta. – Tudják, mi történik a nyilvánosságban, és tovább is akarnak lépni, de azt hiszem, egy kicsit gyorsítaniuk kellene a tempót.”

Sch. A.



Az előadás után megkértük Juan Radát, hogy előadásának egyes pontjait fejtsse ki bővebben. Arra a feltevésre, hogy a multimédia terjedése megöli az írott szót, elmondta:

színházat, a tévé megöli a mozit stb. – és most mégis mundegek virul, mindegyiknek megvan a maga társadalmi funkciója. Ugyanígy meglesz a társadalmi funkciója a csak betű-

PANNON NETWORKING **VEGYEN EGY JÓT! JOBB ÁRON!** **HP HEWLETT PACKARD**

HP AKCIÓS PC&Notebook

BrioBA + Tintasugaras nyomtató:	
BrioBA400 D7588 + DJ610C	159.900,-
BrioBA400 D7588	149.900,-
CA00 32MB 4.3GB VGA Hang SSI	
BrioBA D7588 + M6 OFFICE 2000	198.900,-
CA00 32MB 4.3GB VGA Hang SSI	
Vedra VE-DT 0488 D8137H	198.200,-
CA00 32MB 4.3GB LAN VGA NT	
Vedra VE-DT P60 D8132H	298.900,-
PR500 64MB 4.3GB LAN VGA NT	
HP 52" 15" monitor D828A	48.200,-
HP 71" 17" monitor D801A	68.500,-
HP Omnidisc Jaz J1737W	389.900,-
C333 32MB 12" 24" CD VGA	

HP AKCIÓS Nyomtatók

Nyomtató + Digitális fényképező!	
DeskJet 815 + PhotoSmart C200	104.000,-
PhotoSmart P1000 + C200	125.500,-
DeskJet 610c	23.500,-
DeskJet 710c	36.400,-
DeskJet 970c PhotoFast	89.900,-
PhotoSmart P1000 PhotoFast	99.900,-
Hp 2000 18 p/m	89.900,-
LaserJet 1100	99.900,-
LaserJet 2100	179.900,-
LaserJet 3100	199.900,-
LaserJet 4020c	329.900,-
ScanJet 3200c	28.270,-
ScanJet 5200c	74.910,-
ScanJet 5300c	98.900,-

Bővebb információért vagy más gyártó termék információért kérem keressen bennünket!
Tel.: 382-0313; 0314 Fax: 204-9292 Cím: 1119 Budapest, Etele út 10. Fsz.1
www.pannonnetworking.hu e-mail:pannoninfo@pannonnetworking.hu

05019

COMPUTERWORLD
SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Online

www.szamitastechnika.hu

DELL®
www.dell.com

Növel(I)je a sebességet

Az informatikában csak a technológia állíthat korlátot az adatok áramlásának. Egy ideig.

A DELL és a Novell ICS (Internet Caching System) megoldása sokszorosára gyorsítja a vállalatok Internet elérését anélkül, hogy nagyobb sávszélességet igényelne vagy megváltoztatná a meglévő informatikai rendszert. Ehhez mindösszesen az előre összeállított DELL PowerEdge szerverből és a Novell ICS szoftverből álló csomagot kell csatlakoztatni meglévő Internet kapcsolatára. Az igényeknek megfelelően többféle csomagból választhat, amelyből a legnagyobb kiépítés az Intel® Pentium® III Xeon® processzor 500 MHz-es változatára épül.

Az akciós ICS csomagokkal kapcsolatban hívja a 270 7620-as számot vagy nézze meg honlapunkat!

intel inside
pentium!!!
xeon™

A Dell név, a Dell embléma, a PowerEdge név a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegye. Az Intel Inside embléma az a Pentium név az Intel Corporation bejegyzett védjegye. © 2000 Intel Corporation. 04009

HUMANSOFT®
www.humansoft.hu

HUMANsoft Kft.
1131 Budapest, Dolmány u. 12.
Telefon: 270-7620, fax: 270-7679
E-mail: dellinfo@humansoft.hu

Tavaly sem panaszkodhatott a Compaq

Harcincmilliárd forintot meghaladó árbevétellel zárta a tavalyi pénzügyi évet a Compaq Magyarország, s ezzel a cég, Beck György vezérigazgató szerint, 11 százalékos részesedéssel megszerezte a vezetést a hazai informatikai piacon, illetve bekerült a száz legnagyobb magyarországi vállalat közé. A Compaq Idén 35-40 milliárd forintra szeretné növelni forgalmát.

A tavalyi forgalomnövekedés összességében a megelőző esztendőhöz képest forintban számolva 30-35 százalékos volt. Ezen belül a PC-értékesítés árbevétele 20, az Alpha-eladásoké 10, a szerviztevékenységé 32, a rendszerintegrációé 20, az Intel-szerverek forgalma pedig 30 százalékkal bővült 1998-hoz viszonyítva. A PC-s üzletág kitűnő teljesítménye egyébként ismételt megerősítette a Compaq magyarországi piacvezető szerepét e téren: a cég tavaly összesen 36 ezer asztali PC-t adott el – 117,6 százalékkal többet, mint a megelőző esztendőben –, s ezzel több mint 20 százalékos részesedést szerzett.

Az anyacég nonstop e-business stratégiájának megvalósulását látja Beck György abban, hogy a forgalom 75 százalékát a vállalati eladások és a rendszerintegráció tették ki, míg 25 százalék személyi számítógépek értékesítéséből származott. Az üzleti szektor részaránya a Compaq Magyarország forgalmában a vezérigazgató szerint jóval nagyobb, mint az anyacég esetében. A honi leányvállalat 230 százalékos részesedéssel a legnagyobb rendszerintegrátor, vezető a Unix-piacot, s szervizhálózata is a legkiterjedtebb. A számukra legkisebb ágazat a távközlés, az ipar és a pénzügyi szektor volt; például az ország tizenkét legnagyobb bankjából kilencben erős a Compaq jelenléte.

A tavalyi évet beindított Compaq Depo internetes áruházról elhangzott: a vállalkozás egyelőre nem termel nyereséget, 1999 a befektetés és a beindítás éve volt. A forgalom mindazonáltal felülmúlta a várakozásokat, a Depo 120 millió forintos bevételt ért el.

A vezérigazgató az idei tervekről elmondta: szeretné megtartani a PC-piacon elért pozíciójukat, és emellett új üzletágakat hoznak létre. A cég februárban regionális e-infrastruktúra központot nyit, ez az EMEA-térség 70 országának nyújt majd szakmai támogatást, valamint beindul a banki rendszerintegráció és az outsourcing.

M. A.

Önálló cég a LaserBit

Új vállalatot alapított – a Hungarian Innovative Technologies Fund 51 százalékos befektetésével – a Crown-Tech. A LaserBit Kommunikációs Rt.-be a magyar cég a LaserBit gyártástechnológiáját apportálta, az alap pedig hétszáz-ezer dollár. A menedzsmentet a két szabadalomtulajdonos, Györi Béla és Pallagi János vezeti, a tervezett forgalom ebben az évben 1,5-2 millió dollár.

A LaserBit lézeradatátviteli bevezetést eddig mintegy 130 helyen telepítették, az összeköttetések zöme hazánkban üzemel, de szállítot-



tak már tíz másik országba is. A mostani befektetés eredményeként ennek a világgiazi jelenlétnek a kiteljesedését remélik. Az új cég nemcsak a már sikeres lézerez eredményeket fogja gyártani, hanem a hozzá kapcsolódó multiplexerek terén is saját termékkel szándékozik a piacra lépni. A Crown-Tech ezután sem szűnik meg, hanem tovább folytatja Mucsányi László vezetésével a hálózati termékek (elsősorban D-Link, Tornado és N-Base) disztribúcióját. Az eddig éveket a LaserBitre költött nyereség ezúttal a disztribúciós tevékenység megerősítésére és fejlesztésére fordítható – mondta el az új ügyvezető.

A Hungarian-American Enterprise Fund tulajdonában levő Hungarian Innovative Technologies Fund most bejelentett befektetése két év alatt immár a második. Az első – 480 ezer dollár befektetésével – az AR Hungaria Kft. volt, ez a cég automatikus kézfelismerő technológiát fejleszt és gyárt.

K. Gy.

Crusoe, „aki” nem Robinson

Bemutatta első processzorait a titokzatos Transmeta. A Crusoe névre keresztelt processzorokkal igyekeznek csökkenteni a lapkák tervezéséhez szükséges időt és költségeket: a szükséges bonyolultságot nem a félvezetőben, hanem a szoftverben valósították meg a Crusoe tervezői.

Alapvetően az internetelérés szolgáló mobil eszközökbe szánják a Crusoe-t, s ez a Transmeta szerint a mostaninál nagyobb teljesítménnyel és hosszabb hasznos élettartammal ruházja fel ezeket az eszközöket. A technológia alapja a „kódátalakítás” (code morphing); ez az x86 típusú processzorok utasításait olyan, nagyon nagy szóhosszúságú (very long instruction word, VLIW) utasításokká alakítja át, amelyeket tud olvasni a Crusoe hardvere.

Ez azt is jelenti, hogy bármilyen, az Intel architektúrára írt alkalmazást futtatni tud. A két Crusoe processzor egyike, a TM4500 a Windows operációs rendszert futtató

könnyű noteszgépek erőforrása lehet, míg a TM3120-at a Linuxszal működő eszközökbe szánják. Előbbi 500 és 700 megahertz közötti változatban, utóbbit 333 vagy 400 megahertzes verzióban lehet majd kapni. Bármekkora legyen is az órajel-frekvencia, a processzorok a Transmeta szerint csak 1 watt teljesítményt vesznek fel (ez a saját fejlesztésű LongRun technológiának köszönhető, az Intel mobilprocesszorainak energiaszükséglete 10-15 watt). „Megtanulva” az alkalmazások igényeit ennek megfelelően változik a sebesség és az áramerősség; a kiigazítást másodpercenként több százszor hajtja végre a processzor. A Transmeta az év közepe felé kezd meg a szállítást a hardvergyártóknak; a processzorok mellett olyan szoftvertechnológiákat is kínál, amelyekkel Crusoe alapú mobil internetes eszközök készíthetők. Az IBM-technológiai támogatásként – átadta a Transmetának néhány fejlett félvezetőtechnológiáját; vezetői között

megevaláltható Murray Goldman, a Motorola félvezetőtervezésének korábbi alelnöke, a Sun UltraSPARC processzorának egyik fő tervezője, Linus Torvalds, a Linux „atyja”, Paul Allen, a Microsoft társalapítója vagy a Compaq egykori főtechnológusa. A finanszírozásban Soros György is részt vesz.

Szakértők szerint egyelőre túl korai volna megjósolni, milyen hatással lesz a Transmetának és a Crusoe-nak a processzoriparra, és azon keresztül a számítógégyártásra. Az órajel-frekvencia önmagában semmit nem árul el a lapka teljesítményéről, mivel az általában hardveres funkciók egy részét is a szoftver végzi, s ez folyamatos terhelést jelent a processzorok; kérdés, hogy a kódátalakítás mekkora teljesítményt vesz le a Crusoe-ról. Még az sem tisztázott, egyáltalán ki fog Crusoe-t használni számítógépeket gyártani; a Transmeta egyetlen cég nevét sem tette közzé. (IDGNS, Santa Clara)

A fejlesztés sem szünetel

Az MGE magyarországi képviselőjének vezetője, Sisák Zsolt január közepén bemutatta a cég szünetmentes tápegységeinek új, Pulsar ellipse fantázianévű sorozatát. A készülékeket elsősorban a kis otthoni irodák piacára szánják, de készítenek olyan változatokat is, amelyek a nagyobb ügyfelek érdeklődésére is számíthatnak. Az ellipse család háromféle méretben készül, a teljesítmény 300, 500, 650, 800 és 1200 voltamper lehet. A készülékeket tovább variálják azzal, hogy tehetnek bele USB illesztőt és ekkor egy modemvédő túlfeszültség-szűrő is kerül bele (300, 500 és 800 voltamperes), vagy soros csatlótól kap (500 voltamperes és a nagyobbak), s emellett Ethernet túlfeszültségvédőt építenek be. Az utóbbi kivitt szánják az igényesebb vevőknél, és ezeket szakkereskedőkön keresztül forgalmazzák. Az alapváltozatot és az USB-s kivittet főleg a nagyrúházak

polcaira szánják. Az új széria a korábbi Pulsar EL2, EL4 és EL7-es UPS-eket, valamint az ES2-es és 5+ gyártmányokat váltja ki.

A most bevezetett széria formatervezése egyedi, a lapos kivittel részben a monitor alá is tehető, vagy felállítható a gép mellé. A Windows 2000 meghajtókészlete ismeri az ellipse család, így a telepítés igen egyszerű. A hálózati kivezetések országokonként eltérőek, Magyarországra a DIN dugjas kivittet hozták. Ennek előnye, hogy nem csak a számítógép tápkábelét lehet beledugni, mint sok más szünetmentesbe.

Alain Le Meur, az MGE közép-és kelet-európai területi menedzsere elmondta: az évente 8 százalékkal növekvő UPS-piacon egyre jobb pozíciókat ér el a cég, az elmúlt két évben 14-14 százalékkal növelték forgalmukat.

K. Gy.

PORTOCOM® A MEGFIZETHETŐ MÁRKA

PORTOCOM 3300 - 5300

Képernyő: 13,3" vagy 14,1" XGA TFT, 12,1" SVGA HPA vagy TFT • **Merevlémez:** 6-10 GB • **Processzor:** 400-466 MHz Intel P-III / Celeron 128K • **Intelligens akku** • **Opciók:** DVD, LS-120, autódapter, port replikátor, belső fax modem stb.

PC-Card nagy választékban: fax, 10/100 LAN, CD írő, game, serial 485 stb.

magyar felírtú billentyűzet

PORTOCOM RT. 1115 Budapest XI. ker., Ballagi Mór utca 14. Tel.: 203-9269, 203-9276, 203-9277, 206-9578

Dátumbázis: info@portocom.hu http://www.portocom.hu

GEMOFIS KFT. Budapest, 1146 Hungária krt. 131. Tel/Fax: 321-1539, 343-0088 GSM: (30) 9-428-132

Külföldi termékek széles választéka! Szüksége van szoftverre, de nem tudja, honnan szerezze be, hívjon minket!

MS FrontPage 2000	32.430	Crystal Report 7.0 Prof. for Win95 / NT CD	80.180
MS Office 2000 Standard Hun / Upp	124.680/25.780	Diskkeeper for Workstation 5.0	13.200
MS Office 2000 Prof. Hun / Upp	149.730/87.280	Easy CD Creator Deluxe	24.150
MS Office 2000 Premium / Upp	199.840/114.750	File Maker Pro 4.1 for Win95 / Win98 / NT	57.900
MS Office 2000 Developer / Upp	249.960/162.400	Partition Magic 5.0	17.390
MS Windows 98 Hun, Second Edn./Upp	51.020/26.570	WinZip 7.0 for Win / Win95 / Win98 / NT	9.580
MS SQL Server 7.0 S user	348.050	WinOn.GD 3.6 for Power, Edison	26.080
Adobe Acrobat 4.0	93.140	FUTÓ AKCIÓK!!!	
Adobe Illustrator 8.0	143.980	Adobe Acrobat 4.0 Upgrade	38.000
Borland Delphi 5.0 Std.	33.840	Blinker 5.0	99.000
Borland Delphi 5.0 Prof. /Upp.	151.480/94.730	CorelDraw 9.0 upgrade lehetőség bármely magyar nyelvű CorelDraw készítményre!	55.000
F-Secure 1 user / 10 user	45.900/183.600	CorelDraw 9.0 tanácsok, diákok, iskolák részére	19.900
AntiViral Toolkit Pro 1 user (+1 éves frissítés)	13.340	CorelDraw 9.0 tanácsok, diákok, iskolák részére	7.900
Norton AntiVirus 2000 MAGYAR / Upp.	17.410/9.220	Drawperfect Office tanácsok, diákok, iskolák részére	9.000
Norton CleanSweep 2000 4.7 Win95/98/NT	10.540	Diskkeeper for Workstation 4.0 AKCIÓ!!!	28.000
Norton PCAnywhere 9.0 Base	47.100	Paint Shop Pro 6.0 AKCIÓ!!!	28.000
Norton Utilities 2000 Win95/98	13.210	MS Win. NT Server 4.0 + Ingatlan Win. 2000 Upp. Hívjon!	175.260
Recognita Plus 5.0 Upp.	39.600	MS Win. NT Server 4.0 S user	175.260
Arj 2.7 for Dos, 1 User, 3.5"	14.200	MS Win. NT Workstation 4.0 Hun + Win. 2000 Upp. Hívjon!	78.780
CoSession 8.1 Host/Remote	16.740	MS Win. NT Workstation 4.0 Hun	78.780

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu/> E-mail: gemofis@gemofis.hu

Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló. Az árak készpénzfizetésre vonatkoznak és az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árváltozásokat az árnyomtatásunkon keresztül közöljük!

Mégsem a farkok csóválja!



Akik ott voltak, láthatták, hogyan báloznak az informatikusok. De hát nem fér be egy még akkora bálerembe sem a teljes IT-úrsadalom apraja-nagyja, s mi nem akartunk megfelelni a kinnrekedtek népes táboráról. Így határoztuk el, hogy készítsünk valami, a szép emlékü Tollasbárhöz hasonló kiadványt. Persze ítéltett változatban.

S hogy most az egyszer mi is mulassunk – mulattunk is –, arra gondoltunk: másokat fogunk dolgoztatni. Mégpedig azokat az embereket, akik anígy a hét-köznapokon minket ostromolnak mindenféle sajtóanyaggal, véget nem érő sajtótájékoztatókon igyekeznek elkápráztatni cégük, termékük nagyszerűségével. S persze leginkább ők szervezik számunkra az interjúkat, külföldi újtájkra is többnyire ők kísérgetnek minket, s szemináriumokon, konferenciákon is ők igyekeznek belénk töltésezni a tudományt. Szóval igen intenzív munkakapcsolat alakult ki a marketing-kommunikációs szakemberek, a PR-esek huda és közöttünk.

Persze ez a kapcsolat nem mindig mondható felhőtlennek. Ha valami olyat írunk, ami nekünk nem tetszik. Ha nem úgy súlyozzuk a látottakat-hallottakat, ahogy ők szeretnék, ahogy aktuális piaci érdekük diktálja. Ha nem akkora terjedelemben tudósítunk, mint amekkorában ők elvárják. Ha nem akkor jelentünk meg egy cikket, amikor ők szeretnék. Ha nem kérdezzük meg véleményüket olyan dologról, amihez esetleg csak érintőlegesen van közük.

Gondoltunk hát egyet, megnézzük: vajon milyen az, amikor a farkok csóválja a kutyát. Otlenünkön ugyan kicsit elesodálkoztak, de velük született udvariasságunknál fogva jó képet vágunk a dologhoz. Szaporítottak is rendszeren, hogy mi mindennel kellene megtölteniük a rájuk kimerített szerkesztőségi felületet. Érdekes volt figyelni: egymás direkt konkluzióiként is menniye az a cél lehetett a szemük előtt, hogy pozitív üzenete legyen mondandójuknak. Összefogás az IT érdekében, ez jellemezte minden gondolatukat. Persze közben kevesen szórakáltak egymást. Azon azonban már meglepődünk, hogy az újsághoz, újságról-hoz mennyire kesztyűs kézzel mertek csak „hozzányúlni”. Pedig mi aztán tudjuk, hogy kinek melyikünk van a högyében.

S persze kíváncsiak voltunk arra is, hogy vajon mi száll ki az ötlet-bőrből. Az bizony látszott, hogy a végrehajtási fázisban már korántsem lesz akkora az aktivitás, mint az ötletek során. Persze tisztelet a kivételnek. Mi tudjuk: van, akiben egy kicsit csalódtunk, van, akinek részvétellel kifejezetten hiányolunk, s persze volt, aki a tölte meg-szokott profizmussal időre, megbeszelt terjedelemben produkálta azt, amit megígért. S menetközben is merültek fel új ötletek. Ilyen volt például az újságról díjazó, amelyet a szállítók szavaztak meg. Mi is meg-szavaztunk erről a kérdéstől a szerkesztőség munkatársait, s amint látszik, nincs nagy elérés a két tábor vélekedése között. Azon kicsit meglepődünk ugyan, hogy az irodalmi munkásságának egy részét újságunk hasábjain kifejti Váncsa István – dolgozóitól egyébként olvasóink szinte feltétel nélkül imádják – egyik kategóriában sem nyerte el a szállítók kezét. Viszont azon nem esodálkoztunk, hogy mindkét tábor Révész Gáborra kiadta ki a legarrogánsabb újságról – s ő igen büszke a maga díjára. Hasonlóképpen vélekedett mindkét szavazótábor arról, hogy ki kapja meg a círomdíjat: s persze, hogy az örök zsörtölődő, morgoló, odamondogató Kenzler Mihály fejére hullott vissza mindez. De mi pont ezért szeretjük őt.

Mindenestre az inverz lapzám érdekesebb kísérlet volt számunkra. Látni azt, hogyan mészál valaki, aki egyébként egy egészen újságról-közeli területen tevékenykedik. Mennyire akar hajlandó, tud egy picit megállni, lazítani? Mennyire csak az ízet vezérelt tetteit, s mennyire hajlandó belemenni egy kis játékba? Lehet, hogy mi, újságról alkatunknál fogva valamivel lazábbak, szemtelenebbek, játékosabbak vagyunk, mint a komoly üzletemberek. De talán ez így is van rendjén. Mindenki azzal foglalkozik, amit szeret csinálni, amihez többé-kevésbé ért. Nagy ritkán azonban nem árt helyet cserélni, hogy beleképzeljük magunkat a másik helyébe. Nekünk sem tartozik álmaink neto-vághja közé, hogy prezentációt tartunk szállítók népes tábora előtt.

Summa summarum. A világ valahogy mégis csak jól van berendezve, s a dolgoknak az a rendje, hogy ne a farkok csóválja a kutyát. De azért lesz még április eszeje, szilveszter, s következő informatikusból is. S jön még kutyára dér.

Szébig Andrea



Az egy gépnek látszó rendszer

UnixWare NonStop Clusters

A Synergon Informatikai Rt. épületében működik egy bemutatásra szánt UnixWare NonStop Cluster; Reguly Zoltántól, a Synergon Unix üzletágának igazgatójától, valamint Nagy Balázstól és Bolla Sándortól, a Synergon két rendszermérnökétől tájékozódhattunk e rendszer tulajdonságairól.

Reguly Zoltán először a rendszer folyamatos rendelkezésre állásáról beszélt; mint kifejtette, ez ma a cégek közötti versenyben nemcsak taktikai szempontból fontos, hanem stratégiai is. Az SCO és a Compaq – tért rá a UnixWare NonStop Clusterre – évtizedes hagyományokra támaszkodva olyan fűrtözési módot fejlesztett ki Intel-platformra, amely a RISC gépes fűrtözéssel összehasonlítható teljesítményt ad, tizedakkora költség árán.

A fűrt négy, Compaq gyártmányú számítógépből áll (két vezérlő és két alárendelt csomópontból); az egyik vezérlő gép a másiknak meglegetartalka), valamint két tároló-eszközből (ezek a vezérlő csomó-

pontokkal vannak összekötve), s ezt a négy csomópontot két Compaq Servermet SAN kapcsoló kapcsolja össze egymással.

Magáról a UnixWare 7 NonStop Clusterről a következők derültek ki: hibátűrő és méretezhető (6 csomópontú gépig – egyelőre csak hatig, tették hozzá a házigazdák – közelítőleg lineárisan növekszik a teljesítménye), és megvan benne a Tandem által kifejlesztett Compaq NonStop Clusters SSI (Single System Image; egyetlen rendszerként való megjelenés); ennek jóvoltából a rendszergazdák és az alkalmazások is egyetlen gépre látják a több gépből felépülő fűrtöt.

A UnixWare-re írt alkalmazások változatlan formában is futtathatók a UnixWare 7 NonStop Clusteren (ehhez nem kell őket újrakonfigurálni). Az esetleges hibák (számítógép- vagy tárolóeszköz-hibák) elhárításához elég egyszerű scripteket összeállítani, nem kell tehát újraírni az alkalmazásokat, mert egy „életben tartó démon” (keep alive dac-

mon) figyeli őket, és például egy másik számítógépen újra elindíthatja, ha szükséges.

A rendszerben lehetséges legnagyobb biztonság azonban csak az alkalmazások újírásával érhető el: fűrtözés eljáráshívási felületeket (API-kat) kell beléjük foglalni, és át kell strukturálni őket, hogy kihasználhassák a párhuzamos környezet adta lehetőségeket. (Ehhez a munkához a NonStop Cluster online dokumentációval szolgál.) A nemsokára megjelenő UnixWare 7.2-ben (nem fűrtözött környezetben) az eszerint készült szoftvereket változtatás nélkül lehet majd futtatni. A UnixWare NonStop Cluster a méretezhetőséget azzal szolgálja, hogy – a feldolgozási idő lerövidítésére, illetve a hálózati igények kezelésére – automatikusan elosztja a terhelést. Reguly Zoltán és munkatársai egyszerű, meggyőző C programokkal és scriptekkel mutatták be a fűrt hibaállóságát és méretezhetőségét.

S. I.

Régi Integra – új koncepció

Január 20-án a Hotel Aquincumban Zambó Viktor, az Integra Rt. vezérigazgatója a cég újra önállóvá válásával kapcsolatos tények, valamint terveik ismertetésére tartott sajtótájékoztatót. Mint elmondta, a cég menedzsmentjéből alakult konzorcium december 28-án a Synergon-tól megvásárolta a részvények 98 százalékát (később egy kérdésre válaszolva kifejtette: a maradék két százalékhoz semmiféle különleges jog nem kapcsolódik, a Synergon az igazgatótanácsban kapott helyet). A Synergon-tulajdonban eltöltött időt a következőképpen foglalta össze: az Integrának az 1998-as sikertelen tőzsdéi kibocsátási terv után mindenféleképpen friss tőkére volt szüksége, ezt a feltételt a befektetés teljesítette. Azonban „az együttlétködés nem hozta meg a kívánt eredményeket” – értékelte a történeteket. A veszteség okaként pedig az Integrában indított nagy projektek sikertelenségét jelölte meg, közölve: adataik szerint a cég hagyományos területi folyamatosan nyereségesek voltak.

Új stratégiájuk alapelveinek ismertetésére áttérve a vezérigazgató elmondta: mivel a hazai piac viszonylag alacsony (évi 10-20 százalékos) növekedést biztosítana számukra, ezért mindenképpen nyitni szeretnének az európai piac felé. Ehhez eszközük a többéves fejlesztés után elkészült és jelenlegi nevén Integrált Banki Termékek (IBT) nevezett alkalmazás; ez egy modulárisan is használható banki szoftver. Ami azonban fontosabb, hogy az IBT kompenzálás alapú programozással készült, háromrétegű alkalmazás, ily módon nagyon gyorsan bővíthető, illetve testre szabható. Fejlesztésébe közelítőleg egymillió dollárt fektettek, így most az investíció megtérülésén dolgoznak. Ehhez a vonalhoz kapcsolódik a másik szakmai cél, nevezetesen az ügyviteli rendszerek „internetközelségének” megteremtése. Természetesen továbbra is gondozzák-fejlesztik régi termékeiket is, ezeknek a magyarországi értékpapír-szoftverpiacon most is nagyon komoly a részesedésük.

Gondot jelent viszont a cég életében az újra jelentkező tőkehiány. Ezért mindenképpen befektetőre van szükség. Így – már önállóan – felvették a kapcsolatot az izraeli Magic Software Enterprises-zal, amelyik – megerősítendő a Magic magyarországi alkalmazásfejlesztési bázisát – már a Synergonnal is tárgyal a cégbe való beruházásról. A helyzet azóta azonban változott, egyrészt a konzorcium csak kisebb-tárgyalat támogatására értékesíteni, másrészt módosult a szakmai koncepció is: a mind fontosabbá váló IBT a Magic alapú rendszerektől koncepcionálisan eltérő utat jelez. Így csak egy dolog biztos: a cég egészséges fejlődéséhez – és a jelenlegi 80 fős vállalkozás néhány éven belüli 200-300 fős professzionális szoftverfejlesztő céggé történő fejlesztéséhez – viszonylag rövid távon, 1-3 millió dolláros friss tőke szükséges. A cél eléréséért több befektetővel tárgyalnak, és szóba került a nyílt részvénytársasággá alakítás is.

