



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

www.SZAMITASTECHNIKA.hu

XIV. ÉVFOLYAM 14. SZÁM

1999. ÁPRILIS 6.

ÁRA: 148 FORINT

Kié az InterNIC?

Saját tulajdonának tekinti a Network Solutions (NSI) a legfelsőbb szintű doménevek bejegyzésére szolgáló InterNIC webhelyet. Mint az ismeretes, még egy-két hónapig monopóliuma van az NSI-nek az internetes doménevek bejegyzésére; erre szolgált az InterNIC webcím, amelyet a cég a National Science Foundation segítségével teremtett meg. Az InterNIC-en a felhasználók egyszerűen és viszonylag olcsón jegyeztethetnek be legfelsőbb szintű doméneveket (így .com, .org és .net végűeket is). A szolgáltatásért és a karbantartásért az NSI felel, de a webhely tulajdonának kérdése eddig fel sem merült.

Nemrégiben viszont az NSI úgy alakította át a szolgáltatást, hogy ha a felhasználók begépelik a <http://www.intermic.net> URL-t a böngészőjükbe, automatikusan az NSI doménregisztrációs lapján, a <http://www.network-solutions.com/on> találják magukat. Ezzel a két webhely gyakorlatilag összeolvadt. „Valójában ezzel semmi nem történt, egyszerűen csak összevontuk a korábban is a Network Solutions alá tartozó honlapokat” – mondta Nancy Huddleston, a Network Solutions szóvivője. Ezt viszont azok a szolgáltatók sérelmezik, amelyek remélik, hogy hamarosan vetélytársak lesznek az NSI-nek a regisztrációs folyamatban. Éppen az alakulóban lévő versenyhelyzetre való tekintettel nehezményezik, hogy az eddig megszokott (és korábban az állam által rájuk bízott) szolgáltatást kisajátítsa az NSI, gyakorlatilag becsapva a tájékozatlan felhasználókat. Az amerikai kereskedelmi minisztérium (hatáskörébe tartoznak a dot-ménnevek) egyelőre vizsgálja az ügyet.

Terjed az MP3

Egyre több hanglemezgyártó dolgozik azon, hogy védelemmel kiegészítve felhasználja az MP3-mat. A múlt hónapban a Sony jelentette be, milyen online zeneterjesztési terveinek vannak, az NTT pedig Japánban próbál ki egy VQF elnevezésű tömörítési technológiát. Saját hangtömörítési technológiát fejlesztett ki EPAC néven a Lucent, az AT&T A2B Music nevű részlege pedig az MP3 továbbfejlesztésével jutott az MPEG-2 AAC-hez. Bill Gates nemrégiben tett egy olyan megjegyzést, mely arra utal, hogy a Microsoft is gondolkodik a zenetömörítési piacra való belépésen.

Legelterjedtebb formáiban nem tartalmaz olyan megoldásokat az MP3, amelyekkel meg lehetne akadályozni a hanganyagok másolását, így a hanglemezgyártók nem támogatják. Talán éppen ezért a 40 milliárd dolláros zenei világpiacból egyre nagyobb rész jut az internetes letöltésre, naponta több százezer példányban töltik le egy-egy nagyobb sztár zenét. Erősíti ezt a tendenciát, hogy egyre több hardvergyártó bocsát ki közvetlenül az MP3 lejátszásra alkalmas készülékeket, és amint a Diamond Multimedia által kiadott Rio program esete mutatja, a hanglemezgyártó cégeknek nem

sikerül megakadályozniuk ezek kereskedelmi forgalomba jutását. Az év első negyedében már egy tucatnyi különböző hordozható lejátszót lehetett kapni, ezek egy része a másolás ellen is képes védelmet nyújtani.

Tavaly decemberben alakult a Secure Digital Music Initiative, ennek célja olyan nyílt architektúra és specifikáció létrehozása, amely a zenéket védi. Az amerikai hanglemezgyártókat tömörítő szervezet június 30-ára szeretné létrehozni ezt a szabványt, hogy már a karácsonyi bevásárlások idejére legyenek olyan kézi készülékek, amelyek megfelelnek a védelemnek. Később aztán más berendezésekben, illetve környezetben is használható változatban adnák ki a specifikációt.

Sok elemző szerint az MP3 körüli jelenségek túlmutatnak a zenén, és hamarosan más anyagok is elérhetőek lesznek az interneten, és kaphatók lesznek hardvereszközök a nézésükre, hallgatásukra, olvasásukra. Ugyanakkor hátráltatja a módszer terjedését, hogy a nagy zenegyártó cégeknek teljesen át kellene alakítaniuk az üzleti modelljüket, ha az internetet akarják használni termékeik disztribúciójára. Támogatói szerint az MP3 megállíthatatlanul



átalakítja a piacot, elképzelhető, hogy a lemezgyártóknak más bevételi források után kell majd nézniük, például hirdetésekkel vagy a honlapok előfizetői díjaiból kell majd ma-

gukat eltartani. Sokak szerint olyan nagy sebességgel terjedt és terjed az MP3, hogy már elkéstek a hanganyagok másolásának megakadályozásával.

Új modellen új rendszer

Teljessé téve eddigi AlphaServer rendszersorát ES40 néven új négyprocesszoros modellt hozott forgalomba a Compaq. A rendszer erőforrása a 21264-es Alpha processzor, és a modell több technológiai újdonságot tartalmaz. Így újratervezték a processzor és a memória közötti kapcsolatot tartó Crossbar Switchet: ennek átviteli sebessége így módon meghaladja az 5 gigabájt/másodpercet, a memóriaméret pedig 16 gigabájtnyi lehet. Összesen 1,2 terabájtnyi, működés közben cserélhető lemezegységet tartalmazhat a rendszer, és a központi egység kártyáját felkészítették a jövő Alpha processzorainak befogadására is.

Ezzel egy időben az összes Alpha rendszerre vonatkozóan a Tru64 UNIX új, 5.0-s változata is forgalomba került, ebben kétféle particionálást valósítottak meg. Az egyik az alkalmazás szintű elválasztás, ennél minden alkalmazás saját processzor(ok), memóriaterület, perifériákészlet felett rendelkezik, a másik pedig a rendszerparticionálás, ennek révén egy időben több UNIX-példány is működhet ugyanazon a rendszeren. Segítendő az

NT-vel közös hálózatok kiépítését, a Tru64 UNIX új változata megvalósítja a Microsoft operációs rendszerének hálózati infrastruktúráját. Ez azt jelenti, hogy a rendszeren belül létrehozták az NT-szerű doménarchitektúrát, a programok között a COM objektumtechnológia teremt kapcsolatot, beépítették a jelszó- és hitelesítéskészlet NT-s megvalósítását. Így a vegyes hálózatoknál elég lesz az egyszeres bejelentkezés.

Segítendő az egységes programok létrejöttét a Compaq felvette az általa támogatott rendszerek sorába a Linuxot is. Ez a Tru64 UNIX esetén azt jelenti, hogy rövid idő múlva az Alpha Linux alkalmazások futtathatók lesznek az új változat alatt, és a Linux felhasználói a Compaqhoz is fordulhatnak támogatásért.

Végül az új bejelentések sorát a TruCluster 5.0-s változata zárja. A most bejelentett Cluster Wide File System használatbavételével a csokorba kötött rendszerek az alkalmazások és a rendszermenedzsment szempontjából egy konfigurációként látszanak, lehetővé téve a hálózatkezelés nagyméretű egyszerűsítését.

R. G.

Pesti a HP élén



Április elsejétől Pesti István tölti be a HP Magyarország vezérigazgatói posztját. A 32 éves szakember a HP-vállalatok körében világszerte vezetői pozícióban, és ő az első magyar vezető a HP Magyarországon élén. Magyar vezérigazgatóként pedig másképp is pozicionálja a céget. Először, Franz Lorber a dél-afrikai HP-nél folytatja pályafutását, ott vezérigazgatóként a 300 fős, 300 millió dolláros forgalmat bonyolító HP-leányvállalatot irányítja.

További változások a HP Magyarország menedzsmentjében: Tóth Zoltán lett az indirekt értékesítési kereskedelmi igazgató; ezen a poszton főleg a PC-s területre fókuszál,

a nyomtatóüzlet stratégiai tervezését továbbra is Pesti viszi. Az SAP Hungarhoz áttávozott Vahl Tamást K. Szabó Zoltán váltja fel, ő a kiemelt ügyfelekért felelős kereskedelmi igazgatói teendőket látja el.

Pesti István lapunknak elmondta: Franz Lorberrel három és fél évvel ezelőtt együtt kerültek a HP Magyarországhoz. Az akkor kevesebb mint 50 millió dolláros forgalmat bonyolító céget 88,5 millió dolláros árbevételű produkáló vállalatá sikerült felfejleszteniük. A siker lényegét Pesti abban látja, hogy egyrészt a nagyvételű üzletág vált komoly tényezővé a HP-nél, másrészt megtartották a nyomtatóknál a piaci részesedésüket, harmadrészt pedig felfutatták a PC-s üzletágat, ez dollárban négyszeresére nőtt. Pesti István szerint Franz Lorber nevéhez fűződik a HP-Szabványok hazai kialakítása, s az, hogy a HP a multinacionális cégek hazai leányvállalatai körében igen erős lett.

Sz. A.



online
www.szamitastechnika.hu



INGYEN LabelPro
06-80/200-096
Cimkenyomtató szoftver

ÉRDEKLŐDJÖN:

Budapest: 414-23-41
Törökbálint: 23/51-66-51
Kecskemét: 76/50-18-18

Office
DEPOT

14031

Go For IT.



Az IT a menedzsment szoftverek új generációja

Az IT termékcsoport a Computer Associates által kínált megoldások válogatása, megbirkózik a felhasználó hálózatának és rendszermenedzsmentjének minden kihívásával.

Az IT elegáns. Az IT új. Az IT különböző. Az IT gazdaságos.

További információért hívja helyi képviselőinket, illetve látogassa meg weblapunkat: www.cai.com !

**COMPUTER[®]
ASSOCIATES**
Software superior by design.

Computer 2000 Magyarország Kft.

1139 Budapest, Váci ut 110.

Telefon: 236-1100 Telefax: 239-1900

<http://www.c2000.hu>

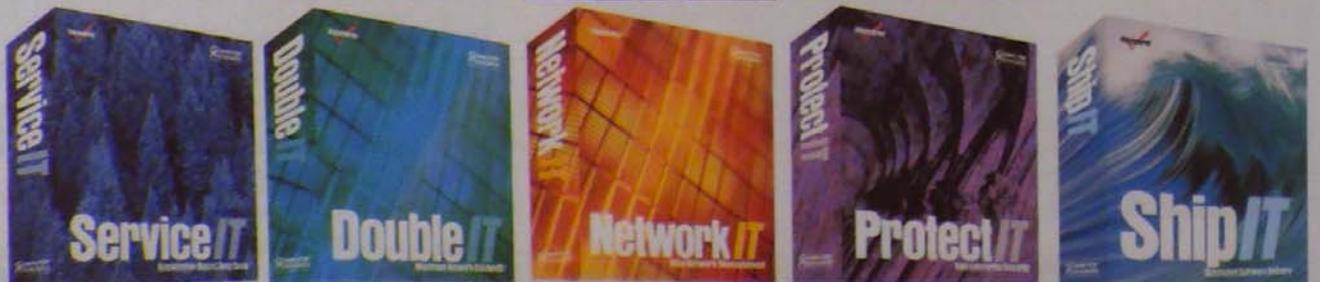
Walton Networking Kft.

1139 Budapest, Frangepán u. 8-10.

Telefon: 237-7000 Telefax: 237-7090

Értékesítési forródrót: 237-7070

<http://www.walton.hu>



TARTALOM

PIAC
Közvetlen kapcsolatban – Új vezető, új elképzelések, új modell a Sunnál (Sziebig Andrea) 4. oldal
FókuszpoNT harmadszor (Révész Gábor) 4. oldal
Optimista Novell – BrainShare '99 (Csörján Sándor) 5. oldal
Sikeres év, merész tervek – SAP Hungary (Schopp Attila) 6. oldal
Szép magyar térkép '99 (Kenczler Mihály) 6. oldal
Cisco-akadémia itthon is (Révész Gábor) 6. oldal
Új Matáv-díjcsomag (Révész Gábor) 6. oldal
Internetes gazdaság – Oracle Applications User Group (Sziebig Andrea) 33. oldal
Windows NT-felügyelet – HP Open View (Horváth László) 36. oldal
Böngészés GSM-mel – CeBIT-utözöngék (Révész Gábor) 38. oldal
Látkép „Silicon Wadi”-ból – Az MSE és az izraeli szoftveripar (Schopp Attila) 38. oldal

VEZÉRCIKK
Csoportosulás (Sziebig Andrea) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS
Tökeemelés az Antenna Hungáriánál – Fókuszban a DCS (Mallás Judit) 7. oldal
1999: minimum 9 milliárd nyereség – Pannon GSM (Mallás Judit) 7. oldal
Microcoll tizedszer (Mallás Judit) 7. oldal

HÍRHÁTTÉR
Belépők Európába – Hannoveri üzenet (Zimányi Katalin) 8. oldal

HARDVERTECHNOLÓGIA
Sinek egy PC-ben II. rész (Csörján Sándor) 9. oldal

HARDVER
PC, de egészen másképpen – Silicon Graphics 320 Visual Workstation (Horváth László) 15. oldal

KÖNYVESPOLC
Az operációs rendszerek nagy könyve (Seres Iván) 19. oldal



Pierre Mirjolet, az Intel EMEA-térségért felelős marketingigazgatója

39. oldal

MILLENNIUM

Másfajta minőségbiztosítás – Information Balance (Kelemen Zoltán) 21. oldal

MONITOR

Eszközsonglór – IBM VisualAge for C++ Professional 4.0 (Maggie Biggs) 24. oldal

Objektum-nagyhatalom – Inprise C++ Builder 4 Enterprise (Maggie Biggs) 25. oldal

Előterben a tudáskezelés – Interjú Michael Zismannel, a Lotus elnökhelyettesével (Ted Smalley Bowen–Ed Scannell) 28. oldal

Lustaságból a halhatatlanságba – John Backus és a Fortran (Leslie Goff) 29. oldal

SZOFTVER

Progress(zió) (Seres Iván) 31. oldal

INTERJÚ

Előnyök mindenkinek – A 486-ostól a Pentium III-ig (Schopp Attila) 39. oldal

GAZDASÁG

Információs infrastruktúra: ígérek és valóság (Mártonffy Attila) 41. oldal

Előzetes

Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken 42. oldal

Impresszum

E számunk hirdetői 42. oldal

A HÉT HÍREI

Az adatbázis-kezelők piacán vezet az IBM

Ismét az IBM a világ legnagyobb adatbáziskezelő-gyártója, derül ki a Dataquest legújabb piacfelmérése alapján (ennek egyelőre csak előzetes eredményeit hozták nyilvánosságra). A Kék Óriás az S/390 és az AS/400 alapú rendszerek jó forgalmának köszönhetően került vissza az élre, de közrejátszott a UNIX-os és NT-s DB2 adatbáziskezelő-piac „drámai növekedése” is. 1997-ben az új licencceladásokból befolyó bevétel alapján az Oracle volt az első, 29,4 százalékkal, az IBM pedig ott lehetett a nyakán 28,9 százalékkal. Tavaly aztán az IBM 32,3 százalékra növelte részesedését, míg az Oracle 0,1 százalékponttal visszaesett, 29,3 százalékra. A helyesre ellenére az Oracle még mindig tartja első helyét a relációs, illetve a UNIX és Windows NT platformra készített adatbázis-kezelők szegmensében.

Az is kiderült a Dataquest elemzéséből, hogy az előzetes félelmek ellenére nem csökkentek tavaly az eladások: 1998-ban összesen 7,1 milliárd dollárt költöttek adatbázis-kezelőkre, 15 százalékkal többet, mint 1997-ben. Az új licencceladások tekintetében a két piacvezető mögött nem változott a sorrend: továbbra is a Microsoft, az Informix és a Sybase követi őket. Végül az elemzés megállapítja, hogy 2003-ra az adatbázis-kezelők piacának forgalma várhatóan eléri a 10 milliárd dollárt.

Átszervezés alatt az AOL

Négy termékcsoportba szervezi át magát az America Online, jelentették be a cég képviselői. Az Interactive Services Group az AOL interaktív szolgáltatásaival, így a CompuServe-vel és a Netcenter portállal foglalkozik; az Interactive Properties Group, a más platformokon működő termékekre (mint az ICQ) összpontosítva működik; a Netscape Enterprise Group része lesz az átszervezéssel egy időben bejelentett AOL-Sun elektronikus kereskedelmi szövetségnek; végül az AOL International Group, amely az Egyesült

Államokon kívüli AOL- és CompuServe-szolgáltatásokat felügyeli majd. Mind a négy csoport Bob Pittmannek, az AOL ügyvezetőjének van közvetlenül alárendelve. Azt nem lehet tudni, leállnak-e egyes Netscape-termékek gyártásával; az viszont biztos, hogy a Netcenter és a Navigator tovább él. Előbbivel újabb felhasználókat akar megnyerni az AOL, a Navigatoronak és a Communicatornek pedig még az idén megjelenik az 5.0-s verziója. Fenntartja az AOL a Netscape nyílt forráskódú kezdeményezését, a mozilla.org-ot is.

Vizsgálat Microsoft azonosító ügyben

Egy fogyasztóvédelmi szervezet elnöke felszólította az amerikai Szövetségi Kereskedelmi Hivatalt (FTC), hogy vizsgálja ki: miképp gyűjt adatokat a Microsoft szoftvereinek felhasználóiról. Egyúttal a Microsoftot is megkérte arra, hogy tegye lehetővé egy külső cég számára adatvédelmi eljárásainak auditálását. Jason Catlett panaszja szerint egyes Microsoft programok (így a Windows 98 regisztrációs varázslója vagy az Office 97) akkor is elküldenek bizonyos hardverazonosítókat a Microsoftnak, ha a felhasználó azt kimondottan megtiltja. (A Windows 98-cal kapcsolatos hibát már a Microsoft is elismerte, és dolgozik a kijavításán; addig is törölte az összes beérkezett azonosítót, és úgy állította be a kérdéskiszolgálót, hogy több ilyen számot ne fogadjon el.) Catlett-tel ellentétben viszont a Microsoft nem érzi szükségét annak, hogy külön megkeressen minden egyes felhasználót, aki az idő alatt regisztrálta magát, amíg az adatovábbítás megtörténhetett, és értesítse őket, hol találhatják meg a problémát orvosló eszközöket (ezek törlik a szövegben forgó azonosítót a merevlemezről). Ami pedig az Office-szal kapcsolatos kérdést illeti, a Microsoft szerint az (gy kikerült információk nem alkalmasak a felhasználók azonosítására, így ebben az esetben semmilyen lépésre nincs szükség. Az FTC illetékesei csak annyit mondtak, hogy „részletesen megvizsgáljuk” az ügyet.

DISZTRIBÚTOR:
HRP
HRP HUNGARY KFT
1133 Budapest,
Véső u. 5-7.
Tel.: 452-4600,
Fax: 350-1351
http://www.hrp.hu

KYOCERA
The ECOLaser Printer

Takarékos lézernyomtatók

 6 lap/perc FS-600	 8 lap/perc FS-800	 12 lap/perc 18 lap/perc FS-1700+ FS-3700+	 A/3, 20 lap/perc (A/4) FS-6700
 színes, 14 lap/perc (f/h.) FS-5800c		 A/3, 28 lap/perc (A/4) FS-7000	

RENDKÍVÜL ALACSONY NYOMTATÁSI KÖLTSÉG!

Új vezető, új elképzelések, új modell a Sunnál Közvetlen kapcsolatban

Április elsejétől Keresztesi János látja el a Sun Magyarország ügyvezetői teendőit. Meglehetősen sokáig keresték a korábbi Sun-vezér, Stark János utódját, s amikor napvilágot látott, ki is kerül erre a posztra, azonnal logikusnak tűnt a választás: mind a Sun, mind pedig Keresztesi János szempontjából. Az Oracle világa – mint ismeretes – igencsak közel áll a Sunéhoz, Keresztesi eddigi pályafutásának középpontjában a viszonteladói hálózat állt. Közös a partnerek, ügyfelek jó része, s az ízig-veéig kereskedő Keresztesi János karrierjében is természetes lépés, hogy eggyel feljebb kívánt lépni a ranglétrán. A még általa szervezett HOUG (Hungarian Oracle User Group) rendezvényen beszélgettünk eddigi pályájáról, és sorra vettük az áprilistól rá váró feladatokat is.

A hetvenes évek végén az OSZV-ben (Országos Számítástechnikai Vállalatnál) szervizként kezdte pályafutását. Majd a SZÁMALK-nál csoportvezetőként, osztályvezetőként tevékenykedett. Ennek szerves folytatását jelentették a digitálbeli évek, ahol gyakorlatilag a magyarországi cég megalapításától dolgozott. „Azok nagyon szép idők voltak: mindössze húszan voltunk, mindenki csinált mindent” – emlékszik vissza Keresz-

tesi. Bár Bati Ferenc (akit Beck Györggyel és Stewart Oldroyddal együtt tanítómesterének tekint), a Digital akkori vezérigazgatója nagyon kapacitálta, hogy maradjon szervező, mégis sikerült meggyőznie, hogy szeretné magát kipróbálni a kereskedelmi területen. Azóta, vagyis 8 éve dolgozik kereskedőként. Kezdetben a banki és az államigazgatási szektort vitte, az emlékezetes APEH-tenderen két évet dolgozott: nem eredménytelenül, mert a

7 ezer oldalas, 30 munkatárs közreműködésével készült, 12 millió dolláros pályázatot megnyerte a Digital (1993-at írtunk akkoriban). Értelemszerűen Keresztesire bízták a Digitálnál a partnerhálózat kiépítését, s egy éven át a PC-s üzletágat is.

Erről a posztról hívta meg az Oracle-höz Bati Ferenc. Egyébként ekkor került az Oracle-höz Stewart Oldroyd és Gálfi Zoltán is, akikkel az akkori 30 fős csapatból mára egy több mint 150 szakembert foglalkoztató céget hoztak létre, s a forgalmat is megötszörözték. A kezdetektől az Oracle-partnerekért felelt Keresztesi János, de az utóbbi időben megosztották Stewart Oldroyddal a helyi feladatokat is: tavaly a negyedik negyedévtől Keresztesi János ügyvezetőként a marketing és a kereskedelem koordinálásáért is felelt, irányította a felhasználói központ kialakítását, s vezette a nagy üzletekre, stratégiai döntések meghozatalára alakult csapatot.



Keresztesi János

Lényegében ez év elején gyorsultak fel a tárgyalások a Sun Magyarország és Keresztesi János között. Az ügyvezető igazgató legfontosabbnak azt látja, hogy a Sun piaci elismertségét helyreállítsa. Meglátása szerint Stark János elmozdította a nulláról és pályára állította a céget, s a munkaállomás-piacon elismert szereplővé tette. Keresztesi azonban úgy látja, hogy a Sunnak Magyarországon nyitnia kell a high-end kiszolgálók felé. Ez részben technológiai váltással is jár, ami azt jelenti, hogy a Sunnak közvetlen kapcsolatba kell kerülnie a nagyvevőkkel. Vagyis az idáig 100 százalékban partnereken keresztül tevékenykedő Sun ezúttal akár közvetlenül is értékesít majd. Keresztesi János szerint ebben az évben egy-két nagygép eladása várható.

Sziebig Andrea

Utódok az Oracle Hungarynél

Keresztesi János feladatait az Oracle Hungarynél nem egyetlen ember viszi tovább, hanem két olyan kollégája látja el ezt a tevékenységet, akik eddig is a legközvetlenebb munkatársai voltak. Ennek szellemében Ligety Éva felel a közel 25 globális partnerért: hozzá tartozik valamennyi hardvergyártó, a Big Five cégei, a független szoftverzárlítók, és három kiemelt magyar partner. Strausz János – partnerkapcsolati menedzser – a maga 26 évével szép

lehetőséget kapott, hogy a lokális partnereket gondozza. Mint elmondta, megkezdődött a partnerek szelektálása tudásuk és elkötelezettségük alapján.

Jelenleg 11 kiemelt partnerük van, s két disztribútoruk szolgálja ki a többi Oracle-partnert. Egyébként az Oracle Hungary árbevételének közel 50 százaléka bonyolódik a globális partnereken keresztül, míg a teljes bevétel 30 százaléka a lokális partnerek közreműködésével realizálódik.

Nem kell tovább várnia!



ITT A PROGRESS 9. VERZIÓJA

- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás egyidejűleg használható karakteres terminálról, grafikus munkaállomásról és böngészőből.
- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás bármely adatbázissal együttműködik.
- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás minden felhasználóval saját anyanyelvén kommunikál, akár kínaiul is.
- ✓ A **PROGRESS V9** alkalmazás állandóan üzemel, rugalmasan alkalmazkodik és gyorsan fejleszhető.

PROGRESS V9

UNIVERZÁLIS ALKALMAZÁSOK fejlesztéséhez

Az Univerzális Alkalmazás Architektúráról és a PROGRESS fejlesztőkörnyezet 9. verziójáról részletes információt talál web oldalainkon: www.online.hu

Online
INFORMATIKAI RE.

H-1032 Budapest, Válygy u. 3.
tel.: 437-0717, fax: 437-0702

13045

A 2000-esek és a többiek

FókuszponNT harmadszor

Március 25-én a Liget Kongresszusi Központban harmadszor rendezte meg a Microsoft Magyarország FókuszponNT nevű, a Windows NT alapú „digitális idegrendszerre” összpontosító szakmai napját. Ebből az alkalmából Kónig Tibort, a vállalat magyarországi képviselőjének vezető rendszermérnökét a következő időszak Microsoft termékeinek strukturális újdonságairól kérdeztük.

Nem véletlen, hogy a strukturális változásokon átmenő termékek közül az Office 2000 és a Windows 2000 kapja majd a legnagyobb figyelmet az elkövetkezendő fél-egy évben – vázolta a várható helyzetet Kónig. Mindkét termék komoly előrelépés a Microsoft szempontjából, mert egy újfajta fejlesztési megközelítés eredményei. Mostantól kezdve a Microsoft valamennyi fontosabb termékére igaz lesz az, hogy egységes, világszerte azonos programállományok tesztelik meg a termékeket, és a honosított változatok kiegészítő nyelvi állományokban találhatók majd meg. Így egy újraindítással, egy teljesen más felhasználói felülettel rendelkező termékhez jut a felhasználó. Ennek megfelelően mindkét termékből készült magyar változat, és ez a kiemelt Windows 2000 kiszolgálóváltozatra is igaz lesz.

Időben közelebb az Office 2000 megjelenése van. E változat bevezetésével a Microsoft az Office szerepét az egyéni irodai eszköz szerepéről egyre inkább elmozdítja a vállalati információ-hozzáférési és módosítóeszköz felé. Valójában arról van szó, hogy a vállalati ismeretkezelő rendszerekben megtalálható információ az Outlookkal mint információkezelő/megjelentető eszközzel kezelhető, és ezzel lehet majd az információs rendszerekben meglévő összes tudáshoz hozzáférni, legyen az elektronikus levelekben vagy webdokumentumokban. Az Office többi alkalmazása – a

Word, az Excel és a többiek – a vállalati információrendszerben levő tudás létrehozására és módosítására szolgálnak majd. Ezt az informatikai rendszert egyre inkább intranet-eszközökkel megvalósítottak képzeljük el, ennek megfelelően az Office 2000 alkalmazásából az eddigi állományformátumok mellett közvetlenül HTML formátumban is lehet menteni, illetve ahol ez szükséges, az XML kiterjesztések is használhatók lesznek. Ez lehetővé teszi, hogy egy valódi intranetkörnyezetben az állományok bármilyen webböngészővel megjeleníthetővé váljanak. Az intranetnél való szoros együttműködés lehetőséget ad a dokumentumokban meglévő interaktivitás megőrzésére. Így egy Office webkomponens segítségével például a számológéptábla program rendező, módosító, csoportosító szolgáltatásai akkor is használhatók maradnak a webböngészőn belül, ha az Excel nincs is a gépre telepítve. Emellett az Office arra is képes lesz, hogy az egyes alkalmazásokban általánosan használjuk a webeszerkesztőknél már megszokott egységes grafikai képet, így egy Word dokumentumra minden további nélkül ráhúzható egy olyan sablon, amely az összes jellemző egységes megjelenését szolgálja. Az Office Premium változatában létezni fog egy úgynevezett Server Extension is, amely lehetővé teszi, hogy az Office alkalmazásából

(Folytatás a 40. oldalon)

BrainShare '99

Optimista Novell

Mintegy 7000 szakember részvételével rendezték meg március utolsó hetében – immár 15. alkalommal, a hagyományos helyszínén, Salt Lake Cityben – a Novell hálózati konferenciáját, a BrainShare-t. Az első plenáris előadás közönsége felállva köszöntötte *Eric Schmid*t, a cég elnökét, akit a Novell megmentőjének és megújítójának tekintenek. Schmidt, aki 1997-ben, a Sunnál eltöltött 14 év után vette át az elnöki tisztséget, alaposan átalakította a céget, és ma már egyértelműen látszik, hogy jó irányban indult el.

Schmidt – Emberarcú hálózat című – megnyitó előadását néhány számadattal kezdte. Mint mondta, mi sem bizonyítja jobban a cég erejét, mint hogy a konferencia öt napja alatt sok ezer adag főtt tojás, doboz üdítő és sütemény fogyt meg. Tény, hogy a konferencia résztvevőinek a száma 25 százalékkal növekedett a tavalyihoz képest. Mintegy mellékesen azt is megemlítette, hogy a termékekkel sem állnak rosszul, például a GroupWise-ből 17 millió felhasználó licenccel adtak el eddig. Ma négyszer annyi kis cég használ NetWare-t, mint Windows NT-t, és a bevételek legnagyobb részét már a NetWare 5 adja. Tavaly az összes bevétel meghaladta az 1 milliárd dollárt, és folyamatosan emelkedett az első negyedévi 252 millióról az utolsó negyedévi 298 millióra.