Révész Gábor

HÍREK

Még az internetes hirdetések is megváltoztatja a WAP-telefonok széles körű terjedése, állítja egy szingapuri cég. A tendencia a szalaghirdetések (banner ads) számának csökkenése felé mutat: ehelyett inkább azonnali jutalom-ban részesítik azokat a felhasználókat, akik WAP-telefonok révén veszik igénybe a szolgáltatásokat. Minthogy a mobiltelefonra ügymen lehet leltőlteni egy teljes grafikus weboldalt, a hagyományos hirdetéseknek nem lesz jövőjük. Sokkal célravezetőbb – és könnyebb – lesz különféle törzsvásárlói kedvezményekben részesíteni a felhasználókat, akik telefonjukon azonnal megállapíthatják, hogy hány pont-nál tartanak. (IDGNS, Szingapúr)

Csatlakozott a WAP Forumhoz a Xircom. Az ipari szövetségnek már több mint 200 vállalati tagja. Noha a fórumnak hivatalosan nem feladata a szabványosítás, a nemzetközi szabványtestületekkel szoros együttműködésben teszi meg ajánlatát, így nagy befolyása van a technológia jövőjére. (IDGNS, London)

Új hálózati részleget alapított a Philips Semiconductor, amely maga is a „nagy” Philips Electronics egy divíziója. A most megalakított részleg a virtuális magánhálózati technológiákra összpontosítja erőforrásait: olyan biztonsági lapkákat akar készíteni, amelyek ötvözik a cégben felhalmozott félvezető- és szoftvertudást. Már van is olyan lapkája a Philipsnek, amelyet virtuális magánhálózatok biztonságának növelésére kínálnak: a VMS747-et az RSA-val közösen mutatta be a holland cég. Az egyetlen félvezetőszerelethez épített processzor több – a titkosítással összefüggő – funkciót egyesít magában. (IDGNS, Stockholm)

A vezeték nélküli internetelésre alapuló elektronikus kereskedelem elterjedését legyorsító technológiákat mutatott be a VeriSign. Ezek között van a Wireless Personal Trust Agent (PTA): ez egy olyan mikro-d, amely a felhasználó számára észrevétlenül van beépítve a mobilkészülékbe, hogy egyszerűen lehessen használni a privát kulcsokat, a digitális azonosítókat és a digitális aláírást; a vezeték nélküli eszközökhöz optimalizált, de erős titkosítást nyújtó azonosító; valamint olyan technológiák, amelyek révén a szolgáltatók nyújthatnak azonosítást a felhasználónak (trust model). Mindezekhez megfelelő szolgáltatásokat is kínál a VeriSign. (Munkafüzet)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

A szerkesztőségi anyagok vírusellenőrzését az **F-Secure Anti-Virus** programmal végezzük, melyet a **2F 2000 Kft.**, a szoftver magyarországi képviselője biztosít.



<http://www.2f.hu>

Erősít az AT&T Magyarország

Tavaly év végén megemelték az AT&T Magyarország Kft. alapítóját. A cég évek óta jelen van a hazai piacon, ám anyavállalatának 1996-os három részre darabolását követően tevékenysége meglehetősen leszűkült (gyakorlatilag a hívókártya-üzletre szorítkozott). Miután 1998 őszén az AT&T megvásárolta az IBM Global Networköt (51 országot érintő hálózat, az ügylet értéke 5 milliárd dollár), tavaly októberben a magyarországi leányvállalathoz került a hálózat hazai eszközbázisa, annak üzemeltetése és a szolgáltatói jogosultság. Az alapítók-emelések ennek az új, a korábbiaknál lényegesen nagyobb tőkeigényű tevékenységnek a biztosítását célozza.

Daruházi László, a kft. szolgáltatási igazgatója kérdésünkre elmondta, hogy jelenleg mintegy 80 kiemelt, többségében multinacionális

vállalatnak nyújtanak szolgáltatást. Ügyfelek közé tartozik például a Coca-Cola, a Tesco, a Danone, az AVON Cosmetics, a Deloitte & Touche, a Pannonpipe és a Graphisoft. Multiprotokoll hálózatuk gyakorlatilag egy zárt, internet protokoll alapú hálózat, s csak az ügyfelek vehetik igénybe. A fizikai hálózatokat a távközlési szolgáltatóktól bérik. Jelenleg a Matávval, a Pantel és az Antenna Hungáriával állnak kapcsolatban. Az alaphálózati Frame Relay/ATM alapú, erre épülnek a különféle pont-pont, illetve pont-multipont viszonylatban igénybe vehető protokoll- és alkalmazás-szintű szolgáltatások.

Első helyen említendő az internet-szolgáltatás, ezt az ügyfelek döntően menedzselte bérelt vonalon érik el (van kapcsolt telefonvonal is) Frame Relay alapú hozzáféréssel. Mivel a hálózatot a legtöbb felhasz-

náló üzleti céllal veszi igénybe, a nyilvános internet átlagos minőségénél jobb minőséget biztosítanak: a gerínálózat nem érheti el a 100 százalékos telítettséget, 90 százalékos kihasználtságnál a rendszer automatikusan növeli sávsebességét.

Február 1-jétől új szolgáltatással bővült a paletta. Internet platform alapuló virtuális magánhálózati szolgáltatást az AT&T Cisco eszközökkel építi ki, azt a felhasználók kapcsolt telefonvonalon vagy bérelt vonalon érhetik el. Ez az értéknövelt szolgáltatás értelemszerűen olcsóbb a Frame Relay alapú megoldásoknál, mivel IP alapon nem nyújtható a Frame Relay szolgáltatási minősége.

Szintén újdonság az IP és a Frame Relay alapú hangátvitel (VoFR, VoIP). Folyamatban van egy VoIP összekötés létesítése Budapest és Bécs között, egy VoFR pilotpro-

jekt a befejezéséhez közeledik. Mivel a VoFR-nek lényegesen jobb a sávkapcsolás, mint a VoIP-nek (a VoIP-nél 24 kilobit/másodperccel, a VoFR-nél 8 kilobit/másodperccel kell hozzárendelni egy beszédcsatornához), az AT&T a VoFR-t részesíti előnyben. A szolgáltatást várhatóan rövidesen meghirdetik.

Az AT&T változtatásokat tervez magyarországi stratégiájában. Ennek érdekében olyan üzleti partnereket keres, akik speciális hálózati alkalmazásokat fejlesztenek. Az AT&T adná a hálózatot, majd – a tervek szerint – az alkalmazásokkal létrehozott értéknövelt szolgáltatásokkal kapcsolódnának a végfelhasználói rendszerekhez.

Eddig 5 partnerrel vették fel a kapcsolatot, az együttműködések jóváhagyása a közeljövőben várható. Fentiek révén Magyarországon is egyre hangsúlyosabban szeretnék megjeleníteni a corporate networking stratégiát, beleértve a hang-átvitel integrációt.

Mallász Judit

Aukciós előkészületek

A Hírközlési Főfelügyelet (HÍF) elkészítette és még a múlt év decemberében benyújtotta *Katona Kálmán* közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszternek a 3,5 gigahertzes, illetve a polgári Tetra számára jelenleg rendelkezésre álló frekvenciasáv felhasználásának javasolt műszaki játékszabályait, valamint az árverési eljárás irányelveit. A 3,5 gigahertzes sáv végfelhasználói terminálok bekapcsolásának állandó helyű, cellás, pont-több pont rádiós hozzáférési hálózatok, míg a 2x2,75 megahertzes széles Tetra-sáv civil felhasználású professzionális, mobil diszcsperes rádió-rendszerek számára van fenntartva. Ez utóbbinál sokáig akadályozta az előrelépést, hogy a környező országok közül nem sikerült mindegyikkel megegyezni a frekvencia-koordinációban. Tavaly novemberben azonban ezeknek a nehézségeknek a zöme elhárult.

Sallai Gyula, a HÍF előkhelyettese a további menetrenddel kapcsolatban elmondta, hogy mind a két esetben a miniszteri jóváhagyás a következő lépés, s ezután a hírköz-



Sallai Gyula

lési miniszter egy közleményben kijelölhető státuszba helyezi a szóban forgó frekvenciasávokat. A HÍF ezután bocsáthatja ki az árverési hirdetményt. Ettől a pillanattól kezdve már szigorúan kötető az eljárás időzítése: a hirdetmény megjelenésétől számított 105. napon kell lebonyolítani az árverést.

A HÍF javaslata szerint a 2,75 megahertzes duplex Tetra-sávot – a verseny biztosítása érdekében – két országos szolgáltató között kellene megosztani. Az árverési hirdetménytől számított 75 napon belül

kell az érdeklődőknek elvi szolgáltatási engedélyért a HÍF-hez folyamodniuk, s ezáltal jogosultságot szereztük az árverésen való részvételre. (A korábbi jelentések – Antenna Hungária, Hungária Rádió-telefon Kft., ProMoKom [Matáv], British Telecom – csak jelzés értékűek tekinthetők, a tavaly beadott elvi szolgáltatási engedélyre vonatkozó kérelmek elbírálási eljárását felfüggesztették.)

A 3,5 gigahertzes sávval kapcsolatban a korábbi, régiókénti bontás a Főfelügyelet – az érintettek véleményét és meglátásaitra vonatkozó igényt figyelembe véve – elvetette, ily módon az első három, egyenként 14 megahertzes széles blokkra ezen a frekvencián is országos rendszerekre lehet az első árverésen licitálni. A fennmaradó három blokk aukciójára egy későbbi időpontban kerül sor, akkor már elképzelhető a területi bontás.

Mivel mindkét esetben azonos objektumok – országosan igénybe vehető frekvenciasávok – az árverés téje, a HÍF a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően párhuzamos árverést javasol. E szisztéma bonyolultabb, mint a soros licitálás, 2, illetve 3 objektum esetében azonban viszonylag egyszerűen felállítható az algoritmus. A munka már folyik, a hazai szakemberek dolgát némileg megnehezíti, hogy európai tapasztalatokról még nem nagyon beszélhe-

tünk. A számítógépes eljárás elkészítése előtt vannak még eldöntendő kérdések, így például az, hogy mekkora legyen a licit lépésmélysége, legyen-e egyáltalán fix lépésmélység, láthatják-e egymás téjeit a licitálók, hogyan kell megoldani a leköpögést. Sallai Gyula szerint nagy kockázatot rejt magában, ha a rendszer nincs megfelelően kidolgozva, ezért is fontos, hogy az első árverésekkor ne alkalmazzunk bonyolult eljárást (például ne legyen regionális bontás).

Először a 3,5 gigahertzes sávban várható a HÍF előterjesztésének miniszteri jóváhagyása, a HÍF ezt az anyagot adta be a KHVM-hez elsőként, s ebben a témában a kérdések gyakorlatilag már tisztázottak. Mivel ez a sáv is fenntartott státuszú, annak kijelölte minőségét, illetve az árverési hirdetmény megjelenését követően folyamodhatnak az érdeklődők elvi szolgáltatási engedélyért a HÍF-hez. A 3,5 gigahertzes tartomány árverését követően körülbelül egy év múlva várható a 26 gigahertzes sáv aukciója: itt – többek között – szintén kialakíthatnak majd végfelhasználói terminálok bekapcsoló állandó helyű rádiós hozzáférési hálózatokat, ám e sáv blokkjainak információsűrűsége hozzávetőleg 100-szorosa a 3,5 gigahertzes blokkok ártviteli kapacitásának. A nagyobb értékek megfelelően itt még több körültekintést igényel az aukció előkészítése, ám akkorra rendelkezésre állnak már az első tapasztalatok.

Mallász Judit

Tetra és Tetrapol

Lezárult a Belügyminisztériumnál folyó Tetra-kísérlet első két fázisa. A Nokia és a Motorola bázisállomásokat már leszerelték, a Simoco rendszere a főváros XI. kerületében még működik. Urbán György, a BM távközlési főosztályának vezetője egyértelműen pozitívan értékeli az Antenna Hungária közreműködésével folytatott kísérletet: a résztvevők megismerték és megszerelték az új rendszert, kialakult a szakértelm, a készségek és a befogadóképesség. Bebizonyosodott, hogy a különféle készletli szervezetek képesek egy infrastruktúrát használni.

A XI. kerületi Tetra-kísérlettel párhuzamosan a XIV. kerületben Tetrapol-kísérlet is indított a BM (lásd CW-SZT 2000/4. szám). Mint azt Urbán György elmondta, az Európai Unióban és a schengeni egyezmény országában a Tetrapol is elfogadott technológia, így a

versenysemlegesség megköveteli mindkét rendszer kipróbálását. A Matra Nortel bázisállomásán működő Tetrapol-terminálok ugyanazok a rendőriek használják, mint akik a Tetra-készülékekkel dolgoztak, ily módon felhasználói oldalról is megtehető az összehasonlítás. Az első értékelhető eredmények három hónap múlva várhatók.

Az Antenna Hungária nem vesz részt a Tetrapol-kísérletben, a cég továbbra is a nyílt, európai szabványon (ETSI) alapuló megoldások bevezetését részesíti előnyben, mondta Döbrössy Gábor ügylet-igazgató. A vállalatnál úgy tartják, hogy rendkívül fontos a szállítói verseny mind az infrastruktúra, mind a terminálok oldalán. Így képzelték csak el egy rendszer széles körű elterjedését (mint azt a GSM sikere is példázza).

M. J.

Ericsson telefonok Pécsről

A második negyedévében Ericsson mobiltelefonok gyártását kezdi meg az Elcoteq pécsi üzeme. Az elektronikai berendezéseket gyártó vállalat és a svédországi Ericsson megállapodása értelmében az Elcoteq felel majd a teljes gyártási folyamatért, beleértve a végfelhasználói csomagolást és a szállítást közvetlenül a viszonteladókhoz. A gyárból a határtájon túli európai piacokra szállítanak majd, a hazai felhasználókhoz továbbra is külföldről érkeznek a készülékek. Induláskor egy, már a

piacon lévő modellt gyárt a pécsi üzem. A gyártott termékek skálája fokozatosan bővül. Az Elcoteq pécsi gyárában Nokia monitorokat, a Philipsnek autielektronikai alkatrészeket és paneleket, az ABB-nek ipari elektronikai egységeket, valamint a Kone-nak liftelektronikát gyártanak. A kilenc országban jelen lévő, finnországi központú Elcoteq vállalatcsoport tervei között további, a távközlési iparhoz kötődő projektek is szerepelnek.

M. J.

Hogyan tovább?

Gates, Pfeiffer és a többiek

Két héttel ezelőtt első oldalon foglalkoztunk a hírrel, miszerint *Bill Gates* lemond a Microsoft vezérigazgatói posztjáról, és átadja a stafétabotot *Steve Ballmer* elnöknek. Gatesről tudjuk, hogy házon belül marad, sőt még egy új beosztást is kitaláltak a számára. De nem minden leköszönő vezérigazgatóból lesz szoftverfejlesztő. *Zimányi Katalin* arra keresi a választ, hogy mi történt egyes vállalatvezérekkel, akik – önként vagy kényszerből – az elmúlt egy-másfél évben váltak meg posztjukról.

Gates számára az új pozíció valójában egyet jelent azzal, hogy munkaidejének 100 százalékát technológiai fejlesztésre fordíthatja majd. Legalábbis ez szerepel a tervek között: az exvezér mostantól a Next Generation Windows Services (NGWS) kapcsolatos fejlesztési munkálatokat irányítja. Cushioned job, ahogyan az angol mondja (hevenyészett fordításban: kipámázott állás), de azt sem szabad elfelejteni, hogy 25 évvel a cég-alapítás után nem lehet felhőtlenül könnyű a (vissza)váltás.

Miért éppen most?

A távozás bejelentését követően, ahogyan az már lenni szokott, azonnal megindultak a sajtótalálgatások, hogy miért, és főképp, hogy miért éppen most (az AOL-Time Warner fúzió idején) mond le Bill Gates. A Salon.com oldalán például tízes válszlista jelent meg a témáról. Nem idézzük a tételeket, mert, ha nem is szalonképtelenek, de nélkülöznek minden objektivitást.

A *The Industry Standard* című lap szakírója, *Lori Patel* két olyan, jelentős okot jelöl meg, amelyek nagy valószínűséggel indokolják Gates leköszönését a vezérigazgatói posztjáról. Az NGWS termék fejlesztésével kapcsolatos munka egész embert kíván, és ez az egész ember nem lehet más, csakis Bill Gates. *Patel* olvasatában olyan technológiai „nagy falatról” van szó, amely megér bármilyen vezérallozást.

A másik feltételezett ok a kormányzattal vívott jogi csatára vezethető vissza: a *The Industry Standard* szerint egy szimbolikusan lefejezett vállalatot már nem olyan nagy dicsőség feldarabolással fenyegetni. *Rob Enderle*, a Giga Information Group vezető elemzője a következőképpen nyilatkozott a kérdésre a *Network World* című lapnak: „Nem hiszem, hogy Gates ott akarna lenni, amikor feldarabolják a Microsoftot.”

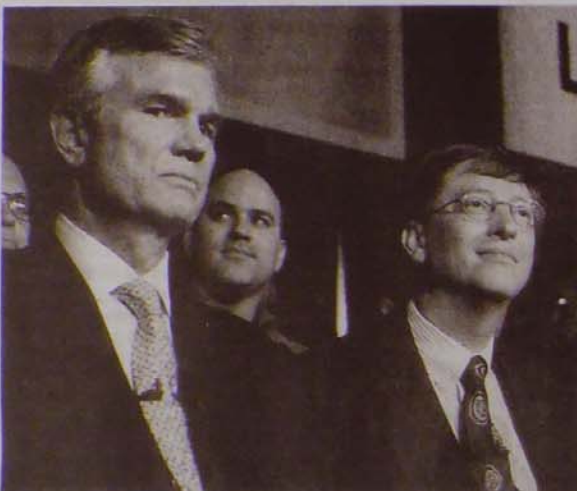
Graham Penn, az International Data Corporation kutatási vezérigazgatója úgy véli, nem tekinthető teljesen váratlanak Gates lemondása a vezérigazgatói posztjáról. *Penn* azt mondja, hogy már akkor lehetett sejtetni, mi lesz a végkifejlet, amikor 1998 júliusában az elnöki székbe emelték *Ballmer*-t.

Nem fenyeget exodus

Axe Lash, a *The Industry Standard* munkatársa kollégájával, *Patellel* ellentétben nem a Microsoft-vezér, hanem más redmond-i vezetők leköszönését vette górcső alá. Információi szerint 1999 folyamán legkevesebb egy tucat microsofios vezető

távozott: ki több pénz vagy hatalom reményében, ki családi okokra vagy „csak” új perspektívák keresésére hivatkozva.

Lash szerint azonban koránt sincs szó a vállalat szellemi tőkéjét ko-



Pfeiffer és Gates

(IDGNS Image Bank)

molyan érintő elvándorlásról. Több kell a brain drainhez, Redmondban még így is rengeteg éles elme és hozzáértő vezető marad. Inkább az érdemel figyelmet, hogy a Microsofttól távozik vagy a konkurenciához szegődnek, vagy maguk alapítanak (jövőbeni) vetélytársnak tekinthető céget.

Axe példatárából való a 39 esztendő *Shirish Nadkarni* esete, aki tavaly februárban hagyta ott a Microsoft Networkot, ahol a terméktervezésért felelős vezetőként tevékenykedett. *Nadkarni* ma a TeamOn.com vezérigazgatója: az induló vállalkozás idén februárban lép be az online irodai szolgáltatások piacára. A Microsofthoz és számos más céghez hasonlóan a TeamOn.com csapata is a kis- és közepes vállalatok szegmensét szándékozik kiszolgálni.

Az indiai származású *Nadkarni* azt állítja korábbi munkaadójáról, hogy hátrányban van az általa irányított kis céggel szemben, mivel lassabban viszi a webre egyes szolgáltatásait. Ugyanakkor a Microsoftnál töltött 12 év során szerzett tapasztalatai közül a következőt tartja a legfontosabbnak: „Minden új platform esetében abszolút elsőnek kell lenni. Csak ez biztosíthatja a túlélést.”

Egy másik példa: az exmicrosofios *Greg Maffei* (jelenleg a Worldwide Fiber vezérigazgatója) tavaly még komoly szerepet játszott a Microsoft telekommunikációs befektetések előkészítésében. Olvasóink közül talán többen emlékeznek a májusi csúcshelyre, s

amikor a Microsoft nyilvánosságra hozta az AT&T-vel kötött 5 milliárd dolláros üzletet. A megállapodás nyomán lehetővé vált, hogy a Windows kerüljön AT&T – digitális kábel – set-top boxok millióiba.

vezére. Őt tavaly áprilisban egyik napról a másikra lapátra tették. Akkortól a cég meglehetősen közepes pénzügyi teljesítményt nyújtott, részben a PC-piaci árak mélyrepülése, részben pedig a rosszul megfogalmazott vállalati internetstratégia miatt. Ezért nem bocsátott meg Pfeiffernek, még akkor sem, ha köztudott volt róla, hogy a vezetése alatt eltelt nyolc évben több mint a tízszeresére nőtt a PC-gyártó bevétele.

Amerikai sajtókörökben állítják, hogy Pfeiffer még ki sem tette a lábát a Compaq-tól, máris legalább 100 (!!) megkeresést kapott különböző internetes cégektől. E cégek többsége befektetőként és/vagy vezérigazgatóként látta volna szívesen. Az 58 esztendőszakember azonban senkinek sem hagyott kétséget afelől, hogy eleve van a közvetlen irányításból. Túl sokat ült már a volánnál, mondta, inkább lazább, akár több szervezetet is érintő munkakapcsolatra vágyik.

Ma már tudjuk, hogy 1999. október elsején Pfeiffer elfogadta az Intershop ajánlatát: azóta az egykori Compaq-főnök ennek a cégnek az igazgatótanácsát vezeti.

Úgy tudni, hogy *Stephan Schambach*, az Intershop társalapítója már azt megelőzően felajánlotta Pfeiffernek az igazgatótanácsi tagnaságot, hogy szőba került volna a Compaq-vezér menesztése. Az internetes cég 1998-ban vonult a tőzsdére; ezt megelőzően, 1996-ban a németor-



Jeff Papows (IDGNS Image Bank)

szági székhellyel működő céget egy elegáns mozdulattal áttelepítették San Franciscóba, mégpedig úgy, hogy a tényleges irányítás Európában maradt.

Pfeiffer mai cégénél Pfeiffert mindig is vonzotta a globalitás kérdése. „A Compaqot az Egyesült Államokon kívül gyakorlatilag mindenhol elvittem – Európától kezdve a világ valamennyi kontinensére. Ha valaki, hát én tudom, mit is jelent a globális jelenlét.”



Az Intershopnál adott a világszintű piaci jelenlét. Pfeiffer, aki maga is részt vásárolt a cégből (nem publikusak a konkrét adatok), fő tanácsadóként fejt ki áldásos tevékenységét, de nem riad vissza a kimondottan PR-jellegű feladatokról sem: több konferencián, sajtótúrán képviseli az Intershop színeit. Minderre jut ideje még akkor is, ha jó néhány más vállalat (mint a Bell Atlantic, GM, Ricardo stb.) igazgatótanácsában is aktív szerepet vállal.

Mind Pfeiffer, mind Schambach német származású, de amint azt az Intershop társtulajdonosa elmondta, első találkozások alkalmával egyikükük sem szólt meg az anyanyelvén. Pfeiffer úgy festett, mint egy „tipikus texasi fickó.” Azóta nyilvánvalóvá vált, hogy a partnerek sikeresen legyőzték kezdeti félszegségüket, és ma már remekül dolgoznak együtt.

Egyesült államokbeli piaci elemzők szerint az Intershop tagadhatatlanul jó vásárt csinált a Compaq-tól menesztett vezérrel: Pfeiffernek a mai napig hitele van a nemzetközi elemzők és üzleti partnerek körében, s ez kedvező hatással lehet és lesz a cég értékpapír-piaci karrierjére.

Papows megy

Február elsejével távozik posztjáról *Jeffrey P. Papows*, a Lotus Development Corp. elnök-vezérigazgatója. Sokan annak tulajdonítják Papows váratlan bejelentését, hogy az elnöknek elege lett azokból a vállalat belüli és kívüli hírszterelekekből, miszerint valótlan elemekkel töltötte meg szakmai életrajzát, ráadásul szexuális zaklatási ügybe keveredett. Papows természetesen tagadja, hogy erről lenne szó.

Don Tennant, a *Computerworld Hong Kong* riportere Floridában készített interjút a távozni készülő Lotus-főnökkel. Kettejük beszélgetéséből sok mindenre fény derül, de a távozás valódi okait valószínűleg még jó ideig nem fogjuk megtudni, mint ahogyan Papows további tervei sem ismeretesek.

„Az igazság az, hogy az internet-piacon a falu bolondja is meggagdagodhat. Hozzám fogható szakmai tapasztalattal rendelkező vállalatvezető csak kevés akad a piacon, úgyhogy nem hiszem, hogy túl sokáig kedvező ajánlat nélkül maradnék.” Ennél többet nem sikerült kizsáldoznia *Tennantnak* Papowsból, aki viszont készséggel kommentálta *Bill Gates* lemondásának híreit.

„Személyesen nem beszéltem *Bill*-lel azóta, hogy lemondott, de az a magánélményem, hogy van olyan erőteljes egyéniség, hogy titulusától függetlenül erőteljes hatást gyakoroljon a Microsoftra. Lehet ő vezérigazgató, igazgatótanácsi elnök, teljesen mindegy.”

HÍREK

Kiadta új Windows CE alapú eszközt az NEC. A megújult MobilePo 780 nagyobb teljesítményt és több funkciót kínál, mint elődei: processzora (168 megahertzes NEC VR4121) és grafikus lapkája gyorsabb, van egy görgelőkereke a kényelmesebb webböngészéshez, és több szoftveres újítás is található benne. Szoftverekből a lehető legfrissebbeket futtatja: a Windows CE Handheld PC Professional Edition a 2.11-es, a „zsebalkalmazások” pedig a 3.01-es verziószámot viselik. Memóriája 32 megabájtos, színes érintőképernyője 8,1 hüvelyk átlójú, 78 gombos billentyűzetének mérete 92 százaléka az eredetinek, és beépítettek bele egy 56 kilobit/másodperces modemet is. Szoftvere frissíthető, mert az operációs rendszer egy 24 megabájtos cserélhető ROM-on van. Az egyéb bővítési lehetőségek között található a Type III CompactFlash és a Type II PC Card bővítés. Mérete 24x13x2,8 centiméter, tömege háromnegyed kilogramm, így nem lehet zsebszámítógépnek nevezni, de nem is arra szánják, hanem hagyományos alkalmazások teljes értékű futtatására. (IDGNS, San Francisco)

Az Itaniumhoz készített grafikus gyorsítót mutatott be a 3Dlabs. A gyártó szerint az Oxygen GVX1 – munkaadalmásokba szánt és az OpenGL-re épülő – grafikus gyorsító az első, amelyet nyilvánosan is bemutatnak a 64 bites Itaniummal. (Munkatársunktól)

Bemutatta egy újfajta memórialapka első próbapéldányait a Fujitsu. Az FGRAM-ot (fast cycle RAM) a nagy teljesítményt igénylő alkalmazásokhoz tervezték. Az első példány egy 64 megabites memórialapka DDR (double data rate) SDRAM csatlóval. A maximum 200 megahertzes órajel-frekvencián működő lapka adatátviteli sebessége 400 megabit/másodperc lábanként (per pin), ez pedig kétszer annyi, mint a piacon lévő leggyorsabb DRAM lapkáé. Ezt a lapkát kimondottan grafikus alkalmazásokhoz szánja a Fujitsu, és csupán első lesz az alkalmazás-specifikus memóriák között; a japán cég a későbbiekben más alkalmazásokhoz is különleges memóriákat akar készíteni. (IDGNS, Tokió)

Szabadalomértessel vádolja a Rambus a Hitachi. A perben a Rambus azt állítja, hogy a japán cég több termékével megsértette az ő – első sorban a szinkron memóriákhoz fűződő – szabadalmi jogait, ezért arra kéri a bíróságot, hogy tiltsa meg a Hitachinak számos memórialapka (SDRAM, DDR SDRAM, SGRAM), valamint a készülékekben használt SH processzorok gyártását és forgalmazását. A Hitachi egyike annak a mintegy 30 cégnek, amely megvette a Rambus memóriájának licencét. Több memóriagyártó csak kieletlenül kezdte támogatni a Rambus memóriát, miután az Intel nyomást gyakorolt rájuk; a Hitachi viszont még egyetlen Rambus DRAM lapkát sem gyártott le. Szakértők szerint ez áll a per hátterében: a Rambus megpróbálja rákényszeríteni a Hitachit a memórialapka gyártására. (IDGNS, Tokió)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

HP Vectra VEi7 Hálózatosság kártya- védelemmel

Cikkünk átlagos tudásúnak mondható hálózati munkahelyet mutat be; sokan vannak hasonló vagy nagyobb teljesítményű PC-jük. **Horváth László** szerint azonban mégis van ebben a Vectrában valami egyedi: a bejelentkezés és működés biztonságának megoldása intelligens kártyákkal.

Néhány éve még az egyedi számítógépek alkották a többséget, mostanra azonban a hálózatra kötött számítógépek kerültek túlsúlyba (ha máskor nem is, de az internet elérésének időtartamára még az egyedi PC-k is hálózati eszközzé válnak). Ez időre hozzászokhattunk, hogy a hálózat bejelentkezéskor jelszót kér tőlünk, hogy kivülrekesztesse az illetéketleneket. Persze ez semmit sem ér, ha azután a napközben hosszabb-rövidebb időre magára hagyott géphez bárki odaülhet, és

léteznek persze megoldások, köztük a HP-nek a többiekétől kissé különböző ProtectTools rendszere: ez hardvereszközökkel és a hozzájuk kapcsolódó programmal ad védettséget a bejelentkezéskor, majd munka közben is.

Intelligens kártya

Jelenlegi számítógép-bemutatónk tárgya az HP Magyarországtól kölcsönkapott Vectra VEi7 hálózati munkahely (1. kép); ez intelligens kártyás rendszerrel védi a maga és a hálózat adatait. A Vectra VEi7-en a Windows NT 4.0-t találtuk előtelepítve, és erre támaszkodva építhettük fel a mellékelt eszközökkel a HP ProtectTools védelmi rendszert.

Maga a ProtectTools egy kártyairól és -olvasó egységből (2. kép), két intelligens kártyából, és a hozzájuk való programokat tartalmazó CD-ből áll. A kártyaolvasó eszköz a soros csatlóóra kapcsolódik, tápellátását a billentyűzet aljzatából kapja (a kialakított PS/2-es dugó és aljzat csak megcsapolja a tápvezeté-

1. kép. A HP Vectra VEi7 számítógép felmagas asztali házban lakik

a távol levő felhasználó jogosultságait „magára öltve” adatokat szerezhet meg. Ennek kiküszöbölésére is

ket, s a billentyűzet ebbe az aljzatba dugható).

Előbb a kártyaolvasó meghajtó-



2. kép. A HP ProtectTools kártyaolvasója

programját kell telepíteni a mellékelt CD-ről, azután a SmartCard Security Manager kezelőprogram is



3. kép. Két azonosító felvitele ugyanarra a kártyára a SmartCard Security Manager kártyakezelőjében

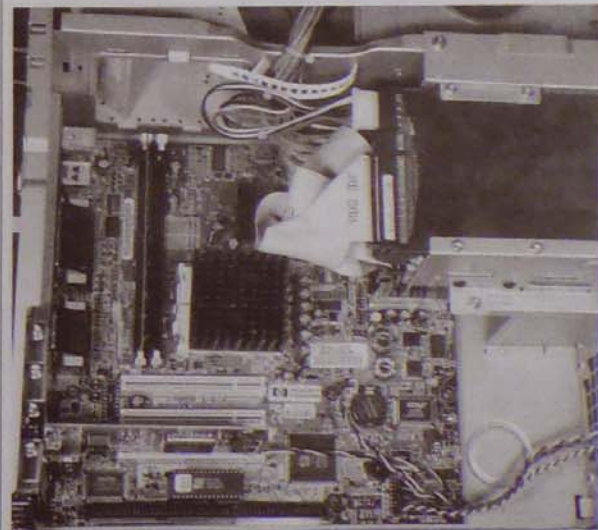
beépül a rendszerbe. Ebben a programban lehet inicializálni az új kártyákat, s megváltoztatni a jellemzőiket. Névvél és pontosan nyolc jegyű PIN kóddal kell ellátni a kártyát, ez szolgál azonosításra, és ez helyettesíti a bejelentkező jelszót. Az elkészült kártya tartalma hajlékonylemezre menthető, egy titkosított álló-

kódjuk ugyan közös lesz, de jelszavuk már egyedi.

Telepítés után a HP SmartCard Security Manager leváltja az NT bejelentkezőjét, ezek után a kártyával és a PIN kóddal lehet belépni a rendszerbe. Ezért a felhasználóknak véletlenül generált jelszót is adhatunk, ha a hálózat elérésében ez nem akadály. A kártya kihúzása azonnal zárolja a számítógépet (egy képernyővédő jelenik meg a monitoron), s azt csak a kártya visszahelyezéseével, majd a PIN kód megadásával lehet ismét használatba venni. (Alapbeállításban a rendszergazda kártya nélkül – csupán a maga jelszavával – is hozzáférhet a géphez, de ha kell, még ez is letiltható.)

Az alapgép

A nálunk járt HP Vectra VEi7 kiépítettségében nyilvánvalóan hálózati munkahelynek való. Nincs benne CD-olvasó (ez persze bármely



4. kép. Szerszám nélkül is felnyitható a HP Vectra VEi7-et

mányba; ez jól jöhet, ha a kártya megsérülne és pótkártyát kellene készíteni. A csomaggal járó két kártya elegendő még a sokfelhasználós számítógépek védelmére is, mert egy kártyára több felhasználó azonosítója is felírható (3. kép). PIN

Vectrához külön rendelhető, mert a programok hálózaton telepíthetők rá. Ezt az alaplap három PCI bővítőhelyének egyikét elfoglaló 3Com 3C905B-TX hálózati kártya teszi lehetővé; ez a kártya 10 és 100 megabit/másodperces csavart érpáros

Gyártó	Hewlett-Packard
Típus	Vectra VEI7
Ár (a vizsgált konfigurációban)	450 000 Ft
Jellemzők	
Processzor	Celeron 466 megahertz
Memória (maximálisan megadható)	DDIMM 64/512
Merevlemez	Seagate ST34311A, 4,3 gigabájt
Megjelenítő típusa, memóriája	SIS 620 megjelenítőmodul, 4 megabájt
Monitor	HP M700, 17 hüvelykes képpel
Multimédia	Crystal Sound Fusion hangmodul
Csatlakozók	3Com 3C905B-TX Ethernet hálózati kártya, egy SCSI, egy párhuzamos, két USB

Mérési adatok	
Landmark 2.0	
Processzorsebesség (megahertz)	3028,47
Lebegőpontos sebesség (megahertz)	7991,37
Megjelenítő sebessége (karaktér/szekundum)	11 565
NU 8.0 SI Processor	1187,9
NU 8.0 SI Merevlemez	
Átlagos elérési idő (szekundum)	9,5
Átviteli sebesség (kibájt/szekundum)	5506,2
	SIS 620 S3 VIRGE DX

Norton SI Win95 lebegőpontos multimédia tesztek	
Videolejtás	14,3 5,1
Térbeli grafika (3D)	53,1 15,0
Hangkezelés	52,3 42,9
CD-ROM	6,0 5,9
Képszerkesztés	57,6 51,8
WinTach 1.2 (1024x768, 16 bites színnyelv)	
Szövegkezelés	360,55 278,63
Vonalas grafika (CAD)	842,13 864,66
Táblázat szöveg	261,22 137,52
Grafika	336,17 193,02
Átlag	450,02 368,46

3DMark 99 Max térbeli megjelenítő tesztek (800x600, 16 bites színnyelv)	
3DMark eredmény (3DMark)	245 745
Processzor 3D sebesség (3DMark)	3453 3482
Rasterizálás eredménye (3DRasterMark)	322 627
Képfelisztás - 1. Játék (képváltás/szekundum)	5,1 6,5
Képfelisztás - 2. Játék (képváltás/szekundum)	1,6 8,5
Képfelisztás (átlagos)	11,4 19,3
Anyagninta-megjelenítés: 2 megabájt (képváltás/szekundum)	117,9 81,3
Térbeli rávetítés (Bump Mapping) (képváltás/szekundum)	12,0 n. a.
Multimedia Mark 99 tesztek (Mmark egységben)	
MPEG-1 videókódolás	990 915
MPEG-1 videolejtás	n. a. 590
Képszerkesztés	1045 1059
Hangkezelés	949 950
Átlag	n. a. 878

Ethernet hálózatra köthető. (A jogosultak persze hálózaton át hozzáférhetnek a Vectra adataihoz, még ha az a SmartCard esetleges kivétel miatt zárólván van is.) Ez a hálózati kártya alkalmas távoli indításra és operációsrendszer-beállításra is.

Az alaplapon van még egy - a nálunk járt gépben üres - ISA bővíthető hely is, és persze itt a rendszer eszegetése PPGA tokozású - a vizsgált gépben 466 megahertzes órajelű - Celeron processzor (4. kép). Az operatív tár két DIMM modulból állhat; a lehetséges 512-ből 64 megabájt SDRAM-ot találunk ebben az összeállításban.

Ezen az egyedinek tetsző ATX-es HP alaplapon a SIS 620 lapkák látják el az illesztés feladatát, és ők felelnek a megjelenítésért is. A lapkákészletbe integrált AGP sines megjelenítőmodul tapasztalataink, méréseink szerint átlagos, és csak PCI sines kártyákkal cserélhető fel (másik megjelenítő kártyával, Windows 98-ban kétmonitoros rendszerként is működhet). A 4 megabájt grafikus rendszert jól egészíti ki a géppel kapott HP M700 monitor, 17 hüvelykes képpelítőjű képernyőjén még 1024x768-as képpontszámban is 16

millió színt láthattunk, szemre világszerte.

Az alaplap dupla IDE csatornája egy ma már úgyszintén átlagosnak mondható kapacitású, 4,3 gigabájt, hibaeljélezésre képes (S.M.A.R.T.) Seagate merevlemez kapcsolódott csupán. Az angol kiosztású windowos billentyűzet és egy kétgombos, HP felíratú egér volt a két „kezelhető” periféria.

Kiegészítők

Ma már igazán nem luxus a multimédia, nem az tehát a hozzá szükséges hangkeltő rendszer sem. Az alaplap PCI sínre kapcsolódó Crystal Sound Fusion hangmodulja 16 bites hangkeltésre képes; szolgáltatásait a felhasználó a vizsgált összeállításban egy hosszú kábeles, hangerő-szabályozós fejhallgatót át élvezheti (így legalább nem zavarja a szobatársait).

Fontos kiegészítő manapság a vírusvédelem. Ezért a HP Vectra VEI7-ben a McAfee ismert vírusvédője is telepíthető a Windows NT-re. Még egy McAfee-terméket mellékelnek a géphez: a Crash Monitor, amely az alkalmazások esete-

ges összeomlásakor segít elmenteni az addigi munkát, még a teljes adatvesztés előtt.

Hálózati munkahelyen nagy könnyebbség a távoli felügyelet, s a HP Vectra VEI7 tartalmazza is hozzá a legfontosabb elemeket. Megfelel a DMI 2.0 előírásainak, egyedi HP TopTools programja a helyi gépnek (5. kép) és a rendszerfelügyelőnek is részletes információkat ad a gép állapotáról. Szükség esetén SNMP riasztással adhat figyelmeztetést ilyen vagy olyan események megtörténetéről.

Tapasztalatok

Méréseink egy részéhez Windows 98-at is telepítettem a Vectra VEI7-re, és szokásos PCI sines S3 VirGe DX kártyánkat is segítségül hívtam referenciáért. A SIS 620 lapkakészlet megjelenítőmodulja nem sokkal múlta felül ma már átlagos S3-as kártyánk tudását. Sőt 3D-s képességekben el is maradt tőle, a

multimédia tesztben pedig nem tudtam megmérni a MPEG-1 videolejtást (a mérőprogram lefagyott).



5. kép. A HP TopTools egyik konfigurációs oldala

Mindent összevéve, a HP Vectra VEI7 átlagos számítási kapacitású számítógépnek bizonyult, talán iro-

dai hálózati környezetbe való leginkább: ott domborodhat ki kellőképpen a felügyelhetősége, a márkánévvel fémjelzett megbízhatósága. Egyedi biztosított rendszernek - a SmartCarddal erősített azonosító és védelmi rendszerek - jóvoltából az adatállományok hálózaton való biztonságos elérésében is kielégítő megoldást adhat mint ügyfél.

A most ismertté tett HP Vectra VEI7 konfiguráció 450000 forintba kerül, ebből 150000-et a HP M700 monitor tesz ki. Az itt közölt összegek becsült végfelhasználói árak, a HP Magyarországtól származnak, és áfa nélkül értendők.

iBook: az útitárs

Az Apple csak mint „útra termelt iMacet” emlegeti legújabb, főként az egyéni felhasználóknak szánt noteszgépet, az iBookot. Nincs három kilogramm sem, de hogy még könnyebb legyen cipelni, azért a gép „gerincén” kihajtható a színes perem, és nyomban fogantyú lesz belőle. Az iBook vastagságának nagy részét a nagyméretű lítiumion-akkumulátor tölti ki, s azzal 6 órán át dolgozhatunk egyfolytában. A mérnökök kijavították a PowerBook G3 egyik súlyos fogyatékoságát: azon a felhajtható fedelet rögzítő pöcök hajlamos volt letörni. Ezen a gépen nincs semmi ilyesmi, egyszerűen csak kinyitjuk, és előtűnik a billentyűzet meg a képernyő.

Az iBooknak teljes méretű billentyűzete van, s hozzá kiegészítésként funkcióbillentyűk meg egy érintőszínt csúszkaegér. A fedélbe építették bele el a 12,1 hüvelykes megjelenítő; ennek 800x600 képpont a legnagyobb felbontása. A megjelenítő



tésről az ATI Rage Mobility (alaplapra integrált és 4 megabájt memóriával ellátott) videokártyája gondoskodik, s valamennyire gyorsítja is a két- és háromdimenziós grafikat. A 66 megahertzes AGP csatlakozó még gyorsabbá teszi a megjelenítést. A processzor egy 300 megahertzes PowerPC 750 (G3) lapka, 512 kilobájtnyi másodlagos gyorsítótárral. Memóriája 32 megabájt, s egy további DIMM-foglalatot át lehet bővíteni; Ultra EIDE merevlemez 3,2 gigabájt, ezenfelül van a gépben egy 24-szeres sebességű CD-olvasó.

A kommunikáció céljaira az iBookot ellátták egy belső 56 kilobit/másodperces modemmel és egy 10/100 megabit/másodperces Ethernet csatlakozóval. A perifériák egy

USB kaput át illeszthetők hozzá, és van stereo fullhangos-csatlakozója. Érdekes és mindenképpen előremutató újítás az AirPort; ez vezeték nélküli kommunikációra való. A számítógép házába be van építve két antenna; ezekhez egy kiegészítő PC Card és bázisállomás kell. A bázisállomáson keresztül elérhető a helyi hálózat vagy az internet is, de mivel az AirPort az IEEE 802.11 szabványra épül, azért elméletileg a hasonlóképpen felszerelt más, a szabványt támogató eszközökkel is kommunikálhat.

Kell egy kis memória

A tesztelésre kapott gépben 32 megabájt memória gubbasztott. A Mac OS 8,6 futtatásához eleve körülbelül 18 megabájt van szükség, az alkalmazásoknak tehát már nem sok erőforrás marad.

Később még 32 megabájt memóriával egészíthettem ki a gépet. Alig öt percben telik, amíg kimejlik a billentyűzetet, finom csavarhúzóval eltávolítunk két csavart, majd bepattintjuk a memóriamodult. Az iBookot ettől mintha kicserélték volna: 64 megabájt memóriával igen fürge, kezes kis gép lett.

Megjelenítőjén tüéles a kép, s fényes, még napsütésben is jól olvasható. A közvetlen napsugárzástól azért célszerű megóvni az LCD-monitort, ugyanis a tükrözővédő bevonat elhomályosodhat; mindig figyeljünk tehát arra, hogy milyen pozícióban nyúlunk el a fűvön. A megjelenítő felbontása megfelel az irodai munkák többségéhez és a webböngészéshez, de azoknak talán nem elég finom, akik nagyobb képernyőkhöz szoktak.

Magányos hangszóró

Ahhoz képest, hogy egyéni felhasználóknak szánt noteszgépről van szó, az iBook tervezői bizonyos dolgokban furcsa kompromisszumra jutottak. Beépített hangszóróiból csak egy van, vagyis kiegészítő nélkül nem lehet rajta sztereóban zenét hallgatni, sem játszani. Persze csatlakoztathatunk hozzá külső hangszórókat vagy fejhallgatót, de az

meg a mobilitás rovására megy. Nem vehető ki a CD-olvasó sem, vagyis nem lehet kicserélni egy DVD-olvasóra, mint azt más PowerBookoktól megszokhattuk. Sok minden más is hiányzik róla: nincs SCSI kapuja, videokimete, PC Card bővíthetősége és infravörös kapuja. Szerencsére már meglehetősen sok USB perifériát lehet kapni, a színes lapvalósítók a merevlemez.

Mindent összevetve, az iBook meglepően kézreálló, minden szükséges eszközzel felszerelt üzleti számítógép lehet az otthon dolgozó vagy sokat utazó szakembernek. A merevlemez kapacitása nevésséges lehet azok szemében, akik MP3 állományokat szoktak letölteni vagy digitális képeket dolgozni. En viszont felvihettem rá az Intel és Motorola processzorról szóló kézikönyveimet, a munkámhoz szükséges alkalmazásokat, valamint a Connectix Virtual PC emulátorát 750 megabájt partícióval, és ezek után is maradt még 500 megabájt.

Faxot küldhetek és fogadhatok (a mellékelt FaxSTF szoftverrel), futtathatom az esetlegesen szükséges Windows-alkalmazásokat, levelezhetek, dokumentumokat írhatok, rajzokat készíthetek. A PGP titkosítómodul tökéletesen együttműködik Eudora Pro levelezőalkalmazással. A 100 megabites hálózati csatlakozó pedig az igényesebb alkalmazásoknak és méretes állományoknak is megfelel. Talán egy USB csatlakozós hajlékonylemez vagy Zip-meghajtóra lehet még szükségünk a mindennapi munkához, ha éppen nem volna internetkapcsolatunk.

Ha nincs szükségünk számtalan egzotikus perifériára, az iBook az üzleti kirándulásokon eszményi útitárs lehet. J6 a teljesítménye, gyors Ethernet csatlakozása és beépített modeme van; és bár nem mértem pontosan, hogy meddig bírja az akkumulátor, a tapasztalat szerint igaz lehet az Apple állítása a hat óráról. A beépített drótnélküli kommunikációs lehetőségek pedig egészen új alkalmazások előt nyitják meg az utat.

Tom Thompson
(Computerworld)

Beszélgetés Tim Berners-Lee-vel

A webjátésszótér

1989-ben Tim Berners-Lee felvetette egy globális hipertextes rendszer – ahogyan elnevezte: a World Wide Web – létrehozását. Most, tíz évvel később a webet sokan éppoly fontos találmánynak tekintik, mint a Gutenberg-féle könyvnyomtatást. Bell telefonját, Marconi rádióját. Mostanában jelent meg Berners-Lee Weaving the Web (A webet szöve) című könyve; ez arról szól, hogyan alkotta meg a szerző ezt a kommunikációs eszközt, és hogyan látja annak jövőjét. Berners-Lee hat amerikai városban népszerűsítette művét, s közben arra is szakított időt, hogy beszélgesse Carolyn Duffy Marsannal, a Network World szerkesztőjével. Interjújukban egyebek között arról is szó esett, hogy a web hogyan változtatja meg a vállalati hálózati környezetet.

– A könyvében vázolt jövőbeli web hogyan fog megjelenni a vállalati környezetekben?

– Ha szemügyre vesszünk egy tipikus vállalati webhelyt, azt látjuk, hogy az legfőképpen az információk terjesztésére szolgál. A weboldal olyanvalami, amit a webgazda a vezetőségnek készít. A webgazdának a vállalat többi dolgozója számára is lehetővé kellene tennie a web minél hatékonyabb kihasználását.

A webhely a vállalati szervezet tükrére kellene, hogy legyen. Ha valamit megcsinálunk a weben, az beépül a vállalati szervezetbe. Ennek létrehozása sokkal több egyszerű rendszerfelügyeletnél. Alapkérdéseket vet fel arról, hogy mi is a vállalat, és milyennek kellene lennie a vállalati gondolkodásmódnak. Ezt a munkát a vezérigazgatónak kell irányítania, mert nem „osztható le” az alsóbb régiókba.

– Ön szerint hogyan változtatja meg a web a nagyvállalatok üzletmenetét?

– A web roppant szabadságot és lehetőséget kínál a vállalat újratervezésére. A műszaki területen tevékenykedő cégeknek régi gondjuk az, hogy hogyan lehetne megértetni egymással az értékesítéssel foglalkozó munkatársakat és a mérnököket. A mérnökök a szerintük legújabb dolgokat tervezik meg; a marketingosztálynak fogalma sincsen arról, hogy ez a mérnökök tervezte dolog miért újzerű; az értékesítés pedig elszántan próbál a felhasználó által megrendelt terméktől teljesen eltérőt keresni. Ezért a részlegeket megpróbálják összekapcsolni.

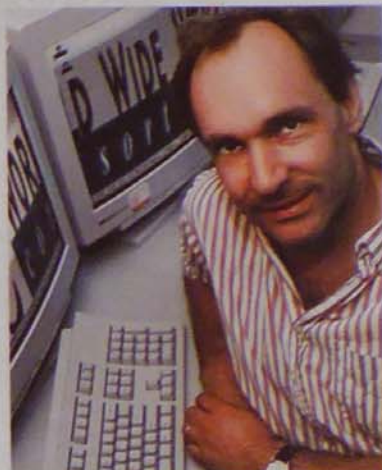
A web használata teljesen érdekeltelenné teszi azt, hogy ezek a részlegek ugyanabban az épületben van-

nak-e vagy sem. Ha valaki jól ismeri a webet, az összekötheti az értékesítés és a mérnökök weboldalait. Ily módon egy adott termék iránt érdeklődő eladó megtudhatja, hogy a mérnökök miért éppen olyanok terveztek meg azt a terméket, amilyennek megtervezték. Én ilyesmiket szeretnék látni egy jól működő szervezetben.

– Könyvében említett teszt: a webes csoportmunka-eszközök létrehozásának szükségességéről. Hogyan működnek majd ezek az eszközök a munkahelyeken?

– A web ma még nem működik kreatív közegként. Hipertextes környezetben a kreativitás annyit tesz, hogy egy időben lehet böngészni és kapcsolatokat létrehozni. Am ha a szerkesztő módba való átváltás után még fél órát kell várni a tényleges szerkesztés elkezdéséig, s ezután megint böngésző módba kell visszatérni, hogy megnézzük munkánk eredményét, akkor ez minden, csak nem

kreativitás. A végső cél az, hogy bármely HTML oldalt be tudjunk hívni, és kijavíthassuk a rajta talált



Tim Berners-Lee

helyesírási hibát, persze akkor, ha megvan rá a jogosultságunk.

– Szintén a könyvében olvastam a következő mondatot: „A számítógépek és a hálózatok feladata az, hogy félreálljanak az útból, és lát-

hatatlanná váljanak.” Ön szerint a jövőben web alapú számítógépes környezetekben milyen feladatokat kell majd ellátniuk a hálózati rendszergazdáknak?

– A hálózati rendszergazdáknak is félre kell állniuk az útból; nem szabad látnunk őket. A felhasználóknak nem a hálózat használata a dolguk, nekik a maguk munkáját kell végezniük. A hálózati rendszergazdák dolga olyan rendszereket építeni, amelyekben a felhasználóknak nem kell új állományokat, új munkacsoportokat, új könyvtárakat létrehozniuk; az ilyesmi nem szabad, hogy gátolja a kreativitást. Azt, hogy mi kerüljön ki egy nyilvános webhelyre, meg lehet szűrni, de egy vállalatnak belül meg kell engedni az embereknek, hogy a webet játésszótérként használják.

– Hogyan változtatta meg a hírnév az életét?

– Alaposan felforgatta. A hírnév jó oldala az, hogy rengeteg érdekes embert ismertem meg. A rossz meg az, hogy a „web kitalálóját” látják bennem; nem emberi lényként érdeklém embertársaimat.

– Tíz évvel ezelőtt beszélt először a webről. Mit fog csinálni tíz év múlva?

– Tíz évvel ezelőtt is minden interjúkészítő erről faggatott, erre a kérdésre akart választ kapni. Most mindenkire kétkezdéssel tekintek, aki úgy véli, választ adhat egy ilyen kérdésre. Ma az élet túlságosan érdekes, semhogy meg lehetne mondani, mit lesz velünk tíz év múltán.

Carolyn Duffy Marsan
(Network World)

Turn your business into an e-business



HOUG
KONFERENCIA
2000. SOPRON

MAGYARORSZÁGI

ORACLE FELHASZNÁLÓK
KONFERENCIÁJA

SOPRON, 2000. ÁPRILIS 4-7.

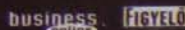
JELENTKEZÉS: WWW.HOUG.ORACLE.HU/HOUG2000

FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK (PLATFORMON)
TELEPÍTÉS, MENEDZSELÉS, ADMINISZTRÁCIÓ (PLATFORMON)
ADATTÁRHÁZ ÉS STRATÉGIAI VÁLLALATVEZETÉS
ORACLE (APPLICATIONS)
ÜGYFÉLKAPCSOLAT MENEDZSMENT (CRM)
TELEKOMMUNIKÁCIÓ
PÉNZÜGYI SZOLGÁLTATÓK
ÁLLAMIGAZGATÁS
E-BUSINESS MEGOLDÁSOK

TÁMOGATÓK:



MÉDIATÁMOGATÓK:



ORACLE®
SOFTWARE POWERS THE INTERNET™

Stabilan pörög az üzlet



A stabilitás az üzleti életben nagymértékben függ attól, hogy Ön mennyire képes egyensúlyozni. Ebben segít Önnek stabilitásával az új HP Vectra számítógép.

A komponens konzisztenciának köszönhetően a „gold disc” cseréjére soha nincs szükség, így a számítógépes környezet is stabil marad, és Ön is lépést tarthat a technológia fejlődésével.

MOST INGYEN FELFRISÍTJÜK

Amennyiben Ön 2000. január 1. és február 29. között magyar nyelvű Windows NT 4.0 operációs rendszerrel ellátott HP Vectra számítógépet vásárol, úgy juthat hozzá az ingyenes Windows 2000 frissítéshez, hogy a megrendelés posta és médiaköltségét a Hewlett-Packard állja.

netto 203 900 Ft-tól
monitor nélkül



TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT LÁTOGASSON EL WEBLAPUNKRA: [HTTP:](http://)



Connect
Reseller Program

Az ajánlat 2000. február 29-ig és 252 Ft/USD
árfolyamig érvényes.
Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered
trademarks of Intel Corporation.

Albacomp Számítástechnikai Rt.



pentium®!!!



HP Vectra VEi7 és VEi8: Intel® Celeron™ Processzor 466MHz vagy Intel® Pentium® III Processzor 500MHz / 4,3 GB vagy 8,4 GB merevlemez / 64 MB memória (SDRAM) / 3COM 10/100Base-TX LAN Hálózati kártya / Matrox MGA G200 AGP 2x video 4 vagy 8 MB Video RAM / 16-bit sztereo hang / MS Windows NT 4.0 Magyar

WWW.HP.HU/W2000 VAGY HÍVJA A HP VEVŐSZOLGÁLATOT: 382-1111

8000 Székesfehérvár, Mártírok útja 9. (22) 315-414 sales@albacomp.hu

Áttérés IP-re

Ez a cikk azoknak az IPX/SPX rajongóknak készült, akik mindmáig igyekeztek elkerülni az előbb-utóbb mégis elkerülhetetlenné váló átállást a TCP/IP protokoll használatára. Az alábbi útmutató remélhetőleg könnyebbé teszi nekik az átérést.

Azoknak, akik most tervezik a NetWare 5 bevezetését vagy már át is tértek rá, itt a ragyogó alkalom a TCP/IP-re való átállásra. A korábbi verziók erre még nem adtak módot, a NetWare 5 azonban már lehetővé teszi az IPX/SPX-től való átállást, sőt ezt tekintik hálózati alapprotokollnak.

De ne álltsuk magunkat; a váltás időbe telik, összeszedettség és kitartás kell hozzá. Az ismertetendő hét alaplépés mégis reményt ad arra, hogy nagyobb izgalmak nélkül üszszük meg ezt a vállalkozást.

Egy szó ötlet Steve Williamstól, Új-Mexikó államigazgatásának hálózati rendszergazdájától származik. Nemrégiben frissítette NetWare 4.11-ről NetWare 5-re az apparátus egyik részlegének hálózatát, és végigvitte az IPX-ről IP-re való átérést is.

1. Tervezzük meg és hozunk létre egy TCP/IP hálózatot, ha a vállalatunknak még nincs ilyenje. A címkeállításban vegyük tekintetbe az internetelés követelményeit, és hagyjunk helyet a majdani bővítéseknek is. Amennyiben a hálózat kiterjedt, sok részre van szabdalva, akkor a címzés megkönnyítésére ér-

demes lehet valamilyen hálózati cím-fordító (address translation) rendszert használni.