Előadásának fő mondanivalója – erre utal a címe is –, hogy elérkezett a hálózatok alkalmazásának második hulláma: a hálózat képes intelligens módon különbséget tenni az egyes felhasználók között, és ennek megfelelően alkalmazkodni tud hozzájuk a jobb kiszolgálás érdekében. Azt az összetett adathalmazt nevezik hálózati identitásnak, amely a felhasználó és a hálózat viszonyát meghatározza.

Az első hullámban a hálózati kapcsolat megteremtése volt a cél, olyan fogalmak vál-

tak fontossá, mint a hozzáférés módja (web, ftp stb.) vagy sebessége. A második hullámban az identitások, a felhasználói profilok és a bizalom lesz meghatározó, utóbbin azt érve, hogy ugyanúgy meg lehet bízni az adathálózat működésében, mint mondjuk a telefonvagy az energiahálózatban. Három évvel ezelőtt egy elektronikus levél elvezetése inkább csak kellemetlen volt, mivel kiegészítő kommunikációs lehetőséget jelentett. Ma már ez nem engedhető meg, sok cég kommunikációja támaszkodik elsősorban az elektronikus levelezésre.

Ebben az újfajta viszonyban döntő szerep jut a hálózati címtáraknak; a címtár és a hálózati identitás a Novell szerint ugyanannak az érmenek a két oldala.

A Novell nem törekszik kizárólagosságra, hisz a heterogén hálózati környezetben nem akarja a felhasználó helyett eldönteni, hogy mondjuk a sovány vagy a kövér hálózati ügyfél a legmegfelelőbb számára.

Ezt a gondolatmenetet folytatta a plenáris ülés második előadója, *Christopher M. Stone*, a vállalati stratégiáért felelős alelnök. Az egyre növekvő számú felhasználó és szolgáltatás új hálózatkezelési módszereket igényel, ezek mindegyike a címtárra támaszkodik, az internet növekedése a címtár növekedése is

egyben. A Novell vezetni akarja a címtárpiacot, és kedvező jel, hogy az innen származó bevételei még nem jelentősek, de a leggyorsabban növekednek. Három fő stratégiai területet jelölt meg előadásában: első helyen szerepelnek a hálózati operációs rendszerek, mint címtár alapú platformok, ezt követik a címtár alapú alkalmazások. Ezek teszik a felhasználó számára érzékelhetővé a címtár előnyeit, a címtár önmagában nem segíti őket. Harmadik helyen szerepeltek az első két területre kapcsolódó konzultációs szolgáltatások és az oktatás.

A következő lépés ezen az úton az NDS (Novell Directory Services) címtár új, 8. verziója lesz. Az NDS 8-at evolúciós fejlesztésnek nevezte az alelnök, a várakozások szerint például a keresési sebessége alig lesz érzékeny az objektumszám növekedésére.

Kiemelte a partnerek fontosságát, megemlítve az IBM-et, a Lucentet, a Cabletron, a Compaqot, a Dellt és az Oracle-t. A hardver szállítók a korábbi Novell-kompatibilitást igazoló logó (Yes, tested and approved) mellett a címtárral való együttműködést (Directory enabled) is jelezhetik a terméken.

Stewart Nelson, a termékcsoport alelnöke, a harmadik előadó, az elmúlt évre visszate-



kintve fontosnak tartotta, hogy nemcsak sok termékkel jelentek meg, de mindegyiknél tartani tudták az eredetileg ígért határidőt. Ezt a piac újszintén észrevette, a letöltések a Novell kiszolgálóiról egy év alatt a korábbiaknál több mint ötszörösére növekedtek. Ebben az évben ezt kell folytatni, minden új termék fókuszpontja a címtár lesz. Közülük kettőt emelt ki, a ZENworksot, amely megkapta az InfoWorld díját és az NDS 8-at, amely az LDAP Internet címtár protokollal is kompatibilis lesz. Az előadás végén egy demonstráció szemléltette a ZENworks működését, például milyen egyszerű egy szerviszcsomag telepítése a segítségével. A bejelentkezés támogatását láthattuk egy intelligens kártya, majd a Compaq-féle ujjlenyomat-leolvasó segítségével. Újdonság volt, hogy egy digitális kamerával a korábban hitelesként rögzített és a címtárban tárolt arckép alapján „a gépre nézve” is lehetett jelentkezni. Ezek az új, biometrikus eszközök nyilván még tökéletesítésre szorulnak – a bemutatott arcfelismerőt valószínűleg egy jó futóval most még be lehetne csapni –, de előbb-utóbb használatosak lesznek.

A plenáris előadások és az egész konferencia egy optimista cégről adott képet. Stewart Nelson szerint 1999 a Novell vezető szerepének az éve lesz.

Csörös Sándor

SAP Hungary

Sikeres év, merész tervek

Mind a nemzetközi, mind a magyar SAP sikeres évet zárt – derült ki az SAP Hungary által március 25-én tartott sajtótájékoztatón, amelyen *Karl Himetberger* ügyvezető igazgató ismertette az eredményeket. Az SAP AG forgalma 1998-ban meghaladta az 8,47 milliárd német márkát (több mint 5 milliárd dollár), és ezzel a világ negyedik legnagyobb független szoftvergyártója lett. A bevétel nagymértékben emelkedett az 1997-eshez képest: 41 százalékkal haladja meg az akkori mintegy 6 milliárd márkát. Csekélyebb mértékben nőtt az adózás utáni nyereség: az 1,05 milliárd márkás eredmény 14 százalékkal múlta felül a tavalyelőtti 925 milliót. Az egyes földrajzi régiók között már nem az EMEA-térség hozta a legtöbb bevételt, hanem Amerika, ahol 52 százalékkal nőtt a forgalom. A 3,9 milliárd márkás bevételét előlő Amerika és a tőle alig 100 millióval elmaradó EMEA mögött alaposan lemaradt a csendes-óceáni régió, amelynek 765 millió márkás forgalma 5 százalékkal kevesebb, mint 1997-ben. Nem meglepő módon, csökkent tavaly az R/2-eladásokból származó bevétel, amely immár alig 176 millió márkát tesz ki. Tavaly egyébként több mint 6500 új telepítés volt az SAP-nak, s ez 48 százalékos növekedés 1997-hez képest.

Hasonlóan kedvező képet mutat a magyar piac is, folytatta Himetberger. A magyar SAP-képviselet tavaly lett az SAPAG közvetlen, 100 százalékos tulajdonú leányvállalata (addig az SAP-Österreich GmbH saját képviselete volt). Első „önálló” évét 26,41 millió márkás, azaz több mint 3,4 milliárd forintos bevétellel zárta (ez forintban számolva 122 százalékos növekedés); ebből 919 millió fo-

rint volt az adózás előtti, és 745 millió forint az adózás utáni nyereség. A vállalatnak március elején 63 munkatársa volt, a létszámot az év végéig 88-ra akarják emelni. Jelenleg 134 magyarországi ügyfele van az SAP-nak, ebből 7 használ R/2-t, a többi R/3-at. A tavalyi év két fontos jellemzője volt a cég életében az oktatási és a tanácsadási tevékenység nagyarányú fejlesztése, illetve az eddigig kisebb méretű vállalkozások megnyerésére tett lépések. Míg 1997-ben a bevétel 98 százaléka származott a szoftverből, tavaly már csak 86 százaléka, és emellett 12 százalékot képviselt az oktatás és 2 százalékat a tanácsadás. Az idei tervekben a bevétel 20 százalékos emelése szerepel.

Hol helyezkedik el az SAP a vállalatirányítási rendszerek magyarországi piacán, és milyen lehetőségei vannak? A magyar telepítések csaknem kétharmada az évi 200 millió dollárnál kisebb forgalmú cégeknél működik, egynekede pedig a 200-500 millió dolláros forgalmat produkáló vállalatoknál. Ugyanakkor ez az az ügyfélkör, ahol a legnagyobb lehetőségei vannak az SAP-nak: egyrészt az ügyfélként szóba jöhető mintegy 800-900 magyar cég többsége ebbe a kategóriába tartozik, másrészt ezekben a szegmensekben az átlag alatti az SAP piaci részesedése. Különösen igaz ez a középvállalati kör alsó szeletében (10-50 millió dolláros forgalom között), ahol az SAP eddig elhanyagolható szerepet játszott.

Ebben az expanzióban juthat szerephez egyebek mellett a bevezetést meggyorsító

(Folytatás a 40. oldalon)

www.pannonnetworking.hu e-mail: pannoninfo@pannonnetworking.hu

Pannon Networking Kft

Budapest 1119. Etele út 10. Fsz. 1.

Tel: 382-0313; 382-0314 Fax: 204-9292 Faxbank: 233-3666/1625

Munkahelyen
Otthon

Korábbi partnerek: Microsoft, Comel, Symantech, Novell, Lotus, Copland, Compaq, HP, Siemens, Epson, Canon, Logitech, Smigal, Filozof, Tervezési, Tanácsadási, Karbantartási, Új tanácsadók, Auditálás, 2000 év...

Még nincs kész!

Compaq 1573D	317.900,-
Compaq 1575D	329.900,-
Hp DeskJet 695C	31.800,-
Hp Laser Jet 1100	90.800,-
Hp Laser Jet 4000	297.980,-

Ha most frissíti Ms Office programját, ingyen megkapja az Ms Office 2000-et!

Ár: 52.900,-

Araink kedvezőbbek mint máshol, nézzen körül és hívjon! **ALKUDJUNK!**

Storage System

Nakamichi Pioneer KODAK, JVC

CD-s eszközök magyarországi disztribútora

Régi optikai meghajtóhoz médiumot keres? Forduljon hozzánk bizalommal: mi rövid határidővel beszeressük Önnek a kívánt darabot!

Storage System Kft.
1051 Budapest Vörösmarty tér 1. IV. 412.
Tel: 266-1717 Fax: 266-1292
STORAGE@MAIL.MATAV.HU

CD tornyok
4-70 CD befogadására:

Nakamichi CD-ROM Mini Changer-ek
és
Pioneer 36x SCSI CD-ROM olvasókból
jelöltve

Első server-független szoftveres és file server független hardveres megoldás, közvetlenül a hálózatra csatlakoztatható megoldások.

CD jukebox-ok 65-390 GB-ig
Windows NT, Novell és UNIX hálózatok alá!

Yamaha, Plextor, Ricoh, Teac CD-írók,
Pioneer 36x CD-olvasók rakáról!

KODAK hiányzó irathat CD AKCIÓÓÓÓ!

Kéressen meg bennünket, hogy minél több lehetőség válasszon Önnek!



Csoportosulás



Elkelt az IQSoft – a hír hallatán memcsak mi, újságírók lepődöttünk meg, hanem a hazai IT-világ is. Pedig állítólag már tavaly nyáron megkezdődtek a tárgyalások, csak éppen – a jó magyar szokástól eltérően – ezúttal sem szivárgott ki idejekorán. Nem tagadom: sajnálom, hogy elvesztette függetlenségét az IQSoft. Egy technologiaorientált kollégám pedig rezignálatlanul azt jegyezte meg: úgy látszik, ma már minden megvásárolható. Mert az IQSoft olyan szellemi műhely (volt), amely valóságos szigeteket alkotott a kereskedelem uralta informatikai világban. Foglalkoztak például olyan „ódvatú” dolgokkal is, mint kutatás-fejlesztés vagy oktatás. S olyan technológiákat hoztak be az országba, amelyek sokszor jó néhány lépéssel a hazai IT-piac előtt jártak.

Ugyanakkor – racionálisan szemlélve a dolgokat – el kell ismerni: jól döntött az IQSoft. Hosszú távú fejlődésükhez ugyanis előbb-utóbb szükség lett volna valamiféle tőkebevonásra, s az ember lelke örül, ha egy ilyen alkotóműhely végül nem egy multinacionális cég kezére jut. Hanem egy ugyancsak nagy múltú, másik honi szellemi műhelyhez csatlakozik. (Igaz, ez akkor is, ha ez a KFKI már nem az a KFKI.) Felmerül a kérdés, hogy vajon melyiküktől származik a vállalatvezetés ötlete. Lehet, hogy – épp a fenti okok miatt – magától az az IQSofttól, de az is lehet, hogy a KFKI Csoporton belül fogalmazódott meg az igény: a Csoportban ugyanis még nem volt szoftverfejlesztésre specializálódott cég. Bezzeg nagy riválisuk már jóval korábban veit magánál szoftvergyárat. (Ezt azonban a jelek szerint mintha nem sikerült volna teljes sikerrel integrálni...)

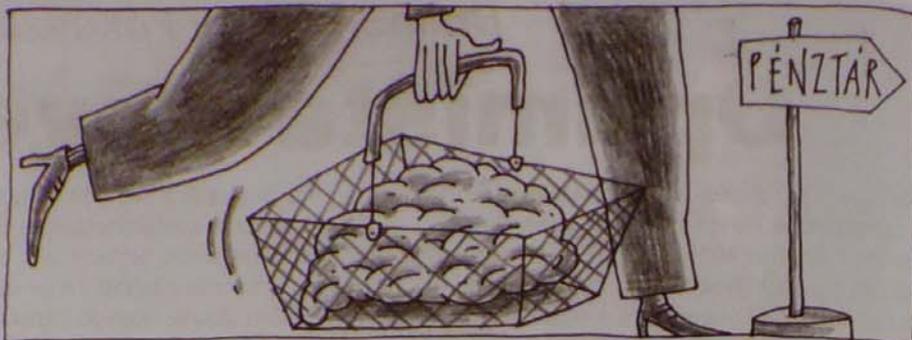
S ha a KFKI Csoport rászánta magát a vásárlásra, bizony nem túl sok szoftverfejlesztésre fókuszáló – mindőségi – hazai vállalkozás között válogatható. Azok között is, akik még szóba jöhetnek volna, van olyan fejlesztő cég, amelyik nem igazán akarja a házasság igájába hajtani a fejét, pedig nemegyszer akadt már kérése. Van olyan is, ahol kitűnő fejlesztők gyűltek össze, de maga a vállalkozás annyira szűk piacon mozog, hogy emiatt nemigen tolonganak érte a befektetési szándékosok. S van olyan „kikapós” cég is, amelynek szintén komoly fejlesztőmunka folyik, s rendre félroppan a hír, hogy ki mindenki veszi meg őket. Mindenesetre biztató, hogy mind a KFKI Csoport, mind pedig az IQSoft kulturálisan közel állnak egymáshoz. Ez lehet ugyanis az alapja annak, hogy az IQSoft valóban a Csoport szerves részévé váljék, s ne ismétlődjék meg egy olyanfajta szövetségi fizió, amelynek következményeit – bármennyire is igyekeznek palástolni az érintettek – nap mint nap látjuk a piacon. A kulturális hasonlóság ellenére azonban biztosan nem lesz egyszerű feladat a gyakorlatban végrehajtani az egyesítést. Például mert vannak átfedések. Elsősorban az alkalmazások frontján. S az IQSoft-beli applikációknak valószínű a KFKI IFSyben lenne a legjobb helyük. De az IQSoftban továbbra is tulajdonos az Avalon termelésirányítási rendszert fejlesztő IFS. Na, akkor most mi lesz?

Valahogy azért majd csak megtörténik a profiltisztítás. Kérdés azonban, hogy a KFKI Csoportban a definíció szerint függetlenként tevékenykedő cégek között mennyire lesz nyereséges az IQSoft. Remélhetőleg a KFKI ki tudja majd aknázni az IQSoft adta lehetőségeit, de vajon az IQSoft nem veszít-e üzletet azért, hogy korábban egy sor projektben alvállalkozóként dolgozott. A nagy család tagjaként vajon vállalkozhatnak-e ilyen típusú projektekre?

Remélhetőleg az akvizícióból nyeresésként jön ki az IQSoft (is). Egyszer már ugyanis veszítettek. Igaz, ez vagy öt évvel ezelőtt történt, amikor az Oracle Hungary megalakult. Azokon a kulturális-technológiai és emberierőforrás-gazdálkodási alapokon, amelyeket az IQSoft teremtett meg. S amikor több mint egy évvel ezelőtt az SAP Hungary is létrejött, s kezdett egyre jobban izmosodni, akkor mindenki tudta, hogy az ő sikerei gyökerei meg a DYNASoftig nyúlnak vissza. De akkor a DYNASoft már nem volt a „maga ura”, hanem a Coopers & Lybrandé, majd kisvártatva a Price Waterhouse-é is. S ez alapvetően más helyzetet jelent a DYNASoft számára, amely immár egy 700 fős tanácsadó cég információtechnológiai részlege. S mint ilyen, többé már nemcsak az SAP-vel ekvivalens, hanem szükség esetén az Oracle Applicationstszel is.

Már korábban is éreztem némi analógiát a DYNASoft és az IQSoft között. De a hasonlóság mértéke a DYNASoft PwC-beli léte miatt egyre csökken. De most, a KFKI-IQSoft házasság révén mintha megint egyre jobban kezdene hasonlítani egymásra a két cég sorsa, játkere, jövője. (Persze a múlt kontra magyar helyzetet figyelembe véve.) Mert a fizió révén talán az IQSoft sem marad meg csak azokon a területeken, amelyeken eddig mozgott.

Sziebig Andrea



Szép magyar térkép '99

Március 24-én megnyílt az Országos Széchényi Könyvtár és a Lázár deák Térképészeti Alapítvány Szép magyar térkép című kiállítása. Az évente megrendezésre kerülő, immár negyedik kiállítást ezúttal a könyvtár főigazgatója nyitotta meg. Leszögezte, hogy a térképek fontos részei a vizuális kultúrának, és hogy a digitális technikák nemcsak a kartográfiai ábrázolási formákat változtatták meg, hanem a térhez kötött strukturális adatok feldolgozását is átalakították. A kiállításra 181 kiadvány érkezett, ezek közül válogatta ki a zsűri – az Alapítvány e célból összehívott bírálóbizottsága – az idei díjazottakat az alábbi négy kategóriában:

- ♦ idegenforgalmi térképek, atlaszok, beleértve a város-, autó- és turistatérképeket;
- ♦ tudományos térképek;
- ♦ iskolai térképek és atlaszok;
- ♦ kartográfiai sorozatok.

Az első díjakat kategóriánként a fenti sorrendben az alábbi cégek termékei kapták:

- Pécs exkluzív atlasza a Székely és Társa kiadásában. Elsőként tartalmaz a szokásos térképek mellett és azokkal összevethetően ortofotó eljárással kidolgozott légifelvételket;
- A Balaton és környékének környezetföldtani elektronikus atlasza, amelyet CD-ROM formában készített el a MAFI és a Rudas & Karig Kft. Egy topográfiai és öt tematikus

térképet tartalmaz. Nagyfótoán és változtatható részletességben lehet tanulmányozni többek között a terület szennyeződéserzékenységét, avagy vízföldtani jellegzetességeit;

- Közép-Európa falitérképe a G. Peters kiadótól;
- az Agát-Topográf Kft. Zsebtérkép-sorozata, amelynek tagjai 5x8 centiméteresre (hitelkártya méretűre!) hajtogatott kiadványok, egységes kivitelűek, egy-egy település, hátoldalukon annak környékét tartalmazzák.

A kiállítás április 30-ig tekinthető meg az Országos Széchényi Könyvtár IV. emeleti folyosóján.

Kenczler Mihály

Cisco-akadémia itthon is

Március 25-én Bob Lewis, a Cisco oktatási üzletágának EMEA-szintű menedzsere sajtótájékoztatót jelentette be, hogy a hálózatos cég – két év alatt 10 millió dolláros beruházzal – Magyarországon is megvalósítja a Cisco Hálózati Akadémiát. Az akadémia mint kezdeményezés az egyesült államokbeli sikerek után a térség 14 országában a közelmúltban indult, vagy rövidesen indulni fog. A cél pedig felhasználók képzése a hálózathéptés, karbantartás és tervezés szintjén.

A rendszer háromszintű képzési helyet különböztet meg. A legfelsőbb szinten, az egyetemi helyeken működő CATC-k állnak, ebből Európában, Edinburgh-ban egy működik. Az ügynevezett regionális hálózati laboratóriumból Magyarországon három létesül: a Kandó Kálmán Villamosipari és Műszaki Főiskolán, a Budapesti Közgazdaság-tudományi Egyetemen és a Közép-Európai Egyetemen. Két további regionális labor létrehozásáról is tárgyalnak, a BME és a Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem van a listán. A második – helyi labor – szint

ten ez év végéig 20, a következő évben további 50 labor létesül.

A hallgatók, akik a helyi laborokban szerzik meg ismereteiket, háromféle képzési szint szerint tanulnak. A Cisco Certified Network Associate (okleveles hálózatepítő) tanfolyam a helyi és nagy kiterjedésű hálózatok terén nyújt alapismereteket. A Cisco Certified Network Pro-

fessional (okleveles hálózati szakmemőki) képzés a komplex útválasztás és kapcsolós hálózatok építésének és konfigurálásának kérdéseit mélyíti el, végül pedig a Cisco Certified Internetworking Expert (okleveles hálózatiintegrátor szakmemőki) szint zárja a sort.

Révész Gábor

Új Matáv-díjcsomag

Kedvenc számok néven új díjcsomagot alkotott meg a Matáv. Előfizetői állomásonként három telefonszám rendelhető, és a megjelölt számok közül kettőnek Matáv-előfizetői területről kell származnia – a harmadik bármelyik vezetékes szolgáltató előfizetője lehet.

A kedvezmény mértéke 15 százalékos – függetlenül a hívás idejétől és hosszától, de a kedvezmény a kapcsolási díjra, emelt díjas szolgáltatásokra és nemzetközi számokra nem vonatkozik. A díjcsomagot a nem túl távoli időben a mobiltelefonok

előfizetői számaira is ki kívánják terjeszteni.

A helyi kedvezménynek nevezett díjcsomag változtatásairól a Matáv bejelentette, hogy a kedvezményes idő előtti és utáni beszélgetést, illetve internetkapcsolatot leválasztják a kedvezmény igénybevételéhez ezután nem kell megszakítani a kapcsolatot. Egy időszakot viszont kivettek a kedvezmény köréből: ez a szombat, illetve vasárnap reggel 7 és délután 3 óra közé eső idő.

R. G.

A hét kérdése

Ön szerint milyen az ideális programozó?

www.szamitastechnika.hu

HÍREK

Új, tenger alatti kábelt akar lefektetni a Global Crossing, hogy összekösse a nagyobb európai városokat Amerikával és Ázsiával. Az üvegvezeték hálózatokat üzemeltető cég Atlantic Crossing 2-re keresztelt kábele 2001 első negyedévére tervezett üzembe helyezése után másodpercenként 2,5 terabit/másodperc sebességgel továbbítja majd az adatokat. Az 500 millió dollárba kerülő kábel összekapcsolja a már működő Atlantic Crossing 1 két kábelével. Az üzemeltetés kedvéért azonban a két kábel különböző helyeken ér majd el a szárazföldet.

Még az idén létrehoz egy közös vállalatot harmadik generációs mobilrendszerek előállítására az NEC és a Siemens. A két cég közös vállalkozása UMTS szabványú berendezéseket fog fejleszteni és gyártani, az UMTS-hálózatok maximális sávszélessége 2 megabit/másodperc lesz, és hangon és adaton kívül multimédiás anyagokat is lehet rajta továbbítani. Az együttes fejlesztés eredményeképpen mindkét vállalat hamarabb jelenhet meg a piacon, mintha egyedül dolgoznának. A termékek között lesznek bázisállomások, rádióhálózati vezérlőrendszerek, valamint a mobilhálózatok karbantartásához és üzemeltetéséhez szükséges rendszerek.

Új mobilkommunikációs szolgáltatást jelentett be a CeBIT-en az Inmarsat; ezt azoknak a sokat utazó embereknek ajánlják, akiknek távoli helyeken is szükségük van nagy sebességű adatátvitelre. A szolgáltatás felhasználói hardvereleme egy mintegy 4 kilogrammos, hordozható műholdas terminál, kihajtható antennával; ez a noteszgépek 64 kilobit/másodperces ISDN-meghajtóval és modemével működik együtt. Az Inmarsat adatai szerint a jövő év végére 55 millió olyan dolgozó lesz Észak-Amerikában és Nyugat-Európában, akik munkahelyüknek átlag 20 százalékát az Irodától távol töltik, nemegyszer a Föld nehezen megközelíthető részein. Számukra a GSM nem nyújt teljes körű megoldást, mert nem mindenütt használható, másrészt adatátvitelre lassú. Az aktatáska méretű új eszköz révén viszont akár Lotus Notes-alkalmazásokat és Oracle-adatbázisokat is elérhetnek a távolból. Az igazi újdonság itt a méret, mondják az illetékesek: jelenleg is van ilyen sebességű műholdas terminál az Inmarsat kínálatában, annak mozgathatóság azonban kisteherautóra van szükség.

Már a közeljövőben is elérhető lesz minden számlainformáció az Interneten keresztül is – olvasható a Killen & Associates egy nemrég kiadott tanulmányában. Úgy véli a publikáló és tanácsadó cég, hogy az előzővekhez öt évben 31 milliárd dollárt fognak befektetni az internet alapú vezérlőrendszerekbe. Elérhetővé válnak az online hitelinformációk, az előzetesek és a közüzemi számlák, és a felhasználóknak szokásukká válik majd, hogy az internetet keresik fel, ha valamit meg akarnak tudni ezekről a kapcsolatokban – állapítja meg a tanulmány.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Fókuszban a DCS Tőkeemelés az Antenna Hungáriánál

Elvi döntést hozott az Antenna Hungária (AH) kétféle, zárt körű tőkeemeléséről a többségi tulajdonos ÁPV Rt. A vagyonkezelő szándékai szerint idén 3, a jövő év elején 3,5 milliárd forinttal emelik a társaság alaptőkéjét. Az ügylet első lépéseként az ÁPV Rt. 900 900 darab, egyenként 1000 forint névértékű részvényt jegyez a január-februári átlagos, 333 százalékos árfolyamon. A 3 milliárd forintot a reorganizációs keretből különítették el. Az ÁPV Rt. határozatát a Pénzügyminisztérium és a kormány elé terjesztették jóváhagyásra. A tőkeemelés előreláthatólag a társaság április 26-i rendes közgyűlésén valósul meg.

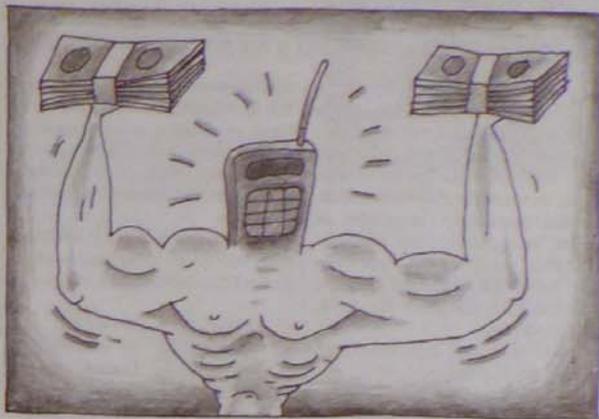
Papi Attila, az ÁPV Rt. vezérigazgató-helyettese a vagyonkezelő egyik legjelentősebb idei projektjének nevezte a szóban forgó tőke-

folyamnyereség reményében támogatja az Antenna Hungária menedzsmentjének távközlési célkitűzéseit. Jelzés értékű az a tény is, hogy az ÁPV Rt. piaci értéken emel tőkét a társaságban.

Az AH a tőkeemelésből származó friss forrásokat alapvetően a DCS-projektbe fekteti, mondta László Géza, az AH elnök-vezérigazgatója. Mint ismeretes, a harmadik DCS-GSM koncessziót elnyerő társaságba az Antenna Hungária és a Magyar Posta kötelezően bevonandó. A tárgyalások jelenlegi állása szerint induláskor az AH 15, a Magyar Posta 10 százalékos tulajdonrészt szerez a társaságban, hosszú távon azonban az AH menedzsmentje növelni szeretné tulajdoni hányadát. Ideálisnak 25 százalék plusz 1 részvényt tartanának.

gáéna, míg ugyanebben az évben 100 lakosra 30-35 mobilkészüléket majd Magyarországon. A teljes beruházás tőkeigényét 100 milliárd

tűrában, hogy Dobosi Péter személyében külön igazgatót kapott a távközlés. Az Alcatel Hungary Kft. kórelőzől érkezett szakemberhez tar-



A tőkeemelés hatásai

	Tőkeemelés előtti	A tőkeemelés 1. lépése után
Jegyzett tőke	10 349 300 ezer forint	11 250 200 ezer forint
Az ÁPV Rt. részesedése	86,834%	87,888%
Közvértékesítés	13,166%	12,112%

emelés. A döntés jelzi, hogy az ÁPV Rt. – megvizsgálva a távközlésben rejlő lehetőségeket és a társaság üzleti tervét – a hosszú távú ár-

Az AH számításai szerint az új mobilszolgáltató működésének tizedik évében 20 százalékot meghaladó piaci részesedést mondhat ma-

forintra becsülik, amiből az AH-nak – a legnagyobb, 25 százalékos tulajdonrészt feltételezve – 25 milliárd forintot kell állnia. A jelenlegi el- képzések szerint a 6,5 milliárd forintos tőkeemelés további 4,5 milliárd forint saját forrással egészítené ki, a fennmaradó összeget pedig hitelből finanszíroznák.

Március végére felállt az AH új menedzsmentje. Újdonság a struk-

tozik majd többek között a DCS 1800-as és a Tetra-projekt. Február 1-jétől stratégiai és üzletfejlesztési igazgatója is van az AH-nak. Ezt a feladatot az a Hegedűs Sándor látja el, aki 1990-től 1998-ig a Matávnál több informatikai vezetői munkakört töltött be, valamint részt vett az Origo Kft. megalapításában.

Mallás Judit

1999: minimum 9 milliárd nyereség

Ötödik születésnapján 450 ezer előfizetőt mondhat magáénak a Pannon GSM. A mobilszolgáltató tavaly 140 ezerrel növelte felhasználóinak számát, s Björn J. Flakstad vezérigazgató szerint néhány hónap múlva elérik az 500 ezres értéket. A nettó előfizetősáma-növekedést jelentősen nehezíti, hogy 1998-ban az újonnan belépők mintegy 30 százaléka lemorzsolódott. Ez az érték külföldi szolgáltatóknál is gyakori, ám a hazai szolgáltatók helyzetét nehezíti, hogy az európai gyakorlathoz képest Magyarországon jelentősen nagyobb a szándékosan nem fizetők aránya, véli a vezérigazgató.