Az IPX/SPX-hez viszonyítva a TCP/IP – nyílt, bizalomra épülő szemlélete miatt – biztonsági szempontból jóval kiszolgáltatottabb. Szükségünk lehet egy védőgátra, és hasznos lesz áttanulmányoznunk az IP alapú rendszerek biztonsági kérdéseiről szóló szakirodalmat.

2. Valamilyen forgalomlemező segítségével igyekezzünk felderíteni az IPX-től függő alkalmazásokat. A legtöbb IPX/SPX-től és SAP-tól (Service Advertising Protocol) függő alkalmazás a NetWare 5-re való átérés után is működni fog, mert az operációs rendszer Compatibility Mode funkciója protokollbezárást (az IP csomagok IPX csomagokba való bezárást) és a felfedezési mechanizmusok szimulálása révén észrevétlenül is működőképessé teszi az alkalmazásokat.

3. Frissítsük az NDS-t, és készítsünk biztonsági mentéseket. Az átérés során nagy valószínűséggel lesz olyan helyzet, amikor egyszerűen üzemelnek majd a régebbi NetWare 4.x kiszolgálók és az újabb NetWare 5 kiszolgálók. Williams ajánlása szerint célszerű mindenütt előbb NetWare 4.11-re frissíteni, s csak aztán telepíteni NetWare 5-öt, így őrizhető meg ugyanis leginkább a különféle címtárváltozatok közötti kompatibilitás.

Még azelőtt, hogy eldöntենék,

mely kiszolgálókat fogjuk átállítani, ellenőrizzük az NDS faszervezetének épségét. Bőngésszük át a hibnaplókat és a konzolüzeneteket, hogy kiszűrjünk az esetleges hibaforrásokat. A továbblépés előtt javítsuk ki az összes NDS hibát, és az átérés végeztével is vizsgáljuk át a címtárat. Győződjünk meg például arról, hogy a kiszolgálóink megfelelően kommunikálnak, és rendben zajlanak az NDS frissítések.

4. Vezessük be a kétprotokollos működést. Erre azért van szükség, hogy az átmeneti időszakban az IPX és az IP ügyletek is megfelelően dolgozhassanak. Williams nem tartja szerencsésnek a sietős átállást a tiszta IP-re. „Addig hagyjuk a két protokollt párhuzamosan működni, ameddig csak lehet” – tanácsolja. Csak akkor lépünk tovább a következő pontra, ha már kellőképp meggyőződünk arról, hogy a TCP/IP megfelelően fut.

5. Állítsuk át az ügyfélgepeket az IP kizárólagos használatára. Ha már együttműködnek a TCP/IP-vel, akkor távolítsuk el az IPX/SPX-et; ha nem, akkor a teljes váltáshoz előbb be kell töltenünk a TCP/IP-t; s utána eltávolíthatjuk az IPX/SPX-et.

Hogy régebbi alkalmazásaink tovább működhessenek, a NetWare 5 ügyfél telepítésekor jelöljük meg az „IP and IPX” lehetőséget. Az IPX-es alkalmazásokkal való kompatibilitást az IPX Compatibility Mode Driver (CMD) tartja fenn, ez rejti



bele IP csomagokba az IPX alapú kommunikációban átviendő adategységeket. A CMD a régebbi alkalmazások kedvéért a hálózati megkeresésekre is kínál tisztán IP alapú megoldást.

6. Állítsuk át a kiszolgálókat az IP kizárólagos használatára. A Novell ajánlása szerint célszerű a root master géppel kezdeni: azzal, amelyik a partíció fő replikátumát tartalmazza. Williams azt javasolja, hogy root masternek egy tiszta NetWare 4.11-es gépet tegyünk meg, hagyjuk az NDS-t egy héti üzemelni, majd ezzel a géppel kezdjük az átérést.

7. Cseréljük ki vagy távolítsunk el minden megmaradt IPX-től függő hálózati alkalmazást. Ha már a kiszolgálók és az ügyfélgepek is csak

IP-t használnak, akkor a NetWare IP csomagokba burkolja az IPX csomagokat, így az ilyen csomagoknak IP és IPX fejlécük is lesz, s ez kimutatható forgalomlemezéssel; ezek a csomagok tehát könnyen felismerhetők. Habár az alkalmazások elvben nem érzékelhetik a CMD funkció jelenlétét, a tiszta IP alapon működő alkalmazások érezhetően nagyobb teljesítményre képesek.

Ha a hálózathoz kisebb WAN rendszerek is csatlakoznak, akkor Williams szerint előbb frissítsük a meglévő kiszolgálót NetWare 5-re vagy telepítsük újat, majd a távoli ügyfeleket állítsuk át a NetWare 5 használatára, meghagyva az IPX használatát is. Ahol kell, válasszuk az „IP and IPX” lehetőséget.

Végül egy szép pénteki délelőttön kapcsoljuk ki az IPX-et, és várjunk a telefonokra – mondja Williams. Ha nagyobb WAN-ról van szó vagy túl sok hívást kaptunk, akkor WAN IP-fordító gerincre lesz szükség a hálózatok között.

A WAN IP-fordító gerinc oly módon rejti bele az IPX alapú forgalmat az IP csomagokba, hogy azokat WAN-on át is továbbíthattak lehessen. Ezzel az ideiglenes megoldással ki-húthatjuk addig, ameddig nem sikerül az összes IPX-függő komponens azonosítani és eltávolítani.

Vitathatatlanul a TCP/IP protokollsalad szolgál a legsokoldalúbb, legrugalmasabb és legkönnyebben bővíthető architektúrával napjaink hálózataihoz. Az átérés tehát mindenképpen megéri, még ha neheznek tűnik is.

Laura Chappell
(Network World)

Nem csak lelkiismereti kérdés...

Ne bíclceljen! Kövesse Ön is az alábbi, a legális szoftverhasználat mellett elkötelezett vállalatok példáját:

- Alba Geotrade Rt.
- Belváros-Lipótváros Önkormányzat Polgármesteri Hivatal
- Budapest Főváros Terézváros Önkormányzata
- Délhús Rt.
- Főnix Gáz Kft. (a MOL csoport tagja)
- Gabona Rt.
- Hajdú-Bihar Megyei Kereskedelmi és Iparkamara
- Investment Kft.
- Kabai Cukorgyár Rt.
- Kecskemét Megyei Jogú Város Hivatásos Önkormányzati Tűzoltósága
- Somogy Informatika Kft.
- Szabadság Mezőgazdasági Szövetkezet
- Vértesi Erőmű Rt.
- Vivendi Telecom Hungary Kft.



A jogtiszt szoftverek használata és a licenccsereklődés hamar megtörténő, optimális választás.

A legálitást deklaráló cíkek teljes listáját megtekintheti a BSA Magyarországi weblapján: www.bsa.hu.

Ha további információra van szüksége vagy szeretné megkapni a „Szoftvercsereklődési Útmutató” című kiadványt, akkor hívja telefonon a BSA forródrót szolgálatát: 06 (80) 272 000.

BSA
Business Software Alliance
Magyarország

©2003

LEXMARK

Kis nagy nyomtatók feladatokra

95 900 Ft
+ ÁFA

Optra E 310

Nyomtatási sebesség:
8 lap/perc. 67 MHz-es processzor,
1200 Image Quality nyomtatás.
Kevesebb mint 17 másodperc az első oldal elkészítéséig.
5000 lappal elegenél festékkazetta (5 %-os fedettségig).

Belső USB port, PicoScript Level 2,
PCL6 és PCL5e emulációk alapértelmezetten.

29 900 Ft
+ ÁFA

Color JetPrinter 5700

Nyomtatási sebesség:
legfeljebb 8 lap/perc fekete
és 4 lap/perc színes.
Felbontás: 1200 x 1200 dpi.
Két nyomtatófej.
Hatszínű, fotómínőségű nyomtatás
lehetősége a megfelelő opcionális
festékkazetta segítségével.
Az AccuFeed adagoló rendszer
papírválasztást, és elakadás-
mentesítést biztosít.

RCE

Hivatalos nagykereskedő: RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Telefon: 246-4050, www.rce.hu

HÍREK

Közepes vállalkozásoknak szánt kapcsolatokat és útválasztókat mutatott be a Cisco. A gyár szerint a 250-1000 fővel dolgozó vállalatoknak is egyre fontosabb az internet, igénylik a mérhető minőséget, a garantált minőségű szolgáltatást, a megnövelt biztonságot és a folyamatos rendelkezésre állást.

A három új termék a következő:
- Catalyst 3458 XL: egy törzshozható 10/100 Ethernet kapcsoló, ez az egyedi IP-címkezelést több mint 750 kapura tudja kiterjeszteni, egyszerűsíti a hálózati felügyeletet.

- Catalyst 4908G-L3: gerinchálózati kapcsoló-útválasztó, a fent említett jellemzőkkel.

- Catalyst 2948G-L3: fix konfigurációjú 10/100 megabites útválasztó-kapcsoló a többprotokollis forgalom öszszefonására. (IDGNS, San Mateo)

A titkosított információ áramlását felgyorsító hálózati adaptereket mutatott be az Intel. A PRO/100 S Management Adapter és a PRO/100 S Server Adapter tartalmaz egy társ-procессzort, ez veszi át a PC központi processzorától az adattitkosítás és -megfejtés feladatát, így nő a teljesítmény azoknál a felhasználóknál, akik titkosított állományokat küldenek a LAN-on. Az eszközök kihasználják a Windows 2000 biztonsági funkcióit is, főképp az IPsec támogatását. (IDGNS, San Francisco)

Kézd meg hozni első gyümölcsét az IBM és a Cisco közötti együttműködés. Elsőként az S/390-es rendszerek és a Cisco-eszközök dolgoznak együtt a terhelés jobb elosztása és a garantált minőségű szolgáltatások érdekében. A mostani bejelentés az első azóta, hogy az IBM tavaly nyáron IP és Ethernet hálózati eszközeit eladta a Cisco-nak. Kezdetnek a Cisco elérte, hogy az útválasztószoftver módosításával – saját állítása szerint – 700 százalékkal nő az IP forgalom teljesítménye az útválasztó és a hálózathoz kapcsolt S/390 nagygép között. Ezt azzal érte el, hogy az IOS – az átálakításnak köszönhetően – felismeri a prioritás biztosító jellegűket a nagygép által generált csomagokon. Hasznos lehet az IBM-felhasználóknak a Cisco IOS egy másik funkciója is, a MultiNode Load Balancing (MNLB): ennek révén a Cisco-eszközök automatikusan megosztják az IP-forgalmat a nagygépes fűzőtől rendszerek csomópontjai között. (IDGNS, Research Triangle Park)

PC-s alkalmazásokhoz akár mobiltelefonról elérhetővé teszi az Ericsson. A svéd gyártó Mobile Communications részlege összehozott egy kis amerikai céggel, az Extended Systems-szel; ennek szoftverét beépíti egyes jövőbeni telefonjaiba, így a felhasználók szinkronizálhatják az adatokat számítógépük és telefonjuk között. Az adatszerét az IrMC1.1 szabványú infravörös technológia teszi lehetővé. A Windows CE és az Ericsson mobilkészülékein lehet az Outlook, a Lotus Notes és az Act! adatait szinkronizálni. (IDGNS, San Francisco)

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Miért éppen ügyfél-kiszolgáló?

Az alábbiakban néhány, hálózaton futó adatbázisokkal kapcsolatos tervezési módszert vizsgálunk meg. Miért fontos igazából az ügyfél-kiszolgáló architektúra? Megjelenésük hogyan befolyásolta és befolyásolja az adatbázis-kezelők teljesítményét? **Kelemen Zoltán** alábbi cikkében két neves Oracle-szakértő, **Ian Stevenson** és **Dave Ensor** könyvére, az *Oracle tervezésre* támaszkodott.

A Microsoft Windows 3.1 elterjedésével vonzó PC-s alkalmazások jelentek meg, többféle szövegszerkesztő és táblázatkezelő. Így a kiszolgálók elérésére való karakter- vagy blokkmódú inter-fészek egyszerre csúnyának tűntek a személyi számítógépen látható grafikus felületekhez képest.

A régebbi technikákkal persze nem csak ez volt a baj: sok esetben a kiszolgáló terhelése meghaladta a kritikus szintet – egyrészt az adatbázisok betöltései miatt, másrészt azért, mert a terminális üzembem még egy I/O műveletet elindító billentyűleütés is okozhatott processzormegszakítást.

Az iparág azonban a MIPS processzorok felé mozdult, s kiderült, hogy ezeknek a processzoroknak az asztali számítógépbem való alkalmazásával valamiképpen csökkenteni lehet a kiszolgáló terhelését. A szomorú valóság az, hogy az ügyfél-kiszolgáló elvnek ez a központi tétele nem szükségszerűen igaz.

Sokkal pontosabb azt mondani, hogyha gondos a tervezés, akkor az ügyfél-kiszolgáló felépítésű megoldás sokkal fejlettebb felhasználói felületet ígér, s mindeközben nem növeli észrevehetően a kiszolgáló terhelését. Az ügyfél-kiszolgáló felépítésű megoldások körül az az egyik legfelvezetőbb téveszme, hogy azok erősen megnövelik a kiszolgáló teljesítményét.

Az ügyfél-kiszolgáló felépítés felé mozdulás tehát egyetlen tisztán látható előnnyel jár: azzal, hogy a kiszolgálók feljavitása nélkül juthatunk grafikus felhasználói interfészhez. Nyilvánvaló azonban, hogy a grafikus interfész használata sok alkalmazásban (vagy talán mindegyikben) már nem afféle tervezési lehetőség, hanem kötelező tartozék. Azok, akik kiszolgáló alapú alkalmazásokat futtatnak, elvárják, hogy az alkalmazások úgy viselkedjenek, mintha windowsosak lennének. A tervezőknek tehát az a dolguk, hogy működő, megfelelő teljesítményt kínál, és karbantartható megoldást adjanak az ügyfél-kiszolgáló architektúrára. Cikkünk további részében néhány tervezési tanácsot adunk, mielőtt azonban ehhez hozzákezdennénk, tisztázunk kell az ügyfél-kiszolgáló kifejezés jelentését.

Mi az, hogy ügyfél-kiszolgáló?

Az ügyfél-kiszolgáló kifejezés esetünkben egy központi adatbázis munkaállomásokról vagy PC-kről való elérését jelenti, továbbá azt, hogy ez a két szereplő üzenetek útján „beszélget”. A kiszolgáló teljesíti az ügyfél kérését, majd – szinten

üzenetekben – visszaküldi az eredményt az ügyfélnek. A két szoftver-halmaz nem címetek alkalmaz (ahogyan azt esetleg vármánk), hanem neveket használ. Az ügyfelek például megnevezett szolgáltatásoknak küldik kéréseiket, és nem számító-gépeknek, így a kérések kezelésé-

szintek pótolják. Világosabb megfogalmazásban: valahol a gép mélyében valaminek tudnia kell, hogy hol is van az adott szolgáltatás.

A lényeg tehát az, hogy az ügyfél nevesített szolgáltatásoknak küld üzeneteket. Ennek többféle haszna is van:

1. Az ügyfélprocesszeknek és a kiszolgáló processzeknek nem kell ugyanazon a gépen futniuk, bár (defini-ció szerint) az is tökéletesen elfogadható lenne, ha történetesen ugyanott futnának.

2. Az ügyfél- és kiszolgáló-folyamatoknak nem szükségképpen kell ugyanolyan típusú hardveren futniuk, de még ugyanolyan operációs rendszeren sem; elég, ha a hardverek, illetve az operációs rendszerek üzenetet válthatnak egymással. És a két félnek nem kell ismernie a másik környezetét. Az ügyfél-kiszolgáló alkalmazásokban a környezetre vonatkozó feltevések beépítése okozza a legtöbb bonyodalmat. Ekkor ugyanis valamelyik fél egyszerű, egészen nyilvánvaló változása is működésképtelenné teheti az egész rendszert.

3. Egy processz a végtelenségig folytatható. Az ügyfél kér valamit egy nevesített szolgáltatástól, az a kérés továbbítja egy másiknak, és így tovább (ahogyan az 1. ábra mu-

módját tessék könnyebbé a tervezők és a programozók számára.

Néhány tervezési alapkérdés

Két terület fontos minden ügyfél-kiszolgáló felépítésű alkalmazás tervezésében: az oda-vissza utak minimalizálása és a folyamatok körülméktől elhelyezése. A kettő szoros összefügg, de annyira azért mégsem, hogy ne lehessen kijelenteni: bizonyos folyamatoknak bizonyos helyen kell végbemenniük.

A következő példán talán érthetőbbé válik, hogy az oda-vissza utak és azok ideje miért olyan fontos az ügyfél-kiszolgáló teljesítményében. Ha egy oda-vissza út fél másodpercig tart, és ha egy feldolgozási folyamatban tízszer kérünk valamit a kiszolgálótól, akkor öt másodpercet fogunk várakozással tölteni – már ha a kiszolgálónak rögtön sikerül válaszolnia mind a tíz alkalommal. A válaszok sikertelenségére jó példa, amikor egy webböngésző 15-20 document done üzenetet küld el nekünk még az előtt, hogy megkapnánk a kért oldalt.

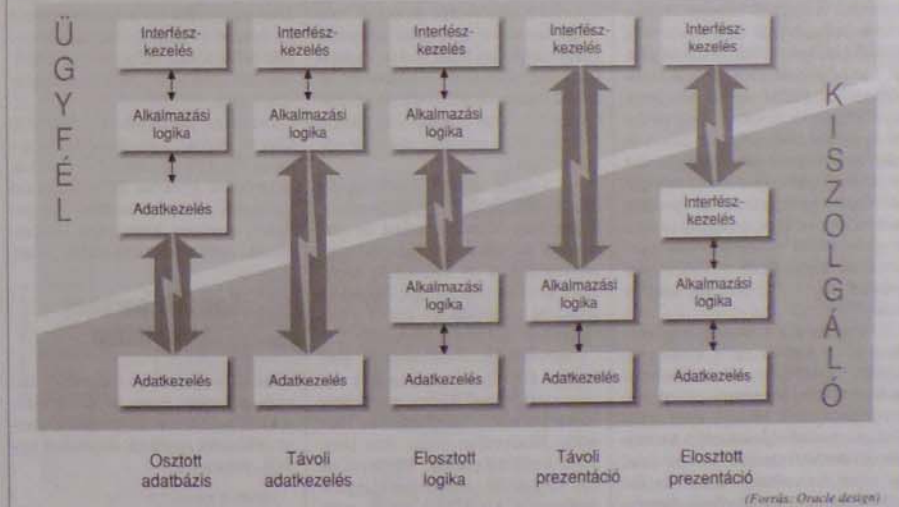
Az oda-vissza üzenetpárok okozta túlterhelést úgy kerülhetjük el, hogy a lehetőség szerinti legkeve-



1. ábra

hez bizonyos névfeloldási (vagy névkibontó) mechanizmusok szükségesek, hogy meghatározzák, mely fizikai géphez kell fordulni a feladat megoldásában.

Az ügyfél-kiszolgáló architektúra feladatmegosztása



2. ábra

Mivel a kommunikáció üzenetekkel zajlik, azért az ügyfél és a kiszolgáló más-más gépre tehető. Mivel az ügyfél a szolgáltatást csak a neve alapján tudja azonosítani, azért nem ismeri a feladatot ellátó szerver hardverazonosságát. Ezt a hiányzó információt különböző szoftver-

tervezési tanácsot adunk, mielőtt azonban ehhez hozzákezdennénk, tisztázunk kell az ügyfél-kiszolgáló kifejezés jelentését.

sebb kérés küldjük el a kiszolgálónak, vagy helyesebben szólva, „csinálna meg A-t, végezd el B-t, kérszds el C-t, majd küldd el a választ” jellegű, összetett kéréseket fogalmazunk meg. PL/SQL tárolt eljárások használatával az effajta kérések elkészítése sokkal könnyeb-



bé válik. A webböngészők körében a megoldás sokkal inkább a kiszolgáló végrehajtási módjától függ.

Gyakorta elhangzik a menedzser és az informatikai szakemberek szájából, hogy a hálózat sávszélessége vagy sebessége lényegesen befolyásolja az ügyfél-kiszolgáló architektúra teljesítményét. Ez azonban nem mindig állja meg a helyét.

fel. Az effajta fegyelmezett megoldások vezetnek aztán kibogozhatatlan alkalmazásdökhöz, s az ilyen kódok lesznek érzékenyek a változásokra, és az ilyeneket lehetetlen felelősen karbantartani. Dave Ensor és Ian Stevenson szerint sajnos az ilyenfajta viselkedés meglehetősen divatos az Oracle-projektben, s ez az SQL*Forms 2. és 3.

esatolható könyvtárból (a Windows szöveghatalomból; DLL-ekből). Valahányszor meghívunk egy olyan szubrutint, amelyik nincs a memóriában, mindannyiszor egy feltehetőleg nagyobb méretű bináris állomány fog az ügyfél memóriájába kerülni – a kiszolgálóról. Ez a művelet ijesztően gyakori, ha az ügyfélnek nincs elég memóriája.

Most, hogy felhívtuk a figyelmet arra, hogy a futatható állományok letöltése problémát okoz, el kell ismernünk azt, hogy az iparág mégis elfeledte. Ezt a mozgást a web elterjedése indukálta.

Az ügyfél-kiszolgáló és az adatbázis

Az Oracle-ben nagyon egyszerű az SQL*Net-ben megjelenő magas szintű protokoll. Lényegében csak annyi történik, hogy az ügyfél küld a kiszolgálónak egy SQL parancsot vagy egy PL/SQL anonim blokkot, majd azt a kiszolgáló végrehajtja, és az eredményt visszaküldi az ügyfélnek. Ha a parancs egy SELECT utasítás, akkor sorok kerülnek vissza (válaszul az ügyfél által kiadott FETCH parancsra). Adatbázis-kezelő parancsok és PL/SQL blokkok esetében a parancs teljesítését jelző státusz, valamint a kimenő paraméterek térnek vissza.

Az Oracle-nek már az 5. verziótól teljes ügyfél-kiszolgáló architektúrája van, és a rendszer ezt használja még akkor is, ha az ügyfél és a kiszolgáló ugyanazon a gépen működik. Normális esetben az Oracle kéttaszos rendszert használ: abban az ügyfél és a kiszolgáló két külön processzként fut (még ha ugyanazon a gépen vannak is). Nemely platformon a két feladatkör egy processzben is megvalósítható, bár ez nem igazán javasolható, mivel az alkalmazás belenyúlhat az SGA-ba, és így magába az adatbázisba is. Sok márkásabb rendszer – például az IBM MVS-e vagy a Digital VMS-e – privilegizált könyvtárak használatát teszi lehetővé. Ezek segítségével az alkalmazás olyan könyvtári rutint hívhat, mint például az adatbázis-kiszolgáló: annak akkor is joga van belenézni az SGA-ba, ha az alkalmazásnak magának nem volna.

Érdemes megjegyezni, hogy az Oracle online tranzakció-feldolgozása (OLTP) létrehozott egyszakos megoldása gyakran 20 százalékkal gyorsabb, mint a kéttaszos – az operációs rendszer környezeti kapcsolóinak radikális csökkentése miatt.

Egy SQL parancs anatómiája

Ahhoz, hogy jobban megérthessük, milyen hatása lehet az alkalmazásoknak a hálózati forgalomra, utolsó példaként szedjük darabokra egy SQL parancsot:

```
SELECT rend_id
       ,rend.ertek
INTO   :rend_id
       :rend_ert
FROM   rendelesek rend
WHERE  rend_vevo_id =
       :rend_vevo_id
AND    rend.ertek > :kuszob;
```

A fenti egyszerű parancs öt fázisra bontható: elemzés, definiálás, hozzáférések, végrehajtás és beho-

zatal. Ha csak nem használjuk az Oracle késleltetett hívási mechanizmusát, mindegyik fázishoz kell legalább egy hálózati üzenetpár. Az elemzési szakasz teljesítéséhez például az ügyfél általában egy parancsszöveget küld a kiszolgálónak, s a kiszolgáló pedig egy, a sikert vagy kudarcot jelző státuszszóval válaszol erre.

Az alábbiakban felsoroljuk az SQL parancs egymás utáni végrehajtási fázisainak rövid leírását:

◆ **Elemzés.** Szövegfórmátumban elküldi a kiszolgálónak az SQL parancsot. A kiszolgáló megvizsgálja a karakterláncot, darabokra szedi és érvényesíti. Az adatbázismotor azt is ellenőrzi, hogy a parancs összes objektuma létezik-e az adatbázisban, és elérhető-e a hívó számára. A táblák, oszlopok, nézetek nevét és a szekvenciákat a rendszer természetesen érvényesíti. A hivatkozott objektumok érvényesítése rekurzív SQL-t tesz szükségessé, ha az érvényesítést újabb SQL parancsok generálásával oldják meg. Az elemzés egy úgynevezett elemzési fát hoz létre, ez az SQL-nek a kiszolgálón tartott belső ábrázolása.

◆ **Definiálás.** Az ügyfél lekéri a SELECT listában szereplő változók tulajdonságait (a példában rend_id és rend.ertek). A kiszolgáló a válaszhoz felhasználja az elemzési szakaszban létrehozott elemzési fát.

◆ **Hozzárendelés.** Az ügyfél meghatározza a parancsban szereplő hozzárendelt változók aktuális értékeit (a példánkban :rend_id), és átadja őket a kiszolgálónak.

◆ **Végrehajtás.** Az ügyfél megkéri a kiszolgálót, hogy dolgozza fel a parancsot, és hozza létre az eredmények halmazát. Ezen a ponton még adatok nem érkeznek vissza az ügyfélhez, hanem csak a végrehajtás státusza. Mivel a lekérdezés tartalmazza a FOR UPDATE klauzult is, azért a végrehajtás teljesítéséhez meg kell látogatni és le kell zárni az összes sort, de az eredmények még ekkor is a kiszolgálón maradnak. Hozzárendelt változók esetén a kiszolgálónak az az első dolga, hogy felkerje az ügyfelet a hozzárendelt változók értékeinek elküldésére.

◆ **Behozatal.** Az ügyfél megkéri a kiszolgálót, hogy továbbítsa az ügyfélnek a lekérdezés eredményeképpen kapott adatait. A visszakerülő adatok mennyiségét a SELECT lista változóinak tömbmérete (dimenzió) határozza meg. Általában véve, a behozatal addig ismétlődik, amíg a szükséges adatmennyiség át nem kerül (például a képernyő vagy a puffer megtöltéséig), vagy addig, amíg az ügyfél egy behozatalvéglettel nem érlel. A folyamatot az alkalmazás vezérli.

Most nézzünk meg néhány finomítást az SQL végrehajtási modelljében, és figyeljük meg, hogy ezeknek a finomításoknak milyen hatása van a teljesítményre!

Ha egy SQL parancsot többször hajtunk végre, akkor nincs szükség annak újbóli elemzésére és definiálására. Az ügyfél és a kiszolgáló is emlékezhet a már kiadott parancsra. Az újbóli hozzáférések is csak akkor szükségesek, ha a címek (nem az értékek) megváltoztak az előző iteráció óta.

Az adatbázis-kezelő parancsainak (INSERT, UPDATE és DELETE) végrehajtásához nem kell behozatal. A parancs a végrehajtási fázisban teljesül.

Az Oracle-ben van egy Deferred Call Interface (késleltetett hívási interfész) elnevezésű mechanizmus; ezt néha UPIALL-nak is nevezik. Ez a protokoll egybeeszmegolja az elemzés, definiálás és hozzárendelés fázisokat a végrehajtással, az ügyfelet tartja őket, és csak akkor továbbítja őket a kiszolgálónak, amikor a végrehajtási parancsot is megkapta. Ez érzékelhetően csökkenti a hálózati forgalmat, növeli az általános teljesítményt, és csökkenti a válaszadási időt, mivel kevesebb adatesomaggal közlekedik a hálón (de persze nagyobb méretű). Ez a mechanizmus a legutóbbi Oracle-eszközökben: az Oracle Forms 4.0-ban és 4.5-ben használható. Amennyiben a fejlesztéshez Pro*C-t használunk, akkor a fenti technológiát az 1.6-os, a 2.0-s vagy későbbi verzióval használhatjuk ki.