A cég vezetése a feszített ütemű értékesítésnek, továbbá a Matávnak fizetendő rendkívül magas összekapcsolási díjaknak tulajdonítja a tavalyi, 854,9 millió forint adózás előtti veszteséget. A KHMV jelzése szerint várhatóan jövőre hozzá-összhangba az európai és a magyarországi összekapcsolási díjakat, ezért előreláthatólag az összekapcsolási díjak 2000-től jelentős mértékben változnak. A vezérigazgató várakozásai szerint az üzleti tevékenység árbevételé idén kisebb arányban növekszik majd, mint 1998-ban (tavaly több mint 86 százalékkal nőtt), emellett azonban a mobiltársaság 1999-ben legalább 9 milliárd forint nyereséget könyvelhet el.

A születésnapjait sajtótájékoztatón néhány folyamatban lévő projektről is beszámolt a cég vezetése. Rövidesen befejeződik a metróvonalak lefedésének második szakasza: a

Pannon készülékeket a Déli pályaudvartól a Blaha Lujza térig és a Nyugati pályaudvartól a Ferenc körútig lehet majd használni. Folytatódik a hangátvitel jobb minőségét biztosító EFR beszédkódolási eljárás bevezetése. Az új technológia

jelenleg Észak-Pesten és Dél-Budán működik. Április 1-jétől a TV2 Tények és Jó estét Magyarország című műsoraihoz kapcsolódóan mind a két GSM-szolgáltató előfizetői rövid szöveges üzeneteket – kérdéseket, megjegyzéseket – (SMS) küld-

hetnek készülékeikről a televízió meghatározott teletext-oldalára. Az üzenet küldő előfizető hívószáma a képernyőn nem jelenik meg, ám a TV2 tudomást szerez a hívó kitérőről.

M. J.

Egészségkárosítást nem mutattak ki Microcoll tizedszer

Március 21–24. között tizedik alkalommal rendeztek Budapesten Microcoll konferenciát. Az 1959-ben indított sorozat kezdetben szigorúan a mikrohullámú távközléssel foglalkozott, mára azonban jelentősen bővült a témák köre: az idei konferencia – első ízben – a mobil és az optikai kommunikációra is kiterjedt. Az előadások többek között jelezte az az egészséges integrációt, ami napjainkban az optikai és a mikrohullámú technológiák között – például a cellás rádiótelefon-rendszereket kiszolgáló pikocellás megoldásokban – előre vetíti árnyékát. A rendezvényen 24 ország 100 szakembere tartott előadást, a hallgatóság soraiba 120-an jelentkeztek.

A szervezők örömdetes tényként értékelték, hogy a konferencián a kutató-fejlesztő szférán kívül – mind a résztvevők, mind a szponzorok között – több gyártó magyarországi leányvállalata, valamint több hazai távközlési szolgáltató is képviseltet-

te magát. E jelenségben az elmúlt tíz év széteső szervezeteinek, szét-széledt szakembereinek ismételt egyesülését látják.

Nagy érdeklődés kísérte a mobiltelefonok és bázisállomások emberi szervezetre gyakorolt hatásával foglalkozó előadást. A téma kapcsán a szakemberek óvnak a rémhír-terjesztéstől, ugyanakkor jogosnak ítélik az egészséges kételkedést. Abban egyetértenek, hogy a biológiai hatások vizsgálata rendkívül nagy anyagi ráfordítást igényel, következésképpen csak kiterjedt nemzetközi összefogással nyerhetők értékelhető eredmények. Bár a mobiltelefonok idegrendszerre, agyra, érzékszervekre stb. gyakorolt hatásának vizsgálata számos helyen folyamatban van, bizonyított egészségkárosítást – egyelőre legalábbis – sehol sem mutattak ki.

Tanácsként hangzott el például az ablak közelében való telefonálás (ilyenkor kisebb teljesítménnyel ad

a mobiltelefon), vagy fülhallgató használata (ekkor a készülék távolabb helyezkedik el a fejtől). Teljesen téves az a nézet, hogy minél sűrűbben telepitik a bázisállomásokat, annál nagyobb a veszélyforrás. A valós helyzet éppen az ellenkező: minél sűrűbben helyezkednek el a berendezések, annál kisebb teljesítménnyel sugároznak. Teljesen veszélytelennek ítélik a szakemberek a tornyokon vagy akár a városok forgalmas pontjain működő bázisállomásokat, ugyanis az antennától felmértetés távolságában már kisebb a sugárzás, mint telefonáláskor a mobiltelefon közvetlen közelében. Ugyanakkor egyesek körhöz tetéjére semmiképpen sem javasolják bázisállomás telepítését, mert a mikrohullámú berendezés zavarhatja a diagnosztikai műszerek működését. Azonban ebben az esetben sem arról van szó, hogy a sugárzás az emberi szervezetre károsítaná.

M. J.

Hannoveri üzenet

Belépünk Európába

Számítalanszor írtunk már arról, hogy amerikai anyakiadónk, az International Data Group a világ valamennyi kontinensén, közel hetven országban működtet tagvállalatokat. A hannoveri CeBIT egyike azoknak az alkalmaknak, amikor e népes család lapszerkesztői, valamint a közös online hírszolgálat munkatársai szép számban találkoznak. Tokiótól San Franciscóig minden tudósító azért repül a német vásárvárosba, hogy néhány nap erejéig lehetőleg csak Európára, kizárólag a kontinens információtechnológiai híreire koncentráljon.

A mikor e sorok születnek, a CeBIT éppen zárja kapuit, így talán nem túl korai megvonnai a show gyorsmérlegét. Anélkül, hogy kisebbiteni akarnánk a technológiai és termékbejelentések súlyát, azt kell mondanunk, hogy idén az online szolgáltatók piaci sorsának alakulása, s még inkább a portálháború helyi fejleményeinek nyomán követése állt a hannoveri híradások középpontjában.

Éppen múlt heti lapszámunkban adtuk rövid áttekintést arról, miként értékelik a főbb belépőoldalkat az Egyesült Államokban. A CeBIT okán viszont most az európai portálháború alakulása kerül a fókuszba. Érdemes odafigyelni a helyi sajátosságokra!

Míg az Egyesült Államokban már javában folyik a küzdelem az internetes tartalmat és szolgáltatásokat egy (web)helyen kínáló cégek között, addig Európában még csak az alapozó hadműveleteknél tartanak az úgynevezett „portálkirályok”.

S hogy mire alapozhatnak? Mindenekelőtt arra, hogy a színes kultúrájú, változatos nyelvű és eltérő felhasználói igényeket felvonultató Európában is szükség van megaméretű webhelyekre. Adott tehát a kereslet, csak hogy a versenytársaknak (nevezetesen az AOL-nak, az MSN-nek, a Lycosnak és a Yahoo-nak) jóval nehezebb dolguk van itt, mint a honti terepen, az Egyesült Államokban. Nem elegendő csupán sokféle szolgáltatást nyújtani, hanem egyúttal meg kell felelni a fent említett, erősen eltérő (nyelvi, kulturális, használat-/szokásbeli) igényeknek is.

Az AOL stratégiája

Az AOL Europe, amely fele-fele arányban az America Online Inc., illetve a Bertelsmann AG tulajdonában van, a CeBIT-en jelentette be, hogy új stratégiát hirdet. A stratégiajáváltás leglényegesebb eleme, hogy összel két új belépőoldalt állítanak fel: az AOL Centerrel és a CompuServe Centerrel hozzátartozólag tízmillió (!) európai háztartás felhasználóit célozzák meg. Modellként az egyesült államokbeli AOL.com és CompuServe.com belépőoldalkat szolgálnak.

Andreas Schmidt, az AOL Europe elnök-vezérigazgatója a hannoveri

sajtótájékoztatón elmondta, hogy a két új megahely megnyitásával elhárul az akadály a „tömegpiacok” megszólítása előtt. Schmidt szerint három éven belül óriási felütésre lehet számítani ebben a belépőoldali térségben.

Az AOL már jelenleg is működtet helyi tartalmat szolgáltató webhelyeket Franciaországban, Nagy-Bri-



Steve Case,
az America
Online
elnök-
vezérigazgatója

(Fotó: IDGNS
Image Bank)

tanniában és Németországban, de a két új webhely már e-business- és más extra szolgáltatásokat is kínál majd a kontinens felhasználói számára. Az AOL a jelenlegi felállításban Europe AOL és CompuServe szolgáltatást nyújt az előbb említett három nyugat-európai országban; Ausztriában, Hollandiában és Svájcban pedig csak CompuServe-vel állnak az online tábor rendelkezésére. Az AOL Europe egyelőre „csak” 2,6 millió európai háztartást kapsolt be hálózatába; az AOL- és CompuServe-felhasználók számát pedig együttesen 8 millióra becsülik.

A stratégiajáváltással, vagyis a két különböző belépőoldal felállításával az a cél, hogy szétválasztva, és jól elkülönítetten kezeljék a két márkanévvel. Az AOL-hely alapvetően a nagy tömegek, az otthoni online használók számára indul, míg a CompuServe-belépő az üzleti, a professzionális közönséget célozza meg. A háttértámogatást mindkét webhely esetében azonos stáb végzi majd.

Schmidt azt is elmondta a CeBIT-en tartott sajtótájékoztatón, hogy az AOL Europe jó néhány stratégiai szövetséggel kívánja erősíteni magát és pozícióját. Ha nívós tartalmat és a korábbinál lényegesen változatosabb egyéb lehetőségeket kínálnak a kontinens felhasználóinak, akkor számottevően nőni fog internetes reklámbevételük, nem is beszélve az elektronikus kereskedelemről származó többletbevételekről.

Ugyancsak Schmidt elnök-vezérigazgató közölte, hogy tervezik a havi egyenlős rendszer bevezetés

sét több európai országban; eddig Franciaországban és Nagy-Britanniában működik ez a modell. Nagy valószínűség szerint Németország lesz a következő állomás, csak az egyenlő mértékű megállapításával lesznek problémák. A Deutsche Telekomnak ugyanis nem is olyan régen tiltották meg a németországi felügyeleti szervek, hogy este 9 óra után mérsékelt (3 pfnegyes) percdíjat alkalmazzon a helyi hívások esetében. Elvőgre a konkurenciára is gondolni kell!

Nagy úr a muszáj, így lobbyzásra is szakít időt (nem is keveset), az AOL Europe. Ahogyan ők mondják, „online útra” akarják téríteni az európai politikusokat: arról próbálják meggyőzni őket, hogy kedvezőbb jogi/működési környezetet biztosítsanak az internetszolgáltatók számára, mert az igazi nyertes a végfelhasználó. Schmidt azt nyilatkozta, hogy a cél érdekében valamennyi nyugat-európai parlamenti politikus számára internet-hozzáférést fognak nyújtani – ingyenes AOL CD-ROM-mal.

A mezőny másik fele

Michael Konitzer, az MSN Europe igazgatója is nyilatkozatot adott a hannoveri CeBIT alkalmából. Kristi Essicknek, az IDG News Service párizsi tudósítójának elmondta, hogy – megfelelő számú minőségi partner bevonásával – tovább bővíti a lokális portálok számát. Pillanatnyilag 14 országban kínál helyi belépőoldalt az MSN; ezek közül a brit, a francia és a német oldalak tekintik „elsővonalbeli” portálnak a Micro-

soft. Konitzer jelezte, hogy az elkövetkező néhány hónapban több kelet-európai piacon, többek között Oroszországban is megjelennek helyi tartalommal. Az MSN vezetője rámutatott: a néhány évvel ezelőtt indított Europe Online kudarcra világosan megmutatta, hogy hiábavaló próbálkozás összefogni az európai felhasználókat, ha hiányzik az alapvetően lokális szemlélet. Konitzer elismerte, hogy az MSN Europe jelenleg kevesebb felhasználót mondhat magának, mint az AOL Europe. A második helyen álló portáltulajdonos még legalább két évig nem számít nyereségre. Hiába, a márkanév-építés és a terjeszkedés anyagi áldozatokkal jár!

Természetesen nincs arról szó, hogy kizárólag az AOL és az MSN Europe uralkodja a terepet. A neves egyesült államokbeli portáltulajdonosok – a Yahoo, az Excite és a Lycos – nem jelentek ugyan meg a CeBIT-en, de jelen vannak Európában, az élenjárókhoz hasonló, egyes országoknak szóló portálmoddell. A távközlési szolgáltató vállalatok és az internetszolgáltatók is kezdnek beszállni a belépőoldali ver-

senybe: sorra indítják be saját kezdőoldalukat, megfejelve elektronikus kereskedelmi és üzenetküldő lehetőséggel, és felcíomázva külső partnerektől beszerzett tartalommal.

Wanadoo és társai

Nem kell messzire menni távközlési szolgáltatóról szóló példáért: a France Telecom Wanadoo internet-szolgáltatása abszolút kéznél van. Franciaországban a legutóbb online felhasználó a Wanadoora fizet elő. Jeanette Borzo, az IDG News Service párizsi irodafőnökének adatai szerint tavaly – 1997-hez mérten – megnégyszereződött a France Telecom internetes forgalma. (1998-ban a szolgáltató teljes adatforgalmának mintegy 70 százalékát tette ki az interneten bonyolított hányad). A Wanadoo-előfizetők száma az 1997-es 106 ezerről az elmúlt év végéig 495 ezerre emelkedett; egyet-

si taktika a domináns. Az elmúlt hetekben-hónapokban egyebet sem tettünk, mint azt követtük, ki kit vásárol fel, kívül olvad össze. Míg az Államok portáltulajdonosai más internetes cégekkel vagy nagy médiakonzernekkel léptek és lépnek frígyre, addig az európai belépőoldali-üzemeltetők megőrizték viszonylagos függetlenségüket. Sok esetben igen nehéz kibogozni a partneri szálakat. Az AOL Europe egyik tulajdonosának, a Bertelsmannnak például saját jogán tartalomszolgáltatásra vonatkozó szerződése van a Lycosszal. Az AOL és a Lycos közvetlen vetélytársak, és nem áll szándékukban közösen dolgozni bármilyen (mindezt Schmidt elnök erősítette meg), mégis – a tulajdonosi szálak révén – útjaik találkoznak.

Még egy jellemző momentumra érdemes felhívni a figyelmet. Az AOL Europe jól elhatárolja magát a nagy helyi távközlési szolgáltatóktól, az MSN Europe pedig ezzel homlokegyenest ellentétes vonalat követ. Michael Konitzer a következőképpen summázta az MSN stratégiáját Hannoverben: „Föderációban, és nem dominanciában gondolkodunk.”

Az angol minta

Miért is fizetne bárki is Nagy-Britanniában az internet-hozzáférést, amikor ingyen megkaphatja? A szigetország piacelemzői manapság egyre gyakrabban teszik fel ezt a kérdést, és nem teljesen alaptala-

Ingyenes internetszolgáltatók Angliában

Szolgáltató	Üzletág
British Telecom	Fogyasztói elektronika
Arsenal	Távközlés
Tesco	Futballklub
Toys R Us	Élelmiszer-áruházlánc
News International	Játékkereskedés
Newsquest	Médiakonzern
Virgin Group	Lapkiadó
	Zenei kiadó, légitársaság, szállodalánc

len esztendő leforgása alatt 17 százalékról 36 százalékra nőtt e szolgáltatás piaci részesedése.

A másik élő példa a Deutsche Telekomé, amely a T-Online szolgáltatást működteti, a jelek szerint nagy sikerrel. A spanyol Telefonica de España épp most dolgozza át korábbi kínálatát, az egyesült királyságbeli Freeserve Web portál pedig tavaly szeptember óta több mint egymillió (!) egyéni felhasználót vonzott magához.

Nagyon úgy fest, hogy a helyi távközlési szolgáltatók nem maradnak meg saját országhatáraikon belül: ha tehetik, terjeszkednek az online kínálatra. A Deutsche Telekom a CeBIT-en egy egész kiállítócsarnokot töltött meg a T-Online-nal, és már az év elején jelezték, hogy szándékában áll Németországban kívülre terjeszkedni szolgáltatásával. Legelsősorban a német nyelvterületet, Ausztriát és Svájcot célozza meg, de a továbbiakban más európai országok is sorra kerülnek. Ehhez szükség lesz egy erős, partnerkapcsolatokon alapuló tartalomszolgáltató hálózatra kiépítésére.

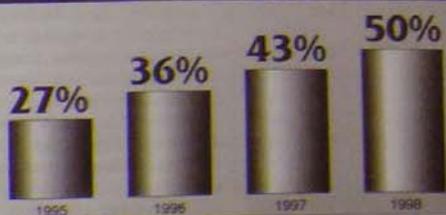
Egyébként pontosan ebben, mármint a partnerkapcsolatok főszerében rejlik az európai portálháború sajátossága. Az Egyesült Államokban nem annyira a partnerközpontú szemlélet, mint inkább a felvásárlá-

mul. Az elmúlt hónapokban számos egyesült királyságbeli cég – futballklubtól az áruháztulajdonoson át egészen a játékkereskedőig – mind „virtuális internetszolgáltatóvá” vált. Internetelérést biztosítanak a brit felhasználók számára, mégpedig mindenféle előfizetési díj vagy óratartifa felszámolása nélkül. Az úgynevezett virtuális internetszolgáltatók jellemzően olyan cégek, amelyeknek márkanéve köz- és elismert, és megtehetik, hogy – valamelyik távközlési szolgáltatóval szerződve – ingyenes interneteléréssel kedvezzenek hatalmas vásárlói körüknek.

Mi tartja el ezeket az online „állvállalkozásokat”? Mindenekelőtt az internetes hirdetési bevételek, az elektronikus kereskedelemről befolyó jutalékok, továbbá a helyi hívások díjából származó bevételek. Nagyjából mindegy, hogy melyik vállalatot mi motiválja adakozó kedvében. A lényeg az, hogy a nagy-britanniai felhasználók tömegesen vándorolnak át a virtuális internetszolgáltatókhoz, illetve hogy sokan éppen ezen a kapun át lépnek be először a web világába. A független internetszolgáltatók pedig tehetetlenül nézik az elvándorlást.

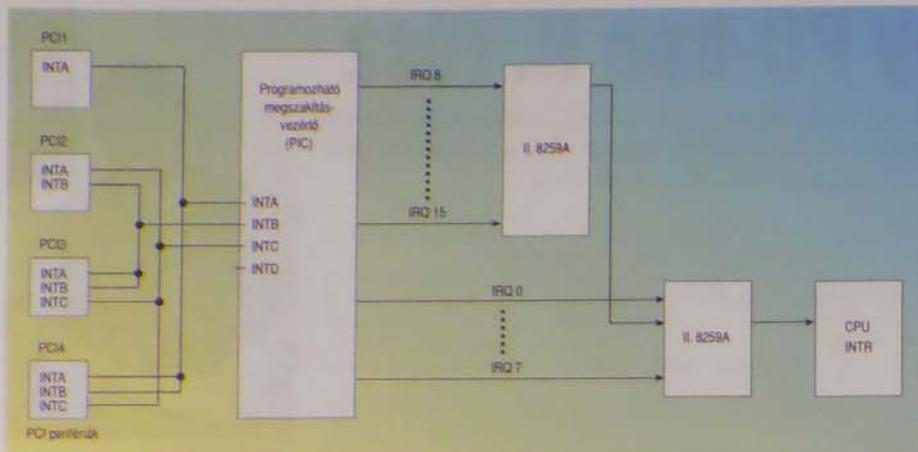
Az érintett távközlési szolgáltatók a helyi hívások látványosan megnö-

Személyi számítógépek az amerikai háztartásokban



(Forrás: Dataquest)

(Folytatás a 37. oldalon)



3. ábra. Egy valódi megszakításlrendezés

lamiennyi INTA vonala a PIC INTA bemenetére csatlakozzék, mivel akkor ez lenne a legterheltebb vonal, szinte minden PCI eszköznek lévén INTA megszakítása. A PCI specifikáció semmiféle útmutatást nem ad a négy PCI megszakítás megosztására nézve, lehet hardveresen „bedrótozott” vagy programból konfigurálható. Sok esetben például a BIOS Setupban beállítható, hogy az alaplapon levő két IDE kapu melyik PCI megszakítást használja.

A PCI periféria nem tudja előre, hogy melyik megszakításra kerül a négy közül, ezt a BIOS állítja be a gép bekapcsolása után – nem úgy, mint az ISA perifériákon; ott az adapterkártyán, átkötésekkel van beállítva, hogy az adapter melyik megszakítást használja. A BIOS

osztja ki az allokalható megszakításokat – felmérve a gépben levő PCI és ISA perifériákat –; a PCI megszakításokat csak akkor osztja ki, ha szükséges.

A perifériának az a következő feladata, hogy a felhasznált (legfeljebb négy) PCI megszakítást hozzárendelje a szabad IRQ vonalakhoz. Elvileg csak a szabad IRQ megszakításokat használhatja, hiszen ezek nem oszthatók meg. Sajnos azonban, mivel nem – vagy nem jól – ismer fel minden ISA eszközt, időnként mégis megosztja a már használt IRQ-kat is, ezért ezek az eszközök nem fognak működni. Ennek elkerülésére a BIOS Setupban az ISA eszközök által eleve elfoglalt megszakításokat a „Legacy ISA” beállítással kivethetjük a BIOS vá-

lasztékából. A „PCI/ISA Plug & Play” beállítás azt jelzi, hogy ez a megszakítás kiadható vagy egy ISA eszköznek (ha felismerte) vagy a négy PCI megszakítás valamelyikének. A kiosztás után a PCI eszköz egy regiszterébe a BIOS kiírja, hogy melyik megszakítást kapta meg, az operációs rendszer pedig – a perifériát lekérdezve – ennek megfelelően állíthatja be az eszköz-meghajtóját.

Tapasztalat szerint a felhasznált – esetleg hibás – megszakításbeállításait a BIOS nem bírálja felül. Csak a perifériacím-átkötésre figyel, ha tehát, mondjuk, a PCI és az ISA sávon is van COM1 soros port, akkor figyelmeztést küld az átkötésről, és ha nem reagálunk, akkor a PCI sávról csatlakozót engedélyezi, az ISA-t

pedig letiltja – mivel a PCI sávon lévő perifériákat „tapogatja le” először. A BIOS a megszakításátkötés megszüntetését az operációs rendszerre bízta; vele oldhatja fel azt a helyzetet például, hogy a COM1 (ISA) és a COM3 (PCI) is az IRQ3-at akarja használni. A Windows 95/Windows 98 pedig annak adja a megszakítást, és azt használja, amelyiket előbb találja meg; az iménti példában ez a COM1 lesz az ISA sávon.

Dupla sebességgel

A személyi számítógépekben általában 5 voltos, 33 megahertzes PCI sávnak használnak, a kevés számú kivétel közé tartozik például a Silicon Graphics nemrég piacra hozott PC-je: az 3,3 voltos PCI adaptereket fogad. Az ajánlás legutolsó, 2.1-es verziója már a 66 megahertzes változatot is definiálja; az 64 biten elvileg már 8 bájt/66 megahertz = 528 megabájt/másodperces maximális sebességet érhet el. Az alaplap érkezik, hogy 33 vagy 66 megahertzes-e az adapterkártya, és e szerint választja ki az órajelet. A két adapter-típus együtt is használható, ilyenkor azonban a 66 megahertzesek is a 33 megahertzes közös órajelet kapják. A leírásban szereplő órajel csak a maximum, az adaptereknek működniük kell a 0–33, illetve a 0–66 megahertzes tartományban, mert ez szükséges az energiatakarékos üzemmódhoz és az alvó állapothoz.

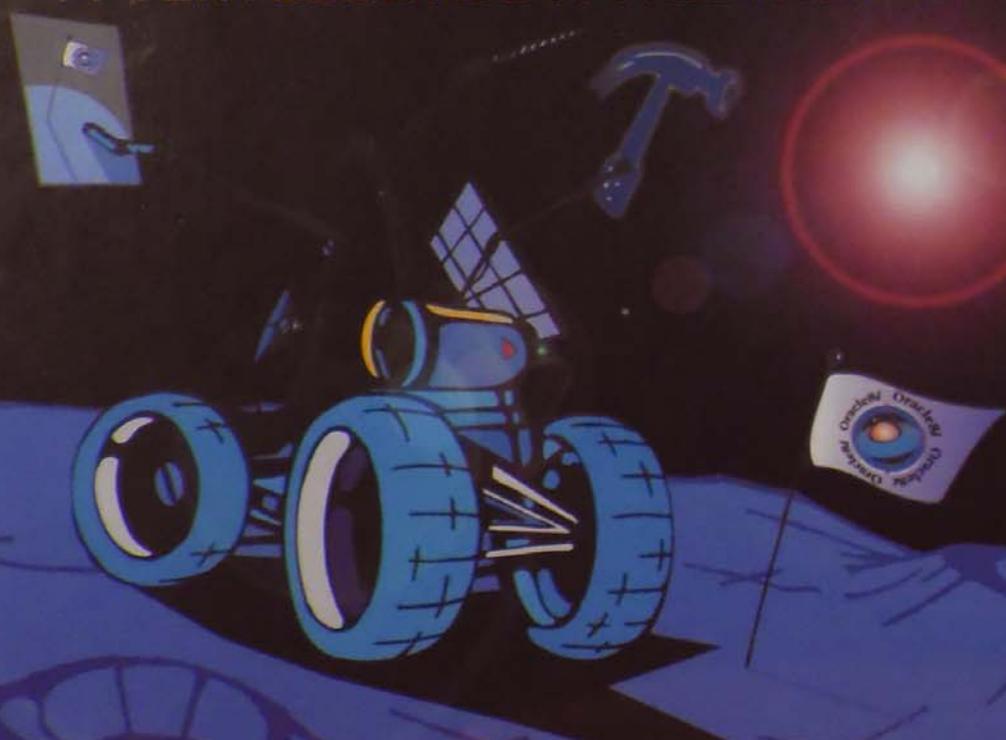
Nagyfrekvenciás jelek továbbításakor – többek között – a visszaverődés és az áthallás okoz nehézségeket. Az elektromágneses hullám

visszaverődik a vezeték szabad végéről – mint a víz hullám a medence faláról –, és interferál a beérkező jelekkel. Ennek elkerülésére egy ellenállással (vagy impedanciával) zárják le a kábel végét, mint például a hagyományos koaxkábeles Ethernet hálózatot vagy a SCSI sávnál. Az ellenállás azonban növeli az energiafogyasztást. A PCI-t úgy tervezték, hogy ne kelljen lezárni, sőt ahhoz, hogy a csatlakozón a feszültség elérje a névleges 3,3 vagy 5 voltot, nem is szabad lezárni, különben a sín nem működik.

Az egymáshoz közeli vezetékekben haladó nagyfrekvenciás jelek feszültséget indukálnak a szomszédos vezetékekben, és pedig a vezeték hosszával arányos nagyságú: ez az áthallás. Ezért nem lehet akármilyen hosszú IDE kábelt, nyomtatókábel stb. használni. Az alaplapon levő PCI sín vezetékai még elég rövidek, de egy nagyobb rendszerben, ha a szekrény hátoldalán kell az egyik dobozból a PCI sávnak átvizetnie a másikba, akkor az áthallás már bajt okozhat. A PCI erre két megoldást kínál. Az egyik szerint nem egyszerre adja ki a jeleket a vezetékekben, hanem az első órajel alatt csak mondjuk az 1-es, a 3-as, az 5-ös stb. kábelekre, a másodikban pedig a többi – a 2-es, 4-es stb. – vezetékekre. A második megoldás minden kábelben egyszerre továbbítja a jeleket, de fokozatosan kapcsolja rájuk a feszültséget: az első órajel alatt mondjuk csak 2,5 voltot és a másodikban az 5 voltot, mivel az indukció arányos a feszültségváltozással. Sajnos mindkét módszer tönkreteszti a PCI egyik legnagyobb elő-

Designer 6.0, Developer 6.0

A TERVEZÉSTŐL A MEGVALÓSULÁSIG



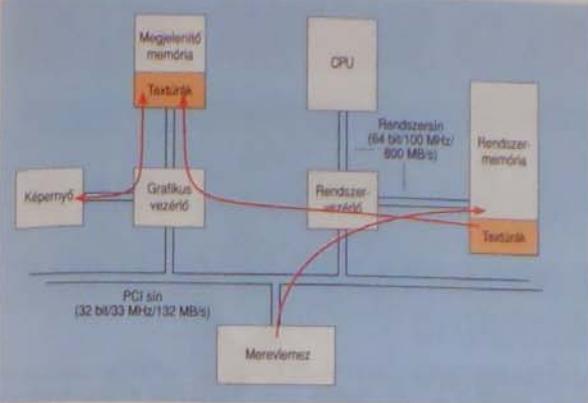
Az Internet Platform felfedezése új fejlesztői eszközök alkalmazását is szükségessé teszi, az új lehetőségek még nagyobb fokú kihasználása érdekében.

Az új alkalmazásoknak támogatniuk kell a kifinomult rendszerek igényeit, skálázhatónak kell lenniük a kis munkacsoporttól a nagyvállalati méretéig, heterogén környezetben is működniük kell, belevetve a világhálón való elérhetőséget is.

Az Oracle Developer R6 jelentősen megújult, többek között az Internet Platform támogatásában. Fejleszhetünk vele alkalmazásokat az Oracle8i objektumaira, beilleszthetünk segítségével alkalmazásunkba a JDeveloperrel, vagy más Java fejlesztőkészlettel előállított Java komponenseket, de használhatjuk a PL/SQL 8 által kínált lehetőségeket is.

Ha a fejlesztésen túl a rendszer tervezéshez és generálásához is hatékony eszköz kíván igénybe venni, használhatja az Oracle8i-vel és az Oracle Developer 6-tal szerves egységet képező Oracle Designer 6-ot.

ORACLE
ORACLE HUNGARY
1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 224-1700, fax: 214-0070
<http://www.oracle.hu>



4. ábra. A textúrák kezelése PCI sines gépen

nyét, a sebességét, ezért a gyakorlatban ritkán alkalmazzák őket.

Mire jó az AGP?

Az Intel 1996-ban adta ki az AGP (Accelerated Graphics Port) első specifikációját, és egy évvel később, 1997 májusában jelentette be az első AGP-t támogató lapkakészletét, a 440LX-et.

Ahhoz, hogy lássuk, hogyan gyorsítja az AGP a háromdimenziós – röviden: 3D – ábrázolások megjelenítését, át kell tekintenünk ezeknek az előállítási módját és az AGP nélküli működést.

A térbeli testek perspektivikus (valamely térbeli pontból látható) képét két lépésben állítja elő a számítógép. Először az ábrázoló geometria szabályai szerint kiszámítja a testváz perspektivikus képét, rendszerint elemi háromszögekre bontva a bonyolult alakzatokat. Ehhez nagy mennyiségű lebegőpontos, vagyis törtekkel végzett műveletre van szükség; ki kell számítani az átfedéseket, a takarásokat is. A látható részek vázát azután beborítja a megfelelő felülettel, szaknyelven textúrával. A textúrákat bitképek formájában készen kapja a rendszer, de a körülményeknek – megvilágításnak, nézőpontnak – megfelelően sokszor még át kell alakítania, transzformálnia kell őket, több textúrát – például szilárd felületet és vizet – kell kombinálnia; mindezt a munkát a 3D megjelenítőkártya grafikus vezérlő-processzora végzi el.

A kész textúrákat szintén a grafikus CPU teszi fel a textúrára – ha van grafikus CPU a konfigurációban, ha nincs, akkor ezt is a CPU csinálja –, s ezzel előáll a végleges kép. Ez a kép azonban a virtuális helyszínen való mozgással folyama-

tosan változik, újra kell számolni a testvázakat és a textúrákat, a folyamatos megjelenítéshez tehát nagy lebegőpontos teljesítményű CPU és 3D megjelenítőkártya szükséges. Az Intel processzorok a cég szerint a Pentium II-vel érték el az ehhez szükséges lebegőpontos sebességet, és ezzel nem a CPU, hanem az őt és a videokártyát összekapcsoló PCI sín a legfőbb akadály a sebességnövelés útjában.

A 4. ábra mutatja a textúrák AGP nélküli felhasználását a PC-ben. Az általában 1 és 128 kilobájt közötti méretű bitmintákat a processzor a merevlemezről a PCI sínen át beolvassa a rendszermemóriába. Innen veszi elő őket a grafikus vezérlő, és szintén a PCI sínen átviszli a videokártyán levő saját memóriájába. Ennek csak egy részét foglalja el a pillanatnyi képernyőtartalom, a többi a képalkotásához szükséges adatokat, közöttük a textúrákat tárolja. A grafikus vezérlő itt transzformálja őket, s viszi fel a textúrára.

Ennek a megoldásnak azonban több hátránya is van:

- a textúrákat két helyen is tárolja: a rendszermemóriában és a megjelenítő memóriában;
- a megjelenítő memória mérete korlátozza a használható textúrák számát, illetve méretét, s ezzel a kép finomságát;
- a PCI sín terheltsége közvetlenül befolyásolja a kép minőségét: ha a textúrák nem érkeznek időben, akkor akadozik a megjelenítés.

Albérő a memóriában

Az 5. ábra mutatja az AGP sín helyét a rendszerben; ennek a sínnek az az egyik jó tulajdonsága, hogy a PCI-nál négyszer gyorsabban, legfeljebb 528 megabájt/másodperc se-

bességgel kommunikál a rendszermemóriával, és ezzel a PCI forgalmát is csökkenti. De van más, legalább ilyen fontos erénye is: ennek a sebességnek a jóvoltából a rendszermemóriában foglalhat le helyet a textúráknak, és a grafikus vezérlő közvetlenül innen veheti őket, s nem kell előbb a megjelenítő memóriába vinni őket. A rendszermemória erre a célra lefoglalt részét AGP memóriának nevezik.

Az AGP memória lényegében a videokártyán levő megjelenítő memória kiterjesztése. A megjelenítő memória egy részét a processzor

ugyanúgy látja, mint a rendszermemóriát, az ezekre a címekre vonatkozó kéréseit a lapkakészlet címdékodeerei irányítják a PCI vagy az AGP sínen át a videokártyára. A CPU fizikailag csak a lassúbb előréből veheti észre a különbséget. A CPU-nak a videomemóriának küldött és az AGP tartományra eső címeket azonban nem a videokártyára irányítja a lapkakészletbe integrált memóriáhozjárás-vezérlő, hanem a rendszermemória felé.

Csak az a baj, hogy az AGP memória mérete dinamikusan változik az igények szerint és a szabad rend-

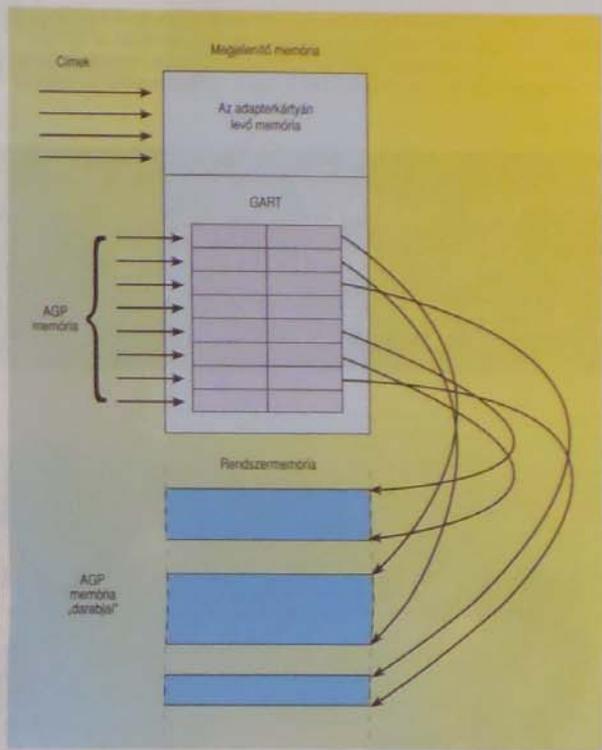
szermemória méretétől függően, s mivel a rendszermemóriát „melléleg” a rendszer is használja, azért az erre a célra lefoglalt terület általában fizikailag nem függő.

Ahhoz, hogy a processzor és a grafikus vezérlő is összefüggő területnek lássa az AGP memóriát, a lapkakészlet átfordítja a rá vonatkozó címeket, és így folytonosnak mutatja a fizikailag széttagolt területet. A címfordítást a lapkakészletbe integrált GART (Graphics Address Remapping Table) nevű táblázat teszi lehetővé: ezt úgy töltik fel, hogy egy adott bájtot ugyanazon a címen lásson a grafikus vezérlő és a processzor, ezt szemlélteti a 6. ábra.

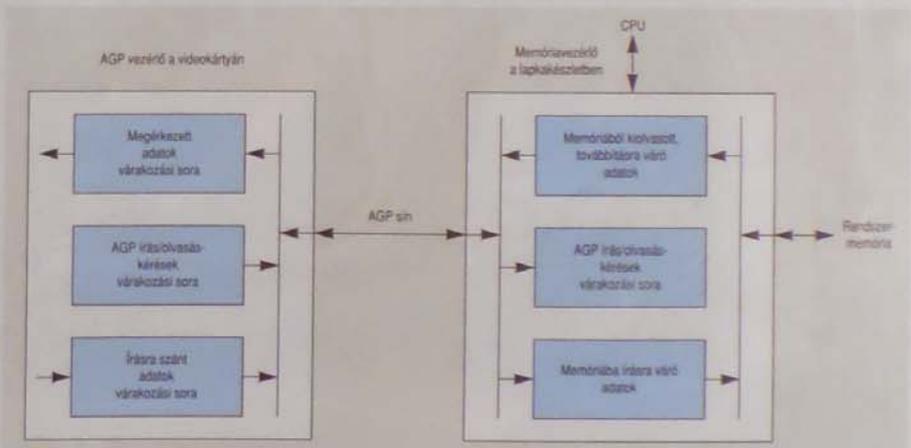
Hogyan működik az AGP?

Az Intel 1998 májusában adta ki az AGP specifikációjának második verzióját; jelen ismertetésünk ezen alapul. Az AGP a 32 bites, 66 megahertzes PCI sín továbbfejlesztése. Új jelekkel és üzemmódokkal egészíti ki azt, de az eredeti PCI jeleket és funkciókat változtatlanul hagyja. A jelkiosztásnak érdekes vonása, hogy az AGP csatlakozón szerepelnek az USB soros átviteli vonalai (USB+ és USB-), az USB hűbként is működő monitorok számára. Így az USB csatlakozó lehet az AGP videokártyán, vagy mehet közvetlenül a videojelkábelen, mert ott van még két szabad érintkező.

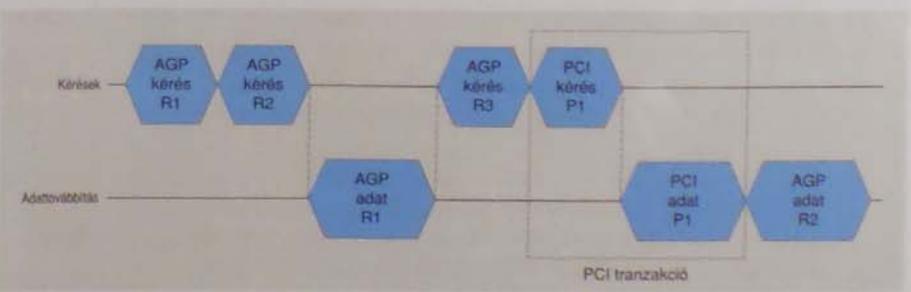
Ami a protokollt illeti, a PCI és az AGP átvitel között az a legfontosabb különbség, hogy az AGP tranzakciók átlapolódnak, azaz például az adatkérés (olvasás) kiadása után nem kell megvárni, hogy a memória előkeresse a kért információt, hanem nyomban indítható a következő kérés. Az AGP vezérlő és a memóriavezérlő is várakozási sorokba (queue) rendezi a hozzá érkezett kéréseket, valamint a küldendő/fogadott adatokat, ahogy ez a



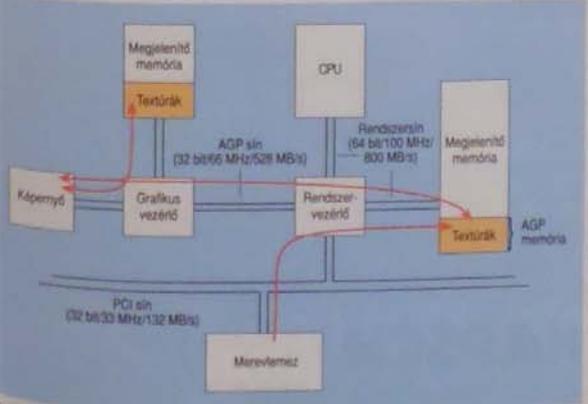
6. ábra. Címfordítással folytonosnak látszó AGP memória tényleges helyfoglalása a rendszermemóriában



7. ábra. Várakozási sorok az AGP sín két végén

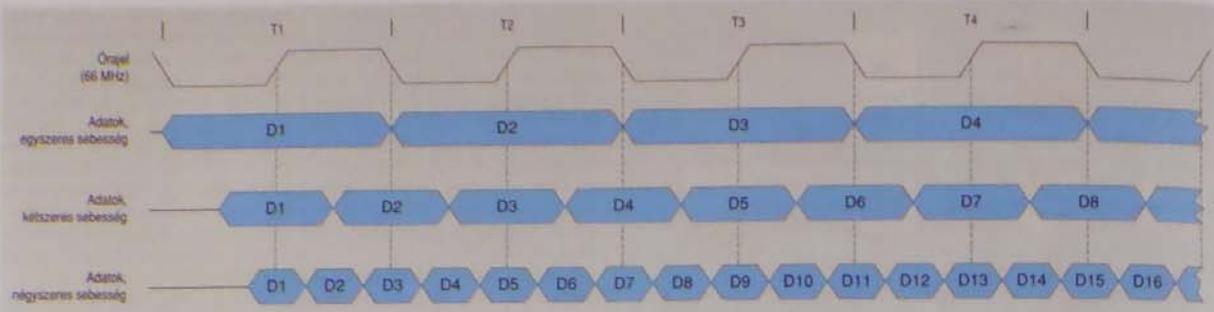


8. ábra. AGP és PCI átvitelek az AGP sínen



5. ábra. A textúrák kezelése AGP sines gépen

7. ábrán látszik. A kérések sora két részre oszlik: a sürgősekre, azaz a magas prioritásúakra és az alacsony prioritásúakra. Ebből az is következik, hogy a tranzakciók végrehajtása nem feltétlenül követi az indítási sorrendet. Egy tranzakció típuson belül azonban már a kiadási sorrend számít. Tehát mondjuk egy AGP rendszermemória-írás előbb befejeződik, mint egy olvasás, még ha az olvasáskérés érkezett is előbb, de az íráskérés és az olvasások külön-külön már az indítási sorrendet követik. A memóriavezérlőnek más sorrendben is kiolvashatja a kért adatokat, de a kérés sorrendben kell elküldenie őket az AGP vezérlőnek. A lapkakészlet vezérlője külön sorba teszi a processzortól az AGP vezérlőhöz érkezett kéréseket –



9. ábra. A háromféle AGP adatátvitel sebessége

ezek PCI átvitelével jutnak el a vezérlőhöz –, de ezek a kérések nem lapolódhatnak át; új tranzakció csak az előző befejeződése után indítható.

A videokártyán levő AGP vezérlő AGP és PCI átvitelrel is elérheti a rendszermemóriát, pontosabban az itt levő AGP memóriát; a proces-

zor a lapkakészleten át csak PCI átvitelrel fordulhat az AGP vezérlőhöz és az adapterkártyán levő megjelenítő memóriához. Ez alól egyet-

len kivétel van, az opcionális gyors írás (FW – Fast Write): ilyenkor a processzor PCI művelettel – tehát nem átlapolhatóan –, de az AGP sebességével írhat a megjelenítő memóriájába. Amint a 8. ábra mutatja, az AGP sín forgalma így átlapolódott AGP és normál PCI átvitelek keveréke, a kétféle átvitel azonban teljesen független egymástól, csupán ugyanazokon a vezetékeken zajlik. Az AGP sít vizont csak egyetlen vezérlő használhatja, ezért nevezik portnak vagy kapunak is.

A PCI átvitelben a cím az átvitel első fázisában – a címfázisban –, ugyanazokon a vezetékeken halad, mint később az adatok az egymás utáni adatfázisokban. Az AGP egy nyolcbites önálló címsínnel, az SBA-val (SideBand Address) egészíti ki a PCI-t. Ezen egy 32 bites cím csak 4 átviteli ciklusban továbbítható, de ha mondjuk a cím első 24 bite azonos az előzőleg továbbított cím első 24 bitjével, akkor csak az új cím eltérő 8 bitjét kell átvinni.

A Kapsch Intézményi Hálózatnak köszönhetően az információ behálózza az irodát



LOWE/GOK

A gyors és problémamentes információ-továbbítás jelentősége napról napra növekszik. Amire Önnek szüksége van, az egy, a kommunikációt leegyszerűsítő és tökéletes adatátviteli biztosító műszaki rendszer. A megoldás neve: Kapsch Intézményi Hálózat. A számítógépek, telefonok, nyomtatók, faxok és beszéd-üzenetrögzítők mind-mind ehhez az egyedi igényekre kidolgozott belső kommunikációs rendszerhez csatlakoznak.

A beszéd- és adatátvitelen kívül képek, videofelvétel és multimédia programok továbbíthatók simán, gyorsan és pontosan: helyben, regionálisan és globálisan egyaránt. A Kapsch Intézményi Hálózatok termékcsalád a digitális irodai rendszerektől és az ISDN-től a rádióhálózatokig és adatrendszerekig terjed. A felhasznált technológiánál természetesen csak egy lehet fontosabb: az Ön cége számára kifejlesztett, testreszabott szolgáltatás.

Ha szeretne ennél is többet megtudni a Kapsch integrált beszéd- és adatátviteli Intézményi Hálózatokról, már most beszéljen a Kapsch-sal: Kapsch Telecom Kft., 1113 Budapest, Bocskai út 77-79, telefon: (1)-209 2110, fax: (1)-209 2111, vagy keresse fel internetes honlapunkat: www.kapsch.net.

KAPSCH
the communications company

Sebességfokozatok

Az AGP háromféle átviteli sebességgel dolgozhat: egyszeressel, kétszeressel és négyszeressel. Egyszeres sebességen egy órajel alatt négy bájtot visz át, legnagyobb sebessége ekkor megegyezik a szintén 66 megahertz PCI sín sebességével, tehát 266 megabájt/másodperc (4 bájt·66 megahertz). Effektív átbocsátóképessége azonban az átlapolódó AGP átvitelek révén már ekkor is nagyobb a PCI-énál. A kétszeres sebességet úgy érik el, hogy az órajel felfutó és lefutó élén is továbbítódik egy adag, azaz négy bájt, a legnagyobb sebesség ilyenformán 528 megabájt (2·4 bájt·66 megahertz). Végül négyszeres sebességen egy órajel alatt négy adag, azaz 4·4 bájt megy át, a legnagyobb sebesség több mint 1 gigabájt/másodperc, pontosabban 1056 megabájt/másodperc. Ehhez az órajelen kívül két külön időzítőjel is szükséges; ezeknek kétszer akkora a frekvenciájuk, mint az órajel. A négyszeres sebesség a leírás szerint opcionális, nem kötelező. A három átviteli sebesség a 9. ábra szemlélteti.

A PCI átvitelek sebessége a PCI specifikációnak megfelelően egyszeres, kivéve a már említett gyors írást: ezzel az írásmóddal kétszeres. Amint leírásunkból látható, annak, aki a szokásos irodai környezetben használja a személyi számítógépet, az AGP nem hoz érzékelhető teljesítménynövekedést. Az Intel ezzel a sínnel a DVD-s házimozikalkalmazásoknak készítette elő a terepet.

Csórián Sándor

ON-LINE ÁRUHÁZAK AZ ARECÓTÓL!



iCat

Internetes áruházak megvalósítása és üzemeltetése:

- díjnyertes keretrendszerrel,
- egyedi funkciókkal,
- professzionális színvonalon.

areco Areco Systems Kft.

1119 Budapest, Fehérvári út 83. Tel: 464-7500 Fax: 464-7555
E-mail: info@areco.hu Honlap: www.areco.hu

UMAX (Astra szkennerek)

(Légy maximalista!)

ASTRA
1220P
AKCIÓ!

- 600 x 1200 dpi optikai felbontás
- 36 bites színmélység
- Szkennehető felület: 218 x 297 mm
- SCSI/USB/Parhuzamos portos kivitelt
- Szoftvertámogatás: Adobe PhotoDeluxe, *magyar nyelvű kiegészítő*,
Presto! PageManager, Presto! PhotoAlbum, Recognita Standard
- Opcionális diszket.



MAGYAR
NYELVŰ
PROGRAM

COMPOFFICE boltok: Duna Plaza 465-1063 • Lőrinc Center 293-9059 • Lurdy Ház 456-1163
 COMPUTER DIRECT boltok: Fogyasí ut 467-6808 • Pólos Center 419-4003 • Szeged 62/459-580
 Székesfehérvár 22/541-503 • FEFO üzletek: Budapest 202-6002 • Kispont 352-8870
 Győr 96/311-725 • Pécs 72/326-318 • Szeged 62/424-719 • KOMEL: 246-2734
 MOD: 96/510-060 • PC KUCKO: 52/412-166 • PEKEL MULTIMÉDIA: 266-6059
 GWERTY COMPUTER boltok: 466-5419 • Mammut 345-8255 • SCANDER: 251-2960

ÚJ!

Laserbit

COMMUNICATIONS

- G.703
- Ethernet 10/100 Mbps
- Hang, kép, adat

NAGYSEBESSÉGŰ ADATÁTVITEL LÉZERSUGÁRRAL

Baby



- 150m-es hatótávolság
- Egyszerű, gyors installálás!

- 2.5 km-es hatótávolság,
- 100 Mbps-on

Rendkívül kedvező ár!

Optimális megoldás városon belül, folyó felett, vasút és autópálya két oldalán, ipartelepek között és ideiglenes kapcsolatoknál.

CROWN-TECH

1118 Budapest, Pannónhalmi út 35.
 Tel.: 319 2995, 319 2996, 319 2997,
 Fax: 319 3326, Support Center: 319 3327
 E-mail: crowntec@hungary.net www.crown-tech.hu

PLANTREND

PLANTREND Kft.
1132 Budapest, Váci út 70
Telefon / Telefax: **349-1141**
E-mail: plantrend@mail.datanet.hu

COMPAQ

SZÁMÍTÓGÉP 15" MONITORRAL
209.900 Ft -tól
NOTEBOOK
333.000 Ft -tól

A feltüntetett árak a 25% áfát nem tartalmazzák!

MINOLTA

LÉZERNYOMTATÓ
77.990 Ft -tól
SZÍNES LÉZERNYOMTATÓ
399.990 Ft -tól

intel. Product Integrator **Microsoft** OEM System Builder

10015

Tudni honnan fúj a szél...

Önnek és kollégáinak a lehető legtöbbet kell tudnia cégéről a mindennapos döntések meghozatalához. Elengedhetetlen, hogy az adattengerből mindig rendelkezésre álljanak a szükséges információk. Ehhez professzionális megoldásokra van szükség.

Bemutatjuk Önnek az Axis Kft. méretezhető „Információs tárház” ajánlatát.



Méretezhetőség:
asztali, részleg vagy vállalati szintű megoldások

Teljes körű megvalósítás:
professzionális eszközök, konzultációs szolgáltatás

Költséghatékony:
az új eszközök a meglévő rendszerekre építhetők

Gyors üzembe állítás:
használatba vétel a mérettől függően 1-6 hónapon belül

AXIS
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

Ismerje meg közelebbről ajánlatunkat! Próbálja ki, mit tehetnek Önért az Axis Kft. szakértői a Sybase adatbáziskezelő és a Cognos üzleti intelligencia-technológiájával!

SYBASE
INFORMATION ANYWHERE

Székesfehérvár, Móricz Zs. u. 14.
telefon: (22) 517-631 • fax: (22) 517-630
Budapest XI., Dayka G. u. 3/306.
telefon: (1) 319-1934 • fax: (1) 319-2691
levélcím: 8001 Székesfehérvár, Pf. 98
web: www.axis.hu • e-mail: mail@axis.hu

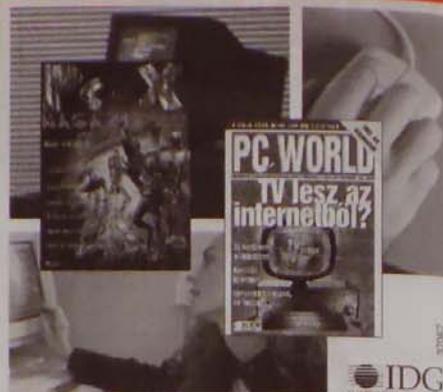
COGNOS
Better Decisions Every Day™

Munkánk színvonalát a CW-Számítástechnika, a PC World és a PC-X Magazin minősége is tanúsítja.

IDG REPRÓ

Szolgáltatásaink:

Mac-en és PC-n készült PostScript munkák
bérlelvilágítása (Scitex Dolev 250),
bérszkenelés
(Crosfield Magnascan 280 I dobszkenner),
kromalínkészítés (DuPont Europrint),
nyomdai lényképezés (Klmsch Autocompact),
nyomdai kivielezés.



1012 Budapest, Márvány u. 17. Telefon: 356-0891, 356-8291/308, Mobil: 06-20-210-149, Fax: 356-9773

sélect'

Budapesten működő, külpiacra fejlesztő cég keres:

**SOFTWARE
FEJLESZTŐKET**

Amit kínálunk:
• kiemelkedő fizetés, • önálló munkavégzés,
• nagyon jó csapat, • nincs túlóra.

Amit elvárunk:
• jó szakmai angolnyelv-tudás,
• 2-4 év gyakorlat a C++ programozási nyelvben
és/vagy,
• 2 év gyakorlat a Win32 API használatában
és/vagy,
• 2 év gyakorlat SQL adatbázis programozásában
(CENTURA vagy mSQL vagy SYBASE vagy ORACLE).

Önéletrajzát angol és magyar nyelven
várjuk az alábbi címre:
Select Appointments
Személyzeti Tanácsadó Iroda
Budapest, Szent István krt. 4. /2.
Tel.: 329-3944 Fax: 329-3945
e-mail: select@mail.mata.vu

ST Support Team Kft.
Tel/fax: (1) 269-2233

**PC-HÁLÓZATÁT
BÍZZA
MÉRNÖKEINKRE!**

**ÁTALÁNYDÍJAS HAVI
KARBANTARTÁSOK**

www.support.hu
info@support.hu

SYMANTEC
CERTIFIED
RESELLER

Microsoft Certified
Solution Provider

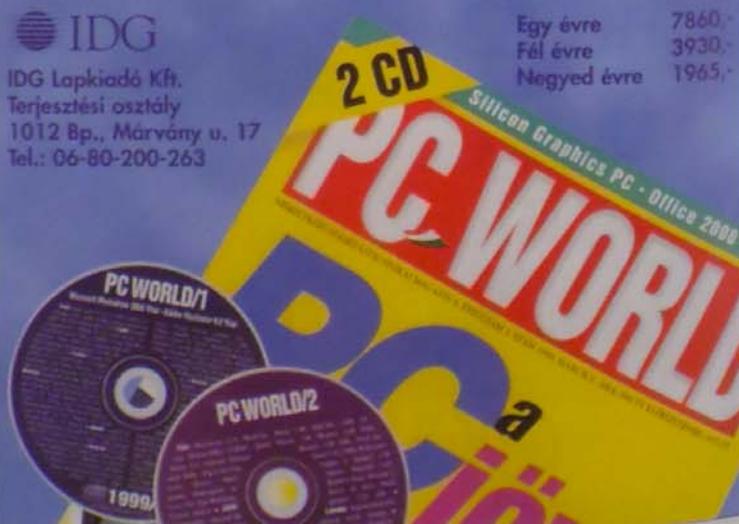
PC WORLD

**NEGYED ÉVIG
INGYEN KAPJA,
ha egy évre előfizeti!**

IDG

IDG Lapkiadó Kft.
Terjesztési osztály
1012 Bp., Márvány u. 17
Tel.: 06-80-200-263

Egy évre 7860,-
Fél évre 3930,-
Negyed évre 1965,-



HÍREK

PW-9801 lezással fogja kiadni első noteszgépet az eddig főleg PC-kártyáiról ismert tajvani Soyo.

A/5-ös méretű a gép, 233 vagy 266 megahertzes Cyrix GXM-86-os processzorral és Cyrix Cx5530-as logikai áramkörrel fog működni, két 144 tűs SDRAM csatlakozója maximum 128 megabájt memóriára beépítésére teszi alkalmassá, merevlemez pedig 2,1; 4 vagy 5 gigabájtos lesz. Színes LCD képernyője van, az vagy egy 8,2 hüvelykes DSTN VGA, vagy egy 8,4 hüvelykes TFT SVGA LCD kijelző lehet. Rendelkezik 16 bites audiorendszerrel és hangszórókkal is, továbbá beépíthető egy 56 kilobit/másodperces faxmodem is. IDE csatlakozó vagyilagosan 24-szeres sebességű CD-meghajtó, LS-120-as meghajtó, illetve 2-szeres DVD használatát teszi lehetővé.

Új képességekkel látta el az IBM a 2210 Nways Multiprotocol Router-er, a 2212 Access Utility Router és a 2216 Nways Multiaccess Connector nevű termékeit azok szoftvereinek továbbfejlesztésével.

Több protokollal használhatók, jobban kezelik a virtuális magánhálózatokat, és nagyobb sávszélességet képesek nyújtani a gyártó szerint bizonyos alkalmazások esetében. Továbbfejlesztették a 2216 Nways Connector és a 3746 Multiprotocol Controller virtuális magánhálózatokat biztosító képességeit – ezek a termékek az IBM nagygépek alkalmazásainak internetes elérését nyújtják. Szintén újak az ezekhez kapcsolódó IBM Network Utility egyes Frame Relay alapú hangátviteli képességei, X.509 digitális tanúsítványok használhatók ezen túl a 2212 Access Utility Routerrel; ez a vállalati rendszerek internetes elérésére szolgál. Használhatóvá vált vele az Internet Key Exchange és az LDAP, így könnyebb az IBM szerint a virtuális magánhálózatok működési szabályainak felügyelete és konfigurációja egy központi kiszolgálóról. Ezek a képességeken kívül a 2210 Nways Multiprotocol Routerbe még a Layer 2 Forwarding Protocolt és a Point-to-Point Tunneling Protocolt is beépítették.

Három részleget alakít ki LSI üzletágában az NEC, ezek mind-egyike egy-egy piacot fog ellátni (vagyis a fogyasztási és a távközlési termékek, valamint a periferiák piacát). „Megoldásokat” akar kínálni az átszervezett áramkör-üzletágban a cég olyan gyártóknak, amelyek kéziszámitógépeket, webdobozokat, jártékkészülékeket, távközlési csatlakozókat gyártanak. Megnöveli a cég azoknak a központjainak a számát is, ahonnan a platformjain futó alkalmazások fejlesztőinek kínálnak támogató szolgáltatásokat. 2003-ra azt várja Hadzsime Szaszaki, az NEC ügyvezető alelnöke, hogy a cégnek 1 billió jen (mintegy 8,5 milliárd dollár) bevételre lesz az LSI üzletágból, míg idén összességében 600 milliárd jenre számított. Legújabb platformjának mintapéldányait decemberben adja ki a cég, és jövőre hozza forgalomba. Memória-, processzor-, valamint MPEG-dekodáló és grafikai feladatokra fog adni ez az 500 megahertzes áramkör.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Silicon Graphics 320 Visual Workstation

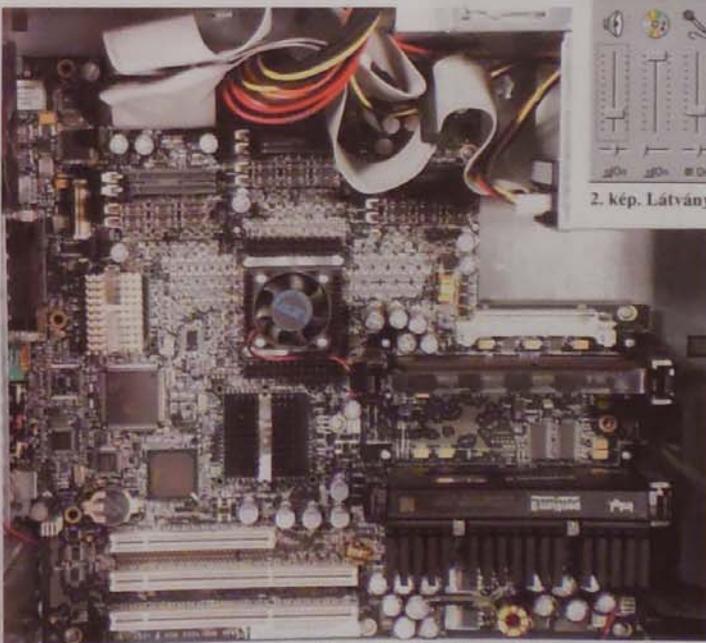
PC, de egészen másképpen

Már nem győztük kivárni a nemrég bejelentett Silicon Graphics PC-k teszt példányainak megérkezését, elkértük hát a bemutatópéldányt néhány napra. Ez a Silicon Graphics 320 Visual Workstation nemcsak külalakjában teljesen egyedi, hanem felépítésében is: Intel processzor van ugyan benne, de minden másban eltér a szokásos, Intel lapkakészletre épülő PC-től.