A PL/SQL blokkok annyiban hasonlítanak az adatbázis-kezelő nyelvi parancsaihoz, hogy kell hozzájuk behozatal. A blokkot a kiszolgáló egyszerűen végrehajtja. Az összes gazdáváltozó (host variable) hivatkozást a PL/SQL hozzáférést változóként kezeli (még akkor is, ha a blokkon belül hozódtak be). A PL/SQL blokkot érdekes az SQL parancsok csoportosítására használni, mert ezzel csökkenthető a hálózati forgalom. Vegyünk példánkat egy olyan alkalmazást, amelynek két számviteli tábla egyenlegét 10 százalékkal kell növelnie:

```
UPDATE folyoszamla fszla SET
fszla.egylenleg
:=fszla.egylenleg * 1.1 WHERE
fszla.vevo_id = :vevo_id;
UPDATE takarek_szamla tszla
SET tszla.egylenleg
:=tszla.egylenleg * 1.1 WHERE
tszla.vevo_id = :vevo_id;
```

Ehhez a művelethez még akkor is két üzenetpár kell – parancsonként egy –, ha a teljes hívás egybe van csomagolva. Ha a parancsokat a BEGIN ... END kulcsszóval vesszük körül egy PL/SQL blokkban, akkor – a legjobb esetben – egyetlen üzenetpár is elegendő. (Még jobb, ha az alkalmazás akcióját csomagoljuk be, és a két parancsot tárolt eljárásnéven át tesszük a kiszolgálóra. A végrehajtáshoz a program egy, a tárolt eljárásnéven tartalmazó anonim blokkot hajt végre.)

Egy ügyfél-kiszolgáló művelet egyetlen üzenetpárként való végrehajtása bármilyen esetben hasznos gyakorlat. Nagy kiterjedésű hálózaton érdemes ezt a megoldást felvenni az alapcélok közé.

Összefoglalva tehát, az ügyfél-kiszolgáló architektúrára épülő alkalmazások sikeressége jórészt két tényezőtől áll vagy bukik:

1. Az oda-vissza járó üzenetek számának igen körültekintő meghatározása, kivált ott, ahol nagy területű hálózat alkalmazásán gondolkodunk.

2. Szigorú különbségtétel a felhasználói interfész vezérlése (az ügyfél szerepe) és az adatok kezelése (a kiszolgáló szerepe) között – ennek rossz meghatározása dugókat okoz a két szereplő közötti, túlzott forgalomban.

Az ügyfél-kiszolgáló architektúra nem győgyír a túlterhelt kiszolgálóknak, de nem is mérleg. Körültekintő alkalmazásával a tervező költséghatékony megoldást találhat a kiváló minőségű, érzékeny felhasználói interfész kifejlesztéséhez. 36



Az SQL*Net használatával például az ügyfél és a kiszolgáló közötti üzenetek meglehetősen rövidke (tiz vagy száz bajnyit, s nem ezer- vagy millióbajtosok). Az tehát, hogy egy 2 megabájtos állomány elküldése mennyi ideig tart, teljesen érdektelenné válik. Az olyan mérőszámok, mint az oda-vissza út ideje vagy a kiszolgáló maximális csomaghányada sokkal fontosabbak.

A hálózati sávszélesség csak akkor válik kritikusnak, ha a kiszolgáló és az ügyfél között hosszú üzenetek közlekednek. A jó tervezés egyik ismérve például a bitképes küldésnek minimalizáltsága. Egy jótanács a weblapkészítőknek: a látogatók adatokért, és nem a művelést eredményben nézik meg a honlapokat.

Az ügyfél-kiszolgáló architektúra tervezése

Az ügyfél-kiszolgáló alkalmazások tervezésének egyszerű és látványos a célja: olyan rendszert kell terveznie, amelyben az ügyfél és a kiszolgáló is neki való feladatot vállal (olyat, amelyben jó a teljesítménye, és persze elkerüli azokat a feladatokat és területeket, amelyekben nem olyan jó). Az ügyfél kétségtelenül a vonzó felhasználói interfészt működteti hatékonyabban, a kiszolgáló meg az adatkezelésben jobb. A nyilvánvaló megoldás persze az, hogy az alkalmazási felület az ügyfelel fut, a kiszolgáló pedig az elosztott adatokkal kapcsolatos műveleteket végzi el. A csomagszám visszafogása végett egybegyűjtjük az elosztott adatlekérdezéseket, és egyetlen csomagban küldjük el. Ez valóban egyszerűnek hangzik, de az élet sosem ennyire egyszerű. Nézzük csak a 2. ábrát!

Ezt az ábrát a GartnerGroup eredetileg az ügyfél és a kiszolgáló közötti terhelésselosztás különböző módjainak bemutatására szánta. Az elosztás logikája kétségtelenül hasznos, sőt továbbfejleszthető a háromrétegű architektúrára is – de valami nem ábrázolható benne. Az ábráról sajnos nem kivehető, hogy a prezentációs logika, valamint az adatkezelés a megfelelő helyre került-e. Minél szigorúbban alkalmazzuk a „beeszmegol” logikát a tervezésben, annál kevésbé találunk majd prezentációs kód darabkákat az adatkezelésért felelős kódban, és elkerülhetjük azt is, hogy az adatkezelési feladat nagyobb szegmensei a prezentációs szinten bukkanjának

változatából eredeztethető. A Forms korai verziói ugyanis bátorították az SQL parancsokat és adatbázis-eljárásokat szabadon tartalmazó úgynevezett kulestriggerek alkalmazását.

A sovány ügyfelek jelentősége

Adatbázisra támaszkodó ügyfél-kiszolgáló megoldás tervezésekor az alkalmazást valahová az osztott logika és a távoli prezentáció közé kell belőni, oda, ahol az ügyfél csak a felhasználói felülettel közvetlenül összefüggő kérdésekkel foglalkozik, s minden mást a kiszolgáló kezeli – ideértve a lekérdezési és módosítási feladatokat, valamint az adat- és üzleti szabályok kikényszerítését is.

Az ügyfél tehát az adatok megjelenítésében jeleskedik, akár grafika az, akár táblázatkezelő állomány vagy bitképes űrlap. Nem szeretnénk, ha az ügyfél nagy tömeget, feldolgozatlan adatmennyiségeket (például egy egész táblát) rendeljen meg a kiszolgálótól, majd maga döntse el, hogy melyik adat fontos, és melyik nem. Ez nagy hálózati forgalommal járna, és erősen megterhelné a kiszolgálót. És mégis, sok olyan tervező él a világban, aki valamilyen módon azt hiszi, hogy az adatokat nevezetesebb (többletteres) nélkül lehet kiszemelni az adatbázisból és átküldeni a hálózaton. Holott a valóságban mindkét művelet nagyon drága.

Az Oracle adatbázis-kiszolgálót úgy optimalizálták, hogy szűrést, lekérdezést, összekapcsolást és más relációs műveleteket végezzen nagy adatbázisokon. A kiszolgáló szoftverét kérések fogadására, végrehajtására és az eredmény minél gyorsabb visszaküldésére tervezték.

Biztosan nincs szükségünk arra, hogy a kiszolgáló képernyőket rajzoljon, vagy egyéni munkához szükséges eszközöket futtasson. Normális állapotában senki sem javasolna ilyen megoldást. Meglepő, de sok helyen mégis az összes ügyfél-szoftvert a kiszolgáló egyik megosztott merevlemezén tárolják. Hogy miért? Mert ez sokkal könnyebbé teszi a szoftverek elosztását, és kezeskedik arról, hogy az összes felhasználó ugyanazt a változatot használja. Az ügyfél-szoftver leginkább egy, az alapfunkciókat magában foglaló végrehajtható állományból áll, valamint különböző szubrutinokat tartalmazó, dinamikusan

HÍREK

Új stratégiájának keretében ingyen adja a Be OS operációs rendszer következő változatát a Be. Az egyéni felhasználók ingyen juthatnak majd hozzá a még az első negyedévben megjelenő Be OS 5-höz. A rendszer letölthető a <http://free.be.com> címen történő regisztráció követően, vagy be lehet szerezni azt a hagyományos kereskedelmi csatornákon keresztül.

Mindez természetesen azt is jelenti, hogy a vállalat 2000-es bevételei messze elmaradnak a korábbiaktól, hiszen a forgalomnak mintegy 85 százalékát adja az operációs rendszer. A vállalat azért szánta el mégis magát erre a lépésre, hogy a rövid távú hátrányért cserébe hosszú távú előnyökhöz jusson. Ez az előny a Stinger: így hívják a Be nemrég elkészült szoftverplatformját, ezt internetkiszolgálókhoz szánja a cég. A Compaq már köztölt is egy megállapodást a Be, amely szerint a számítógépgyártó internetes kiszolgálóinak a Stinger telepíti. (IDGNS, Boston)

Tulzók voltak azok a híresztelések, amelyek szerint végtelenen megromlott volna az IBM és a Sun kapcsolata. Erre állítólag az adott okot, hogy a Sun nem volt hajlandó átadni a Java fejlesztése feletti ellenőrzést egy független szabványozó testületnek. Az utóbbi időben olyan hírek láttak napvilágot, hogy az IBM egyebek mellett a HP-val és a Microsofttal is tárgyal, hogy elcsalja őket a Sun oldaláról, és saját Java-verzióval álljanak elő. Az IBM-hez közel álló források viszont azt állítják, hogy ilyen tárgyalásokra soha nem került sor, és a Kék Óriás folyamatosan dolgozik azon, hogy a Sunnal tényleg fennálló – de licenckérdésekre vonatkozó – vitás ügyeit rendezze. „Az IBM továbbra is elkötelezett a Java mellett, nagyon sokat fektetett a technológiába, és soha nem tesz semmit, mielőtt meg ne hallgatta volna a másik felet is”, mondja a névtelenségbe burkolózó bennfentessel. És a másik félnek lesz is mondanivalója: a Sunnál nemrégiben kinevezték **George Paolint** a Java-fejlesztésért felelős Java Community Development alelnökké, és ebben a pozícióban ő fogja megvalósítani azokat a módokat, amelyek révén a Sun jobban együtt tud működni más gyártókkal. (IDGNS, San Mateo)

Igyekszik eltüntetni a gátakat alkalmazáskiszolgáló platformjaink között az IBM és a Lotus. A két cég már tervezi, hogyan lehet az eddigienél a szorosabban integrálni a Dominót és a WebSphere-t. Noha a két platform alkalmazáskiszolgáló funkciói némiképp átfedésben vannak (és ez várhatóan a jövőben sem változik), a két cég egy integráltabb programozási modellen dolgozik, és a WebSphere-t használják az együttműködési és a tranzakciós alkalmazások „összeragasztására”. A Domino már most is használja a Java servert motort, és idén újabb, a WebSphere-ből vett Java képességekkel (mint a Java Server Pages) egészítik ki. Megvalósul a két kiszolgáló között a kétféle irányú kommunikáció is. (IDGNS, San Mateo)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Nyomul az Oracle az adattárház-as piacon Elemi adatbázis-transzformáció

Az Oracle is – mint az egyik legnagyobb adatbázisgyártó – egyre fontosabbnak érzi a döntéstámogatási területet; ez derül ki abból, hogy egyre többet szán az adattárház-technológia fejlesztésére: know-how-t vásárolt, megjelentette a több mint egy éve fejlesztés alatt álló Warehouse Builder, s ettől versenypozícióinak erősödését várja az adattárház-szegmensben. A Warehouse Builderrel **Radnai Szabolccsal** és **Pásztor Sándorral**, az Oracle Hungary munkatársaival beszélgettünk.

Nem titok, hogy az Oracle, ha kezdetben kicsit lassan indult is az adattárház-as alkalmazások piacán, ma már sokat tesz azért, hogy ütőképes maradjon az IBM és a SAS mellett. Tavaly novemberben megvásárolta az adattárház-technológiákban jártas Carleton Corporation, korábban pedig már tesztelési céllal kibocsátotta egy Java nyelven írt új termék, az Oracle Warehouse Builder béta-verzióját, ez év januárjában pedig 2.0-s verziózámmal a piacon is megjelentette.

Mit tud a Warehouse Builder?

Egy adattárház összeállítását korántsem egyszerű feladat (lásd keretes írásunkat). Olyannyira nem az, hogy egy jól megírt és kellően megtámogatott adattárház-építő eszköz valódi versenyelőnyhöz segítheti gyártóját. Az Oracle – többek között ezért is – igyekezett termékét nyitottá tenni. Megállapodást kötött az SAP-val és a PeopleSofttal, s az ő tranzakciós rendszerükből az adattárház közvetlenül nyerhet ki adatot. Ha ez tényleg úgy működik, ahogy az abban a bizonyos nagy könyvben meg van írva (kellően gyors és megbízható az adatok át-

emelésé, tisztítása és aggregálása), akkor az Oracle lényeges előnyhöz juthat, hiszen viszonylag kis erőfeszítéssel, kevés házi fejlesztéssel megoldható a kezdeti adatbetöltés és a rákövetkező ciklikus adatfrissítés. A Warehouse Builderrel kezelhető SAP és PeopleSoft adatok és metaadatok, távoli függvényhívással SAP függvények hívhatók meg, és a Business Application Programming Interface (BAPI) is együttműködik vele, és „látja” az összes PeopleSoft adatot, táblákat, nézeteket és fákat.

A metaadatoknak fontos szerepük van az adattárház felépítésében: egy adattárház sok, különböző adatforrásból veszi ki időről időre az információt. Ennek megfelelően az adatmodelleknek figyelembe kell venniük azt a tényt, hogy az adatbázisok különféle adatszerkezetekkel és adatformátumokkal dolgoznak, és ezeket – lehetőség szerint – egyeztetni, aggregálni kell.

A metaadatok (az adatok milyenségét leíró adatok) meglete megkönnyítik az adatok átvételét, és adattárházba töltésüket. Ezen a területen a Warehouse Builder sok lehetőséget ígér: az Oracle transzparens átjáró-technológiájával kapcsolódhat az Oracle adatbázisokhoz, más adat-

forrásokból pedig ODBC felületen keresztül vagy a legelterjedtebb módon: szövegállományokkal nyerhetnek ki adatokat a felhasználók.

A Warehouse Builder az Oracle termékekhez saját metaadattárat (Repository) hoz létre, a szövegállományok beolvasásához pedig továbbra is a jól ismert SQL*Loadert használja. Ami tehát az adatok ki-nyerését és betöltését illeti, a fejlesztésnek a lényege nem új technológiákban testült meg, hanem az integrált rendszerben való kezelését. A folyamatok dokumentálhatók, ettől áttekinthetőbbé válnak, és így az esetleges hibát is könnyebb keresni.

Saját fejlesztés integrációja

Az adattárház-építés integrátságát egyebek között a Warehouse Builder adminisztrátor (administrator) összetevője szolgálja: nyomon követhető és felügyelhető vele a fejlesztés egyes lépései.

Ez az integráció egyik legnagyobb haszna, mivel a szokásos

adattárház-projektekben a fejlesztések felügyeletének még nincs elegendő számítástechnikai támogatása. Adattárház-as projektekben ritkaság a könnyű eset: az adatbázisok közötti átalakítás rendszerint sok bajjal jár.

Sokszor kell saját átalakító vagy tisztító programcskákat írni, vagy valamilyen harmadik generációs nyelven, vagy PL/SQL-ben. Az Oracle fejlesztői itt is az integrációban adtak újat. Ezért került a Warehouse Builderbe egy más termékhez nyílt csatlófelülettel szolgáló fejlesztőkészlet (Software Development Kit). A fejlesztők tehát saját modulokat írhatnak az adatok ki-nyerésére, átalakítására és betöltésére, és beépíthetik őket a Warehouse Builder keretrendszerébe; ezzel a metaadatok szintjén is gondoskodtak az integrációról.

A Warehouse Builder létrehozhatja az adattárházaknak megfelelő hópelyh vagy csillag sémákat, a nekik megfelelő adatmodelleket, és metaadatokkal állítja elő. Mivel az adattárházak működése erősen különbözik a tranzakciós rendszerekétől, az iménti sémának megfelelő tervezés, modellezés, továbbá az adatki-nyerés, tisztítás és betöltés megfelelő tervezése egyszerűsíthető az adattárházak építését. Az Oracle igyekezett ennek megfelelő modellezési módszereket belefoglalni a Warehouse Builderbe.

Értekelés

Bár igazi felhasználói tapasztalatokkal még nem szolgálhatunk, mégsem kétséges, hogy a Warehouse Buildernek sok ígéretes jellemzője van. Készen láthatólag igyekeztek olyan terméket létrehozni, amellyel könnyebb áthidalni az adattárház-építéskor felmerülő problémák nagy részét. Erénye továbbá a felügyelet és a dokumentálhatóság. Az adattárház-as projektekre különösen jellemző, hogy felügyelet, tervezés, és kiegészítő dokumentáció híján áttekinthetlenné válnak. A Warehouse Builder sokat javíthat ezen. Hasznos jellegzetessége az SAP és PeopleSoft felé való nyitás. Az Oracle nem csak az Oracle-felhasználóknak segíthet vele, s ez jót tehet az Oraclenak és a felhasználóknak is. Egy adattárház persze sok más forrást is felhasznál, s ehhez az Oracle a már említett fejlesztői környezetet ajánlja. A legtöbb helyen az adattisztítás a legkényesebb művelés, s bár a „piszkos” adatok feldolgozása a Warehouse Builder sem ad felmentést, az Oracle azt ígéri, hogy ez a feldolgozás immár felügyelt módon integráltan folyhat. A Warehouse Builder természetesen nem helyettesíti a projektirányításban megszerzendő tapasztalatot és gyakorlatot, de úgy tűnik, sok helyütt megkönnyíti a munkát.

Kelemen Zoltán

A feltöltés nem is olyan egyszerű

Az adattárház sokféle forrásból táplálkozik. Az adatok először egy töltőmedencébe kerülnek; ott átalakítják, egységesítik őket, s csak ezután töltik be az adattárházba. Az adattárházból azután valamely OLAP eszközzel szerezhető meg. Az ábrán látható betöltőmedence csak fogalmi ábrázolás: a nyers adatok tárolását és várakoztatását jelzi. A medencében tartott adatok fizikailag egyszerű ASCII állományok is lehetnek, de az adatbázisok átmeneti táblái éppúgy megfelelnek erre a célra.

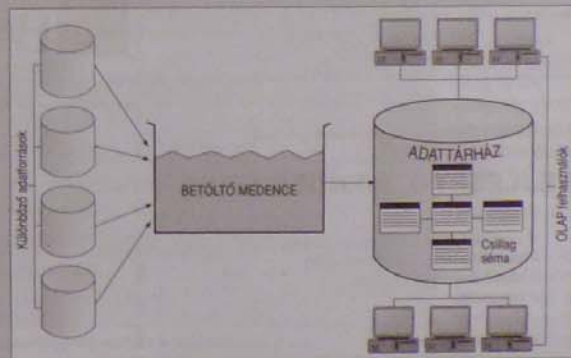
Az ábra csak egy vékony vonalat mutat, nem fejezi ki tehát elég erőteljesen azt a transzformációs folyamatot, amelyel az adatok az adattárházba jutnak. Ezen a vonal jelképezi az átalakító és egységesítő logikát; az is sokkal több nehézséggel jár, mint elsőre tűnik.

Ha két forrásban is volnának például vásárlásokra vonatkozó adatok, de a kétféle azonosított használna, akkor az adatokat egyeztetni kellene, és bizonyos részüket feltehetőleg elvesznie vagy módosulna. Egy adattárházban ráadásul mások a szempontok: a termelésnek például teljesen mindegy, hogy a Vadász szeletnek Karamellás Csokipuzsi az új márkaneve, ezért esetleg át sem veszi ezt az új elnevezést, pedig a márkanev változása komoly elemzési szempontnak számít, az adattárháznak tehát tudnia kell róla. Az ilyen és ehhez hasonló problémák megoldását adatszisztításnak nevezzük.

Az, hogy ez a feladat mennyire nem egyértelmű, jól jellemzik a következők: a legnehezebb feladat azoknak a doku-

mentumoknak a megkeresése, amelyek révén meghatározhatnánk, hogy mely adatok fontosak, és azok milyen formában vannak jelen (metaadatok). Ez különösen akkor okoz sok bajt, ha a programokat egy másik cég írta, és nem hajlandó részleteket elárulni a formátumairól; ilyenkor az adattárház készítőjének kell összeállítani a metaadat-struktúrát, és az igen sok időbe telik. Ezek után el kell döntenit, hogy milyen formában ér-

teljesíteni tehát, hogy mely adatok változtak meg két betöltés között. Ha szerencsénk van, akkor a forrás-adatbázis tartalmazza a következő oszlopokat (vagy legalább valami hasonlót): *változas_datuma*, *letrahozas_datuma*. De még ez sem segít abban, hogy azonosítsuk az időközben eltűrt sorokat, hacsak nem vagyunk annyira szerencsések, hogy az adatbázis táblájában találjunk még egy *iges_datuma* oszlopot is.



mentes az adatokat ki-nyerni. Ez megint csak a használt eszközöktől függ. A legelterjedtebb és legegyszerűbb megoldás a szövegállományok használata.

Az adatokat ezután szűrni kell. A legelső adatki-nyerés után nincs szükség az összes adatra, csupán a változásokat szeretnénk kiszűrni valahogy. Meg kell

Tegyük fel, hogy erre a fénytűzésre már nem futotta; ekkor nincs más megoldás, mint összehasonlítani egymással két, egymás után kiíratott adatbázist. Ezt úgy tehetjük meg, hogy az adatbázisokat kulcs szerint rendezzük, majd sorról sorra összehasonlítjuk őket. Nem a legkényesebb feladat.

SIEMENS

A Siemens kétszáz országban az elektro- és elektronikai ipar vezető szereplője. A három ezer magyar munkatárs munkája nyomán így van ez a hazai gazdaságban is: a Siemens meghatározó a távközlés, közlekedés, energetika, orvostechika, számítástechnika, világítás, háztartási készülékek vagy épülettechnológia területén.

A Siemens Rt.

SAP R/3 integrált adatfeldolgozó rendszer bevezetéséhez

munkatársakat keres.

A feladat:

- átfogó vállalati integrált adatfeldolgozó rendszer bevezetésében való részvétel,
- a rendszer üzemeltetése,
- továbbfejlesztése,
- külföldi kollégákkal való kapcsolattartás.

Amit elvárunk Öntől:

- felsőfokú végzettség,
- angol- és/vagy németnyelv-tudás,
- vállalati üzleti folyamatok átfogó ismerete,
- SAP felhasználói szintű ismeret,
- kommunikációs készség,
- vállalat iránti lojalitás,
- felelősségteljes munkavégzés.

Amit nyújtunk Önnek:

- versenyképes jövedelem,
- szakmai továbbfejlesztési lehetősége,
- egy nemzetközi nagyvállalat biztonsága.

Ha ajánlatunk felkeltette érdeklődését, magyar és idegen nyelvű pályázatát (fényképes szakmai önéletrajzzal, bizonyítványmásolatokkal) az alábbi címre kérjük eljuttatni:
Siemens Rt. személyügy, 1956 Budapest, Pf. 70.
A bortételekért kérjük írják rá: „SAP”.

05025

Dinamikus fejlődő, banki tulajdonú számítástechnikai cég keres

ÜZEMELTETÉSI VEZETŐ

munkatársat pesterszabéti központjába.

Követelmény:

- szakirányú felsőfokú végzettség (informatikai vagy villamosmérnöki),
- 3-5 év szakmai gyakorlat, szervezői képességek,
- PC-s ismeretek (Windows, Office, Access, NT, Novell)
- Angol nyelv ismerete

További előnyök:

- nagygépes ismeretek (Tandem-ismeret további előny)
- IntranetWare- és internet-ismeretek
- jártasság a banki informatikában (tranzakciófeldolgozási ismeret további előny)

Egyéb:

jó kommunikációs képességek
önálló munkavégzési képesség

Az önéletrajzokat az alábbi címre kérjük:

Amit ajánlunk:

Versenyképes jövedelem egy fiatal szakértő csapatban
Szakmai fejlődési lehetőség

Giro Bankkártya Rt.
1205 Budapest, Mártonffy u. 25.
E-mail: gbc@gbc.hu

0407

Most induló külföldi érdekltségű informatikai vállalkozás keres munkatársakat a következő területekre:

SZERVEZŐ, PROGRAMFEJLESZTŐ, WEBDESIGNER

Elvárásaink:

- programozói, illetve szervezői gyakorlat
- Internetes tapasztalat (TCP/IP, HTTP, SSL stb.)
- tárgyalóképes szakmai angolnyelv tudás
- kiváló kommunikációs készség
- kiváló szervező készség
- kreativitás

Amit előnyt biztosít:

- felsőfokú végzettség
- E-commerce tapasztalat
- Jogosítvány
- német, francia, orosz nyelvismeret
- UNIX, SUN, Solaris, Oracle ismerete

Amit kínálunk:

- versenyképes jövedelem
- magas szintű szakmai kihívások
- szakmai továbbfejlesztési előmeneteli lehetőségek
- kiváló csapat

Amennyiben ajánlatunk felkeltette érdeklődését, kérjük juttassa el magyar és angol nyelvű fényképes szakmai önéletrajzát az alábbi címre:
Lengyel Zoltán, FÉG Konvektor Rt 2364 Ócsa, Kiss J. u. 34-38.
vagy az alábbi e-mail címre: lengyelz@feg.hu
A következő telefonszámon érdeklődhet: +36 30 9511366

05023



A DATORG TEAM Kft.
a világszerte több,
mint 6000 referenciával rendelkező
BAAN integrált vállalatirányítási rendszer
magyarországi Reseller Partnere.



Társaságunk a BAAN rendszer komplett rendszerintegrációs / IT projektek keretében történő implementálását végzi. Cégünk és piaci lehetőségeink dinamikus növekedése értékeztési feladataink bővülését eredményezte, amelynek színvonalas ellátására

Senior/Junior Sales, valamint gyakorlott Sales-support/adminisztrációs kollégákat keresünk.

Amit kínálunk:

- részvétel a világ egyik vezető integrált vállalatirányítási szoftvere, a BAAN magyarországi terjesztésében,
- versenyképes jövedelem és kompenzációs csomag, szociális juttatások,
- magas színvonalú munkavégzés, perspektivikus fejlődési lehetőség.

Elvárásaink:

- felsőfokú szakirányú végzettség (közgazdasági, informatikai, mérnöki),
- informatikai, illetve hasonló területen szerzett min. 2 éves szakmai gyakorlat,
- kiváló kommunikációs és prezentációs képesség, magas szintű ügyfélkezelés,
- 30-35 éves életkor, átlagon felüli munkabírás,
- angol nyelv tárgyalási szintű ismerete (német nyelv előny).

Angol és magyar nyelvű szakmai önéletrajzát az alábbi címen, illetve faxszámon várjuk:

DATORG TEAM Kft. – Kereskedelmi és Marketing Iroda
1139 Budapest, Váci út 110. • E-mail: baan@dateam.hu
Tel/fax: 452-0410

05014

Pénzügyi és multimédia fejlesztésekhez keresünk
kreatív, ambíciózus, igényes

szoftverfejlesztőt.

Elvárások:

- szakirányú felsőfokú végzettség
- többéves Windows, DELPHI szakmai gyakorlat
- adatbázis-tervezésben jártasság

Előnyök:

- referenciák
- ORACLE fejlesztőkörnyezet ismerete
- multimédia eszközök ismerete
- angol szakmai nyelvismeret

Sikeres pályázóknak versenyképes jövedelmet, képzést és szakmai fejlődést biztosítunk.
Pályázatokat írásban kérjük benyújtani.



1148 Budapest, Angli u.38. Telefon: 383-5243 e-mail

05028

SZERENCSEJÁTÉK FELÜGYELET,
országos hatáskörű szerv, felvételt hirdet

Windows NT rendszergazda SCO UNIXWARE rendszergazda munkakörbe

Feltételek:

- felsőfokú szakirányú végzettség (egyetemi, főiskolai)
- minimum 3 éves informatikai gyakorlat

Előny:

- TCP/IP ismeretek
- Informix adatbázis-kezelő ismeretek
- Powerbuilder ismeretek
- középfokú angolnyelv-tudás.

További feltételei a büntetlen előélet, valamint a magyar állampolgárság.
Bérezés: a köztisztviselői törvény szerint.
Érdeklődni, illetve jelentkezni lehet a Szerencsejáték Felügyelet Titkársági Osztályán, 1051 Budapest, Sas u. 23. II. em. 205.sz. szoba, vagy a 331-4928 telefonszámon, Pápai Évánál.

05027

A CW-Számítástechnika
2000/05. heti számából
a következő kódszámú
hirdetésekről szeretnénk
tájékoztatást kapni:

02027	<input type="checkbox"/>	05014	<input type="checkbox"/>
03003	<input type="checkbox"/>	05016	<input type="checkbox"/>
03035	<input type="checkbox"/>	05018	<input type="checkbox"/>
04005	<input type="checkbox"/>	05019	<input type="checkbox"/>
04028	<input type="checkbox"/>	05020	<input type="checkbox"/>
04037	<input type="checkbox"/>	05023	<input type="checkbox"/>
05005	<input type="checkbox"/>	05024	<input type="checkbox"/>
05008	<input type="checkbox"/>	05025	<input type="checkbox"/>
05009	<input type="checkbox"/>	05026	<input type="checkbox"/>
05010	<input type="checkbox"/>	46020	<input type="checkbox"/>

A megfelelő
kódszámokat
kérjük szíveskedjék
megjelölni!