Ha néhány hónappal ezelőtt írtuk le azt, hogy egy Intel Pentium II alapú Silicon Graphics számítógépet teszteltünk, akkor mindenki sajtóhírbára gyanakodott volna. Amióta a Silicon Graphics bemutatott két új Visual Workstation-jét, vagyis grafikus munkahelyét, azóta vártuk, hogy tesztőlétezőből megvizsgálhassuk a kétprocesszorosra bővíthető 320-ast vagy a négy processzorosra kiegészíthető 540-est. Örömmel vizsgáltuk tehát a Silicon Graphics Magyarország egyetlen demó példányát két bemutató között, s bár meglátszottak rajta a többszöri programtelepítés nyomai, erőssége, újdonságai így is jól érzékelhetők voltak.

Mitől PC?

Tapasztalt felhasználók nem esnek hátra egy-egy különlegesebb számítógépdoboz láttán, de a nálunk járt 320-as Visual Workstation ízléses, esztétikus házán, egyediségén nekik is megakadhat a szemük. De ezúttal bent is mást, a megszokottól elütőt találtunk, mielőtt levettük az oldallapot (1. kép).



1. kép. Nem megszokott alaplapot rejt a Silicon Graphics 320-as belseje

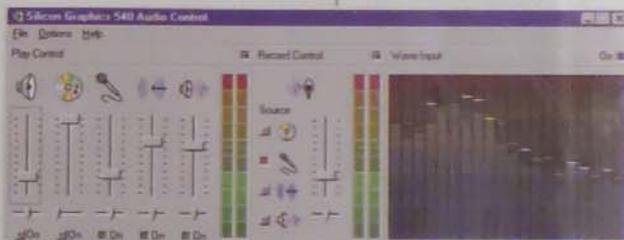
Előbb azonban nézzük csak a megszokott PC-s jegyeket. Egy 450 megahertzes Intel Pentium II processzort találunk az alaplapba dugva, 512 kilobájt másodlagos gyorsítótárral a dobozában. Az sem számít



Végre egy formás jelenség tesztlaborunkban

különlegesnek, hogy az alaplap még egy processzorral bővíthető; ez így szokott lenni, ha erős munkahelyről van szó. S tekintve, hogy a gép többprocesszorosra tehető, senkit sem ér meglepetésként, hogy a telepített operációs rendszer a

Szokványosnak számít a párhuzamos, a soros illesztés és a dupla USB kapu alaplapra integrálása. Kissé szokatlan az USB csatlakozó



2. kép. Látványos keverőmodul Windows NT-ben

billentyűzet, továbbá az, hogy az egér a billentyűzet oldalára dugható, nem pedig az alaplapra. Nem nevezhető igazán különlegesnek az alaplap 16 bites CrystalWare lapkájú hangmodulja; egyedül az RCA szabványú dupla (sztereó) vonali kimenete és bemenete különbözik, a mikrofonbemenet és a hallgató-kimenet már a szokásos. A hangmodul illesztőprogramjának felülete viszont eltér a szokásostól (2. kép) – de

hát némi programozás árán bármilyen gyártó lecserélheti a Windows kínálta szabványos kúllalakat.

A hálózati csatlakozó lelke szintén egy Intel lapka, a 82557 jelű. A Silicon Graphics 320-as csavart ér-



Horváth László

páros 10 és 100 megabites Ethernet hálózathoz köthető vele; a gép imléte alatt windowsos és internetes összeköttetésre használtuk, hiba nélkül. Végül Intel lapka az alaplap PCI vezérlője is, de a PCI sín kialakítása már nem a szokásos.

Ami más

A Silicon Graphics PC-ir az elterjedt 5 voltos PCI rések helyett a más érintkezőkiosztású, 3,3 voltos PCI szabványú bővíthetőségekkel látták el. Ilyen aljzathoz két 64 bites és egy 32 bites alakítottak ki az alaplapra, ezekbe tehát csak 3,3 voltos kártyák dughatók. De a PCI sínen koránt sincs akkora forgalom ebben a gépben, mint egy hagyományos PC-ben.

A memóriakezelés, a megjelenítés és a hangkezelés sajátos architektúrára, a jóval nagyobb sávszélességű IVC-n (Integrated Visual Computing) írták. Ennek a memóriavezérlőt is magába foglaló Cobalt lapkakészlet az alapeleme. Speciális kialakítású 100 megahertzes, hibakorrekcióra alkalmas (ECC) szinkron memóriát (SDRAM) egy 256 bi-

tes saját sínre kapcsolódnak, és elméletileg 3,2 gigabájt/másodperces sávszélességre képesek. A memória maximális mérete 1 gigabájt, a nálunk járt gépben ez 512 megabájtig volt feltöltve.

A Cobalt lapkakészlet támogatja a többprocesszoros üzemmódot, és az ő dolga a megjelenítés. Számos két- és háromdimenziós grafikai gyorsítófunkciókat foglaltak bele (többek között Z-puffermegjelenítést, Gouraud-áryékolást, anyagmintázat-kifeszítést), emellett ismeri az Open GL és Direct X parancsokat is. A megjelenítés egyetlen osztott memóriastruktúrán alapul, így szükség szerint dinamikusan növelhető-csökkenhető – az operatív tár rovására – a grafika (anyagmintához, kétfős megjelenítéshez stb.) éppen szükséges memóriamérete (3. kép). A megjelenítőszoftver képeit egy 21 hüvelykes képátviteli monitoron szemlélhettük meg a legnagyobb, az 1920x1200-as képpontszámban is, a szemnek villogásmentesen.

A Silicon Graphics gépeknek mindig erősségük volt a videorendszerek. A 320-as jelű Visual Workstation megjelenítérendszerét két to-

tuk a vizsgált demó gépen, de sajnos a szükséges alkalmazás híján ezt a képességet nem tudtuk próbára tenni.

majd állítólag a Windows 2000 – leánykori nevén Windows NT 5.0 – fogja támogatni.

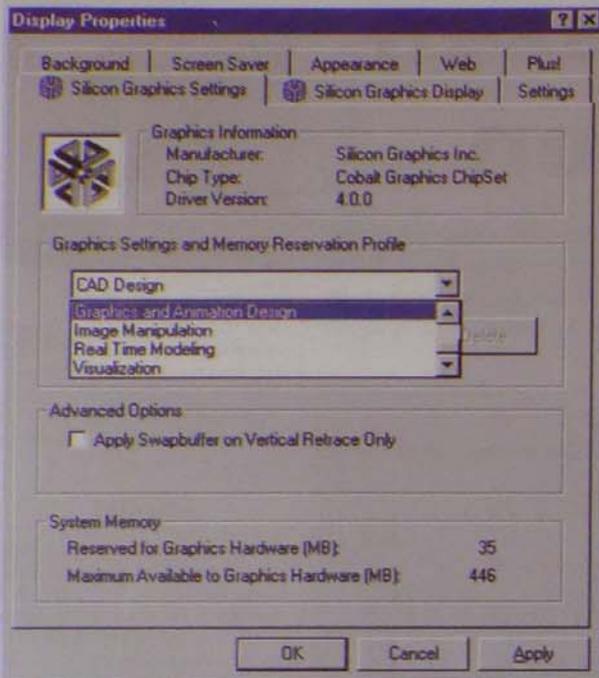
Tapasztalatok

A Silicon Graphics láthatólag apaitanyait beleadott Intel alapú munka-

állomásainak fejlesztésébe. Elsősorban a grafikai és a médiafunkciók magas szintű ellátására koncentrálnak, igen fürge gépeket alkotott. Ahol lehetett, a jövőre is gondolt a cég: a processzorok Pentium III-ra cserélhetők, a gép a következő generációs PCI kártyákkal bővíthető, s a me-

be. A számszerűstítés kedvéért megmaradtunk a jó öreg Wintachnél: egy talán nem túl lassú, PCI sines S3 Virge kártyás, 256 megabájt RAM-mal felszerelt alaplapba dugtunk egy ugyanolyan 450 megabájt Pentium II processzort. Ez lett a referenciagép, természetesen Windows NT operációs rendszerrel.

Ahogy az várható volt, a Silicon Graphics jócskán – többszörösen – lekörözte ezt az összeállítást, pedig a Wintach-teszt által kapott



3. kép. A Cobalt megjelenítőmodul meghajtóprogramjában előre gyártott, illetve megadható sémák szerint is változtatható a megjelenítés és az allokált memória

mörítetlen videofilmet tud egyidejűleg lejátszani. A kompozit video, valamint S-video ki- és bemeneteket, a beállítóprogramot megtalál-

Még egy különleges csatlófelület található a 320-as modellben: a dupla FireWire, hivatalos nevén IEEE-1394 csatló. Ezt a felületet

Termék	Silicon Graphics 320 Visual Workstation számítógép
Gyártó	Silicon Graphics, Inc.
Ár	1944000 forint + áfa (a vizsgált konfigurációban)

Jellemzők		
Processzor	Intel Pentium II, 450 MHz	még egy processzorral bővíthető
Memória	512 megabájt	1 gigabájtig bővíthető
Memóriavez	IBM DTTA 371010, 7,1 gigabájt	IDE
Megjelenítő	Cobalt Graphics	Maximális felbontás 1920x1200 képpont, 32 ezer színben
Monitor	Silicon Graphics GDM 5021PT	21 hüvelykes, multiszinkron
Multimédia	Teac CD-532E CD-ROM CrystalWare hangmodul Videodigitalizáló	32-szeres, IDE 16 bites, Yamaha S-YXG50 szoftveres hangkellés
Csatlók	Intel 82557 alapú hálózati modul egy soros, egy párhuzamos, két USB, két FireWire	10 és 100 megabites, csavart érpáros 3 gombos egér az USB billentyűzethez dugva
Házikönyvtár	1,44 megabájt	

Mérési adatok			
Wintach 1.2 1024x768, 16 millió szín	S3 Virge PCI (referenciagépben)	Cobalt Graphics	
Szövegkezelés	344,83	1436,67	
Vonalas grafika (CAD)	1261,05	3026,53	
Táblázatos szöveg	188,00	1724,62	
Grafika	191,84	1247,84	
Állag	496,43	1858,92	
SolMark 1024x768, 16 millió szín	3,6 másodperc	1,1 másodperc	

SolMark: az *InfoWorld* sebességtesztje; az az idő, amennyi alatt a Windows Solitaire záró animációja teljes képernyős módban letűt (az összes kártyalap lepatog a képernyőről).

mória, valamint a háttértár is elég bőségesnek ígérkezik.

Grafikai sebességet többféle módszerrel igyekeztünk lemérni, hogy ne csak az egyik bemutatóról a gépen maradt AutoCAD – érzésünk szerint meglehetősen gyors – valószínűleg térbeli megjelenítéséről (rendelés) számolhassunk

eredmény kizárólag a kétdimenziós képességeket mutatja.

Ezt az erőteljes munkaállomást persze komoly összegért adják. Az alapgép – 128 megabájt memóriával – 1200000 forintba kerül, s ezt további 400000-ért egészítik ki 512 megabájtja a speciális memóriával; végül a 21 hüvelykes képátoló Silicon Graphics monitorért is elkérnek 344000 forintot. Ebből áll össze a vizsgált gép várhatóan 1944000 forintos ára – mindez áfa nélkül értendő.

Horváth László



Régi kérdés, hogyan tehetné vállalatánál hatékonyabbá a munkatársak tevékenységét. Az új válasz: az Oracle Applications Emberi Erőforrások rendszerével!

A meglévő emberi erőforrások mellé az Oracle olyan szoftvermegoldást kínál, amely nemcsak a költségek kézben tartásához, hanem a munkatársak szakmai fejlődéséhez is segítséget nyújt. Az Oracle Emberi Erőforrások rendszer egy olyan egyedi megközelítést biztosít, amely lehetővé teszi a vállalat különböző emberi erőforrás tevékenységeinek – szakemberkiválasztás, szervezettervezés és -fejlesztés, teljesítményértékelés, képzés, karriertervezés, bérszámfejtés – definiálását és kezelését. Mindezt úgy, hogy Ön egy integrált, széleskörű funkcionalitással és megbízható háttérrel rendelkező programcsomaghoz jut hozzá. Ráadásul olyan megoldást kap, amely képes a szervezeti változások kezelésére, és átalakítható a jövőbeni igények kielégítésére is.

Oracle Hungary, 1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.

telefon: 224-1700, fax: 214-0070, <http://www.oracle.hu>

ORACLE
Applications

kedvező ár

179 900 Ft+árfától
(A fenti összeg a monitor árát nem tartalmazza és 230 HUF/USD árfolyamig érvényes)

teljesítmény

Intel® Pentium® II processzor, 350 MHz-től 450 MHz-ig vagy Intel® Celeron™ processzor, 333 vagy 366 MHz-en. Akár 64 MB memória és 12,8 GB HDD

egyszerűség

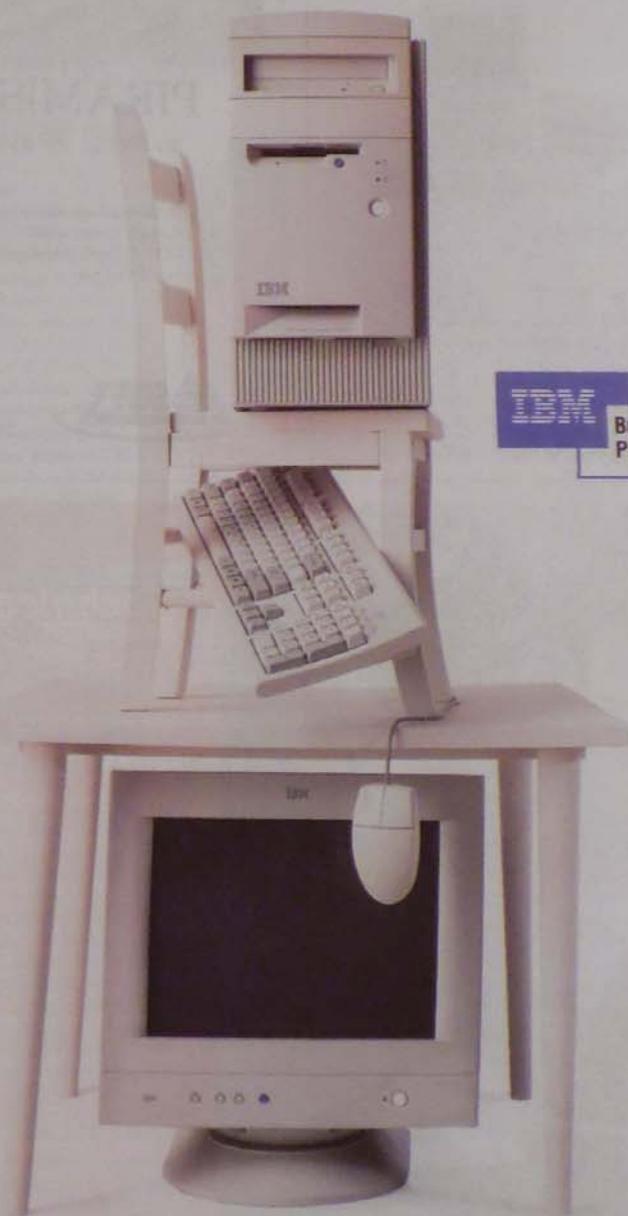
e-business eszköz; 56 K-s beépített modemmel rendelkezik minden Intel® Pentium® II processzor alapú modell. A számítógéphez a legkorszerűbb biztonsági és védelmi eszközök tartoznak, melyek a probléma legkisebb jelére lementik adatait.

megtérülés

e-business tools

Bemutatjuk az IBM PC300GL Small Business sorozatát, amelyet a Microsoft Office Small Business Edition-nel szállítunk. Befektetése maximálisan megtérül. Keresse a www.hu.ibm.com/direct címet!

minimális befektetés, maximális megtérülés



1138 Budapest,
Váci út 168/b.
Telefon: 350-5600
Fax: 350-5660



A feltüntetett ár az ajánlott végfelhasználói ár. A tényleges végfelhasználói ár minden esetben a viszonteladók határozzák meg. Termékünk viszonteladó partnereinken keresztül vásárolható meg. Minden a hirdetésben szereplő PC / operációs rendszerrel szállunk. A Microsoft és a Windows a Microsoft Corporation védjegyei. Az IBM termékek az International Business Machines Corporation védjegyei. Az Intel Inside és a Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegyei. A Celeron az Intel Corporation védjegye. 1999 IBM Corp. Minden jog fenntartva.



A HIÁNYZÓ CSALÁDTAG




- Komplettszámítógép
- Minőségi színes nyomtató
- Jogtisztaszoftver
- Egy év helyszíni garancia
- Ingyenes házhozszállítás és üzembehelyezés az egész ország területén



AMÍG A KÉSZLET TART

Bővebb információval kollégáink készséggel állnak rendelkezésére az alábbi címeken:

Albacomp Számitéstechnikai Rt. 8000 Szekesfehervar Márciusi úti 9. Tel.: (22) 315-414 Fax: (22) 327-532	Budapesti Iroda 1139 Budapest Frangepán u. 8-10. Tel.: (1) 329-1493 Tel./fax: (1) 349-0132	Szekesfehervar 1065 Budapest Nagyenyő u. 25. Tel.: (1) 311-8095 Tel./fax: (1) 331-8108	1011 Budapest Fő u. 31. Tel.: (1) 201-4409 Fax: (1) 201-4322	3525 Miskolc Sárcsényi u. 49. Tel.: (46) 354-266 Tel./fax: (46) 353-100
---	---	---	--	---

13008



On is velünk lépjen át a harmadik évezredbe!

PIRAMISTM humán szakértői rendszer az INFO '99 kiállítás D pavilon 304/c standján!

- WAN-os környezetben on-line elérésekre optimalizált
- OLTP és Multi-thread technológia
- nagy hibátűrés
- MS Windows grafikus felület
- kliens/szerver architektúra
- rugalmasan paramérezhető
- 2000. év kompatibilitás



L-SOFT KFT
Nyiregyháza
Szarvas' u. 1-3, III. em.
Tel. (42) 416-072; Fax. (42) 417-813
E-mail: Lsoft@szabinet.hu



14032



**Biztos benne,
hogy a megfelelő
szakembert választja?**

Microsoft Certified
**Technical
Education
Center**

Microsoft Certified
Professional

Alkalmazzon cégénél vizsgázott Microsoft Szakértőt!

A Microsoft Certified Professional vizsga előnyei:

- nemzetközileg elfogadott minősítés,
- a munkavállaló magas szintű tudása
- Így az előnyök garanciái egy költséghatékony rendszerfelügyeletben realizálódhatnak.

Hivatalos Microsofti oktató központok:

BME Művelődéstudományi Intézet	1111 Bp. Művelődéstudományi Intézet	463 2471
CONTROLTraining Kft.	1027 Bp. Csulogány utca 23.	457 6990
SZÁMALK Rt. OKK	1115 Bp. Etke út 68.	203 0304/3050m
Synergion Informatika Rt.	1041 Bp. István út 16.	399 6997
WALTON SYSTEM HOUSE Kft.	1139 Bp. Frangepán utca 8-10.	452 5050

A minősítés megszerzéséhez a Microsoft által összeállított vizsgán kell megfelelni.

Bővebb információ:
<http://www.microsoft.com/hun/tanfolyam>

Microsoft

HÍREK

vállalati vevőknek szánja az SCO a CeBIT-en kibocsátott UnixWare 7-et. Több Intel processzorral működő kiszolgálóra szánják az operációs rendszert, amelyen a felhasználók adatközpontokat akarnak futtatni. 32 gigabájt fő memóriával és nyolc processzorral képes működni a 7-es változat. Eddig a Compaq, az IBM, az ICL, a Sequent és a Unisys jelezte, hogy a szoftvert kínálni akarja vevőinek. Ehhez kapcsolódó hír, hogy az Intel tesztjei szerint a UnixWare teljes mértékben kihasználja a Pentium III-as processzorok képességeit. A cég négy- és nyolcprocesszoros Pentium III Xeon kiszolgálókon mutatta be a UNIX alapú operációs rendszer működését, bizonyítva 64 gigabájtnyi memória kezelésének megvalósulását is.

Használhatóvá teszi a Sun a Javát az EPOC operációs rendszerrel, azonban a cég Tokióban nyilatkozó képviselője nem említett semmilyen határidőt. Az EPOC-ot kézi készülékein használni kívánó Symbian sem kommentálta a hírt.

Salt Lake City-i BrainShare konferenciáján bejelentette a Novell, hogy az ObjectSpace-től licenccbe vett Voyager Pro nevű objektumkérő ügynököt kibocsátja a Novell Developer Kit részeként is, hogy segítse annak széles körű elfogadását. Decemberben szerzett részesejét a Novell az ObjectSpace-ben, és azóta együttműködik a céggel azon, hogy a Voyager Pro-t az NDS-be építsék. Ezzel az NDS bármilyen Java, CORBA vagy DCOM ügyfél menedzselésére képessé válik majd a cégek szerint, amellel, hogy Jini-képességei is lesznek. Penfénák vagy sovány ügyfelek egész sorát lehet egy géphez kapcsolni a Voyager Proval, amely objektumok megtalálására és használatára való. RMI technológiával működik a Voyager Pro, és az operációs rendszer, valamint a processzor kikerülésével mindenféle átviteli mechanizmus nélkül teszi lehetővé az objektumok kommunikációját.

Miután sok tesztelő kifogásolta, hogy a Windows 2000 mostani, viszonylag késel változatában sem biztosították még az alkalmazások kompatibilitását, a Microsoft képviselői közölték: mindaddig nem várható a Windows 2000 kibocsátása, míg a több alkalmazásokkal el nem készülnek. Nem kell úgy tekinteni az áprilisban várható 3. béta-változatra, mint ami megoldja a problémát, mert a szoftverbe még csak most kerültek bele azok a sorok, amelyek igazán gátolják a kompatibilitást – figyelmeztet a gyártó. Ezzel egy időben Application Readiness Program néven olyan programot indít a Microsoft, amelynek keretén belül közlik a fejlesztőkkel, hogy milyen követelményeknek kell majd megfelelni a kompatibilitáshoz. Emellett információkat is segítenek a cég a fejlesztői hálózaton keresztül a folyamatot. Már idén megkezdődnek az oktatási programok, és a világon több helyütt Windows 2000 alkalmazás-tesztelési laboratóriumokat nyitnak.

További híreink
www.szamitastechnika.hu

Az operációs rendszerek nagy könyve

Andrew S. Tanenbaum és Albert S. Woodhull könyvét tiszteltük meg a címben jelzett módon; igen, ez az a Tanenbaum, a Számítógép-hálózatok című híres könyv írója, és a Minix operációs rendszernek, a Linux felmenőjének a szerzője.

A szerzőpáros kötetének ez a második kiadása, tíz évvel az angol nyelvű első kiadásra következett, s az angol nyelvűre (a 2.-ra) két évvel a magyar fordítás. Az első kiadás, amint az az Előszóból kiderül, valóságos forradalmasította az operációs rendszer egyetemi kurzusait; az operációsrendszer-tant nem pusztán elméleti diszciplínaként mutatta be, hanem a már emlegetett Minix révén a gyakorlatban is megtapasztalhatóvá tette: a diákok egy valódi operációs rendszer belső működését vizsgálhatták rajta. (A magyar kiadó egyébként a kötet elejére írott előszóban azt fejté ki, hogy reményei szerint ez a könyvet nemcsak a felsőoktatási intézmények hallgatói fogják olvasni, hanem a számítástechnikát használók, alkalmazók szélesebb köre is.) Ezt az azóta eltelt tíz évben is sokat fejlődött Minixet CD-n és forráskódban (több mint 400 oldalon) egyaránt közreadják itt a szerzők. A mostani Minix-változat fut pentiumos gépeken (32 bites védett módban) is, sőt Macintoshon, Amiga, Atari és SPARC-gépeken; a könyv CD-jére a 2.0-s változatot írták fel, ez PC-n futatható, és (felhasználói programként) szimulátor formában Solarison, egy másik szimulátorral megtestesítve pedig minden olyan gépen, amelyen működik az X Window.

Maga a kötet 6 nagy fejezetből áll, az első a Bevezetés, a második a Processzusok, a harmadik a Bevitel/kivitel, a negyedik a Memóriagazdálkodás, az ötödik a Fájlrendszerek, a hatodik a További irodalom. A három Függelékben az elsőbe van belefoglalva a Minix forráskódja, a második az állományok mutatója, a harmadik a szimbólumok listája, annak a sornak a számától kísérve, ahol definiálva vannak a forráskódban. Egy-egy fejezetben belül szigorúan, két és három decimális számmal megjelölt szakaszok és pontok következnek egymás után; minden fejezet végén ott áll egy rövid összefoglalás és jó néhány feladat. (A megoldásukat nem tartalmazza a kötet, azokat külön könyvecskében tette közé az angol eredeti kiadó Prentice-Hall).

Bevezetés

Ez a fejezet tisztázza, mi fán terem az operációs rendszer, mikor alakultak ki első példányai, mi a történetük, melyek e tárgyban a főbb fogalmak (a processzusok, az állományok, a parancsértelmező), mik és milyenek a rendszerhívások, hogyan épülnek fel, és milyen szerkezetűek az operációs rendszerek.

A szerzők a számítógépek szoftvereinek két csoportjából, a rendszerprogramok és a felhasználói programok közül az előbbiekkel

foglalkoznak, s e kategóriából is a legsarkalatosabbal, az operációs rendszerrel. Világossá teszik, hogy az operációs rendszerek megszületését bizonyos, újra meg újra elvégzendő programozási típusfeladatok rendszeres előfordulása kényszerítette ki: „meg kell védeni a programozókat a hardver bonyolultságától”. Ezért kell a tényleges, bonyolult viszonyokat alkalmasan egyszerűsítő kapcsolódási felületet, más szóval virtuális gépet alkotni: ez az operációs rendszer. A rendszerprogramok némelyike (ha van) ez alá a réteg alá, a hardverhez közelebb

tőntézetű-kormányzati közegben, s rendszerint tudományos vagy mérnöki feladatokat oldottak meg; ekkor keletkezett az FMS (Fortran Monitor System) és az IBSYS. A harmadik nemzedék (1965 és 1980 között) az integrált áramkörök és a multiprogramozás (a szeletekre osztott és szeletenként más-más feladattal foglalkozó memória) időszakához kapcsolódik; ekkor alakult ki az IBM OS/360-asa, az első időosztásos rendszer, a CTSS, majd a Multics, később a DEC PDP, és ekkor kezdett alakot öltetni a UNIX. Végül a negyedik nemzedék



Seres Iván

lőket. Előbb elmagyarázzák, mi a processzus (éppen végrehajtódó program, saját címtartományával, a processzusoknak lehetnek lezárt programozási processzusok, ezek csővezetékkel közlekednek egymással – ezt a csővezetékét itt pájpnak mondják, sebbaj, a bájt meg a fájl sem volt szebb új korában), majd tisztázzák, mi az állomány (a fájl), továbbá azt, hogy vannak specifikus fájlok: a blokkspecifikusok és a karakterspecifikusok.

A rendszerhívásokkal való bányászást a Minix parancsértelmezőjevel szemléltetik (jóllehet ez nem része az operációs rendszernek). Ez után következnek a Minix processzuskezelő, szignál, fájlkezelő, katalógus- és fájlrendszer-kezelő, védelmi és időkezelő rendszerhívásai. Eddig volt a rendszer színe (vagyis a rendszer kívülről), most jön a visszája (a belseje, szerkezete): a monolitikus rendszer (a „Nagy Maszsa”), a rétegelt rendszerek, a virtuális gépek, s végül az ügyfél-kiszolgáló (a könyv szóhasználatában: kliens-szerver) modell.

Processzusok

Ebben a fejezetben – mondják a szerzők – részletesen bemutatják, hogyan kell tervezni és megvalósítani egy operációs rendszert, s közelebbről a Minixet, evégett alaposan megvizsgálják a processzusnak (a futó program absztrakciójának) a fogalmát, mivel az operációs rendszerekben minden a processzusoktól függ.

A processzusmodellben a számítógépen futatható szoftverek processzusok sorozatának minősülnek. Ezeknek a processzusoknak elvileg saját CPU-juk van, a valóságban persze ugyanaz a CPU kapcsol át egyik processzusról a másikra; ez a gyors oda-vissza kapcsolat a multiprogramozás. Mindent összevéve a processzus valamiféle tevékenység, van programja, vannak bemenő és kimenő adatai, továbbá állapota. Következnek a processzus-hierarchiák és -állapotok, majd a processzusok megvalósítása, továbbá az erre szolgáló processzusállományok.

A következő fontos fogalom a szál: a hagyományos processzusokban csak egyetlen vezérlési szál és utasításszámláló van, némelyik modern operációs rendszerben vannak többszálú processzusok is: ezek mind ugyanazon a címtartományon osztoznak.

A processzusoknak esetleg kommunikálniuk kell egymással: például valamelyikük kimenő adatait a következőnek bemenő adatai; ezzel, azaz a processzusok kommuniká-

esik (ilyen például a gépi nyelv és a mikroprogram), mások meg (a parancsértelmező, az ablakkezelő stb.) e réteg fölé; közöttük az a választóvonal, hogy az operációs rendszer kernel módban (más szóval felügyelt, a felhasználó módosítási kísérleteinek ellenálló módban) fut, a följé esők pedig felhasználói módban.

Ezután, az operációs rendszerek feladatainak teljesebb áttekintésére, ezeket a rendszereket egyfelől mint kiterjesztett gépeket festik le a szerzők (ez a „felülről lefelé” kép), másfelől mint erőforrás-kezelőket (ez pedig az „alulról felfelé”).

A történeti áttekintés három korzakra osztja fel az operációs rendszerek történetét: az első nemzedék (1945 és 1955 között) a vákuumcsöves és a kapcsolótáblák világa (gépi nyelvű programozás, alapfunkciók vezérlése huzalozott kapcsolótáblákkal), ezt később a lyukkártyák feltűnése nyihította.

A második nemzedék a tranzisztorok és a kötegelt rendszerek világa (1955 és 1965 között); akkoriban légtudományilag teremtették a számítógépek, egyetemi-kuta-

(1980-tól) a személyi számítógépek operációs rendszereit alkotják: ekkortól kezdtek az operációs rendszerek tömeggyártást kielégíteni, s ebben az időszakban jelentek meg a hálózati és az osztott operációs rendszerek. Itt derül ki, miért jelentett forradalmat a Minix operációs rendszer létrehozása: azért, mert az AT&T a UNIX 6. verziója után már nem engedélyezte a forráskód ingyenes felhasználását, és ennek nyomán az egyetemeken tisztán „elméleti” tárgy lett az operációsrendszer-tan. Ezért szánta el magát Tanenbaum egy, a UNIX-nál sokkal strukturáltabb, forráskódban a UNIX-tól teljesen elütő mini-UNIX létrehozására: ez lett a Minix; és amikor egy bizonyos Linus Torvalds nevű finn hallgató bővebb szolgáltatóra írta át a Minixet, megszületett a Linux.

Az alapfogalmak tisztázására a szerzők a Minixre hivatkoznak, rajta mutatják be az operációs rendszer és a felhasználói programok közötti kapcsolatot teremtő „kiterjesztett utasítások” készletét, vagyis a rendszerhívásokat: először a processzusokat, majd az állományokat keze-

ciójával (InterProcess Communication, IPC) kapcsolatban a szerzők három témát érintenek, nevezetesen:

- ♦ hogyan küldhet egyik processzus információt a másiknak;
- ♦ hogyan kerülhető el, hogy processzusok lényegi tevékenység végzése közben egymás útját keresztezzék;
- ♦ hogyan kell megfelelő sorrendbe állítani a processzusokat ahhoz, hogy amelyik például adatot vár a másiktól, az később következzen.

Itt következik néhány klasszikus IPC-probléma: az étkező filozófusok problémája, (adatbázis)olvasók és -írók, valamint az alvó borbély problémája.

Ha több processzus is futásra alkalmas állapotban van, akkor az operációs rendszernek kell eldöntene,

hogyan melyik „jusson szóhoz”, ezt az operációs rendszer ütemezőnek nevezett része, az ütemezési algoritmus végzi (round robin, prioritásos, „a legrövidebb feladatot először”, sorsjáték-ütemezés, garantált ütemezés, valós idejű ütemezés stb.).

A továbbiakban ugyanezeket a kérdéseket konkrétan a Minix operációs rendszeren tanulmányozhatjuk, például a Minix elindításán.

Bevitel/kivitel

Ez a fejezet először végigtekint a B/K hardveralapjait, majd általában a B/K szoftvert, s annak különféle feladatokat ellátó rétegeit, egymáshoz illeszkedésüket és munkamegosztásukat. Ez után kerül terítékre a holtpont problémája: két módszer

ennek az elemzésére, továbbá algoritmusok az elkerülésére.

A számítógéprendszerek erőforrásai közül némelyiket egyszerre csak egy processzus használhatja, s hogy mikor melyik, vagy két egyszerre jelentkező közül melyik, azt az operációs rendszernek kell eldöntenie, valamilyen algoritmus, például a strucc algoritmus szerint. Ez azt mondja, hogy tegyünk úgy, mintha ez a probléma nem is létezne, vagy a felismerés és helyreállítás algoritmus, vagy a holtpontot eleve (a processzusokra kirótt megszorításokkal) megelőző algoritmus szerint.

Ezt követően ismét a Minixen tanulmányozhatjuk mindezeket a problémákat, majd a szerzők megint visszatérnek a már említett blokkos

eszközmeghajtókhoz: a RAM lemezekhez, a lemezekhez, majd az órákhoz (vagyis az időzítőkhöz), és a terminálokhoz (RS-232-es és X terminálokhoz).

Memóriagazdálkodás

A memóriák mérete egyre nagyobb lesz, de a szoftverek memóriai igénye is, a memóriák pedig, még ha nagy terjedelműek is, nem végtelen nagy méretűek, nem olcsók, és áramkimaradáskor elfelejthetők a tartalmukat. Ezért a memória hierarchikusan szerveződik: gyorsítótár (kis tárolókapacitású, gyors, drága és felejtő), azután terjedelmesebb, közepes sebességű és áru felejtő memória (RAM), végül igen nagy tárolókapacitású, lassú, olcsó és nem felejtő



memória. Ezt a hierarchikus memóriát kezelni kell: nyilvántartani, mely részek foglaltak, melyek szabadok, mennyi memória kell ennek vagy annak a programnak és mikor, cserélni az adatokat a központi memória és a lemez között, ha a központi tár túl kicsi volna.

A fejezet egy részét a virtuális memóriának szentelték: annak az elgondolásnak, hogy a program, az adat és a verem együttes mérete meghaladhatja a fizikai memória méretét, ha a mindig csak a program pillanatnyilag használt részét tartjuk a memóriában. Ennek a gondolatnak az egyik leggyakoribb megvalósítása a lapozás technikája, egy másik módja pedig az asszociatív memória.

A fejezet további részei a lapozási algoritmusokkal, a memória-felosztással (azaz szegmentálással), és ezek minixes megvalósításával foglalkoznak.

Fájlrendszerek

A hosszú távú tárolás eleget kell hogy tegyen a következő három követelménynek:

- ♦ igen sok információt is tudnia kell tárolni;
- ♦ az információnak meg kell maradnia mindaddig, amíg be nem fejeződik az őt felhasználó processzus;
- ♦ több processzusnak is hozzá kell tudnia férni ugyanahhoz az információhoz.

Az általános követelmények után következik a fájl típusok, a fájllelés, a fájltribútumok és a fájlműveletek bemutatása, később a könyvtáraké, majd sorra kerül a fájlrendszerek megvalósítása különféle konkrét operációs rendszerekben.

A szerzők tárgyalják a fájlrendszerek hatékonyságának, biztonságának kérdését, védelmi mechanizmusokat, majd konkrétan a Minix állományrendszerét.

Következik egy kisebb fejezetre való ajánlott irodalom (tényleg ajánlásokkal, rövid ismertetésekkel), a már említett három függelék, majd egy tárgymutató, s végül a CD, a könyv hátsó borítójának belső oldalán.

Szigorú rendszerességgel, világosan felépített könyv, de ezek az érnyei nem valamiféle poroszos drill-ben mutatkoznak meg: a fásztöbb gondolatmenetek szinte mindig feloldódnak egy-egy történeti érdekességet közlő félmondattal.

(Andrew S. Tanenbaum-Albert S. Woodhull: Operációs rendszerek. Panem-Prentice-Hall, 1999, 980 oldal, 4200 forint CD melléklettel együtt)

VEGYEN ÖTÖT vigyen hatot

Még közelebb hozzuk Önnek 2000-et!

Amennyiben 1999. március 16. és május 31. között vásárol magyar Microsoft® Office 97 licenceket Open A* konstrukcióban, minden hatodikat ajándékba kapja tőlünk, sőt rendkívüli lehetőségként megjelenésekor ingyen frissíthet a magyar Microsoft® Office 2000-re! Ajánlatunk Standard és Professional, valamint teljes és frissítés változatok esetén egyaránt érvényes.

* Az Open A licenckonstrukció minimum 5 licenc vásárlásával vehető igénybe hivatalos viszonteladóinknál.

További információért kérjük, hívja a Microsoft Ügyfélszolgálatot a 2MSINFO (267 4636) telefonszámon, vagy látogasson el a <http://www.microsoft.com/hun> weboldalra.



Microsoft®

HÍREK

Hítt a szakadék a 2000. évre felkészültek és a lemaradók között, mind az egyes országokat, mind a cégeket tekintve – állapítja meg a GartnerGroup legutóbb kiadott negyedéves jelentése. Tavaly az összes informatikai kiadásnak már 15-30 százalékát tették ki a dátumváltás megoldására irányuló erőfeszítések, szemben az 1997-es 5 százalékkal. Az elemzés azt is megállapítja, hogy az ezzel kapcsolatos kiadások nagy része már nem az informatikai, hanem más osztályokat terhelnek, ahogy a vállalatok elkezdik a kockázatelemzést és a vésztervek készítését. A GartnerGroup szerint az oly rettegve várt január 1-je körüli két hétben a meghibásodásoknak csak 8-10 százaléka következett be. A piacutató cég szakemberei úgy vélik, hogy a 2000-rei kapcsolatos hibák egynegyede már idén megmutatkozik, először júliusban, aztán októberben, ahogy elkezdődnek az új pénzügyi évek. Ez felkészületlenül érheti azokat a vállalatokat, akik újjáre időzítik vészterveiket, miközben a gond sokkal hamarabb is jelentkezhet. A meghibásodások zöme – az előzetes számítások szerint mintegy 55 százaléka – várható jövőre.

Több számítógép-vizonteladót is beperelt egy kaliforniai férfi, mondván, félrevezették őt, amikor nem tájékoztatták arról, 2000-kompatibilis-e az általuk eladott PC és csomagolt szoftver. Az alperesek között olyan óriások is vannak mint a Circuit City, az Office Depot vagy a CompUSA. A felperes jogszabályai szerint a cégek megsértették Kalifornia állam Unfair Business Practices Actjét, amikor nem tájékoztatták a vevőt, hogy a megvásárolt termék jövőre esetleg már nem működik. Ezért a keresetben azt próbálják elérni, hogy a viszonteladók tájékoztassák az egykori és mostani vásárlókat a termékek 2000-állóságáról, illetve visszaköveteljenek pénzt abból a profitból, amit a kereskedők a nem 2000-állós termékek eladásából szereztek. Az ügy túlmutat az egyéni felhasználókra, mert számos nagy cég vesz dobozolt szoftvert kiskereskedelmi hálózatban.

Megalapozatlannak találta egy, a Microsoft elleni, a 2000. évvel kapcsolatos keresetet egy amerikai szövetségi bíróság. Egy illinois állambeli nő azzal vádolta a redmond-i céget, hogy hanyagságból olyan szoftvert tervezett, amely hibásan kezeli az adatokat az ezredforduló után. A bíróság viszont úgy találta, hogy a FoxPro adatbázis-kezelő rendelkezik azokkal a funkciókkal, amelyek alkalmassá teszik a 2000 utáni működésre is. Nem ez volt az első per, amit az utóbbi időben a szoftvergyártók hasonló esetekben megnyertek; a Microsoft reményei szerint ezek elriasztják az alapítatlanul pereskedőket.

Olyan hibajavító szoftvereket adott ki honlapján a Microsoft az Office 95-höz, amely a cég szerint teljesen kijavítja a szoftverekészlet 2000. évvel kapcsolatos hibáit. Korábban a „kiseb gondoktól eltekintve megfelelő” kategóriába tartozott a szoftvercsomag.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Másfajta minőségbiztosítás

Újabb céggel bővült a magyarországi Y2K-megoldások szállítóinak piaca. Az eddig amerikai piacon tevékenykedő, kanadai illetőségű Information Balance olyan megrendelőket céloz meg, akik úgy gondolják, hogy rendszereik megbízható működőképessége elengedhetetlen az életben maradáshoz. Az Information Balance vezetői nem hiszik, hogy elkéstek volna: szállítói garanciákkal nem lehet üzemben tartani egy vállalkozást, de független minőségbiztosításra akkor is szükség van, ha az eddigi tesztek már a végső szakaszban tartanak, vagy befejeződtek.

Az Information Balance (IBI) európai képviselőinek vezetője, *Tutsek Csaba* szerint azok a cégek, amelyek működése teljes egészében az információtechnológiára épül, nem engedhetik meg maguknak az Y2K hibák miatti leállást vagy az emiatt keletkezett üzleti veszteséget, ezért a tesztelésről a tanácsadásig a problémakezelés teljes vertikumát lefedő megoldásra van szükségük – még hozzá gyorsan. A projektek lezárása után jobb esetben egy év, rosszabb esetben néhány hónap marad csak a dátumváltásig, és ez idő alatt a vállalkozás információtechnológiai eszköztára tovább módosulhat, így újabb tesztek szükségesek – tette hozzá Tutsek. Hiba pedig mindig marad. A legtöbb esetben azonban olyan megoldásokkal találkozhatnak a megrendelők, amelyek a problémakezelés valamely szintjét nem fedik le tökéletesen. Sok Y2K-megoldásszállító egyetlen kódlemező eszközt ad a megrendelőnek, és ahhoz legtöbbször szakmai támogatással is szolgál, az is előfordul azonban, hogy a megrendelőnek kell megtanulnia az eszköz használatát. Tutsek elmondása szerint cégük több eszközre épülő technológiát, szakértelmet, módszertant és – talán ez a legfontosabb – részletes dokumentációt bocsát a felhasználó rendelkezésére.

Ez a dokumentáció különösen lényeges elem az Information Balance szerint: ennek alapján ugyanis a megrendelő már az elemzés után eldöntheti, hogy mely részeket szeretné javítani, és melyeket nem. A javítás eredményét szintén szigorú szabályok szerint rögzítik – és segítségével a megrendelő programsoroként áttekintheti a végzett munka eredményét, valamint bizonyíthatja, hogy minden tőle telhető megtett a probléma kezelése végett.

Ez a gyakorlat az Egyesült Államokban már szinte kötelező, a kritikus alkalmazásoktól függő cégeknek pedig önrédek – tette hozzá *Szirmák Gábor*, az 1981-ben Kanadába távozott üzletember; fivérével együtt ő alapította az Information Balance-t. Így a 2000. év problémájának kezelése leginkább egy kárbiztosítási ügyletnek hasonlít, melyben a megfelelő előkészületek híján a biztosító nem fizet; ez az Y2K problémájára lefordítva: az marad életben (legalábbis az amerikai piacon), aki teljesen felkészült.

Miért e magabiztoság?

Kérdésünkre Tutsek elmondta, hogy az Information Balance bízik a több mint négyéves technológia és módszertani sokoldalóságában, valamint eddigi tapasztalataiban. Egyszerre több eszközt használnak, s a programok forráskódját különféle szempontok szerint ellenőrzik velük. A hibakeresés nem független az alkalmazás futatókörnyezetétől: a teszt-

elést tehát a környezet elemzésével kezdik, majd az után térnek át az alkalmazások vizsgálatára. „Itt rengeteg további problémával kell szembeesnlünk – jegyezte meg Tutsek –, hiszen a legtöbb ügyfél-kiszolgáló architektúrán futó alkalmazást különböző időpontokban, más programozókkal és más nyelveken vagy nyelvváriánsonok fejlesztették. Ezeket lehetetlen egyetlen eszközzel segítségével megvizsgálni.” Ugyancsak gondot okoz, ha a programozók kü-

felvett, és a cég stratégiája szerint az ilyen esetek kerülendők. Tutsek hozzátette: volt rá eset, hogy 1 százeleknyi hiányzó forráskód újrajrását elvállalták, mert az még belefért a projekt idejébe. „Nekünk azonban nem feladatunk a program funkcionálisával törődni – jegyezte meg Tutsek Csaba –, a mi dolgunk az, hogy a hibákat kijavítsuk, és részletesen dokumentáljuk.”

Mint hozzáfűzte, a beágyazott rendszerek problémáinak felderíté-

kozhatunk még effajta elektronikus megoldásokkal. Egy termelésirányító rendszer, banki ügyfélszolgálatot vagy tőzsdét kiszolgáló alkalmazást is többször és sok szempontból kell tesztelni ahhoz, hogy működőtőjük nyugodtan alhassék. A kevésbé fejlett országok e tekintetben szerencsésen helyzetben vannak, mivel a számítógépes megoldások mellett több helyütt működnek még a régi, hagyományos módszerekkel alkalmazható nyilvántartási mechanizmusok. Ahol viszont az üzletvitel számítógép nélkül már elképzelhetetlen, ott az életben maradáserőlt vagy a hitelvesztés elkerülése végett mindent megtesznek a kockázat csökkentésére, és erre számít az IBI is.

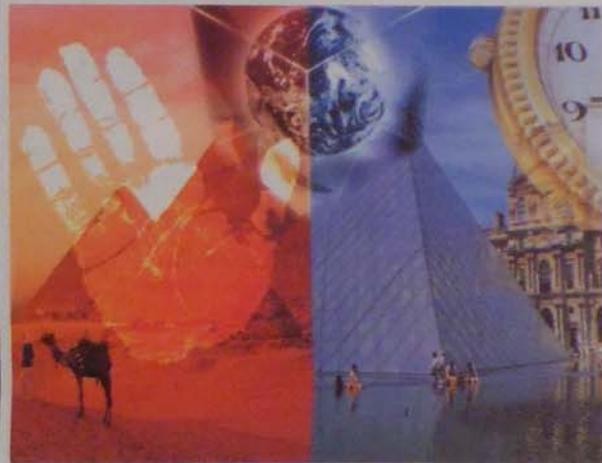
Stratégiai elképzelések

A magyarországi központ felállítására több okkal is magyarázható. Szirmák Gábor elmondása szerint olyan központot kerestek, ahonnan az üzlet továbbbivihető lehet fel, de a nyugat-európai piacok is elérhetőek. Fontos szempont volt a szakidúság. Egy ideig szó volt arról, hogy Írországha is telepednének, de ezt a tervet végül elvetették, mert az ír munkabérek magasabbak, és az írek körében ritkább a németnyelv-tudás. A magyar féllel kialakított szakmai és személyes kapcsolatok végül Budapestre hozták a céget.

Terveik között szerepel a praxis európai való kiterjesztése is. A cég vezetői megemlítettek, hogy a 2000. év problémája nagyrészt technikai, kevésbé üzleti jellegű, az európai való átállásban viszont éppen fordítva állt a helyzet. A nyugati országok ezért egy kicsit később is vannak. „Nem egy vállalat, állami intézmény azért halasztotta későbbre az Y2K projektet, mert az euró bevezetésével volt elfoglalva” – tette hozzá Tutsek. Ezeknek a cégeknek most már sietnie kell a befejezéssel. Ez a két projekt azonban elég nehezen futatható együtt. A cég magyarországi képviselője szerint a teszteset: más módon folyik az üzleti logika megváltoztatásakor, mint a dátumformátumok ellenőrzésekor; az előbbi esetben ugyanis minden egyes módosítások tesztelni kell a 2000. évvel való összeférést is; ezért úgy gondolják, hogy nincsenek késésben.

Az IBI vezetői hozzátették: nem árulnak zsákbanacsát. A kódok jelentős részét bárki díjmentesen megvizsgálhatja. A garancia kérdésében pedig hangsúlyozták a dokumentáció fontosságát. „Senki sem vállal garanciát arra, hogy nem lesz probléma – tette hozzá Szirmák Gábor –, aki ilyesmit ígér, az nem vehető komolyan: mintha azt ígérné, hogy nem lesz földrengés; mi is csupán azt szavatoljuk, hogy amit átviszálunk, abban 98 százalékos valószínűséggel megtaláljuk az összes hibát.”

Kelemen Zoltán



lőnböző nyelveken, néha eltérő dátumalak-kezelési technikával vagy más dátumformátumokkal dolgoztak. Az eszközöket meg kell tanítani ezekre a sajátosságokra, és ez eltart egy ideig. A dátumformátumok azonosítása és megtanítása például egy hétebe telik.

Tutsek szerint technológiájuk még így is a leggyorsabbak közé tartozik. Elméleti kapacitásuk – hetente 1 millió kódsor egy emberre – egy nagy projekt terebéren a második helyre volt elegendő. A tendert meghirdető nemzetközi telekommunikációs cég 450 millió – előzetesen már tesztelt és javított – kódsorát hirdette meg minőségbiztosításra az Egyesült Államokban, s ennek a próbateszten 99 százalékos találati arányával az IBI bizonyult a leggyorsabbnak – de így sem elsőnek. A megnyert 40 millió sorban a cég talált még hibákat.

Csak forráskódból

Szirmák Péter, az IBI alelnöke kérdésünkre elmondta: szinte kizárólag olyan esetekkel foglalkoznak, amelyekben teljes egészében megvan a forráskód. Nincs idő ugyanis nyomozni vagy újraírni egy méretebb programrészt. Szirmák elmondása szerint már nagyobb megrendeléstől is visszaléptek azért, mert kiderült, hogy az alkalmazás 25 százalékánál hiányzott az „assembler nyelvű forráskódja. Ennél is fontosabb szempont, hogy a program újrajrása vagy visszafejtése jogi kérdéseket is

sére sincs módjuk – alapigény viszont, hogy a hardver és a futatókörnyezet kompatibilis legyen. Feltehetőleg a dokumentáció az, amitől a cég vezetői magabiztosak: egy németországi illetőségű vállalat lezár projektje után kereste meg őket, mert egyszerűen nem bízott meg sem a szállítóiban, sem saját IT részlegének magabiztos kijelentésében, vagyis olyan tesztet volt szüksége, amely sorról sorra végigvezeti a problémán, és lehetővé teszi, hogy kézzeljevel lásson el minden egyes javítást.

Kritikus rendszerek

„Nem is gondolnánk, hogy bizonyos rendszerek a Y2K probléma miatt mondanak már ma is csütörtököt” – jegyezte meg Szirmák Péter. Nemrégiben esett meg vele, hogy egy németországi benzinkút az őt bankkártyájából négyet visszadobott, és csak azt az egyet fogadta el, amely még 2000 előtt lejár. Ha ez csak egyetlen kártyával történik meg, akkor még bármi másra is gyanakodhatott volna, a sorozatosság azonban azt sejtette, hogy a rendszerben vannak a 2000. évvel össze nem férő elemek. Jóllehet ez a probléma magyar viszonylatban talán nem annyira általános, a nyugati országokban vagy a tengerentúlon azonban már meglehetősen elterjedtek az ilyen és hasonló rendszerek. Az irodák vagy a szállodai szobák bejáratát elektronikus kulcsok nyitják, és az élet számtalan területén talál-

Egy ilyen fárasztó nap után

 HEWLETT®
PACKARD

megengedhetek magamnak egy könnyű kis pihenőt.

A HP Omnibook 900 egyszerre jelenti a kompromisszumok nélküli minőséget, és mindazokat a korlátlan lehetőségeket, amelyeket eddig csak egy asztali számítógéptől várhatott el. Ez a hordozható számítógépek kategóriájában valóban a legkisebbek és a legkönnyebbek közé tartozik, hiszen vastagsága 3,2 cm, súlya pedig mindössze 1,8 kg. A sebességről az Intel® Mobile Pentium® II 366 vagy 300 MHz processzor, a kényelemről pedig az opcionális 2x DVD gondoskodik.

[A MEGTARTOTT IGÉRET]



HP Omnibook 900:
Intel® Mobile Pentium® II processzor 366MHz, 32 MB RAM, 6.4 GB EIDE HDD, 12.1" SVGA TFT, Windows 95/98

További információért hívja a **HP HOTLINE-t: 343-0310**

HP Magyarország Website: <http://www.hp.hu>

Intel, Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation.



IBM VisualAge for C++ Professional 4.0 Eszközzsonglőr

ÖSSZEGZÉS

IBM VisualAge for C++ Professional 4.0

A versenytársakhoz hasonlóan az IBM C++ fejlesztőeszköze is számos hatékonyságnövelő szolgáltatással és egyre gyorsabb fordítóval dicsekedhet. Az új kezelőfelület könnyen használható, és hasznos eszközöket kínál. Maga a fejlesztőkörnyezet azonban jóval lassúbb, mint a rivális termékeké.

Előnyök:

- ◆ A projektek közötti címkés váltogatás egyszerűíti a kód elérését;
 - ◆ gyors, lépcsős fordítás;
 - ◆ támogatja a rendezetlen kódot;
 - ◆ számos előregyártott elemmel és kódoláással szolgálhatással bír;
 - ◆ részletes és jól használható a súgórendszer;
 - ◆ megfelel a legújabb C++ nyelvi szabványoknak
- Hátrány:** A fejlesztőkörnyezet lassan reagál.
- Platformok:** Windows NT, OS/2, AIX

Mindig is olyan eszköz volt a C++ fejlesztők álma, amellyel teljességgel kiaknázhajták a nyelv erejét, mindemellett időben elkészülhetnek a soros projektek. Ilyen termék az IBM VisualAge for C++ Professional 4.0: eszközeinek megfelelő használatával lerövidülte a fejlesztési ciklus; emellett jócskán nőtt a fordító teljesítménye is.

A legtöbb téren a VisualAge for C++ eléri a versenytársak – értsd: a Microsoft Visual C++ és az Inprise (korábbi nevén Borland) készített C++ Builder 4 – szolgáltatásainak színvonalát. Sajnos ez nem mondható el a Visual-

Age for C++ beépített fejlesztőkörnyezetéről (IDE): korántsem reagált olyan gyorsan a felhasználói utasításokra, mint a rivális termékeké. A fejlesztőkörnyezet ugyanakkor nagyon kényelmesen használható, és egyedi a címkés kialakítás. Az említett válaszidők azonban túlságosan nagyok voltak; az Inprise-féle C++ Builder például jóval gyorsabb. A megfelelő eszközök megléte nagyon fontos, de a válaszidők nagysága sem elhanyagolandó szempont a fejlesztőkörnyezetek megítélésében.

A VisualAge for C++ eszközkínálatára nem lehet panasz: az eszközök a vetélytársak ter-

mékeinek funkcióival összehasonlítható és megállják a helyüket, sőt akadnak közöttük egészen kivételek is. Az IBM terméke például a szokásos, sorrendiséget figyelembe vevő forráskód mellett támogatja a rendezetlen forráskódírást is. A kettő közül szabadon választhatunk, a sorrendiséget nem tekintő megközelítés érdekessége, hogy előzetes deklarálás nélkül is használhatunk függvény-, illetve osztálysimbólumokat. Hasonlóképp egyedülálló a VisualAge for C++ mindenre kiterjedő súgórendszere. A HTML alapú szövegek között könnyedén lehet keresni, így a fejlesztők hamar megtalálhatják az éppen szükséges oldalakat.

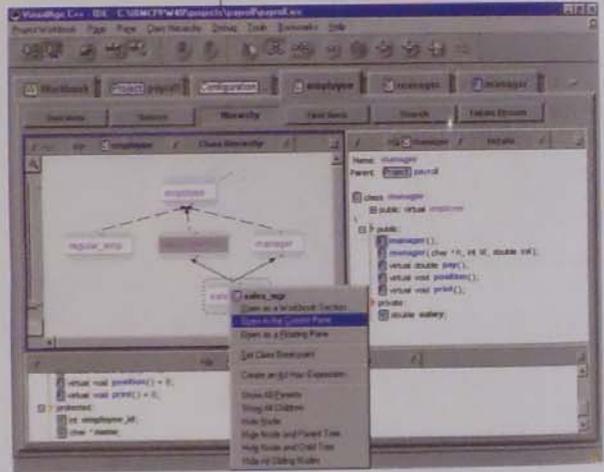
Az Inprise-hoz hasonlóan az IBM is elérhetővé tette programját parancssori üzemmódban, és a VisualAge mostani verziója – akár csak a C++ Builder – támogatja a legújabb C++ nyelvi szabványokat. Mindezek kipróbálására készítettem néhány tesztalkalmazást, meggyőződtem arról, hogyan lehet meglévő programrészeket beilleszteni, és használ-

ni a VisualAge for C++ grafikus eszközeit is. Bár a rendszer nem volt túl gyors, végül mindegyik módszerrel sikerült elérnem a kívánt eredményt. Két hasznos vizuális eszközzel is gazdagította termékét az IBM: az egyik a Visual Builder, a másik a Data Access Builder. Az első, amint a neve mutatja, segít előregyártott elemekből összerakni alkalmazásunk vázát, és a megfelelő kódrészleteket is előállítja. A második a relációs adatbázisokból származó adatokat képezhetjük le újrafelhasználható komponensekké. Mindkét grafikus eszköz operációs rendszertől független kódot állít elő, így az ezekkel készült programok teljességgel átvihetők lesznek platformok között is.

Noha a kezelőfelület meglehetősen lassan reagált, a fordító már nem: a VisualAge for C++-hoz adott lépcsőzetes (incremental) fordító igenek fűrgenek bizonyult. A fordítás-hoz szükséges idő lényegesen lerövidült a korábbi verziókhöz képest, és bár méresem nem

tekinthető hivatalosnak, a VisualAge for C++ ezen a téren az Inprise C++ Builderrel azonos szintű teljesítménnyel szolgált.

Akár csak az Inprise termékében, a VisualAge for C++-ban is vannak hibakereső eszkö-



zök, ideértve a többretegű alkalmazások vizsgálatához szükséges eszközöket is. Az IBM szerszámkészlete azonban szegényesebb, mint az Inprise-é.

C++ fejlesztőeszközként a VisualAge számos hasznos szolgáltatást kínál a fejlesztőknek. Amint az IBM képes lesz megoldani a kezelőfelület lassúságának problémáját, a VisualAge for C++ is méltán számot tarthat majd a fejlesztőeszközök keresők érdeklődésére.

Maggie Biggs
(InfoWorld)

Válasszon terméket ezzel a címkével



8901 alkalmazás viseli az On Oracle címkét

Rugalmas, univerzális, skalázható. Az On Oracle címke olyan alkalmazást jelöl, amely a cégek számára biztosítja a leginkább versenyképes back office, front office, döntéstámogatás, intranet/extranet, elektronikus kereskedelmi rendszereket.

További információkért hívja a: 00 800 12000 számot, illetve látogasson el a: <http://solutions.oracle.com> weboldalra.