HÍREK

Címértékelések környezetben használható hitelesítőszoftvert mutatott be a Novell az RSA 2000 konferencián. A Novell Modular Authentication Service (NMAS) a Novell címértékelésében (NDS) integrálja és kezeli a külső gyártók hitelesítő eszközeit. A cég szerint az NMAS egyetlen felügyeleti pontot kínál az olyan, személyazonosításra szolgáló, egyre sokrétűbb eszközök és rendszerek számára, mint amilyenek a testi jellemzőkön alapuló (ujjlenyomat, retina) berendezések, a chipkártyák vagy a tokenek. Tizenöt cég már támogatásáról biztosította az NMAS-t; ezek között megtalálható a Compaq, a Gemplus, az RSA Security és a Schlumberger. Kétféle konfigurációban lesz kapható az NMAS: a Starter Pack egyszerűbb bejelentkezési alkalmazásokhoz készült, míg az Enterprise Edition több részből álló és több szintet biztosító azonosításra is alkalmas. A Starter Pack ingyenesen letölthető a <http://www.novell.com/products/nmas> címről, az Enterprise Edition pedig partnereken keresztül érhető el. (IDGNS, San José)

Jövőbeni termékbe beépíti a Microsoft Outlook szoftvert a Lotus – ezzel a bejelentéssel kezdődött a Lotus-felhasználók idei, floridai konferenciája, a Lotusphere. Jeff Papows, a cég február 1-jén távozó elnök-vezérigazgatója újabb részleteket a sajtótájékoztatókon árult el; mint mondta, az egyezmény a „kölcsonös tiszteleten” alapul, és a Lotus más gyártók más szoftvereit is integrálni fogja termékbe. A megállapodás semmiképpen nem jelenti azt, hogy a Lotus meghátrál az üzenetvívő termékek piacán, és egy talpalatnyi területet sem enged át önként a Microsoftnak – tette hozzá Papows. Ami az integráció gyakorlati részét illeti, az Outlook-felhasználók a Domino-kiszolgálókon keresztül is elérhetik majd elektronikus leveleiket és naptárakat. Javul az Office támogatása is a Notes/Dominóban; ezzel a Lotus elismeri, hogy a Microsoft magáénak tudhatja az irodai programcsomagok piacát, és megadja a felhasználóknak, amit azok egyébként is elvárnak tőle. (IDGNS, Lake Buena Vista)

Újabb, ha nem is bőséges részleteket árult el a tavalyi berlini Lotusphere-en bejelentett tudáskezelő megoldásáról a Lotus. A Raven kódnevű termékcsomag – első darabjai legkorábban az év végén jelenhetnek meg – módot ad arra, hogy a felhasználók egyszerre több dokumentumforrásban és a weben keresenek információt. Alkalmas arra is, hogy folyamatosan és automatikusan frissítse a felhasználókról tárolt információkat. A Lotusphere másik bejelentéséhez kapcsolódóan az is kiderült, hogy a Raven a Notes-ügyfeleken kívül Microsoft Outlookból is elérhető lesz; operációs rendszere elsőként a Windows NT, az RS/6000 és az AS/400 lesz. Azt még vizsgálják, hogy elérhetővé tegyék-e Linuxon, Solarison és S/390-en. (IDGNS, Orlando)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Adobe Photoshop 5.5 Webességőrület

A képszerkesztés zsinórmértékének számító Adobe Photoshop eddig is lehetőséget adott az internetes képmegjelenítésre; már az 5.0-s változatába is bekerültek ezt elősegítő eszközök és képességek. De a webes publikálásra csak a legújabb, 5.5-ös változat ad módot. Cikkünkben Horváth László mutatja be ennek a legfrissebb Photoshopnak az újdonságait – zömük a webes képmegjelenítést szolgálja.

Az internet általánossá, globálissá válásával weboldalak ezrei változnak és születnek naponta a világban. Ezek az esztétikus képrendeztetés az egyik fontos figyelemfelhívó elem. Webre feltehető képet szinte bármelyik képszerkesztő programmal elő lehet állítani. A profi képkészítők, grafikusok közül a legtöbben a Photoshopot használják képszerkesztésre, és ezért az igényesebb webes képmegjelenítésben is feltűnnek a vele készült képek, montázsok. Az 5.0-s változat – sok más újdonsága mellett – már adott valamelyes segítséget az internetes publikáláshoz. De annak, aki főként webes megjelenítéssel foglalkozik, a legutóbbi Photoshop, az 5.5-ös az igazi megoldás; mi a Trans-Europe Kft.-től kaptunk belőle egy példányt tesztelésre.

Kettő az egyben

A dobozban két könyv van, s a CD-tartóban két lemez. A lemezek száma még nem árul el semmit: az egyikük a szokásos oktatólemez, a másik a telepítő. A két könyv már többet sejtet: az egyik az 5.0-s Photoshop kézikönyve, a másik – a vékonyabb – az 5.5-ösé. Ebben találhatóak tehát azok a dolgok, amelyekben a legújabb Photoshop különbözik az elődjétől.

A legfontosabb különbség a telepítés után derül ki: az 5.5-ös kép-

lépésben vonhatók vissza bennük a műveletek. A két program meghívhatja, elindíthatja egymást; ehhez csak az eszközkészlet alsó elemére kell kattintani. Ekkor az éppen szerkesztett kép áttöltődik a másik alkalmazásba, s az ottani műveletek elvégzése után éppígy vissza is kerülhet az eredeti helyére. Erre a kettősségre azért van szükség, mert a két program hasonló ugyan, de a bonyolultabb képszerkesztési műveleteket inkább a Photoshopban célszerű elvégezni, a webes beállításokat pedig az ImageReadyben.

Képszerkesztés

Amint az a dobozban talált felhasználói útmutatóból (vagyis az 5.0-séből) már sejlik, maga a Photoshop program kezelésében, tudásban nem sokat változott elődjéhez képest; mégsem azonos vele. Megváltozott például az állománykezelés; sokféle, a webes megjelenítésben használatos formátumból választhatunk. Új egy menüpontban, a webes mentésben még az utolsó pillanatban is átméretezhető a kép. Ekkor négy különféle (1. kép) állományformátumból vagy optimalizálási módszerből választható ki az éppen legjobb (a legsebbebb, vagy a leggyorsabban betölthető), s ezek a beállítások el is menthetők. A GIF, JPEG és PNG formátumokban átlátszó és matt háttér is lehetséges, a TIFF-es men-



2. kép. Az előtér-háttér megjelenítése az Extract parancsban

nyebb létrehozására valók. Az egy színű háttérnek egyetlen kattintással átlátszóvá tehető a mágikus radírral (magic eraser). Az előző változat mágikus lasszóhoz hasonló elven működik az Extract kijelölés, vagyis az előtér és háttér kontrasztkülönbsége alapján „mágus módjára” megtalálja a határvonalat, még ha nem is pontosan ott mozgatjuk a kurzort. Az Extract művelet annyiban más, mint a lasszó, hogy első lépésben a határterületet vékonyabb vagy vastagabb vonallal körül kell rajzolni (2. kép). Ezután a program még akkor is viszonylag gyorsan és egészen pontosan körülvágja az objektumot, ha azon volna szőrös, hajas részek is (azt vastagabban kell jelölni). Ha nincs kontrasztbeli különbség az előtér és háttér között, akkor marad a kézi módszer; az új háttértöröl eszközzel (background eraser) radírozva átlátszóvá tehetünk egy területet.

Webbel, jobban

Bizonyos HTML mentések a Photoshop 5.5 programból is elindíthatók, de a weboldalak végső alakra hozása az ImageReady felsőterületén

Ennek 2.0-s változata csak a Photoshop 5.5-ös csomaggal kapható, és nagy segítség a HTML állományok előállításában.

Egyik webes szolgáltatása az animációkészítés; az animáció látványosabbá teheti a weboldalakot (3. kép). Próbaképpen a www.szamitastechnika.hu vezérlőmenüjével bővítettem egy kicsit: külön-külön rétegekben nagytáblát készítettem mindegyik menüszorhoz. Az animáció képkockáinak megformálásakor csak a rétegek láthatóságát kellett változtatni, ki-be kapcsolni, és máris készen volt a film: mintha egy nagytáblával pásztáznánk végig a menüt. Kockáinként megadható a késleltetés, az ismétlések száma; s végül az ImageReady elvégzi helyettünk az oldal teljes kódolását.

Az ImageReady fontos szolgáltatása a képek szeletekre (slices) vágódása. Ezáltal részenként tölthetők be a nagyobb képek, s mindegyik szelet külön funkciót kaphat; a különböző képszeletekre kattintáskor más és más történhet. Elegáns, ötletes menürendszer hozható létre, s képen belüli helyzetérzékesen való navigálásra is (4. kép) lehetőséget kapunk. A szétvádosított képszeleteket a program külön-külön állományokba menti, a betöltésekhez szükséges HTML kódot a szükséges linkekkel együtt most is automatikusan állítja elő.

Az ImageReady talán leglátványosabb szolgáltatása is a képszeletekhez kapcsolódik. Mindegyikükhöz hozzákapsolható a „roller” hatás. Ennek a hatásnak az a lényege, hogy mást látni a weboldalon vagy annak egy részén, ha az egérrel egy adott képszelet fölé visszük a kurzort, és megint mást,



1. kép. A Save for Web párbeszédablakában négy formátum közül választhatunk

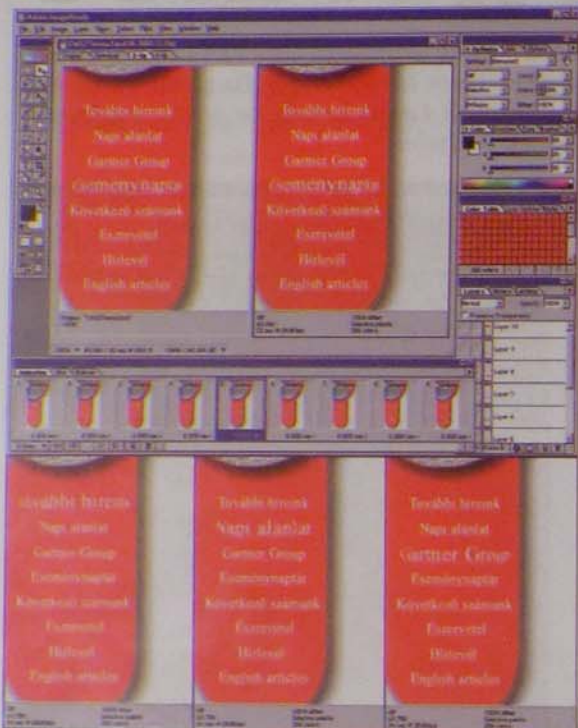
szerkesztő program mellé jár az Adobe ImageReady 2.0-s változata is. Az Adobe moduláris elemekből építkező programfejlesztési koncepciójának következményeképp a két programnak nagyon hasonló a megjelenése, az eszközei, a palettái. Mindkettőt kezeli a rétegeket, a rétegeket befolyásoló hatásokat, ugyanúgy hánnak a szöveggel, és több

tésben a JPEG tömörítési módszer is használható. Az összes formátumban fejlett – jórészt automatikus, pontszórás módszert alkalmazó – szinoptimalizálással (a weboldalakon szokásos 256 színre való optimalizálással) dolgozhatunk.

Néhány új segédeszköz is bekerült az 5.5-ös Photoshopba; ezek nagyobb részt átlátszó háttérre egyse-

ha oda is kattintunk (5. kép). Ennek a változásnak persze nem kell az adott képszeletre korlátozódnia; a megjeleníthető hatásoknak, képeknek csak a képszelet szab határt. Az így előállított rollover működéséhez az ImageReady egy JavaScript kód-

dot hív segítségül. Ezt magától értődsen beleülteti a HTML kódba, elkészíti az oldalt vagy oldalakat, s elemi hozzá a szükséges képeket. Ezek után nekünk nincs más dolgunk, mint böngészőnkben behívni a HTML állományt és ellenőrizni az



3. kép. Kétféle nézet az animáció futtatása közben az ImageReady 2.0-beta, alatta az animáció további három filmkockája kinagyítva



4. kép. Ha majd böngészőnkben az első kép most kijelölt részére kattintunk, akkor a hölgy átkerül a női napozóba, ha meg arra kattintunk, akkor visszajutunk a nedvestrikós versenyre

eredményt, s az – ha mindent megfelelően csináltunk – rendszerint a kívánt hatással szolgál.

Összegzés

Nem tagadom, hogy a szokásosnál egy kicsit tovább bibelődtem ezzel a Photoshop-tesztel, de igyekeztem kellőképpen felmérni a program lehetőségeit. Néha bizony – bonyolultabb feladatok elvégzése közben – előfordult, hogy az ImageReady teljesen lemerítette a Windows NT-t. Pedig a 128 megabájt memória valószínűleg elég volt neki, talán a 266 megahertzes Pentium II processzor kevesellte, vagy valami más gondja lehetett. De szerencsére nem ez volt a jellemző, és elképze-

Talán nem véletlen, hogy az új szolgáltatások – mint az Extract is – külön ablakban működnek; véleményem szerint még nem integrálódtak kellőképpen a Photoshopba (talán majd a következő változatban). A két program közötti kapcsolgatási sem érzem túl szerencsésnek, bár ennyi funkciót egybezsúfolni nem lenne túl egyszerű feladat. De majd ezt is meglátjuk a program következő verziójából.

Mindenesetre remélem, a fentiekből kiderült, hogy az 5.5-ös Photoshopot kimondottan az internetes publikációkra szánja az Adobe. Képszerkesztési képességeiben alig különbözik elődjétől, az 5.0-s változattól. A webes megjelenítésben jól használható eszköztára van, nagyrészt az együttműködő ImageReady jóvoltából. Ezért a szolgáltatáskészletért – ha profi módon, termelésre



5. kép. Példa egy menüpont három állapotára: normál helyzet (ha másról van a kurzor); ha a kurzor az adott szelet fölé került; és rákattintás után

léseimet is – némi gyakorlat után – viszonylag könnyű volt megfelelő formára hozni. Ebből az is kiderül, hogy PC-n vizsgáltam a Photoshop 5.5-öt, de ugyanez a változat Macintosh-plattformon is hozzáférhető.

használgák – talán nem is annyira borsos végfelhasználói ár a 279 900 forint, mint elsőre tűnik. A frissítési lehetőségek egyébként jóval kedvezőbb áron teszik elérhetővé ezt a programot. ☞

THE CORE OF YOUR NETWORK

Core
Computer

CORE Computer Kft.
Tel.: 224-97-50

UNDERSTANDING MAN

U-MAN
HUNGARY

SZEMÉLYZETI TANÁCSADÓ IRODA
ÜZLETI INFORMATIKAI TANÁCSADÓ CÉGHEZ
KERES JÓ KOMMUNIKÁCIÓS KÉPESSÉGŰ

**ACCOUNT
MANAGER.**

FELTÉTELEINK: MŰSZAKI ÉS/VAGY
KÖZGAZDASÁGI DIPLOMA,
MAGAS FOKÚ SZÁMÍTÓGÉPES ISMERET,
KIVÁLÓ ANGOL- VAGY NÉMETNYELV-TUDÁS.
AZ IDEÁLIS JELÖLT EZEN FELÜL A
PROJEKTÉRTÉKESÍTÉS TERÜLETÉN
GYAKORLATTAL, VALAMINT BIZONYÍTHATÓ
KAPCSOLATRENDSZERREL RENDELKEZIK
AZ ÜZLETI ÉLETBEN. JELENTKEZÉSÉT AZ
ALÁBBI TELEFONSZÁMON VÁRJUK:
(06-1) 344-5264

05024

Külföldi tulajdonú vállalat keres
**gyakorlott
programozókat**
Windows-alkalmazások fejlesztéséhez.

Alkalmazási feltételek:
C++, Visual C++ és MFC gyakorlat,
felőfokú szakirányú végzettség,
angolnyelv-tudás.
Előnyt jelent, ha gyakorlata van:
Objektumorientált tervezési módszerekben,
tesztelésben, illetve
szoftverminőség-ellenőrzésben.
Információ: www.saia-burgess.hu
A pályázók önéletrajzát
az alábbi címre várjuk:
Fax: (23) 501-190
E-mail: bandrasi@saia-burgess.hu

03035

MERCK

We are an affiliate of the chemical and pharmaceutical company Merck KGaA, Darmstadt/Germany. Due to continued expansion, we are now seeking a

Professional IT assistant

Requirements:

- Education in IT to medium degree level at least (or above)
- At least 3 years hands-on experience in IT
- Experienced in using Windows systems, in Windows applications, and in database handling
- Good command of English
- Willing to work hard, flexibility, team spirit

Advantageous, but not essential:

- Familiar with the use of Scala and Lotus Notes
- Practical experience in network operations
- Driving license

We offer:

- Good working environment within an energetic team
- Opportunities to broaden your IT • knowledge and horizon by tailored training
- Competitive salary with bonus opportunity

Written applications giving a detailed resume with contact telephone number, financial expectations, and recent photo should be addressed to:

Merck Kft., Mr. Gyula Molnar
1116 Budapest, Talpas u. 3.
e-mail: merck@merck.hu

05026

Beszélgess Patrick P. Gelsingerrel, az Intel alelnökével

Nem hanyagoljuk el a PC-t

Amikor tavaly Magyarországon járt és előadást is tartott Patrick P. Gelsinger, az Intel alelnöke, az asztali termékekért felelős csoport (Desktop Products Group) vezetője, nem annyira a processzorokról, mint inkább az azok mögött álló, illetve azokat övező technológiákról volt szó. E témában beszélgettek vele munkatársaink, Schopp Attila és Csórián Sándor is.

Az utóbbi időben sok szó esik az Internet Exchange Architecture-ről. Mondana pár szót erről? Hogyan épül fel, mik az építőelemei?

– Ez alapvetően egy hálózati architektúra, amely az 1-4 OSI-szintek igényeit elégíti ki. Azt akarjuk elérni az IXA-val, hogy legyen egy horizontális platformunk, meg-hozzá egy olyan programozási motorunk, amelyet különböző fizikai átviteli hálózatokhoz és különböző alkalmazásokhoz tudunk kapcsolni, s utóbbiakat ezen a platformon fejlesztésnek ki.

Legfontosabb építőköve, alapja a StrongARM architektúra – ezt a Digitaltól vettük meg –, és a többi építőelem többsége is az 1999-es évben végrehajtott akvizíciókból származik. Bizonyos komponensek a Dialogic vagy a Level One technológiáján alapulnak, és máshonnan is származnak technológiák, amelyek segítettek kialakítani az átfogó termékportfóliót az IXA architektúra körül. Mindaddig 13 olyan terméket jelentettünk be, amelyek része ennek az architektúrának.

– És mikor lesz kész?
– Soha. És ezt komolyan mondom. Csak egy példa: mikor lett befejezve például az x86 architektúra? Soha nincs kész, legfeljebb a fejlődésének egy következő fázisába ér. Folyamatosan jelennek meg új protokollok, API-k, egy csomó olyan technológiai újítás, amelyik arra kényszerít bennünket, hogy fejlesszük az architektúrát. Gondoljunk csak az IP-hálózatokon átvitt hangra [VoIP]! Pár évvel ezelőtt még senkinek nem jutott volna eszébe ilyesmivel foglalkozni, ma viszont egyre fontosabb lesz. De az alkalmazásokon kívül a fizikai átviteli technológiákat is említhetném, mint a harmadik generációs mobilszabványt; erről pár éve szintén nem volt szó, most viszont nyilvánvaló, hogy egy-két évvel ezelőttihez is biztosítani kell a csatlakozást az átfogó IXA architektúrán belül.

– Előadásában beszélt a hordozható, vezeték nélküli internetelérést biztosító eszközökről. A nem is túl távoli jövőben több ilyen készülék lesz használatban, mint PC. Nem fogják ezek veszélyeztetni a PC-k egyeduralmát?

– Biztosak vagyunk abban, hogy a legteljesebb, legzadagabb internetes élményt továbbra is a PC nyújtja majd. De természetesen tisztában vagyunk azzal is, hogy a személyi számítógép nem az egyedüli eszköze lesz az internetelésnek, ezért az új területekre is odafigyelünk. Azt a stratégiát követjük, hogy részt veszünk a fejlesztésekben, a hordozható eszközök kidolgozásában, felkínáljuk ezekben a felvezető-termékeinket, és megkeressük, hogyan kapcsolhatjuk össze őket a PC-vel. Ennek egy jó példája, hogy a mai mobiltelefonokhoz is adunk el lapkákat, vagy nemrégiben fel-

vásároltunk egy céget, hogy javítsunk helyzetünkön a DSP-piacon, de együttműködünk a Nokiával is. Részt veszünk csatlók kidolgozásában is, hogy összeköthessük a vezeték nélküli és a PC-s világot; elég talán, ha csak a Bluetooth-t említ-

deklódtam, hogy mi a véleményük a szélessávú szolgáltatásokról, a versenyhelyezet elmélyítéséről a helyi piacokon.

Az ön példája ugye a böngésző volt. Erre azt tudom mondani, hogy van technológiánk az Explorerben



Patrick P. Gelsinger

tem. Feltett szándékunk, hogy felkaroljuk az összes ilyen készüléket, miközben persze nem hanyagoljuk el a PC-t. De érdekelték akarunk lenni minden olyan ügyfelek között, akik keresztlátást is lehet érni az internetet.

– Ön azt mondja, az Intel egyik stratégiai célja, hogy javítsa a felhasználók „internetélményét”, de ennek sok tényezője az Intelnek nincs befolyása, ilyen például a sáv-szélesség vagy a szoftver. Mit tud tenni az Intel, ha az iparág többi szereplője elrontja a maga részét, és, mondjuk, egy rossz böngészővel állnak elő?

– Azt hiszem, azért annál többet tudunk tenni, mint amit a kérdés sugall. Hadd mondjak néhány példát. A szélessávú szegmensben részt vettünk kulcsfontosságú szabványok – így a H.323 – kidolgozásában, sőt nem egy szabványosításnak az Intel volt az elindítója. E szabványok mindegyike segíthet az internet felgyorsításában. Pénzforrásainkat is igyekszünk ennek a szolgáltatásba állítani, ezért befektettünk például kábeltársaságokba, és nem csupán az Egyesült Államokban, hanem Európában is. De igyekszünk felnyitni a kormányok szemét is. Mostani európai utam során találkozottam több politikussal, és ér-

és van technológiánk a Navigatorban is. Ezek olyan kódok a szoftverben, amelyeket az Intelnél írtak. Talán meglepő, amit mondok, de az Intelnek több mint kétezer szoftverfejlesztője van. A nálunk fejlesztett szoftverek, illetve azok egy része természetesen a hardvertermékeinket egészíti ki – mint például meghajtók, egyebek –, de nagy része olyan alatechnológia, amelyet más cégeknek adunk licenccbe. Vagyis itt is van némi, talán nem is kicsi befolyásunk, s ezt szerintem hatékonyan ki is használhatjuk. Természetesen nem hisszük, hogy egyedül mindent meg tudunk oldani, de sokat tehetünk a cél érdekében.

– A Pentium III-ban 72 új utasítás van. Várhatunk olyan új utasításokat, amelyek kimonodtan az internetet célozzák meg?

– Már van is ilyen. Így például az MMX-utasítások nagymértékben felgyorsítják a legutóbbi moderalgoritmust. A Pentium III processzoroknál alkalmazott Internet Streaming SIMD Extensions pedig óriási támogatást nyújt a valós időben továbbított (streaming) adattípusok számára. Ha például videót akarunk terjeszteni az interneten, az új utasítások komoly javulást eredményeznek. Ezt tényekkel is alá lehet támasztani: ugyanazt a codecet alkal-

mazva egy ugyanolyan órajel-frekvencián működő Pentium II és Pentium III processzort megvizsgálva, az utóbbi esetében csaknem kétszer akkora sebességet lehet elérni, köszönhetően az utasításoknak.

– Ahhoz, hogy a PC az internetelés legfőbb eszköze maradjon továbbra is, könnyebben használhatóvá kell válnia. Említette, hogy az Intelnek milyen befolyása van az ipar többi területére; mit tesznek azért, hogy a PC-t könnyebb legyen használni?

– Nagyon örülök a kérdésnek, mert ez az egyik vesszőparipám. Teljesen egyetértek: a személyi számítógépet nehéz használni, túl könnyen elromlik, nem egyszerű telepíteni, még nehezebb továbbfejleszteni és nem könnyű karbantartani. Ezt tudván, már évek óta több technológián is dolgozunk, de kiderült, hogy nem voltunk elég agresszívak, ezért indítottuk el az EasyPC kezdeményezést a Microsifttal és más cégekkel. Már eddig is jól haladtunk, de 2000-ben szerintem további óriási lépések várhatók. Kezdenek megjelenni az első olyan termékek, amelyek megfelelnek az EasyPC előírásrendszernek. Ezek

már a külső perifériák tekintetében is teljesen eleget tesznek a plug-and-play elvnek, köszönhetően az USB-nek; nem kell megvárni a betöltést, mert csak megnyomunk egy gombot, és tíz másodpercen belül feláll a rendszer, ha pedig ki akarjuk kapcsolni, akkor két másodperc alatt, egy másik gombnyomásra az is megvan. Olyasféle elektronikai eszköz lesz a PC-ből, mint a tévéből vagy a videóból. A Microsoft is sokat tett ezért, például a Windows 98 SE-ben, vagy teszik a Windows 2000-ben, azért, hogy újabb jelentős könnyítéseket vezessenek be a könnyű használat terén. Mi a hardveren dolgoztunk sokat, és együttműködtünk a független hardvergyártókkal, hogy például a grafikus kártyák megfeleljenek a specifikációnak, hogy azok is, és a hálózati eszközök is azonnal rendelkezésre álljanak bekapcsoláskor. Együttműködünk a nagy magazinokkal is, hogy mérjük a használat egyszerűségét; kíváncsiak vagyunk, mit tesz az, aki most bontja ki a gépet a csomagolásból. Mennyi idő alatt lehet működőképes állapotba hozni, és onnan mennyi idő alatt tud kijutni az internetre? Milyen gyorsan lehet egy alkalmazást telepíteni, mennyire egyszerű karbantartani a gépet?

– Mi a céljuk, mennyire akarják egyszerűvé tenni? Annyira, mint egy tévét, vagy annyira, mondjuk, mint egy videót, mert azért egy videót sem tud mindenki előre beprogramozni.

– Először is nézzük meg, mi a különbség a készülékek és a PC-k között. Előbbiek olyan eszközök, amelyeket egy funkció ellátására terveztek. A CD-játszóba beteszem a le-

mezt, az pedig lejátszza – erre van optimalizálva, ezt tudja csak, de ezt nagyon jól. Ebből adódóan, ha megpróbálják kibővíteni a képességeit, ha újabb funkciókkal gazdagítják, akkor gyakran kudarcot vallanak, mert a kezelőfelület túlságosan is nehézkes, bonyolult lesz. Ezért nem könnyű megbirkózni a videó beprogramozásával, mert azt nem órák szánták, hanem videolejátszóknak, de ha órával is kiegészítjük, sokkal bonyolultabb lesz.

A PC viszont általános célú eszköz. Mindig is az volt, mindig is az lesz. Egyaránt lehet használni munkára, játékra, oktatásra, internetelésre, pénzügyi nyilvántartásra, egy csomó mindenre. Ugyanakkor igyekszünk olyanra tenni, mint a készülékeket: ha betesszük a CD-t, lejátszza magától. Ha új szoftvercsomaggal találkozunk, automatikusan telepíti és konfigurálja. Ha rákattintunk az internetgombra, egyenesen az általunk kívánt weboldarra visz el, mindazzal a beállítással, amit mi akarunk. Vagyis nem akarunk a számítógépből háztartási készüléket csinálni, de minden erőnkel azon vagyunk, hogy jobban hasonlítson azokra.

Hadd tegyek hozzá még valamit. A PC fejlődése az utóbbi években együtt járt a formájának, a külsejének a megváltozásával. Korábban milyen volt: szögletes, szürke, szokványos. Belül minden fejlődött, a meghajrtak, a meghajrtak, de a stílus maradt a régi.

De ahogy egyre nagyobb tere van a külső bővíthetőségnek, és egyre inkább megszabadulunk a régi szabványoktól (ISA, soros és párhuzamos port), csökkenti lehet a doboz fizikai méretét, és egészen új lehetőségek nyílnak meg az ergonómia és a formatervezés előtt. Készült már néhány koncepcionális gép: van, amelyik úgy néz ki, mint egy hal, vagy egy kesztyűpíró vagy egészen más. Olyan lesz ez, mint a mobiltelefon: ott már leginkább a forma és a szín alapján döntenek, azért választják az egyiket a másik helyett, mert az kék, és nem szürke. A PC-t is ennek alapján fogják választani: a lányom zöldet kért, mert az megy a szobája hangulatához. Egyébként ilyenek már vannak is a piacon, mint a Barbie PC vagy a HotWheel PC. Persze lesznek konzervatívabb külsejű gépek is, amelyek majd illenek egy komoly iroda frösztalára. De lehet mit tenni az akusztika terén is: csökkenteni a zajt, hogy kellemesebb legyen a bekapcsolt gép mellett ülni, vagy el-tüntetni a rengeteg kábel a gépek mögött. Az egészen az a célja, hogy a PC jobban megfeleljen a vásárlók igényeinek, és jobban illeszkedjen a lakások berendezésébe.

Azt hiszem, két éven belül az ipar nagy része fel fogja karolni az EasyPC-t és az új formákat, hiszen az első fecskék már itt vannak. ☘

Nyilvánosan is bemutatkozott a Folio

Annak ellenére, hogy a szűkebb szakmai közönség – elsősorban a HVG és az Arcanum Adatbázis Kft. lemezeiről – már régóta ismerheti a CD-s adatbázis-tömörítő, tároló-, titkosító- és visszakereső technológiákat megvalósító Folio programcsaládot, magyarországi nyilvános bemutatkozásra csak most először nyílt alkalm.

Így Johannes Bertelmann, a terméket forgalmazó NextPage európai igazgatója a cég bemutatásával kezdte a január 6-i budapesti szemináriumot. Mint elmondta: az eredeti vállalkozás 1986-ban alakult, majd 1992-ben a Lexis Nexis, 1994-ben a Reed Elsevier, ezt követően 1996-ban a megtekintés után fizetett internetes dokumentáció-publikálással és értékesítéssel foglalkozó Open Market tulajdonába került. Végül 1999 júliusában önálló céggé alakult meg a NextPage, amely már nemcsak az eredeti technológiát, hanem annak internetes megvalósítását, a LivePublisht is terjeszti. A budapesti bemutatót a termék magyar forgalmazója, az Avignonet Kft. szervezte.

Átérve a rendszer piacának ismertetésére, Bertelmann kifejtette: fókuszukban a nagy szöveggyművevények, ezen belül is a jogi kiadványok állnak, mivel ezeknél éri el az információ értéke és a teljes szöveg gyors visszakereshetőség iránti igény azt a szintet, amely már alkalmazni képes a Folio technológiá-

ját. Így jelenleg 32 országban, több mint 700 kiadó 8000-nél több kiadványa használja megoldásukat. Az online rendszer legfőbb használói a nagy tanácsadó cégek, amelyeknél már a meglévő alkalmazásokkal való integráció is követelmény, és a vezető felhasználási terület az úgynevezett Helpdesk alkalmazások köre. A vevők közül a KPMG, a Deloitte & Touche és az Ernst & Young vezetői a listát.

Technológiai tekintetben a LivePublish a vállalati portálok építésének alapköve lehet – fejtette ki véleményét az előadó –, de a jelenlegi helyzet nem túl jó, mert a Delphi Group felmérése szerint az intranet-rendeletkező cégek kétharmadának nincs keresőrendszere. A fejlődés azonban mérhető, mert 70 százalékuk dolgozik portálkonceptójának kialakításán, és 55 százalékuk már meg is kezdte a portál építését. 2002 végére a nagy cégek mind egyike rendelkezik fog portállal.

Ami a nagy vállalati portálok céljait illeti – ugyancsak a Delphi Group adatai szerint – a vezető alkalmazás a tudásbázis-építés, ezt követi az üzleti folyamatok támogatása, valamint a vevőszolgálati tevékenységhez szükséges támogató környezet kiépítése. Összességében elmondható, hogy a LivePublish a portálok 80-85 százalékánál alkalmazható.

A programrendszer jelenleg Windows NT és Microsoft/ Netscape webkiszolgáló alatt működik, de a

közeljövőben megjelenik a Solaris alapú változat is. A böngésző-programokkal működtethető rendszer a HTML és az XML programnyelvekre épít, de az adatbázisitelek közé beilleszthető PDF állomány is.

A magyar alkalmazásokról – ezek

jellemzően még csak Folio alapúak – Erdélyi M. István, az Avignonet ügyvezetője elmondta: a technológia első felhasználója a HVG volt, évente megjelenő jogszabály-CD-je épül erre a megoldásra. Azóta azonban legnagyobb partnerük az Arca-

num Kft., az általuk a Folióval megjelentetett művek közül a Pallas Nagylexikon, a Marcali Henrik-féle Nagy Képes Világtörténet, valamint Ady és Mikszáth összes művei emelhetők ki.

Révész Gábor

Digitális fénymásolók a Hewlett-Packardtól

A látszat ellenére nem igazán a Hewlett-Packard indult el egy teljesen más piaci szegmens irányába, hanem a digitális fénymásolók kezdenek egyre inkább hasonlítani a lézeryomtatókra. Felismerve ezt, a HP a másik oldalról indult harcba: fejlett dokumentumkezeléssel, sokoldalú ki- és bemeneti papírkezeléssel rendelkező A/3-as lapméretű, 24, illetve 32 oldal/perc sebességű hálózati lézeryomtatóit egészítette ki kétoldalas lapolvasóval, kezelőpanellel, és megjelentette a HP Mopier 240, illetve 320 típusjelű digitális másolóit.

Kihasználva a hálózati nyomtatásban és a többpéldányos eredetiek nyomtatásában (minden nyomtatás azonos, eredeti minőségű) szerzett tapasztalatokat, olyan eszközt hoztak



létre, amelynek például a másolt dokumentumból (akárcsak a kinyomtatott anyagokból) a beépített merevlemez és szükség esetén a keze-

lőpanel segítségével további példányok állíthatók elő egyszerűen. A dokumentumok szétosztásánál pedig a hálózati – akár az interneten keresztül – nyomtatással csökkenthető a terjesztési költségek. A kétoldalas lapolvasó, az úgynevezett Digital Sender modul alkalmas arra is, hogy a beszkennelt oldalakat elektronikus levélhez csatolt PDF, illetve egy- vagy többoldalas TIFF állományként lehessen elküldeni a címzetteknek.

Az integráció tovább folytatódik: márciustól a meglévő HP LaserJet 8000-es és 8100-as hálózati nyomtatók is bővíthetők lesznek HP Mopier 240, illetve 320 másolóvá, és ezzel a két termékvonalon egybeolvad.

Horváth László

Váncsa István

A szállodai minibár földterítésének fontosságáról

Informatikai napló – Alberichtől Varunáig

Váncsa István sok éve írja Naplóját a Computerworld-Számítástechnika című hetilapban. Ezekből az írásokból válogatott össze egy kötetre valót: beszámolókat az operációs rendszerekkel, meghajtókkal, programokkal vívott kitaró, már-már hősiességű küzdelméről. Cikkeinek állandó szereplője néhány belső, bizalmas ismerős számítógép: Alberich, Godzilla, és újabban Varuna.

Váncsa István:
A szállodai minibár földterítésének fontosságáról

Informatikai napló – Alberichtől Varunáig

A könyv 2000. január 29-én jelenik meg.

Microsoft®

HÍREK

Csaknem megháromszorozta nyereségét 1999-es pénzügyi évének utolsó negyedében az AMD. A december 26-án véget ért pénzügyi időszak profittja 65 millió dollár volt, szemben 1998 hasonló időszakának 22,3 millió eredményével. A negyedév bevétele 968,7 millió dollárt tett ki, 23 százalékkal többet az 1998-as 788,8 milliónál. A jó pénzügyi eredményekhez hozzájárult az is, hogy a negyedik negyedévben sikerült eladni 800 ezer Athlon processzort, és így teljesült a terv: 1 millió nagy teljesítményű lapka értékesítése az év során. A többi processzort is beleszámítva több mint 6 millió processzort adott el az AMD, 35 százalékkal többet, mint 1998-ban. Az éves pénzügyi adatokat illetően a kép már nem felhőtlen: bár a 2,8 milliárd dolláros forgalom 12 százalékkal meghaladja az 1998-asat, de a 88,9 millió dolláros veszteség nem sokkal jobb az egy évvel ezelőtti 104 millió dollárnál. (IDGNS, San Francisco)

Nyereséges volt a Corel negyedik negyedéve – pedig a szoftverek alig egy hónapja figyelmeztette befektetőit, hogy veszteséggel számol. Mint kiderült, a cégnek sikerült némi adányereségre szert tennie, és ez a közel 15 millió dollár hozzásegítette ahhoz, hogy 4,6 milliót profiton tudjon felmutatni. Ez azonban ugyanúgy kevesebb a tavalyi nyereségnél (6,8 millió dollár), mint a negyedéves forgalom (60,9 millió dollár a 67,2 millióval szemben). Ennek oka főképp az, hogy az észak-amerikai kiskereskedelmi forgalomban a várakozásokon alul teljesítettek a Corel alkalmazásai. Ugyanakkor a Linux operációs rendszerből csak az utolsó negyedévben 3,2 millió bevétel származott. A teljes 1999-es évben 243,1 millió dollár volt a Corel bevétele, a nyeresége pedig 16,7 millió; egy évvel korábban a forgalom 246,8 millió dollárt tett ki, 30,4 millió dolláros veszteség mellett. (IDGNS, Stockholm)

Egészséges eredményeket tudott felmutatni 2000-es pénzügyi évének első negyedében az Apple. A január 1-jén véget ért három hónapban a bevétel 2,34 milliárd dollár volt (37 százalékkal több, mint egy évvel korábban), míg a nyereség elérte a 183 milliót (1,03 dollár részvénnyenként). 1999 első negyedében a profit 152 millió dollár volt. A hír hatására az Apple részvényének ártólama annyira emelkedett, hogy a kereskedést időlegesen fel is kellett függeszteni. A jó eredmény egyértelműen az új gépek iránti keresletnek köszönhető: az eladott 1 337 000 számítógépből 700 ezer volt az iMac és 235 ezer az iBook; az Egyesült Államok kívüli eladások adták a forgalom 51 százalékát. A cég igazgatótanácsa annyira meg van elégedve Steve Jobs munkájával – aki csak nemrégiben lett ideiglenesből állandó vezérigazgatója a cégnek, és aki jelképes évi 1 dollárért dolgozik –, hogy egy 40 millió dolláros magánröplőpépet és 10 millió dollárnyi részvényopciót ajándékoztak neki. Jobs két és fél éves „uralkodása” alatt az Apple piaci értéke 2 milliárd dollárról 16 milliárdra nőtt. (IDGNS, Washington)

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Európa digitális jövője Rohanunk a forradalomba?

Kontinensünk digitális jövője attól függ, milyen választ találunk három fontos kérdésre – állítja **Mártonffy Attila**. – Először: mennyire állnak szilárd technológiai lábakra a nagy cégek a számítástechnikai, az elektronikai és a kommunikációs szektorokban; másodsor: milyen gyorsan ragadják meg a nem technológiai vállalatok a hálózati forradalom kínálta lehetőségeket; harmadszor: a pénzügyi infrastruktúra innovációra ösztönzi-e vagy visszatartja-e a cégeket?

Noha az európai feltalálóknak, kutatóintézeteknek és nagyvállalatoknak hagyományosan jók az innovatív képességeik, a nyomtaték az elmúlt két évtizedben mégis az Egyesült Államok nyugati partvidékére tevődött át. A mikroprocesszorok és a szoftvertchnológia robbanásszerű fejlődésében, továbbá az internet gazdaságformáló erejét tekintve Európa le van maradva Amerika mögött. Európai cégek és feltalálók mindazonáltal nagymértékben hozzájárultak minden területre; gondoljunk csak arra, hogy a világháló mai architektúráját egy Svájcban, a CERN nukleáris fizikai kutatóközpontban dolgozó brit számítógép-kutató alkotta meg. Nem szabad tehát lebecsülni a vén kontinens erőfeszítéseit, mégis vitathatatlan – állítja elemzők –, hogy a hálózati forradalom mögött álló energia egyes-egyedül amerikai.

Jó alapunk van azonban azt hinni, hogy az európai vállalatok nagyobb sebességre kapcsolnak a világversenyben. Ha a számítógép-technológiában vezetnek is az amerikaiak, a távközlésben sokkal kiengesztélyezotabb a helyzet; az erők három gazdasági világközpont – Amerika, Európa, valamint az ázsiai és csendes-óceáni térség – között oszlanak

vergenciája további lehetőséggel szolgál Európának az Egyesült Államokkal való versenyképes egyensúly kialakítására. Ha elkezdődik a vezeték nélküli kommunikációs eszközök diadalútja, az európai szakértelem különösen értékes lehet a mobiltelefonok tervezésében.

Az STMicroelectronics – amely sok európai távközlésszükség-gyártónak szállít lapkakészletet – közgazdász-elemzője szerint változóban van a felvezetőipar fókuszpontja: az eddigi PC-központúság után az egyéni tömegigények kielégítése kap súlyt, azaz olyan termékek kerülnek előtérbe, amelyek az egyéni termelékenységet fokozzák. Ehhez pedig teljes paradigmaváltás szükséges. A PC-ágazatban a kommunikáció gépek között zajlik, s nem emberek között; ha azonban az embereket akarjuk a középpontba állítani, akkor ki kell építeni az emberek és a gépek közti kommunikációt, mégpedig analóg módon. Az európai cégek hagyományosan nem szerepelnek jól a tömeggyártású felvezető termelésében, az analóg technológiákban viszont élen járnak. Az ágazat három vezető cége – az STM, a Philips és a Texas Instruments – közül kettő Európában található. A szabványos európai mobiltávközlési platform meglete is biztosított a következő generációs mobil kézi eszközök bevezetésére és elterjesztésére, s azok már nem egyszerű telefonok lesznek, hanem adatkezelő intelligens terminálok.

Európa képzett, tehetsős és érdeklődő lakossága, illetve a belőle szerveződő 500 milliós piac (ha Kelet-Európát is ide számítjuk) nemcsak a technológiai harcban lehet erős fegyver, hanem az e-kereskedelemben meglévő hátrányok behozásában is. Európának mint piacnak a szerepét gyakran alábecsülik, mivel úgy gondolják, ez a földrés nem alkalmas versenyre a digitális korszakban. Az egyéni fogyasztók ugyan szívesen vásárolnak csúcstechnológiai eszközöket, de a nagyvállalatok már nem. A munkabéreire és a szociális költségekre nehezedő nyomás arra készteti az európai társaságokat, hogy kevésbé munkaerő-igényes, de igen termelékeny ágazatokba fektessék a pénzüket. Am jóval kisebb energiát fordítanak arra, hogy technológiái fejlesztések, illetve azok alkalmazása révén juszanak többletbevételhez. Az amerikai cégek éppen ezen a területen nyomultak előre az utóbbi években.

Három évvel ezelőtt **Andy Grove**, az Intel elnöke és **Bill Gates**, a Microsoft első embere a davosi világgazdasági fórumon még joggal kritizálta Európát, mondván, az itteni cégek nemigen teszik magukévá az internettechnológiát. Egy, az Andersen Consulting által 1998 nyarán elvégzett felmérés nagyjából igazolta is ezeket az aggodalmakat. Egy évvel később, a felmérés megismétlésekor azonban a kép hirtelen pozitívvá változott. Nagy európai vállalatok döbbsentek rá, hogy az internetkereskedelemből hasznot is húzhatnak. Az igaz, hogy e tekintetben még mindig szakadék tátongott a megkérdozett európai és amerikai vezérigazgatók véleménye között.

Előrelépés az e-kereskedelemben szabályozásában

Az Európai Unió miniszterei több lényeges rendelkezést is elfogadtak az elektronikus kereskedelemről. Ezek szerint a rendelkezések szerint az elektronikus kereskedelmi alkalmazás hivatalosan ahhoz az országhoz tartozik, ahol a működőtő vállalkozás be van jegyezve, bárhol legyen is maga a szerver. A tagországoknak el kell ismerniük az elektronikus formában létrejött szerződéseket és az elektronikus aláírásokat. Szabályozták a spamet is: a kereskedelmi célú e-maileknek könnyen felismerhetőnek kell lenniük, hogy azonnal le lehessen őket törölni.

2003-ra általánossá válik a digitális életvitel Európában

Az európai internetbehatolás 2003-ra a mostani 19 százalékról 33-ra növekszik – állítja a Forrester Research. Ezzel párhuzamosan a PC-vel felszerelt háztartások száma is jócskán növekedik majd, a jelenlegi 36 százalékról 46-ra. Európa megőrzi vezető helyét a digitális telefonok használati arányában: a Forrester szerint 2003-ra közel 100 millió felnőtnek lesz ilyen készüléke. Az európai internetezők 30 százaléka használ majd alternatív eszközöket (tehát nem PC-t) az internetezéshez. Bár a tanulmány általában európaiakról beszél, azt is megállapítja, hogy óriási különbségek vannak a különböző országok között.

de már nem olyan mély, mint egy évvel korábban.

Nagyon kevés európai cégnek sikerült megelőznie az amerikaiakat, de jó néhány területen első helyre kerülhetnek. Ilyen például a mobil elektronikus kereskedelem. Az új szabványok révén hatalmas lehetőségek nyílnak meg az európai cégek előtt, különösen a fogyasztók felé irányuló e-kereskedelemben. Ebben a szegmensben ugyan még nincs olyan európai cég, amelyik az amerikaiak elébe vágott volna, de interaktív tévészében és az intelligens kártyák használatában Európa vezető szerepet tölt be.

Ha a legjobb európai nagyvállala-



tok sikerrel felelnek is meg az élesedő globális verseny követelményeinek, a kis, újonnan induló innovatív cégektől erre nem lehet számítani. A kontinensnek gyorsabban kellene fejlesztenie technológiáját – hogy versenyben maradjon az amerikaiakkal –, s a lehető leghamarabb alkalmaznia az összes iparágban, továbbá támogatnia kell a cégek kreatív törekvéseit is. E téren a technológiai ipar pénzügyi infrastruktúrája éppoly fontos, mint magának az iparnak az innovatív mivolta.

Ha összevetjük a technológiai kezdeményezéseket – például a bejegyzett szabadalmakat –, akkor Európa nincs lemaradva az Egyesült Államok mögött; de mielőtt az alkalmazásra kerül a sor, Amerika hatékonyabban cselekszik. Ez részben arra vezethető vissza, hogy a tőkepiac képes a gyors allokációra, és évéget nyomást is gyakorol a vállalatokra. Az Andersen Consulting tanulmánya szerint Európában ma még nem mindennapos a kockázati tőke bevonása egy frissen alapított cég indulásának támogatásába. Európa pénzügyi struktúrájának változása azonban – például az egységes valuta bevezetése és a regionális tőkepiacok létrehozása – remélhetőleg az amerikaihoz hasonló irányba lendíti az itteni vállalatokat is.

De egyelőre kevés olyan kicsi és innovatív technológiai cég akad Európában, amelyet a kicsisége mégsem akadályoz meg abban, hogy a globális piac szereplőjévé váljék és tőzsdére mehessen. Gyakran meg-történik, hogy amerikai nagyvállala-

latok mindjárt a kezdet kezdetén felvásárolják az újonnan induló igéretes európai cégeket, azoknak tehát lehetőségük sincs az amerikai cégekhez hasonló gyors beérésre.

A másik nagy különbség az az európai és az amerikai cégek, illetve megkérdozett vezetőik között, hogy az európaiak a piacvezetés megszerzéséhez egyöntetűbben igénylik a hatósági szabályozást, míg az amerikaiak meg a laissez faire politikájára hajlanak – hangoztatja a felmérést vezető **Rosemary O'Mahony**. Mások azt hangsúlyozzák, hogy a túlszabályozás egyszerűsége az európai e-kereskedelemben sikerének legnagyobb akadályává lehet. ☾

Előzetes

Banki sírások

A banknak jó is, meg rossz is a világháló térhódítása: jó, mert csökkentheti működési költségeit, s rossz, mert az ügyfelek rá nézve egészen veszedelemes könnyedséggel, szinte „szemérméletlenül” változhatnak a banki szolgáltatások kínálatában, ha pedig jobbat találnak,

osztott vállalól a főnökére, és ötleteket adunk az efféle majmok mozgékonyaságának visszaszorítására

Nagykorúak lettek a nyílt szabványok

Az intelligens kártyákkal foglalkozó rovatban három nyílt szabványt mutatunk be: a Java Cardot, és két



akkor egy kattintás, és volt ügyfél, nincs ügyfél... Mit tehet a bank ebben a helyzetben, és hogyan küzdhet meg sokszor egészen újszerű versenytársával?

Új megjelenítő interfész

Hardvertechnológiai tárgyú cikkünkben a folyadékkristályos megjelenítők működtetéséhez létrehozott DVI-vel (digitális vizuális felülettel) foglalkozunk; ezt az interfészt a Digital Display Working Group dolgozta ki, s 1999-ben adta közre a ma is érvényben levő I.0-s szabványt

új specifikációt: a MultOS-t és a SmartCards for Windowst; mindhárom a többfunkciós kártyák széles körben való elterjesztését szolgálja

Egy új architektúra születése

A RISC ez az egykor új architektúra; kidolgozását az IBM kezdte el - John Cocke 1970-es évekből munkájából kiindulva - és a kaliforniai



Berkeley Egyetem professzora, David Patterson. Az ő nevét kevesen ismerik, mert, mint maga mondja, országba csak az iparmágusokat értik el, ő pedig nagyon kis hasznót hozott: csupán eszmékkel foglalkozott, és oktatással

A WebSphere még magasabbra teszi a mércét

Az IBM WebSphere Advanced Edition 3.0 alkalmazáskiszolgálója és a WebSphere Studio 3.0 eleget tesz a közepmezőnybeli vállalatok alkalmazásfejlesztési és -üzemeltetési igényeinek; és veszélyes versenytársa lehet a kategóriájabeli termékeknek - állapítja meg az InfoWorldból átvett értékelő cikkünk

A nyugtalan majom

A Harvard Business Review egyik hírneves cikke alapján bemutatjuk, hogyan ugrik át a munkahelyi feladatokat megtestesítő majom a munka elvégzésével megbízott be-

Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken

Cégnév	3. heti zárór (dóllár)	4. heti zárór (dóllár)	Változás az előző hetihez képest (dóllár)	52 heti ársáv (dóllár)
3Com	46 5/16	49 9/16	3 1/4	20-53 3/4
Adaptec	62 1/4	54 5/8	-7 5/8	19-63 9/16
Adobe Systems	66 5/16	62 7/8	-3 7/16	18 13/16-79
Alcatel	44 13/16	40 13/16	-4	20 3/8-47 3/8
AMD	40 3/8	37 7/8	-2 1/2	14 9/16-45 1/8
APC	26 3/16	28 5/16	2 1/8	13 1/16-29 3/8
Apple Computers	100 7/16	111 5/16	10 7/8	32-121 1/2
Autodesk	30 1/8	30 3/4	5/8	17-46
Baan	6 13/16	7 1/2	11/16	6 3/4-17 13/16
Cabletron Systems	29	27 1/2	-1 1/2	7 3/16-30
Cisco Systems	107 9/16	115 1/4	7 11/16	45 13/16-115 3/8
Cognos	56 1/2	57	1/2	19 3/8-62 5/16
Compaq Computer	30 1/2	31 1/4	3/4	18 1/4-51 1/4
Computer Associates	65 9/16	70 13/16	5 1/4	32 1/8-72
Corel	20 11/16	22 1/8	1 7/16	2-44 1/2
Creative Technologies	18 1/16	16 3/4	-1 5/16	8 7/8-22
Dell Computer	44	43 3/4	-1/4	31 3/8-55
Ericsson	65	66 3/4	1 3/4	20 1/2-68 9/16
Hewlett-Packard	112 1/2	113 1/8	5/8	63 3/8-118 13/16
IBM	119 5/8	121 1/2	1 7/8	80 7/8-139 3/16
Informix	11	13 3/16	2 3/16	6-14
Intrepid	14 3/16	15 5/16	1 1/8	1 5/8-20
Intel	103 1/16	97 15/16	-5 1/8	50 1/8-106 5/8
Intergraph	5 3/32	5 1/8	1/32	3 3/16-10 1/4
J.D. Edwards	40 5/8	39 5/8	-1	10 7/8-43
Lucent Technologies	53 3/8	52 3/4	-5/8	47-84 3/16
Madge Networks	7	8 1/16	1 1/16	1 7/16-10 1/4
Magic Software	73	82 1/4	9 1/4	4 7/8-89 3/8
Mativ	38 3/8	38 1/4	-1/8	24 15/16-40 15/16
Micrografix	5 1/4	6 3/8	1 1/8	3 1/4-12 3/8
Microsoft	112 1/4	103 3/4	-8 1/2	71 15/16-119 15/16
Motorola	151	144 3/8	-6 5/8	63 5/16-154 1/8
NCR	34 1/2	38 3/8	3 7/8	26 11/16-54 9/16
Newbridge Network	25 5/8	24 5/8	-1	14-39 1/2
Nokia	184	185	1	62 5/16-196
Novell	33 11/16	35 7/8	2 3/16	16 1/16-42 7/16
Oracle	106 13/16	59 11/16	-47 1/8	10 1/2-62 9/16
SAP	62 1/2	61 1/2	-1	23 3/4-64 1/2
SCO	20 3/4	20 3/16	-9/16	4 5/16-35 7/8
Seagate	43 3/16	42 3/8	-13/16	25 1/8-48 13/16
Silicon Graphics	9 9/16	11	1 7/16	6 7/8-20 7/8
SMC	12 3/8	14 1/4	1 7/8	6 7/8-14 7/16
Sun Microsystems	80 3/8	84 7/16	4 1/16	23 1/8-87 15/16
Sybase	17 3/16	23 1/8	5 15/16	5 5/16-23 15/16
Symantec	5 3/16	4 7/8	-5/16	4 3/4-8 7/8
Tektronix	38 7/8	39 7/16	9/16	17 9/16-42 13/16
Texas Instruments	107 7/8	110 51/64	2 59/64	43-115 1/8
Unisys	30 3/4	33 7/8	3 1/8	20 15/16-49 11/16
Western Digital	4 1/2	5 1/8	5/8	2 3/4-15 7/8
Xerox	23 9/16	22 1/8	-1 7/16	19 3/4-63 15/16
Xircom	60 1/8	58 3/4	-1 3/8	15 3/4-75 15/16

Nemzetközi Informatikai hetilap

Megjelenik minden kedden

IU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.

Felélő: Kádár

Elérhető az ügyvezető - info@idg.hu

Főszerkesztő:

Szabó Andor (Sz. A.) aszab@idg.hu

Főszerkesztő-helyettesek:

Révész Gábor (R. G.) grevesz@idg.hu

Seres Iván (S. I.) iseres@idg.hu

Vezető szerkesztő:

Varga János (V. J.) jjvarga@idg.hu

Függőszervezők:

Schopp Anikó (Sch. A.) aschopp@idg.hu

Váncsa István - vancsa@wstest900.net

Örösvizsgálók:

Bende Magdolna - mibende@idg.hu

Egyed Zoltán - zegyed@idg.hu

Online-szerkesztő:

Békó Endre - ebeky@idg.hu

IDG Tesztelők:

Horváth László (H.L.) lhorvat@idg.hu

Kriszán György (K. Gy.) gykrisz@idg.hu

Munkatársak:

Csűrös Sándor (Cs. S.) scsuros@idg.hu

Kelemen Zoltán (K. Z.) zkelemen@idg.hu

Mallár Judit (M. J.) jmallar@idg.hu

Mártonffy Anikó (M. A.) amartonf@idg.hu

Mihancsik Zoltán (M. Z.) zmihancsik@idg.hu

Sánta András - asant@idg.hu

Süle Gábor - gsule@matavnet.hu

Zimányi Katalin (Z. K.) kzimany@idg.hu

Korrekciók: Viozs Károly - kviozs@idg.hu

Szerkesztői titkárok:

Erdi Szilvia - serdi@idg.hu

Típusgátló, hirdetésigrafiák:

Gáspár Erzsébet, Kezser Sándor, Kuti Györgyi,

Pókai Károly, Radnóti Ágnes, Szegény Éva

Grafika: Dániel András

Fotóillusztráció: Jekler Z. Gábor

Szerkesztőség:

1012 Budapest, Márvány u. 17.

Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386

Telefon: 356-0337, 356-0691, 356-8291, 212-0398

Telefax: 356-9773

Internet: <http://www.szamitastechnika.hu>

Szerkesztőségünk a kéziratok leadásaihoz kért szerzői jogot, de nem vállalja azok visszakiadását, megőrzését. A Computerworld-Számítástechnika és mellékleteiben megjelent valamennyi cikket (eredetiben vagy fordításban), minden megjelent képet, illusztrációt, stb. szerzői jog véd. Bármilyen másoldást, terjesztést, nyilvános vagy üzleti felhasználást kizárólag a kiadó előzetes engedélyével lehet.