Tel: 352-8870
FEFO Computer

FEFO Dexter DD *otthonra*

egyművelős számítógép (jelölés: DVVD) főbbek legújabb verzióval, 32MB memóriával, 100MHz-es processzorral

Intel® Celeron™ 300MHz processzorral

- 333 MHz 128 MB Intel® Celeron™ CPU
- Intel® Pentium III-os 333MHz
- 1GB RAM (2x512 MB) PC133 DDR
- 15.5" TFT LCD monitor (1600x1200) 144 Hz FPM
- 3x 3.5" floppy drive (2x5.25" floppy drive)
- 16MB CD-ROM drive (ATA) - opcionális
- 5M 3D-jelű CD-ROM drive (opcionális)
- Standard MS-DOS 6.22 telepítés 3D-jelű
- ATA egység (opcionális) - 128MB
- 1x 1x28.5" floppy drive
- 1x 1x28.5" floppy drive
- 10000 megabyte
- 1x 1x28.5" floppy drive

Compaq Mini 486/386, gyűjteményi, 512kB	1350
Intel Celeron™ 300MHz CPU PPGA doboz	14,900
Intel Celeron™ 333MHz CPU PPGA doboz	17,900
Diamond Monitor MC300 OEM hangkártya	12,400
Diamond Sounder A70 9MB, TV, DVD, VGA	14,800
Diamond Viper V330 16MB, DVD, VGA	14,800
Diamond SuperDisk SD PRO, Win95, V90, ESI	9,900
Diamond Win FM500, 32MB MP3-es lejátszó	4,900
30CDROM Toshiba 33MB/750000/30P564	34,000
HP DeskJet 615C	27,900
4.3 GB Western Digital LDM400 HDD	46,200
4.3 GB IBM 4770 4GB LVD HDD	46,200
4.3 GB IBM 4770 4GB LVD HDD formater	30,900
8.1 GB Quantum Win95 3.1 GB HDD	32,800
HP SureStore 6150 34GB, 4x4, 2400rpm	

Aktuális árlistánk PDF formátumban letölthető a www.fefo.hu web oldalunkról!

1071 Budapest, Széchenyi u. 6. T. 267-8870, F. 267-8870, 1072 Budapest, Erzsébet u. 11. F. 267-8882, F. 100-0021, 1051 Pécs, Bányász u. 6. T. 071/322000, 316. F. 071/322000, 8227 Szeged, Röpül u. 2. T. +36-06222 266-4027 Győr

FEFO Computer Ltd. E. E. T. +36-0611-225

14018

Inprise C++ Builder 4 Enterprise Objektum-nagyhatalom

Legtöbbünk a C++ kifejezés hallatán elsőnek bizonyára a programozási nyelvet jellemző nyers erőre és nagy teljesítményre gondol. Az Inprise (korábbi nevén: Borland) C++ Builder 4 Enterprise termékének béta-változata nemcsak hogy megfelel ennek a vártakozásnak, hanem számos hasznos funkciója révén növeli is a fejlesztés hatékonyságát, egyúttal megkönnyíti a többregegy alkalmazások készítését.

A C++ Builder 4 a versenytársak – a Microsoft Visual C++-a és az IBM VisualAge for C++-a – ismeretében is kedvező választásnak tűnik. Néhány területen hasonló a teljesítménye, máshol előtte jár a konkurenciának. Például a legújabb változat már támogatja a CORBA technológiát, és a meglévő COM-támogatás is sokat fejlődött. Ily módon a fejlesztők maguk választhatnak a CORBA és a COM között, de mindkettőt is használhatják, nem úgy, mint a konkurens termékekben.

Vetélytársaihoz hasonlóan az Inprise termékének is van beépített fejlesztőkörnyezete, és használható parancssori üzemmódban is. Sokan vannak, akik szívesebben használják az utóbbit, mert túl korlátozottnak érzik a programokhoz készített grafikus felületeket, habár a C++ Builder 4 ezzel aligha vádolható. Az Inprise programozói által készített fejlesztőkörnyezet ugyanis könnyen testre szabható, így sokféle ízlésnek felel meg. Különösen tetszettek a lebegő és dokkolható eszköztáblák, valamint eszköztáborok, mert használatukkal minden kézhez igazítható, és a képernyő felülete is jobban beosztható. Más utat követ például az IBM VisualAge for C++: az IBM fejlesztőkörnyezete igényes, a teljes képer-

nyő kitöltő, és a különféle funkciók közül fülecskékkel választhatunk.

A C++ Builder általunk vizsgált béta-változata már tartalmazott számos, a fejlesztés hatékonyságát növelő újítást is; ide tartoznak például a kód- és paraméter-kiegészítő vagy az egérel előlesalható szimbóluminformációk. Ezeket már a Microsoft is beépítette az általa készített Visual C++-ba.

A próbaalkalmazások elkészítésében szerzett tapasztalatok azt mutatják, hogy a C++ Buildernek a hibakeresés terén a vetélytársakénál használhatóbb és nagyobb teljesítményű funkciói vannak. Többfolyamatos és keresztfolyamatos hibakeresések is végrehajthatók, sőt a C++ Builder még a távoli hibakeresést is támogatja; ez különösen osztott termékfejlesztésben jöhet jól. A CORBA-hoz hasonló többplatformos eseményléptéttel is dolgozhatnak. A hibakeresővel az általam készített kód összes hibájára rábukkantam, sőt előjött a béta-változat néhány belső hibája is. Szerencsére egyik sem volt súlyosnak nevezhető, és a vállalat állítólag igyekszik eltávolítani azokat, még a végleges változat első negyedére ígért megjelenése előtt.

Az Inprise programozói egy varázslókkal dolgozó sűgőrendszerrel is ellátott programjukat, megkönnyítendő a COM és CORBA alapú fejlesztéseket. Varázslók segítenek például a CORBA ügyfelek és kiszolgálók, illetve a COM objektumok tervezésében. Külön segédeszközök támogatják az ActiveX és a Microsoft Transaction Server komponensek készítését.

Akár a grafikus, ablakos, varázslós környe-

zetet, akár a parancssoros megközelítést választjuk, élvezhetjük a C++ Builder rugalmasságát. A C++ Builder, a Visual C++ és a VisualAge for C++ tesztelésével egyértelművé vált, hogy az Inprise ajánlata vonzó, és mindenképp megfontlásra érdemes: támogatja a C++ legújabb ANSI/ISO kiterjesztéseit, és a fordított teljesítménye is tiszteletre méltó.

A program segédkezet ad a más forrásokból származó kódrészletek importálásához is. A teszteléshez könnyen be lehetett vinni a Visual C++-ból származó programrészleteket, és a Microsoft SDK-ból való töredékek beillesztése sem okozott gondot. A C++ Builder elegánsan és könnyedén oldotta meg az importálási feladatokat, s ez nagyban megkönnyíti majd a végleges változat használóinak a programrészletek újrafelhasználását.

Az Enterprise (vállalati) kiadás vásárlói a program mellé megkapják az Inprise Midas nevű fejlesztőkészletét. Sok egyéb mellett a Midas támogatja a hardverhibák kezelését és a terheléscsökkentést, s ez mind jól jöhet a rendelkezésre állás szempontjából kritikus alkalmazások készítésekor.

Ezenfelül az Inprise számos eszközt adott termékéhez az adatházis és a webhez kötődő fejlesztések megkönnyítésére: ilyenek a natív Oracle8- és SQL Server 7.0-meghajtók vagy a jelentések és a grafikonok készítését segítő eszközök. Elsősorban a web alapú projektekben részt vevők fogják értékelni a Web-Brokkert: ez a CGI, az Internet Server API, valamint a Netscape Server API programozást támogatja, és itt említhető a webes adatházis-varázsló is. A fejlesztőkörnyezet komponensek

ÖSSZEZÉS

Inprise C++ Builder 4 Enterprise, béta-változat

A jelenlegi felhasználóknak és a rugalmas, használható, nagy teljesítményű fejlesztőkörnyezetet keresőknek is érdemes számításba vennünk.

Előnyök:

- ◆ Továbbfejlesztett COM- és új CORBA objektummodell-támogatás;
- ◆ elősegíti a kód újrafelhasználását;
- ◆ kiváló hibakeresési funkciókat kínál;
- ◆ megfelel a legújabb C++ szabványoknak;
- ◆ hasznos webes komponenseket tartalmaz;
- ◆ könnyen használható varázslókkal segíti a munkát.

Hátrányok: Apróbb hibák vannak a béta-változatban.

Platformok:

Munkaplatformok: Windows 95, Windows 98, Windows NT.
Célplatformok: Windows, UNIX, Java.

szinten is elérhetővé teszi a legjellemzőbb webes protokollokat, például a HTTP-t, az FTP-t, az SMTP-t, a HTML-t és társaitak.

Akármielyen munkamódszerrel dolgozunk is tehát mint C++ fejlesztők, az Inprise C++ Builder 4 Enterprise rugalmassága, segédeszközei és különleges szolgáltatásai sokat segítenek abban, hogy jó útemben haladhassunk.

A jelenlegi C++ Builder-használóknak az átállás mindenképp megfontolandó, de a termék azoknak a fejlesztőműhelyeknek az érdeklődésére is számot tarthat, amelyek megbízható, COM-ot és a CORBA-t is támogató, s a programrészletek újrafelhasználását ön-magában is elősegítő C++ eszközt keresnek.

Maggie Biggs
(InfoWorld)

Megoldás 2000

2000. év analízáló és hibamentesítő Clipper programokhoz

- A futtatható (.exe) állományokból előállítja a forráskódot
- A forráskódon és a kapcsolódó adatbázisokon (.dbf) elvégzi a 2000. év analízist
- Rámutat a hibás programokra, és lehetőséget biztosít a korrekcióra
- Dokumentálja a rendszer logikai- és adatstruktúráját

További szolgáltatások:

- Hardver- és hálózati elemek ellenőrzése
- Hálózati- és Desktop operációs rendszerek ellenőrzése
- Bizvesgálási tanúsítvány biztosítása

Ha tesztjeink során az ön alkalmazása hibamentesnek bizonyul, a bevizsgálás ingyenes.

MEGATREND 1082 Budapest, Üllői út 52/b, Tel.: 459-3325
Vállalati Információs Központok e-mail: y2k@megatrend.hu, Web: www.megatrend.hu/y2k
07043



KT NETWORKS

"ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP"

Tel.: (06-20) 9-333-KTI (9-333-584) Fax: 318-6813
Mail: ktinet@mail.inet.hu Web: www.ktinet.hu





KS-208 8 p. 10Base + 1 db 10/100Base switch KS-208TX 1 db 10Base p. + 2 db 10/100Base p. KS-9875 max. 8 p. 10/100Base switch KS-3270TX 8 p. 10/100Base switch KS-3270FX 10/100Base switch 7 UTP + 1 optikai p. KS-220 2 p. 10/100Base mini 8-Way switch KS-055 5 p. 10/100Base mini 8-Way switch KT-108-T/F Transceiver BNC/UTP Optikaihoz HP 100VG AnyLAN kompatibilis eszközeik	KF-021TX 10/100Base busmaster PCI kártya (Snygel) KF-220TX 10/100Base busmaster PCI kártya (Rohmert) KF-C16 10/100Base PCI/ISA busmaster kártya KF-680 8 p. 10/100Base hub KF-6-16-24MS 10/100Base 8/16/24 p. hubok KF-1012TX Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 switch p. KF-1012FX Fast Ethernet hub 11 db 100Base p. + 1 optikai p. KC-103M 100Base UTP Optika konverter KC-103FM 100Base UTP Optika konverter
---	---

Tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

ISO 9002

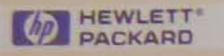
A HP színes nyomtatóival még „pénzt” is csinálhat, természetesen nem így.



HP DeskJet 695C
• a HP legnépszerűbb nyomtatója
• PhotoREt I színrétegező technológia
opcionális fotopatronnal
• kétfejes, tintasugaras nyomtató

HP DeskJet 710C
• fotóminőségű nyomtatás patroncsere nélkül, akár normál papíron is
• PhotoREt II színrétegező technológia
• alacsony üzemeltetési költség

DeskJet 695C és DeskJet 710C most 12%-kal olcsóbban!



Az árcsökkentés USD listaárból értendő. Az USD/HUF árfolyam-megingésből adódó árcsökkenésért nem vállalunk felelősséget.

Magic & Pervasive.SQL

INFO'99: A pavilon 212/D



A MÚLTRA ÉPÍTETT JÖVŐ

Magic v8, Internet, particionálás

Minden, amit a kor legkifinomultabb fejlesztő eszközeinek tudnia kell, amit a felhasználói igény megkövetel, az megtalálható a v8-ban. Külső segédeszközök nélkül, a jól bevált Magic technológiát és technikát használva lehet valódi üzleti jellegű alkalmazásokat, Internetes környezetben megvalósító rendszereket készíteni.

A számtalan Magic-ben fejlesztőnek zökkenőmentes, dinamikus továbblépést tesz lehetővé a legújabb technológia felé.

Akik korábban nem használtak Magic-et, azok egy letisztult, kiforrott, az adatbázis-kezelés logikáját teoretikusan megvalósító kitűnő eszközt sajátíthatnak el, ami egyben az Internetes felületre történő fejlesztést is lehetővé teszi. Az ügyfél/kiszolgáló architektúrát a megosztott, többszálú logika követi a fejlődési sorban, ami a v8 szerves része.

Magic v8 SQL

Az információ technológia a relációs adatbázis-kezelő eszközök széleskörű megjelenését vonta maga után, amit a Magic minden korábbi verziójában is támogatott, de a v8-nál ez a támogatás szerves egybefonódást eredményezett. Ezt a tendenciát látszik igazolni a Magic Windows-os verzióiban lévő, de a Novell termékekből korábbról jól ismert Btrieve fejlődése is.

Pervasive

A Pervasive Software Ltd. adatbázis-kezelő terméke elérkezett a 7-es változatához, ami a hagyományos index szekvenciális elérés mellett az SQL felületet is tartalmazza. Az új és hatékonyabb verzióra való áttéréskor nem kell a meglévő adatokat és megszerzett tudást eldobni, ezek konvertálásával biztosítható a folytonosság.

A kis- és közepes vállalkozások ideális eszköze, mert a hatékonyságot ötvözi a korszerű relációs SQL lehetőségekkel.

AZ ONYX SZOFTVERHÁZ KFT. 1999. MÁRCIUS 2-ÁTÓL
HIVATALOS PERVASIVE DISZTRIBÚTOR.

Lépjön kapcsolatba velünk!

ONYX Szoftverház Kft. /Magic & Pervasive Disztribútor/

1118 Budapest, Mátyóki út 14.

Tel.: 1-209-3394, fax: 1-466-9189, e-mail: sales@onyx.hu, http://www.onyx.hu



INFO'99 NEMZETKÖZI INFORMATIKAI ÉS KOMMUNIKÁCIÓTECHNIKAI
SZAKKIÁLLÍTÁS
1999. ÁPRILIS 27-30.

A CW Számítástechnika 1999/14. heti számából a következő kódszámú hirdetésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

04001	12016	14003	14016	14031	14050	14060
04105	12021	14004	14017	14040	14051	14061
06032	12024	14005	14018	14041	14052	14062
06065	12045	14006	14019	14042	14053	36036
07043	13006	14008	14021	14046	14054	41048
09022	13009	14010	14022	14047	14055	44055
10015	13010	14013	14027	14048	14058	48025
10016	13043	14015	14030	14049	14059	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni és címünkre elküldeni
1012 Budapest, Márvány utca 17. Postacím: 1537 Budapest, Postafiók 386

Information
Balance
EUROPE



"Most még megteheti,
amit meg kell tennie"

Az IBI EUROPE Kft. bemutatkozik

A teljeskörű megoldás legtöbb Y2000 problémájára!

Észak-amerikai know-how

Hazai és külföldi szakemberek Y2000-Factory-ban

Az Information Balance Inc., egy torontói központú, kanadai nemzetközi nagyvállalat, mostantól Budapestről szolgálja ki a magyar és az európai piacot. A vállalat sokéves tapasztalata több, mint 100 nemzetközi óriáscéggel való sikeres kapcsolatából fakad.

Az IBI eddig több, mint 300 millió programsorumi kódot analizált, javított ki, tesztelt le és végzett minőségi ellenőrzést számos platformon, mint például: COBOL, RPG, C/C++ PL/I, ASM, Visual Basic, dBase, Clipper, Delphi (és mások).

Gyors, megbízható, garantált

A cég saját fejlesztésű, költséghatékony és kiforrott eszközöket, szakembergárdát, hatékony Y2K elemzést, eredménycentrikus menedzsmentet sorakoztat fel.

Az Information Balance mindig határidőre és a megadott költséghatáron belül teljesítette a Y2K projekteket. Ez teszi lehetővé, hogy az iparágban egyedülálló garanciát vállaljunk.

Bemutatózásként díjtalan pilotprojektet kínálunk!

Keresse Tutsek Csabát, az 1 204-3016 vagy
a 20/9351-943-as számon, vagy küldjön e-mail
a ctutsek@infobal.com címre!

Akció!

COMPAQ Armada 1572

289900,-

Pentium-233 MHz; CPU, 16 MB RAM, 1,44 MB FDD, 24x CD-ROM, 2,1 GB HDD, 12,1" CSTN Sínes LCD, Touchpad, 2x PCMCIA I/III, Li-Ion akku, Win 95. -1 év garancia-

COMPAQ Armada 1530

229900,-

Pentium-133 MHz; CPU, 16 MB RAM, 1,44 MB FDD, 1,4 GB HDD, 12,1" CSTN Sínes LCD, Touchpad, 2x PCMCIA I/III, Li-Ion akku, Win 95 vagy Win NT -1 év garancia-

DEC HiNote VP 525

222900,-

Pentium-120 MHz; CPU, 8 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 4x C4-ROM, 1 GB HDD, hangkártya, 14,4" TFT VGA LCD, Track-Point, PCMCIA I/III, Ni-Mh akku, Win 95 -1 év garancia-

IBM ThinkPad 365XD

215000,-

Pentium-120 MHz; CPU, 8 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 4x C4-ROM, 819 MB HDD, hangkártya, 14,4" TFT Sínes VGA LCD, Track-Point, PCMCIA I/III, Ni-Mh akku, Win -1 év garancia-

Toshiba Libretto 50CT

205000,-

Pentium-75 MHz; CPU, 16 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 819 MB HDD, hangkártya, 6,1" TFT Sínes VGA LCD, Track-Point, PCMCIA II/III, Ni-Mh akku, Win 95. -1 év garancia-

Toshiba 4010 CDS

372500,-

Pentium-266 MHz; CPU, 32 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 24x C4-ROM, 4 GB HDD, hangkártya, 12,1" DSTN Sínes VGA LCD, Track-Point, PCMCIA I/III, Ni-Mh akku, Win 95, + 56k modem -1 év garancia-

COMPAQ Armada 7380

343000,-

Pentium-266 MHz; CPU, 32 MB EDO RAM, 1,44 MB FDD, 24x C4-ROM, 4 GB HDD, 12,1" TFT Sínes VGA LCD (1824x768, 1MB Video RAM), Type I/III PCMCIA ArrayPoint III, Ni-Mh akku, Win 95 -1 év garancia-

Számítástechnikai eszközök, notebook-ok javítása!

EPSON, Hewlett-Packard, Kyocera, IBM, Lexmark, OKI, NEC, Fujitsu, Seikosha, Brother, nyomtatók eseti és átalánydíjas javítása kedvező feltételekkel!

R+R PERIFÉRIA

Az árak tartalmazkák jegy-fenntartást!
Árának ÁFA nélkülék!

1071 Budapest, Petyerdy u. 35. Tel.: 3213-588, 3223-034. Fax: 3423-308.

Időben kapjon észbe...

Platformjaink:

Dos
Windows '95, '98, NT
Windows NT server
Novell Netware

ⓈVírusvédelem
ⓈHotLine (30)940-1459
ⓈCD ellenőrzés
ⓈAdatmentés

VirusBuster™

...mielőtt adatait veszteség éri.

Tel/fax: 430-8350, 242-2130 240-1546 <http://www.vbuster.hu>

14025

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.
Telefon: 386-8760
Telefax: 466-7503

Szoftverek az FTP Software-től:

OnWeb Host v2.0

A Web-to-Host elven működő terminál emuláció új változata

OnNet Host v4.0

Terminál emuláció Windows 95 és NT környezetre

OnNet Host Suite v4.0

A sikeres Netwok Access Suit új változata

InterDrive Client v4.0

Az ismert NFS kliens program javított, bővített új változata

További felvilágosításért forduljon hozzánk!

12021

Új intelligens üzleti grafikai termékcsalád a Micrografx-tól!



MICROGRAFAX



iGrafic DEVELOPMENT



iGrafic ENTERPRISE CHARTER FOR R/3



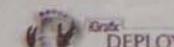
iGrafic PROFESSIONAL



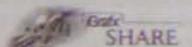
iGrafic PROCESS



iGrafic BUSINESS



iGrafic DEPLOY



iGrafic SHARE



iGrafic DESIGNER



iGrafic NETWORK PRO

Új termék

megszokott minőség sokéves tapasztalat!



Hamarosan viszonteladóinknál!



Számalk Rt. Disztribúció Tel.: 203-0306 Fax: 203-0367
1115 Budapest, Etele út 68. <http://distrib.szamalk.hu>

14056

DIGITÁLIS KÉPFELDOLGOZÁS
NAGYKAPACITÁSÚ ADATTÁROLÁS

AXICO Kft., 1074 Budapest, Dohány u. 67. tel.: 342-3255
e-mail: sales@axico.hu, web: www.axico.hu fax: 351-2576

14024

Adat-hang integráció

Professzionális adat- és hangintegrációs megoldások

- TDM,
- Frame Relay,
- IP,
- ATM

környezetben.

SCI-Network:
a hálózat tudománya.

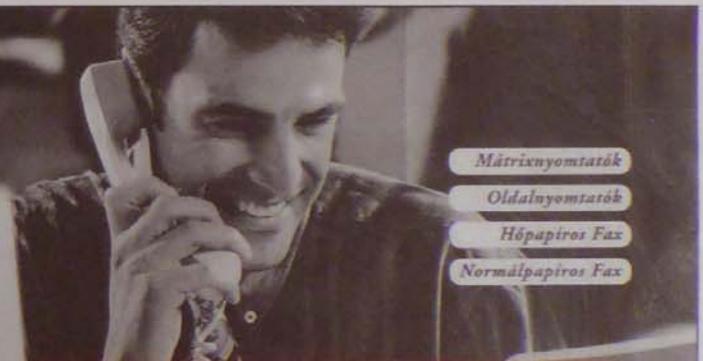


Társulati és Hálózati Integrációs Rt.

1148 Budapest, Fogarasi út 10-14.
Telefon: (36-1) 467-7030
Fax: (36-1) 467-7049
E-mail: info@scinetwork.hu
Internet: www.scinetwork.hu



14013



Mátrixnyomtatók

Oldalnyomtatók

Hőpapíros Fax

Normálpapíros Fax

Nyomtatók és faxok



OKI

People to People Technology

OKI SYSTEMS (MAGYARORSZÁG) KFT

Trade Center, 1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12 • Tel.: 266-6225, 327-4070 • Fax: 327-4076
e-mail: oki_hu@mail.datanet.hu • Internet honlap: www.okiswopa.com

OKI-FORGALMAZÓKRÓL, ÁRAKRÓL, AKCIÓKRÓL

KÉRJEN TOVÁBBI INFORMÁCIÓT AZ OKI INFOFAX SZÁMÁN: 436-2222/1881

12016

Előtérben a tudáskezelés

Michael Zisman, a Lotus stratégiáért felelős elnökhelyettesét nemrégiben nevezték ki az IBM tudáskezeléssel (knowledge management) kapcsolatos tevékenységének irányítójává. Az InfoWorld munkatársaival a Lotusphere konferencián beszélgetett, s részletesen ismertette a technológiáknak és szolgáltatásoknak ezt a kategóriáját. Arról is informálta őket, hogy az IBM és a Lotus hol akarja alkalmazni a tudáskezelést.

– Miért kellett éppen most kirukkolniuk új koncepcióval: a tudáskezeléssel?

– A piacon igen erős mozgolódás érzékelhető a tudáskezelésnek – röviden KM-nek – nevezett dolog körül. Nekünk pedig megvolt a lehetőségünk arra, hogy néhány struktúrával kiegészítsük ezt, sőt definiáljuk is; az ügyfeleink iránti elkötelezettség is befolyásolta bennünket. Meggyőződésem szerint a KM az eléggé amorf csoportsoftverek természetes fejlődésével jött létre. Tény, hogy a csoportsoftverekre soha nem sikerült jó definíciót adni, csak annyit tudunk, hogy a Lotus Notes kétségtelenül csoportsoftver. Volt a Lotusnak egy nehéz időszaka: akkor a cég némely munkatársa úgy gondolta, hogy a tudáskezelés egyenlőnek vehető a Lotus Notes-szal. Néhány jól tájékozott ügyfelünk azonban azt állította: „Azért gondolom tényleg azt, hogy ti [vagyis a Lotus] nem tudjátok, mi

a tudáskezelés, mert a vállalatomban hatalmas arányú az a tudás, amely nincs jelen a Notes-adatbázisokban. Ha szerinted a Lotus Notes és a tudáskezelés egy és ugyanaz, akkor nem vagyunk azonos hullámhosszon.” Néhány lotusos embernek sok időbe telt, mire el tudta ezt fogadni. A Notes és az együttműködés képessége csupán a tudáskezelés egyik pillére; az ennél sokkal bonyolultabb.

– Ez a kifejezés sok olyasmüt rejti, ami összezavarja az embereket. Mintha valamiféle informatikai Rorschach-teszt volna: nagyon sokféle jelentése lehet az emberek szemében.

– Valószínűleg nem csak egy válasz létezik. Minden azon múlik, hogyan lehet megközelítőleg definiálni egy kategóriát. Nincs ebben semmi mágius. Lehet önkényes a meghatározás, de nem árt egy kis józan ész is belecsöpögtetni. Mi – IBM-en belüli használatra – csupán annyit mondunk a tudáskezelésről, hogy az felhasználóink rendszerezeti követése. Ennek a meghatározásnak az a kiindulópontja, hogy a vállalaton belül tudás keletkezik, ez a tudás rendszereződik, és megosztódik. Nemrégiben olvastam az egyik elemzőtől egy tanulmányt, s az igen egyszerűen foglalta össze a KM folyamatát: figyelmes hallgatás, emlékeztetés, oktatás.

– Gondot okoz-e a KM fogalmának elterjesztésében, hogy az informatikusoknak nemcsak termékekben

kell gondolkodniuk, hanem tágabb koncepciókban, és esetleg üzleti folyamataikat is át kell tervezniük?

– Nem mondanék feltétlenül elene ennek. Egyik feladatunk, hogy vezessük a piacot. Úgy gondolom, a Lotus mindig is ezt tette; a Microsoft csak követte őt. Hangsúlyozom, ez nem a Microsoft kritikája. A Microsoft megvárja, amíg a piac éretté válik, és akkor jelenti ki: „Ók, vágjunk bele ebbe is.” Ez az ő stratégiájuk. Tömegikké tesznek bizonyos szoftvereket, de olyan dolgokat nem lehet tömegikké változtatni, amelyek még nem terjedtek el. Nekünk más a stratégiánk: a miénk innováción alapul, és azon, hogy vezető szerepre törekszünk. Igaza van abban, hogy kissé a piac előtt járunk. De nyomatékosan szeretném felhívni a figyelmét arra is, hogy azzal senki sem lehet első, ha csak azt kínálja, ami csak két év múlva kell majd az embereknek. Csak a felhasználók mostani igényeinek kielégítésével lehet irányító szerephez jutni. Úgy vélem, tökéletesen célba találtunk a Notesszal és a Dominoval. Most ilyen üzenetküldő és együttműködő eszközre van szükség a felhasználóknak. Ám ők azt is szeretnék tudni, hogy ez hova vezet, vagyis szeretnék látni a jövőt. Ügyfeleink számára világos, hogy nem állhatunk le a fejlesztésekkel, mert akkor a Microsoft legálzhatja minket; ha akarná, meg is tehetné.

– A termékek és módszertanok milyen keverékére lesz szükség ahhoz, hogy a tudáskezelésből bevétel is származzék?

– Nem szeretnék a Lotusról nyilatkozni, de ha szétnéznék a piacon, számtalan nagyméretű, jól bevezetett, sikeres szoftvercéget láthatunk. Hadd hozzam fel példának a vállalatirányítási szoftvereket. Ha az ERP piacon működő cégeket nézzük, az Oracle és a PeopleSoft bevételeinek legalább a felét a szolgáltatások adják. Az SAP gyakorlatában ez az arány kisebb: ők a Microsoft-féle modellt követik, vagyis jobban támaszkodnak üzleti partnereikre.