Hirdetésfelvétel:

IDG Kereskedelmi iroda

Irodavezető: Sádai Károly - ksadai@idg.hu

1012 Budapest, Márvány u. 17. 6. em.

Telefon: 356-8691

Telefonfax: 375-0191

A hirdetésokat a kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartalmáért nem vállalhat felelősséget.

Terjesztési csoport:

Vezető: Nagy Krisztina - kristina.nagy@idg.hu

1012 Budapest, Márvány u. 17. 8. em.

Telefon: 356-8691

Telefonfax: 322

Zöld szám: 06-80-200-263

A lapot a HÍRKER Rt., a Nemzeti Hírlapkiadó Rt. utasításra terjesztik, egyes számú technikai szaküzletet terjesztik; megvásárolható az újságüzletben is. Egyes számok ára 230 Ft, előfizetőknek 192 Ft.

Előfizethető a kiadó terjesztési osztályán, a hirdetésbeszélőknél, valamint a vidéki postabirodalmakban, OTP bankkártyával rendelkező olvasók az InterTecnell és előfizetők a 266-0000-a számon 9 és 20 óra között. Előfizetési díj egy évre 9984 Ft, fél évre: 4992 Ft, negyedévre 2496 Ft.

Műsaki vezető: Birka Imre - birka@idg.hu

1191 Budapest, Vá. Bolygós u. 30-32h

(991687)

Felélő vezető: Strilgyai Tamás igazgató

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Kommunikációs, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványait terjesztő, amely 68 országban több mint 260 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvassák. Belső híranyagunk az IDG News Service információt az IDG tagváltászt folyamatosan frissíti. Lapunkat a MATESSZ adja ki.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World; Ausztria: Computerwelt Österreich; Dánia: Computerworld Danmark; Egyesült Államok: Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, InfoWorld, Network World, PC World, Publish, Egyesült Királyság: Macworld, PC Business World, Finnsország: MikroPC, Tietoliikenne, Franciorszag: InfoPC, Le Monde Informatique, Hollandia: Computerworld-Netherlands, LAN Magazine, Izrael: Computerworld, PC World, Japán: ComputerworldJapan, Kanada: InfoCanada, Network World Canada; Kína: China Computerworld, PC World China, Németország: Computerwoche, PC Welt, PC Woche; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

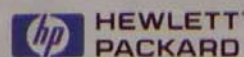
Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

Computerworld, PC World, PC Week; Norvégia: PC World Norge; ComputerworldNorge, Olaszország: Computerworld Italia; Oroszország: Computerworld-Moscow, PC World, Networks; Spanyolország: Computerworld España, PC World; Pakisztán: Srdge; Computerworld Schwed; Svédország: Computer Sweden, Mikro Datum, Svédia: PC World; Tajvan: Computerworld

</

HP DeskJet 970Cxi

Az ellenállhatatlan!



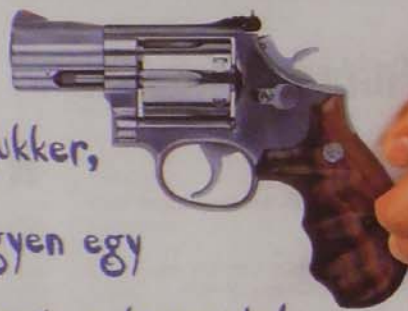
- Lézerminőségű fekete szövegnyomtatás
- Valódi színes fotónyomtatás
- HP PhotoREt III technológia
- Nem fakuló pigmentált HP-festék
- Kétoldali nyomtatás beépített lapfordítóval
- Egyéni színbeállítások: HP ColorSmart III
- Automatikus kontrasztjavítás – ACE
- HP SmartFocus az élesebb képekért
- CIECAM97s színmegjelenítés
- Windows és MAC kompatibilitás
- Kalibrált profilokkal digitális proofnyomtatás

Senni eieó!

Nálam van a slukker,

azonnal tegyen egy

970-es nyomtatót a kosaramba!



Vajon ki is tudna ellenállni ennek az igazi sorozatlövő nyomtatónak, amely ilyen elképesztő sebességgel „tüzel”? Mind a 708 apró tintaágyú másodpercenként 18 ezer kis festékcseppet lök ki a papírra, aminek köszönhetően percenként 12 fekete-fehér vagy 10 színes oldalt képes kinyomtatni. Ráadásul nemcsak a papír egyik oldalára, hiszen a tintasugaras nyomtatók között elsőként a beépített lapfordító segíti a papírköltségek csökkentését. Sokat fejlődött a célzástechnika is: az apróbb, mikroszkópikus méretű cseppek még pontosabb irányításával a vadonatúj PhotoREt III technológia elképesztően árnyalt, gazdag színvilágot varázsol bármilyen papírra. Fekete-fehér nyomtatásnál a lézerprinterekkel, HP fotópapíron pedig a hagyományos színes fotónagyításokkal vetekszik minden nyomtatás. A nem fakuló pigment alapú festék pedig a versenytársaknál jóval tovább őrzi meg az eredeti színeket. Egyszerűen ellenállhatatlan, s ráadásul hangtompító nélkül is néma csendben működik.

A NEM hivatalos forrásból származó festék-
patronák törléskor károsítják a nyomtatót.
Keresse a HP hologramos eredetijelzőt!

További információ: <http://www.hp.hu>

HP Vevőszolgálat: (36-1) 382-1111



Dátumkatasztrófa: törölve

December 31-én éjfélkor, miközben a szerencsések jégbe hűtött pezsgővel köszöntötték az új, 2000. évet – amely a közvélekedéssel ellentétben nem az új évezred első, hanem a régi utolsó éve volt – a legtöbb számítástechnikai és távközlési szakember bent ült a munkahelyén, és szorongva figyelte a monitorokat. Egyes elemzők, szakértők szerint volt okuk az aggodalomra, hiszen a régóta beharangozott, sokat emlegetett Y2K, a dátumváltás „réme” fenyegetett. Ha nem lesz komolyabb fennakadás – ígérték a vállalatvezetők –, a „túlöröző” szakemberek később a cég pénzt nyaralhatnak kárpótlásul az elpuszkázott szilveszterért. Nem tudom, hogy később ezt az ígéretüket betartották-e. Azt viszont tudom, ha működésbe lépett volna a számítógépes világot rettegésben tartó időzített bomba... Nos, akkor... Jobb ebbe még csak bele sem gondolni. Az előrejelzések – az apróbb kellemtelenségektől a tőzsde, a bankrendszer vagy az áramszolgáltatás összeomlásán keresztül a nukleáris világégésig terjedő skálán – igen változatosak voltak.

Néhány éve derült ki: megjósolhatatlan, hogyan reagálnak majd a hálózatokon kommunikáló, sokféle szoftvert futató gépek a dátumváltásra, és főleg, hogy mindez milyen hatással lesz a számítógépek által felügyelt folyamatokra, amelyek nélkül nem lehetséges például az atomerőművek üzemeltetése, a légiközlekedés vagy a távközlés.

A felismerést pánik követte – sokan tartottak például attól, hogy január elsején megbokrosodik az orosz nukleáris arzenál elavult vezérlőrendszere. Atomcsapás nélkül is katasztrófális következmények léphettek volna fel, például ha a banki nyilvántartások és a számlázórendszerek összekuszálódása miatt összeomlik a világ gazdaság. Néhány amerikai programozó annyira biztos volt ebben, hogy a legrosszabbtól tartva élelmiszert, vizet és a túléléshez szükséges eszközöket halmaztak fel a nagyvárosoktól távol eső telkeiken. (Reméljük, azóta ők is hazataláltak...) Egy egész sor légitársaság törölte a szilveszteri járatait, a japán kormány néhány napra elég tartalék vásárlására bízta a szigetország lakóit, az orosz központi áramszolgáltató kézi vezérlésre váltott a kritikus pillanat előtt.

A probléma komolyságát vitató tábor szerint viszont a riadó eleve hamis és felesleges volt – szerintük a szoftverek csak azért fúj-ták fel az Y2K problémát, hogy elhárításával újabb bőrt nyúzzanak le ügyfeleikről. Új-Zélandon – ahol elsőként köszöntött be az újév – nemzetközi szoftverkommandó állt készenlétben, hogy amennyiben mégis elromlik valami, azt azonnal kijavítsák, mielőtt az éjfél állép az időzónákon. Nem volt rá szükség.

Soha nem fogjuk megtudni, hogy mi lett volna, ha... Tegyük hozzá: szerencsére. De ehhez itt nálunk Magyarországon is nagyon sok számítástechnikai és távközlési szakember összehangolt és áldozatos munkájára volt szükség. Ezért mindenképpen köszönet jár nekik.

Ha mégis gondot okozott a fantom-Y2K, az inkább az emberi természetnek köszönhető: a bőséges hírverés következtében sokan kivetkék az összes pénzüket a bankból, és pánszerű vásárlásba fogtak december utolsó napjaiban – ettől eltekintve viszont legfeljebb a mértéktelenség fogyasztott pezsgő miatt voltunk másnaposak január elsején.

Így jártam én is. Eppen ezért némi rosszaló, de mégis büszke tekintettel figyeltem újév napján hajnali fél nyolckor, amint Dánci fiam – aki éppen január 1-jén töltötte be a másfél évet – magától értetődő természetességgel kapcsolta be „Aputyi” számítógépét. Működött. Egyikünk sem lepődött meg. Átléltük a dátumváltást, úgy, hogy észre sem vettük.

M. A.

Álmodtam

Folytatás az 1. oldalról

igaz, erre nem. De azért én még élénken emlékszem azokra az időkre, amikor csak tanultuk az internetet, mindenféle időtálló kábelekhez voltunk kötve, egy lépést sem lehetett tenni drótok nélkül. Hosszú percekbe telt egy oldal letöltése, ráadásul még a hangot sem érte meg a gép. De régen is volt ez! Most csak annyit kell mondanom: hírek, politika. És a kellemes női hang sorban felolvassa mindazt, amit a világról ma, 2007-ben tudni kell. Akkor persze nem szítja az internetet a Kedves, amikor a hűtőszekrény – érzékelve a beltartalom fogyását – megrendeli a következő hétre elegendő

sajtot meg margarint a szupermarketből, ahonnan aztán két órán belül házhoz is hozzák a kiválasztott árut. Aztán csak azon veszem magam észre, hogy a számlánkon ismét ott a tétel: Hűtőszekrény-rendelés! A múltkor is elfelejtettem módosítani a beállítást, és két hétig csak gombócot ettünk: amikor elfogyott végre, a nyomorult frigó már rendelte is a következő adagot. Hogy miért is nincs időnként áramszünet! Persze azért az is tetszik neki, amikor a mosógépet a mobiljáról tudja bekapcsolni, hogy az pontosan akkor járjon le, amikor hazaér. De a gyereket sem kell féltetni: a családi kommunikátoron (amely a családi kép helyett foglalja el a főfalon) meg-

találtam a tegnapi esti adatlekérés nyomait: innen tudom, hogy a jövő hét végén nem velünk jön a nagyhoz, hanem a barátjával foglaltak szállást Kaprunban. Még jó, hogy az elektronikus pénztárcájára épp a múlt héten utaltunk némi frissítést. Húha, elszaladt az idő, és még be kell diktálnom a ma reggeli megbeszélés vázlatát a gépbe. Szerencsére a kocsiiban is megtehetem mindezt. (De bonyolult is volt a szervezés anno, a múlt században). Azért van abban valami, amit az asszony mond: lassan többet beszélnek a notebookokhoz, mint hozzá. Na jó, este elvisszem vacsorázni.

Csörög valami. Ja, az óra. Hú, de elaludtam! És álmodtam is valamit. Na, keljünk csak fel! ...Már megint üres a hűtő. És már megint esik a hó...!

M. L.

Büszkéek vagyunk irigyeinkre!

Az alkalmi szerkesztőség körkérdest intézett munkatársaihoz:

1. Mi az, amire a legbüszkébb a saját cégénél?

2. Mi az, amit a legjobban irigyel másoktól, az iparág többi szereplőjétől (kitől és mit)?

Jekler Rudolf, Novell

Mindenre büszke vagyok. Mert mi vagyunk a legjobbak, a legfejlettebbek, a leginnovatívabbak, a leghatékonyabbak, a legkedvezőbbek, a legmegbízhatóbbak, a legbiztonságosabbak, a legmértezhetőbbek, a legfunkciógazdagabbak, és ráadásul mi mindezt mindig mindenhol és minden szinten tovább is tudjuk fejleszteni, hogy még jobbak, még fejlettebbek, még innovatívabbak... Szóval ezért.

És emellett talán csak arra vagyunk büszkébbek, hogy egyébként mindezt milyen szerényen tudjuk előadni.

Irgylem vetélytársainktól azt a bátorságot és magabiztosságot, ahogyan a jövőről nyilatkoznak. Az elvont gondolkodásnak azt a magas szintjét, amelyben elegáns könyvnyedséggel hasonlítanak össze még nem létező dolgokat a fizikai valóság már meglévő elemeivel. Más

szóval: embrionális állapotban lévő termékeket érett állapotban lévőkké. Lássuk be, nagy bátorság kell ehhez. Ennél nagyobb bátorság (vagy merészség) már csak ahhoz kell, hogy mindezt el is higgyük.

Mezriczky László, Compaq

Büszke vagyok arra, hogy csak nekünk van világbajnok női focicsapatunk. A másik: mi tudjuk igazán, milyen érzés 100 millió dollár fölötti forgalmat csinálni Magyarországon (reklám: minden ötödik itthon eladott személyi számítógép Compaq márkájú).

Irgylem az IBM két rózsáját, a Dell bátorságát, a HP emancipáltságot, a Sun földgömbjét, a Microsoft kifogyhatatlan lendületét, a Novell optimizmusát, az Oracle-főnök vitorlását – az SAP-t pedig azért, mert a Utílties modulját klasszul lokalizálta a Compaq Magyarországon.

Németh László,

PricewaterhouseCoopers
Büszkeséggel tölt el, hogy Y2K probléma ide, 2000 éves árok oda, de az első januári munkanapon csak elindult a számítógépem. (Persze mondhatja erre a konkurencia, hogy csak átvitték egy másik szobába.)

Irgylem a nevüket! Igaz, hogy a PricewaterhouseCoopers a „legnagyobb név a szakmában”, de pár hét múlva azért kell a Vezetési Tanácsadás Üzletágunknak új irodába költöznie, mert a régre nem fért ki a logó. Külön nyelvtörő gyakorlatos tréningek után már azt is eredménynek kell elkönyveintünk, hogy munkatársaink egy szusra meg tudják nevezni munkahelyüket. Értelődik a gondolat, hogy kiállítás szervezőnk népművelőességét kifejező névváriációkból a benzinkutaknál cégünk kiállított számlákon és egyéb kegytárgyakon.

Kommentárok az IBM-től

1. Számítástechnika, 1999. február 23., *Sziebig Andrea*: CeBIT-előzetes kétkben:

„...a mobil iroda teljesítménye fokozható, ha a konzolt IBM ThinkPad helyett IBM WorkPad 8602-10U vagy 8602-20X modellel szerelik fel: ez a két erőteljesebb gép 6000 címet, 3000 találkozt, 1500 feljegyzést képes tárolni...”

A fentiek megértéséhez szükséges tudni, hogy a ThinkPad egy teljes funkcionalitású hordozható PC, míg a WorkPad a 3Com PalmPilot készítményre IBM-feketére festve. Tapasztalataink szerint egy ThinkPad legalább 5 WorkPaddal veszi fel a versenyt. Az IBM Magyarországi Kft. díjat ír ki annak, aki képes egy ThinkPadet a WorkPad tárolásához elegendő öltönyzsebében elhelyezni.

2. Internetto 1999. december 9.

„...az Intel legújabb fejlesztése a Blue Gene névre keresztelt szuper-

számítógép, amely 500-szor gyorsabb a világ mai leggyorsabb számítógépeinél.”

Az Intelnek mindössze annyi köze van ehhez a hírhez, hogy egy napon ők is szeretnének ilyen volumenű gépet fejleszteni.

3. A Számítástechnika augusztus 17-i számának vezércikkében *Révész Gábor* az SGI eredményeit értékelve ilyen különös módon látja az informatikai piacot:

„a tárolási technológiák versenye-

ben”... „a főcsapás iránya mindenképpen áttevődött a távolról elérhető, üvegszalag hálózatra köthető és többszörösen védett adatközpontokra, melyek kapcsán elsősorban a Compaq és a HP neve jut az érdekeltek eszébe.”

Örülünk, hogy a Compaqot és a HP-t is üdvözölhetjük a mainframe-gyártók eddigi igen szűk táborában, most már értjük, miért költözött a HP az IBM tőrszomszédságába.

4. Belső posta, 1999

Az év legrámaibb bejövő hívása a szoftvercsoport telefonvonalára: *Reisz Átila* IBM DB2 adatbáziskezelőt kért Linuxra. Futárunk azonnal indult, rekordidő alatt szállítottuk ki a terméket...

MEGLEPŐ CÉGÖSSZEOLVADÁSOK A KÖZELJÖVŐBŐL

3Compaq,
CisCompaq,
XirCompaq,
Ingram Microsoft
General Motorola

Adaptex Instruments
Western Digital/Alcatel
IBMMicrosoft
Ericsson/Sony
Macintosh

És egy, csak a PricewaterhouseCoopershez mérhető huszárvagás: SCOracleEricsson

Díjaink

Az alkalmi szerkesztőség mellett az „igazi” tagjai is leadhatták szavazataikat a különböző címekre.

	Szállítók	CW-SZT
Az év leledeztette	Kelemen Zoltán	Zimányi Katalin
Az év sztárújságrója	Mártonffy Átila	Mallás Judit
Az év legjobb tollú újságrója	Mallás Judit	Váncsa István
Az év legarrogánsabb újságrója	Révész Gábor	Révész Gábor
Citromdíj	Kenczler Mihály	Kenczler Mihály

A díjakhoz lapunk főszerkesztője fűz kommentárt az e számunk 6. oldalán olvasható vezércikkben.

HA LENNE EGY VARÁZSDOBOZ...



A varázsdoboz nem más, mint egy IBM @business Szerver.

IBM

EGY BANKI TRÁNZAKCIÓÉRT 300 FORINT HELYETT FIZESSEN CSUPÁN 3 FT-OT.
EGY REPÜLŐJEGY-KENDELÉS ÁTLAGOSAN 2500 FT-OS KÖLTSÉGÉT CSÖKKENTSE 300 FT-RA.
CSAK EGY KIS VARÁZSLAT, S MINDEZ MÁRIS LEHETSÉGES – EZ AZ e-BUSINESS VARÁZSLATA.

AZ IBM SZERVEREK AZ ÜZLETI HÁLÓZATOK VARÁZSDOBOZAI.

A VILÁG LEGNAGYOBB TELJESÍTMÉNYŰ, LEGMEGBÍZHATÓBB SZERVEREINEK NAGY RÉSZÉT
AZ IBM GYÁRTJA. AZONTÖL, HOGY FÖLÜLMÚLJA SOK MÁS SZERVERGYÁRTÓ CÉG VÁLASZTÉKÁT,
AZ IBM AZT IS TUDJA, HOGYAN LEHET A LEGNAGYOBB VARÁZSERŐT KIHOZNI A DOBOZBÓL.

HÍVJA A 06 40 200 156-OS KÉK SZÁMOT, VAGY LÁTOGASSON EL

A www.ibm.com/hu HONLAPRA.

IBM és az e-business logo – az Egyesült Államokban és más országokban – az International Business Machines Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. A megtakarítás nagyságát USA-dollárból, 245 HUF/USD árfolyamon számoltuk ki, továbbá a "What is the value of e-commerce?" című, Andersen Consulting által készített publikáció (1996-1999) és a "The eStats Report on e-Commerce: B2B", második rész, 1999. január alapján. © 1999 IBM Corporation. Minden jog fenntartva.



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP WWW.SZAMITASTECHNIKA.HU XV. ÉVFOLYAM 6. SZÁM 2000. FEBRUÁR 8. ÁRA: 230 FORINT

A Microsoft barátja

A Microsoft és az amerikai Igazságügyi Minisztérium közötti jogi harcokra jelen szakaszában a két fél – a Microsoft az egyik oldalon, a másikon a DOJ, a 19 szövetségi állam és maga a bíró – kijelölhetett egy „barátot” (friend of the court, amicus curiae), amelyek az ő igazát bizonygatja a bíróság előtt. A Microsoft egy nem profitorientált szakmai szövetséget nevezett meg: az Association for Competitive Technologyt (ACT); az ACT (a Microsoft mellett tagja például az Intel és a Symantec is) saját értékelése szerint 9 ezer informatikai vállalat érdekeit képviseli. Az ACT 45 oldalas fogalmazványában meglepő módon egyetért a bírónak azzal a megállapításával, hogy a Microsoft monopólium. A Microsoft „jogosan megszerzett monopólium birtokában van”, s ezt a versenytársak csak nehezen törhetnék meg. Az ACT szerint azonban a Microsoft tevékenysége nem sértette az amerikai törvényes törvényeket – mint ahogy azt a minisztérium állította –, és a Microsoft nem az erőfölényével visszaélve szorította ki a piacról a rivális böngészőt gyártó Netscape-et. „Most, hogy a Navigator a kiugróan legnagyobb, internet-hozzáférést biztosító szolgáltató, az AOL tulajdona, továbbra is fennáll annak lehetősége, hogy a termék egyeduralmává váljék a böngészőpiacon”, olvasható a beadványban. Ezután a felperesek barátainak beadványa következik, majd a szóbeli vita: itt a felek azt adják elő, hogy szerintük hogyan kellene alkalmazni a törzsteljes törvényeket a ténymegállapításra. A vita február 22-én kezdődik. (IDGNS, Boston)

Most érkezett...
...vadásszon nálunk a legfrissebb IT-hírekre!
www.szamitastechnika.hu

Ahol a jövőt kovácsolják

Az egyetemi kutatólaboratóriumok mindig is melegágyai voltak a jövő technológiáinak; nem csoda, hogy a számítástechnika terén is új utakat igyekeznek kitaposni. Noha a kijelölt végső cél elnevezése más – a University of Virginian „világméretű virtuális számítógépről” beszélnek, a University of Californian „bolygónyi, önszervező” rendszert emlegetnek, a Carnegie Mellon Universityn pedig a „számítástechnika láthatatlan felhőjével” kísérleteznek –, alapvetően mindegyik helyen ugyanarról álmodnak: arról, hogy a XXI. században eltűnnek és mégis mindenütt ott lesznek a számítógépek; minden személy és tárgy digitális kapcsolatban áll majd minden más személlyel és tárggyal, a számítógép-használat nehézségei pedig nagyrészt eltűnnek. És ezek az álmok már nem is olyan távoliak. A virginiai egyetemen kifejlesztett virtuális számítógépeknek, a Legionnek már a „hét-köznap” életből jött felhasználói is vannak. A Legion (<http://legion.virginia.edu>) egy nagyon rugalmas, nagy távolságú operációs rendszer, és virtuális számítógépet képes létrehozni milliányi, szerteszté levő számítógépből és egyéb erőforrásból, miközben a felhasználó felé egyetlen gépként mutatkozik meg. Ha bonyolult, sokáig tartó munkákat – például fehérjemodellezést – akarnak elvégezteni vele, akkor a parancs kiadása után a Legion az interneten keresztül megkeresi azokat a számítógépeket, amelyek nyitottak és szabad kapacitással rendelkeznek, azokon végzi el a munkát, és csak az eredményt hozza vissza. Előbb-utóbb a mindennapi felhasználási területekre is betör a Legion – véli egyik alkotója –, kiválóan alkalmas lehet például a nagy pénzügyi vállalatok által használt óriási méretű, elosztott tranzakció-feldolgozó alkalmazások futtatására.

Hasonló célok fedezhetők fel a Berkeley Endeavour projektje mögött is: a számítástechnikai erőforrásoknak észrevétleneeknek, könnyen kezelhetőeknek és végtelenül



méretezhetőeknek kellene lenniük. Az Endeavour (<http://endeavour.cs.berkeley.edu>) jövőképében olyan „információs közmű” rajzolódik ki, amely magától alkalmazkodik a világ bármely részén található számítástechnikai erőforrások keresletéhez és kínálatához. A „folyékony szoftver” intelligens módon találja meg, hogy hol futtassa magát és hol tárolja az adatokat. Az erőforrások igény szerint veszi használatba, és „szerződésekkkel” biztosítja a folyamatos számolást. A projekt része az OceanStore kezdeményezés, ez minden költőség nélküli adattárolást szolgál. A felhasználó előfizethet az internetes tárolásra, és ezt több, független szolgáltató biztosítaná; garantálnák az archiválást,

a titkosítást és a katasztrófaelhárítást. Így a felhasználó a világon bárhova utazhat, az adatai mindig közel lesznek. (IDGNS, Boston)

Compaq eInfrastruktúra 96 országba

A kormányzat, a tudományos és a felsőoktatási szféra prominens képviselőinek jelenlétében a múlt héten hivatalosan is átadták a Compaq eInfrastruktúra Regionális Szakértői Központját. A kompetenciacentrum a világcég – az EMEA térség 96 országát felölelő – fejlődő országok régiójának (BDG) igényeit elégíti majd ki. Ezen a mintegy 20 milliárd dollár értékű informatikai piacon – amelynek az eInfrastruktúra által lefedhető része megközelítőleg 2,5 milliárd dollár értékű szegmenshez biztosít hozzáférést a magyar vállalatok számára – a központ tevékenységi köre az új generációs hálózatok telepítésében való részvételre, hálózat- és rendszerfelügyeletre, az internethez kapcsolódó infrastruktúrális megoldásokra, intelligens épületek tervezésére és menedzselésére terjed ki.

Beck György, a Compaq Computer Magyarország vezérigazgatója megnyitott beszédében hangsúlyozta: a Compaq a fejlesztési központ létesítésével az internetes technológia térhódítását szándékozik elősegíteni. Katona Kálmán közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter videón elküldött üzenetében rámutatott: az-

zal, hogy a Compaq Magyarországot szemelte ki a regionális központ színhelyéül, elismerte a térség stabilitását, a hazai oktatási rendszert és a kormány szabályozó tevékenységét. A Compaq Europe regionális



Kroó Norbert, Zöldné Roska Marietta, Detrekői Ákos

igazgatója, Paul Harvey szintén elismeréssel szövelt a magyar tudósok, az oktatási rendszer és a szoftverfejlesztők tevékenységéről.

A Compaq Magyarországot a szakmai munkába stratégiai partnerként bevonta a hazai egyetemeket, főiskolákat és partnervállalatokat is. Ennek megerősítéseként az avató ünnepség alkalmával Beck György és Detrekői Ákos, a Budapesti Műszaki Egyetem rektora megállapodást írt alá az együttműködés szabályozásáról.

M. A.

Felső szintű doménnevet akar az Unió

Szokásos heti tanácskozásán azzal a javaslattal állt elő az Európai Bizottság, hogy az .eu is legyen felső szintű doménnev. A döntés mögött azok a féltelmek állnak, hogy az Európai Unió netán lemarad az internetes versenyben; egy ilyen doménnev létrehozása viszont – a remények szerint – világosan jelzi az EU elkötelezettségét. „Elveszítjük az internetet, ha nem jegezzük be gyorsan az .eu domén” – figyelmeztetett egy névtelenséget kérő magas rangú EU-tisztviselő. Az Európai Bizottság javas-

latát hat heti tanácskozás követi az érdekeltekkel, ezután a kérelmet benyújtják az ICANN-hoz, ahhoz a szervezethez, amelyik a globális doménneveket regisztrálja. A remények szerint az új doménnev vonzó lesz az öreg kontinens vállalatai számára, mert így könnyebben tudják európaiként felismertetni termékeiket, és ez marketingelőnyökkel járhat. Az új doménnev semmiképpen nem váltja fel a jelenlegi ország szintű doménnevet, csupán alternatívát kínál azokhoz. (IDGNS, Brüsszel)

Menedzserdíj

Az IVSZ szervezte hagyományos szavazás eredményeként ismételtén Beck György (képünkön), a Compaq Magyarország vezérigazgatója lett az Év Informatikai Menedzsere. Különdíjban részesült Vinkovits László, a debis Magyarország ügyvezető igazgatója, valamint Kóka János, az Elender Rt. vezérigazgatója.