Ezt látván, álljunk meg egy pillanatra, és definiáljuk az egész ERP-piacot: vannak olyan vállalatok, mint a Nagy Hat, és olyanok, amelyek csupán ERP-konzultációt végeznek. Némelyik szoftvercég bevételeinek a fele származik szolgáltatásokból, másoknak meg az egész; összességében az ERP-piacon a szolgáltatások aránya 70 százalék körüli lehet. Ez persze csak becslés. Mindenesetre érdekes megfigyelés. Ez olyan iparág, amelynek a sikere a vállalatok állandó szervezeti változásaira épül. Úgy hiszem, az ERP-nek és a KM-nek számos közös vonása van, az egyik az, hogy komoly szerepet játszanak bennük a szolgáltatások. De nem szeretném, ha valaki messzeemenő következtetéseket vonna le abból, hogy elsősorban a szolgáltatások vezérik tevékenységünket,

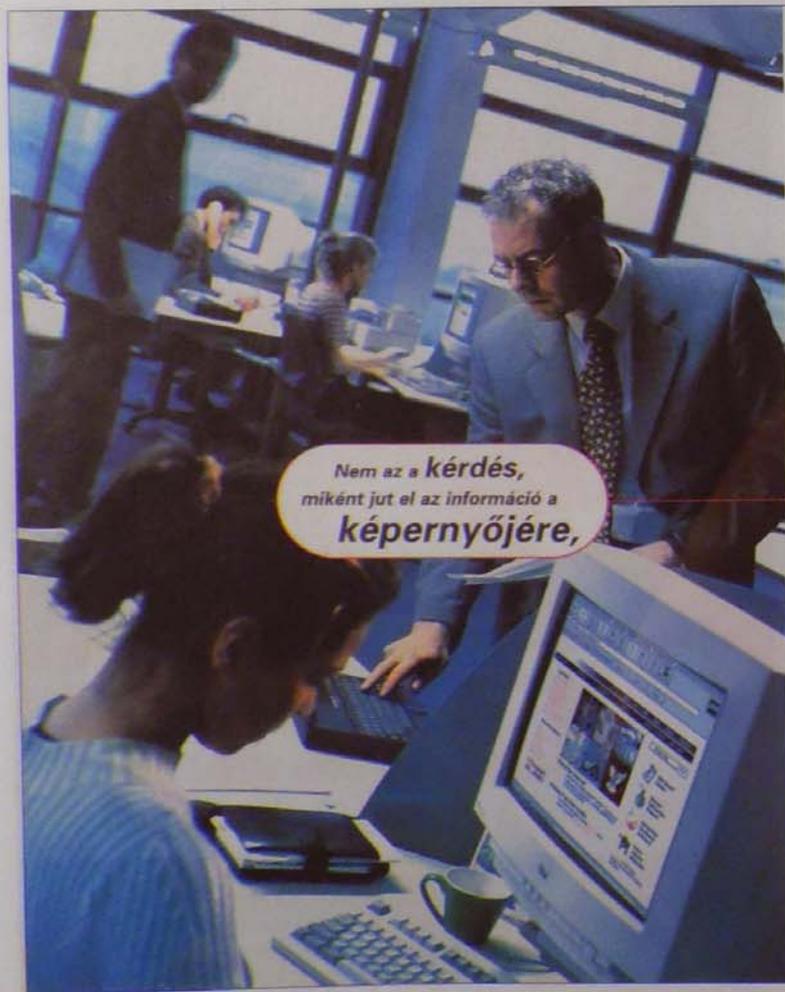


Michael D. Zisman

hiszen ha nem lennének ERP-szoftverek, nem létezne ERP-szolgáltatási piac sem. Egyszóval mi a termékínalatunkhoz dolgozzuk ki szolgáltatásainkat.

– Ennél a párhuzammal maradvan: az ERP rendszerek többször is csalódást okoztak bevezetési és támogatási költséggel. Hogyan akadályozhatják meg ezt a KM területén? A KM definíciója tág teret hagy az értelmezésnek. Hogyan győzik meg a pénzügyi vezetőket arról, hogy a KM nem fog elszabaduló költségekkel és a széleskörűen értelmezhető konzultációs szerződésekkel katasztrófát okozni?

– Ez nagyon jó kérdés. Azt hiszem, hogy a KM-nek a legtöbb szervezetre nagy hatása van. Koráb-



Nem az a kérdés,
miként jut el az információ a
képernyőjére,

hanem az, hogyan
kerül
papírra.

Manapság már nem jelent komoly problémát, hogyan jelenjen meg a monitor képernyőjén egy dokumentum vagy épp a helyi hálózati adatai.

De munkahelyeink még mindig nem teljesen digitalizáltak.

Az ügyvezető „papír nélküli irodától” továbbra is nagyon messze vagyunk, miközben a kapcsolat egy dokumentum létrehozása



és papíra kerülése között egyre nagyobb a távolság. Mi lehet a legjobb módja munkánk papíra juttatásának ilyen környezetben? Hogyan érjük el, hogy anyagaink a kívánt pillanatban a megfelelő személyhez érkezzenek, s mindez persze elfogadható áron és a szükséges paraméterek – mint például a stílus vagy a formátum – megőrzésével történjen? E kérdések új megközelítés és modern megoldások igényelnek. Az Océ korreptív és rugalmas világszerte rendelkezik a mérnöki vagy irodai nyomtatási rendszerekkel, illetve a fénymásolás minden területén. Szakértői tanácsadónk segítjük a digitális másoló- és nyomtatási rendszerek bevezetését. Ha Önnek nehézségei vannak dokumentumai papírra vezetésével, hívjon minket.

Océ Hungária Kft., 1135 Bp., Hun utca 2.

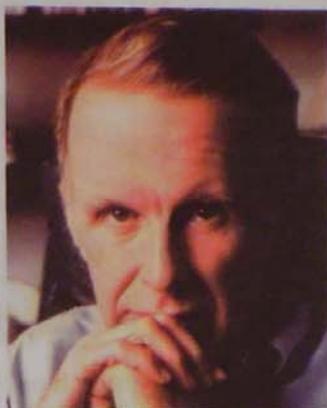
Telefon: (1) 236-1040, Fax: (1) 239-5633

http://www.oca.com e-mail: sales@oca.hu



Printing
for professionals.

Lustaságból a halhatatlanságba



John Backus

Néha nem is a szükség, hanem a munka egyhangúsága a fejlesztések szülőanyja. John Backus legalábbis azt mondja, ez vezette őt abban, hogy javasolja az első automatikus programozási nyelvet, a Fortran (formula translation) kifejlesztését. Az akkor – 1954-ben – 29 éves, a Columbia Egyetemen végzett matematikus évek óta dolgozott IBM 701-es, illetve 704-es számítógépeken, és egyszerűen belefáradt a programozás bonyolult munkájába.

– Egyszerűen lustaságból tettem – magyarázza indítékait a most 74 éves Backus. – Igen nagy nyűg volt a programok írása: bele kellett menni a legapróbb részletekbe, és olyasmikkel kellett foglalkoznunk, amúgy igazából nem tartozott volna a munkánkhoz. Ezt akartam megkönnyíteni.

Backusnak mindent az alapoktól kellett kezdenie: ötleteit nem támogatják tanulmányok, nem voltak módszertanok a szoftverfejlesztéshez, sem kitaposott út a sikerhez. 1953 végén írt egy emlékeztetőt, s abban kifejtette: a számítógépek működési költségeinek legalább felét-kétharmadát a programozás és a tesztelés teszi ki. – Akkoriban a programozók fizetése elérte, vagy meghaladta a gépdőre kifizetett ösz-

A-O fordítót (compiler), s azt nagyjából hasonló feladatra tervezték. Az A-O azonban nehézkes volt, lassan futott, és csak nehezen lehetett használni – emlékszik vissza Backus. Rádásul az IBM 704-es számítógépének volt két olyan új funkciója, amely segítette Backus munkáját, egyszersmind összetettebbé is tette. A beépített lebegőpontos társprocesszor egység és az indexregiszterek révén a 704-es automatikus matematikai állításokat használható, s azok feleslegessé tették az ismétlődő utasításkód írását. Az újítások azonban azt is magukkal hozták, hogy a programozási technikákat sokkal intelligensebbé kellett tenni, mert nem lehetett többé elrejtetni a nem hatékony megoldásokat.

Ez az összetettség, valamint az A-O fordító elégtelen teljesítménye miatti aggodalom az IBM-en belül és azon kívül is kétségeket ébresztett a terv sikerét illetően. De Backus főnöke, az IBM alkalmazott tudománnyal foglalkozó részlegnek vezetője szabad utat adott a projektnek. Ezek után, 1954 elején megkezdődhetett a munka. Backus több munkatársát is vett maga mel-

lé, és nem csupán az IBM-ből. A Massachusettsi Műegyetem egyik embere, Sheldon Best például igen nehéz részt vállalt magára; ő találta ki, hogyan használják az indexregisztereket. – Egy darab papíra kezdte felrajzolni a folyamatábrát, és amikor elért a papír szélére, hozzáragasztott még egyet. A végén akkora ábrája lett, hogy amikor visszament az MIT-be dolgozni, hónapokba tellett, amíg kibogarásztuk, mi mit jelent, és hogyan is működik – mondja Backus.

A programozók rendszeresen sokáig dolgoztak; nemegyszer napközben az IBM New York-i székházával szemközt álló Langdon Hotelben aludtak, hogy éjszaka biztosan használhassák a számítógépeket. Két év alatt a csapatnak megnőtt a létszáma, és megfordultak benne az IBM legjobb programozói is. 1956 nyaráig már a nyelv tesztelésével töltötték az IBM 1957-ben szállította le az első példányokat az ügyfeleknek.

Fantasztikus karriert futott be a Fortran, és ma, 42 év után is széles körben használják katonai, valamint tudományos alkalmazások fejlesztésére.

Leslie Goff
(Computerworld)

ban azzal tréfálkoztunk, hogy az SAP-vel nem randizik az ember, hanem azonnal elveszi. Szerintem az emberek nem gondolják azt, hogy ha a knowledge management az együttműködés, az üzleti intelligencia és még másik három dolog, akkor ezt az ötöt így együtt nyomban meg is csinálhatják; erre senki sem képes. Inkább azt mondják majd: ez remek útmutató. Ami a KM-et illeti, az emberek szeretnék tisztában lenni a lehetőségeikkel, szeretnék megérteni az együttműködési részt, főképp azt, hogy az hogyan kapcsolódik a tartalmakhoz és a szakértelmhez; pontosan ezekbe a projektekbe akarunk most belekezdeni. Az a tény biztató, hogy ha valaki belelát egy projektbe, rövid időn belül elérhet némi sikert.

– A konferencián arról beszélt, hogyan lehet a vállalatok belső skatulyáira lépni: nem a dokumentumokban és a termékekben kell keresni, hanem az emberekben. Vajon ha az emberek megkedvelik a KM-et, akkor az együttjár-e majd azzal, hogy a vállalatok áttervezik üzleti folyamataikat?

– Úgy vélem, a KM tovább erősíti azt, amit a vállalatok már amúgy is tesznek: virtuális csoportok létrehozását, dinamikus munkakapcsolatok kialakítását. A virtuális munkacsoportok megalkotásakor falba ütközhetnek; a technológia ezeket a falakat igyekszik lebontani. Ez a folyamat a dinamikus, többfeladatos csoportok együttműködését teszi teljesebbé.

Ted Smalley Bowen és
Ed Scannell
(InfoWorld Electric)

Jó, ha egy rendszer hibái szem előtt vannak

Ugye Ön sem szereti, ha kellemetlen meglepetések érik? A Platinum Technology termékei között olyan átfogó rendszermonitorozó eszközöket találunk, melyekkel könnyen deríthetünk az információk rendszer legrejtettebb hibáira is – s mindezt folyamatos, központi kontrollról, egy ablakból történő menedzseléssel. Az eszközök a rendszert minden rezdülését rögzítik, archiválják és szükség esetén beavatkozási lehetőséget biztosítanak.

A Platinum Technology ProVision eszközcsaládjának segítségével a rendszerek működtetése során felmerülő problémák rendkívül egyszerű módon megoldhatóak.

Az eszközök a reaktív (tűzoltó jellegű) felügyelettel szemben a proaktív (megelőző) rendszerfelügyeletet helyezik előtérbe. Az egyéges felület segítségével a rendszereit Ön egyetlen információk struktúra részeként láthatja és menedzselheti.

1142 Budapest, Teleki Blanka u. 15-17.
Tel.: (36-1) 363-2200; Fax: (36-1) 220-5598
E-mail: iqsoft@iqsoft.hu, http://www.iqsoft.hu

PLATINUM TECHNOLOGY

DELL PowerEdge™ 6300 server

- Intel® Pentium® III Xeon™ processzor 500 MHz/512 kB (max. 4 db Intel® Pentium® III Xeon™ processzor 500 MHz/2 MB)
- 256 MB DIMM RAM (max. 4 GB)
- PowerEdge Expandable PCI RAID (0, 1, 5, 10) controller, Dual Channel
- 32 MB Parity memory for RAID card
- 3 x 9 GB LVD SCSI HDD (max. 8 x 18 GB) active backplane
- PCI Hot-Plug kártyabővítő-hely
- Intel® Pro 10/100 Mbps PCI TX
- Redundáns tápegység (3 db)
- HP Openview Network Node Manager
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- 3 év helyszíni garancia
- Y2K megfelelés
- Cluster kompatibilis

2 599 000 Ft

A frezi ár akcióvá az, további kiegészítőit nem tartjuk adni.

Az ár illik nem tartalmazza a 233 P/320 árú tápellátást.

A Dell név, a Dell szimbólum és a PowerEdge név a Dell Computer Corporation bejegyzett védjegyei.

Az Intel Inside embléma és a Pentium név az Intel Corporation, Hungary védjegye.

Figyelje honlapunkat!
www.humansoft.hu/Dell

HUMANSOFT
www.humansoft.hu

HUMANSOFT Kft. 1131 Budapest, Dolmány u. 12.
Tel.: 270-7600 Fax: 270-7679
E-mail: dellinfo@humansoft.hu



**8 lap/perces teljesítmény
mindössze 84 990 forintért.***
**Xerox DocuPrint P8e
lézernyomtató.**

*Az ajánlott listára nem tartalmaz az ÁH. Az árleválasztás jogát fenntartjuk.



Ne a mérete alapján válassza meg! A Xerox DocuPrint P8e egy nagy munkabéli lézernyomtató kiválóan. Meglepő teljesítménye magáért beszél: percnként 8 kódi minőségű fekete-fehér oldalt nyomtat, ezáltal egy óra alatt 150 lapot képes kiadni, így a nagyobb munkát is könnyen és gyorsan végzi el. A legfontosabb

tulajdonság azonban mindenképpen az ára: mindössze 84 990 Ft. Ha többet szeretne tudni a Xerox DocuPrint P8e nyomtatóról, kérjük, hívjon bennünket a +36-1900-as telefonszámon, látogasson el a www.xerox-omni.com/hu, www.xerox.hu oldalainkra, vagy keressen fel helyi márkakereskedőnket.

THE
DOCUMENT
COMPANY
XEROX

CHS Hungary Kft. Tel.: 451-3300, Fax: 451-3323 HRP Tel.: 452-4000, Fax: 550-4551
Computer 2000 Tel.: 463-7000, Fax: 267-1901

XEROX NYOMTATÓK

13010

SPRINT Computer Kft.
WWW.SPRINT.HU
faxbank: 2-333-666/2200

Boltjaink: 1087 Bercsenyi u. 3. Tel: 210-4835, 210-4836, 1068 Felsőerdősor u. 7. Tel./fax: 342-4707, 342-6724

Microsoft termékek

Backoffice SBS 4.0 5 user	288 100
Exchange Server 5.5 / 5 user	221 500
FrontPage 98 for Win95/WinNT	33 000
Office 97 Standard magyar	105 800
Office 97 Standard upgrade magyar	49 900
Office 97 Professional magyar	127 000
Proxy Server 2.0	221 500
Nyelvi modul Word 97-höz	17 200
Publisher 98 CD	22 000
SQL Server 6.5 for Win NT	308 400
Windows 98 magyar	44 200
Windows 98 magyar upgrade	23 000
Windows NT 4 Server / 10 user	149 600
Windows NT Resource Kit (magyar)	11 400
Windows NT 4 Workstation	69 900
Visual C++ 6 Professional upgrade	59 700
Visual Studio 6 Professional	216 400
Works 4.5 for Win 95	14 000
Word 97 magyar for Win 95	73 100

Egyéb termékek

Adobe Photoshop 5+ Lapszkennér	199 900
Adobe Pagemaker 6.51	170 800
Adobe Acrobat 3	69 800
AutoCAD LT 98	104 600
Corel DRAW 8 / Gallery 1 000 000	87 200/30 900
Faxserve for NT / 5 user	59 200
F-Secure Antivirus	43 500
Logitech MouseMan Wheel	9 890
Netware 5 Server / 5 user	251 200
Norton AntiVirus 5 Professional	16 000
Norton Commander 2 (for WinNT/Win95)	9 200
Norton Utilities 3.0 magyar Win95	17 300
Norton 2000 Win 95/98/2000/XP/XP2 kész	12 200
Országok angol, Halász (simi) nagyszótárak	14 700
Pkzip / Pkunzip tömítő	18 200
Recognita 4.0 Plus Akció!	79 700
QuarkXpress 4 (magyar)	223 300
Uninstaller 4.5	10 700
Visio 5 Std. / Prot	46 300 / 104 600
WinFax Pro 9.0 (magyar/Win95)	24 900

Szolgáltatásaink:

- Szoftver vásárlási tanácsok
- Szoftverlegálizáció
- Windows NT hálózat installálása
- Levelező-fax rendszerek telepítése
- Windows NT hálózatkarbantartás
- Hálózatok bevizsgálása
- Compaq, HP számítógépes rendszerek

Sales Specialist
Microsoft Certified Solution Provider

Fenti árak AFA nélkül!

WACOM PL-400 ... a digitális papír

Integrált LCD TFT képernyő és nyomásérzékelő digitalizáló tábla
Rajzolás, írás és pozícionálás közvetlenül az LCD képernyőn!

TFT aktív mátrix LCD, 33.8 cm képátló, 1024x768 pixel, 0.264 mm képpontméret, 262 144 szín (18 bit), 256 szintű nyomásérzékelés, 0.05mm/képpont felbontás (508 lpi), közel és elem nélkül! Ultrapan Erasor ceruzával (2 gomb, radirtfunkció), PC/MAC kompatibilitás, Digitális LCD videokártya a legjobb képminőség érdekében, állítva LCD TFT képernyőként is használható...

INFO '99
"D" pavilon 204/E

Felhasználási területek:

- elektronikus levelezés
- elektronikus adatlapok
- banki alkalmazások
- orvosi ügyféladatbázisok és diagnosztika
- multimédia és prezentáció
- tervezés, kiadványszerkesztés
- divat tervezés, aláírás bevétel...

1065 Bp., Nagymező u. 51. Tel.: 353-0111/140, 180 mellék Fax: 269-0151

szoftver ABC 1137 Budapest, Jászai Mari tér 3. E-mail: info@szoftverabc.com

Microsoft Certified Solution Provider

HEWLETT® Levelezés: 1391 Bp. Pf.218 HRP Tel.: 452-4000, Fax: 550-4551
PACKARD Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 Fax: 329-2720, 201-8619

Akciós termékek és újdonságok:

office 97 stand.hun	116 820
office 97 stand.hun.upg.	59 490
outlook 98 engl.	24 410
project 98	115 450
word 97 proofing tools german	18 140
fejlesztő rendszerek	
frontpage 2000	34 800
visual basic 6.0 prof.	126 520
visual basic 6.0 prof. upg.	63 120
visual c++ 6.0 prof.	126 520
visual c++ 6.0 prof. upg.	63 120
visual foxpro 6.0 prof.	126 520
visual foxpro 6.0 prof. upg.	63 120
visual java++ + pro. 6.0	123 880
visual studio enterprise 6.0	379 600
multimédiás cd-k	
encarta encylopedia 99	11 080
encarta word atlas 98	8 130
graphics studio-home publishing stand.	11 080
money 99	10 790
picture it 1 999	34 800
photo draw 2000	

egyéb pc szoftverek

novell network 5.0 5 user	230 390
novell network 5.0 10 user	331 130
irodai alkalmazások	
corel wordperfect suite prof. 8.0	84 900
lotus organizer 97 win95	16 610
winxpro 9.0 cd	29 610
grafikai alkalmazások	
autocad lt 98	99 000
corel artstudio 7	10 770
corel draw 5.0	31 240
corel draw 8.0 upg.	77 930
corel gallery 1,000,000	35 130
corel gallery 205,000	15 640
visio 5.0 prof.	420 610
fejlesztő rendszerek	
borland c++ + builder 3.0 stand.	31 750
borland delphi 4.0 prof.	159 800
borland delphi 4.0 stand.	33 300
segédprogramok	

szoftver ABC

fs-secure prof. + 1 éves követés	44 150
ms-dos 6.22	8 350
norton antivirus 5.0 hun	17 770
norton commander 2.0	10 220
norton pc anywhere 8.0 base	40 060
norton utilities 4.0 engl.	10 820
magyar termékek	
helyes-e 97	20 000
helyes-e 97	32 000
recognita plus 4.0 upg.	99 000
recognita plus 4.0 upg.	54 900
recognita plus 4.0 upg.	14 000
spt-gb francia - magyar szótár	16 000
spt-gb orosz-angol nagyszótár	16 000
spt-gb halász német nagyszótár	9 900
szufficit light számláló	19 000
transit ügyfélváltó	
hp termékek	
hp laserjet 1100	95 900
hp deskjet 695C lite	33 600
hp deskjet 7100C	48 900
hp scanjet 4100C	35 140

Szoftver ABC a szoftver ismer(e)t szállítója!

HÍREK

Egyes, meg nem erősített hírek szerint a Microsoft még az idén piacra hozza az Internet Windows Media Player. Ebben fellelhető megtalálható lesz az MS Audio 4.0 is, ami egy biztonságos zeneletöltést kínáló szoftver, és az MP3 vetélytársa lehet. A Microsoft illetékesek csak annyit mondtak, hogy nagyon érdekes számukra, hány ember használja a windowsos PC-t MP3 állományok tárolására és lejátszására. Ugyanakkor a Microsoft nem állhat olyan technológia mögé, amely teret enged a szellemi tulajdon illegális másolására.

Bejelentette segédprogram-gyűjteményének legújabb változatát, a Norton SystemWorks 2.0-t a Symantec. A csomag öt terméket tartalmaz, része a Norton Utilities 4.0, a Norton AntiVirus 5.0, a lemezterület felszabadító Norton CleanSweep 4.5, az alkalmazás- és rendszerösszeomlások ellen védő Norton CrashGuard 4.0, illetve egy hat hónapos előfizetés a Norton Web Servicesre. Ezeket még kiegészíti egy bónusz-CD, olyan programokkal, mint a Zip-It, a Visual Page, a Norton Secret Stuff, a WinFax Basic Edition és a Norton 2000 BIOS Test & Fix. Elődjéhez képest újdonság az egyes elemek közötti szorosabb integráció (egy helyről lehet intézni például mindegyik frissítését), illetve a legfrissebb Norton Utilities 4.0. A SystemWorks 2.0 az első csomag, amely a Microsoft Office 2000-hez is kínál biztonsági funkciókat; a Live Update funkcióval lehet majd makrovírusokat irtani az irodai program még meg sem jelent változatában.

Bejelentette a Tivoli Systems, hogy biztonsági termékeibe beépítette az IBM részvételével fejlesztett Global Sign On képességeit, és a jövőben bizonyos fejlesztési feladatokat magára vállal a technológiával kapcsolatban. A termék marketingje, stratégiája, tervezése és finanszírozása már teljes egészében a Tivoli feladata; a fejlesztésben továbbra is együttműködik az IBM-mel. A Global Sign On nem lesz külön termék, hanem integrálják a rendszer- és biztonságügyi eszközeikkel. A terméket használni vállalatokban a felhasználók egyetlen bejelentkezéssel, egyetlen jelszóval bárholon elérhetik a vállalati erőforrásokat (rendszereket, adatbázisokat), beleértve az internetes alkalmazásokat. Ezzel megelőzhető, hogy a felhasználóknak sok jelszót kelljen megjegyeznie; továbbá a technológia nagyfokú rugalmasságot biztosít a bejelentkezésben: jelszó helyett chip-kártyát vagy akár ujjnyomatot is lehet használni.

Március 11-i kibocsátása óta több mint 1 millióan töltötték le a Microsoft honlapjáról az Internet Explorer 5.0-t – jelentette be a cég. Ebben nem számolták bele azokat a letöltéseket, amelyek a cég partnerei által fenntartott több mint 100 honlapról történtek. A szoftver kibocsátását követően mintegy 4 millió felhasználó látogatta meg a cég honlapját, és a kibocsátás óta a rendszer forgalom 140 százaléka tapasztalható rajta.

További híreink: www.szamiaszaki.hu

Progress(zió)

Ez év január 25-én jelentette be a Progress Software Corporation fejlesztőkörnyezetének 9. változatát: egy integrált fejlesztőeszközből, alkalmazáskiszolgálókból és relációs adatbázistermékekből álló átfogó csomagot. Ez a Progress első olyan terméke, amelyben már megtestesül az 1998 első felében bejelentett, kiszolgálóközpontú, komponens és CORBA alapú, s jövődö fejlesztéseinek irányát meghatározó Univerzális Alkalmazásarchitektúra (Universal Application Architecture, UAA).

Ez a bizonyos Univerzális Alkalmazásarchitektúra arra szolgál, hogy felhasználói átdolgozhatók vele már meglévő alkalmazásait, és pedig úgy, hogy azok kapcsolatba kerülhessenek más alkalmazásokkal, adatbázisokkal és processzekkel, és pedig mindenfajta hálózatban és mindenfajta felhasználói felületen át. Az UAA három legfontosabb tulajdonsága a kiszolgálóközpontú működés, a komponens alapú modularitás és a szabványos együttműködés más programokkal.

◆ A kiszolgálóközpontú működés annyit tesz, hogy az üzleti logika a kiszolgálón van jelen. A meglévő

az adatoknak nem kell az ügyfélgépen is jelen lenniük. Az üzleti logikát sovánny ügyfeleken vagy böngészőkön át lehet elérni, sőt a kiszolgálón vannak az ügyfélgépen végrehajtandó kódreszek (felhasználói felület, adatbevitel) is, és csak akkor kerülnek át az ügyfélgépre, ha szükség van rájuk.

◆ A komponens alapú modularitás az objektumorientált programfej-

kell átírni, nem az egész alkalmazást egyszerre, és az így megírt hagyományos ügyfél-kiszolgáló felépítésű alkalmazásokat könnyebb – kis lépések egymásutánjában – más nyelvre, például Javára átírni, ezenfelül a moduláris szerkezetű programok könnyebben oszthatók meg heterogén infrastruktúrájú számítástechnikai közegekben. A modularitás könnyebbé teszi továbbá a külön-



Serecs Iván

leti logika, így a lényegi funkciókat megtestesítő eljárások függetleníthetők a szöveg jöhető ügyfelektől és adatforrásoktól.

Ezek az 1998-tól 2000-ig tartó időszak progress termékefejlesztéseit meghatározó UAA főbb összetevői.

A 9. verzió újdonságai

Az UAA-t alapul véve a Progress egységes platformmá gyűrja össze a régi, hagyományos gazdagép alapon, illetve ügyfél-kiszolgáló technológiával dolgozó Progress 4GL nyelvet, a belőle kifejlesztett, HTML alapú fejlesztésre való WebSpeed környezetet és a Progress által felvásárolt Appivity cég tisztán Java alapú Appivity fejlesztőkörnyezetét és beágyazott adatbázisát.

A 9. verzióval már mindegyik fejlesztőkörnyezet mögé odakerült egy alkalmazáskiszolgáló: ezek jövőtől a belőle logikának a felhasználói felületet nem tartalmazó része különválasztható és külön kezelhető.

A kiszolgálóprogramok a későbbiekben összevonódnak majd, és olyan alkalmazásarchitektúrát lehet majd kifejleszteni velük, amelyben vannak adatbázis-kiszolgálók (Oracle, ODBC), és egy alapszintű Progress 4GL kódot futtató, tetszőleges ügyfél (Progress, Java, HTML) által elérhető alkalmazáskiszolgáló (a felhasználói felület kezelése nélkül). Ez az alkalmazáskiszolgáló elérhető lesz tehát tetszőleges ügyfélnek, tetszőleges külső programnak, objektumnak (Java, ActiveX, ESQ), és kapcsolatot tarthat tetszőleges adatbázis-kezelővel.

A mostani, 9. változatban a WebSpeed és a Progress vonódott össze: közös kiszolgálót kaptak.

A termékek

Az új Progress környezet a következő terméksaladékból áll:

- ◆ ProVision Plus V9.0 – 4GL és web alapú alkalmazások fejlesztőkörnyezete;
 - ◆ Open AppServer V9.0 – az alkalmazáskomponensek megosztására és futtatására való alkalmazáskiszolgáló;
 - ◆ Progress RDMBS V9.0 – 4GL és SQL adatbázis-kezelő;
 - ◆ DataServer termékek – nem Progress adatbázisokkal való együttműködésre;
 - ◆ WebSpeed V3.0 – webalkalmazások fejlesztőeszköze.
- A 9.0A verzió használható HP/UX, IBM AIX (32 bites), IBM AS/400 RISC, Sun Solaris SPARC (32 bites), Windows NT (ügyfél-kiszolgáló), Windows 32 (ügyfél) és Citrix MetaFrame platformon, a



féle alkalmazások közötti kommunikációt.

◆ A szabványos működés és integráció a CORBA-n alapul; a CORBA tekintetbe vételével írt program – bármilyen nyelven készült is – kommunikálhat a többi, szintén CORBA szerinti programmal. Nem kell többé külön, csak erre vagy arra a feladatra való alkalmazásokat írni. E szabványos belső logika révén együttműködhetnek az ügyfelek és az adatforrások, az üz-

rendszeren végrehajtandó változtatásokat nem kell tehát az ügyfélgépeken mind végigvinni (ahogyan az a vastag ügyfelekkel elkerülhetetlen), nem lesz túlságosan nagy az adatforgalom ügyfél és kiszolgáló között, és javul az adatbiztonság, mert

lesztésből származik, és egyetlen nagy kódba sűríti az egész alkalmazást. Az így megírt kód sokkal könnyebben igazítható át az időről időre változó követelményekhez. Ha az alkalmazás moduláris felépítésű, akkor mindig csak egy-egy modul

Mi az a beágyazott adatbázis?

A beágyazott adatbázisok abban különböznek a hagyományosaktól – olvashatjuk a Robert Frances Group egyik rövid tanulmányában –, hogy helyi adatkezelőként alkalmazásokba vannak láthatatlannal beleolvasva, vagy eszközökbe – például intelligens háztartási eszközökbe – vannak változathatatlannal beágyazva. Megtalálhatók a távoli felhasználók által használt alkalmazásokban és azokban a tranzakciós alkalmazásokban, amelyekhez állig vagy nem is kell adatbázis-kezelés. Már évek óta megvannak, de csak mostanában kezdtek előtérbe kerülni, a távoli felhasználók számára növekedéssel és hibátűrő tranzakciós alkalmazások gyors fejlesztésére alkalmas bonyolult fejlesztőeszközök elterjedésével.

Nagynevű adatbázis-forgalmazók is piacra dobta már beágyazott adatbázisokat – az Oracle az Oracle Lite-ot, a Sybase az Adaptive Server Anywhere-t –, van ilyen terméke az Ardentnek, a Cent-

urának a Pervasive Software-nek, a Progress Software-nek, és új cégeknek, például a Cloudscape-nek is: egy Java alapú megoldás. A Microsoft is helyet keres a maga jelöltjének, az MS SQL Server 7 asztali kiadásának. A Robert Frances Group szerint a Fortune 100 vállalati 60 százalékában a Progress beágyazott adatbázisát használják.

A beágyazott adatbázis sikerességének a szinkronizáció az egyik fontos összetevője. Ez nem egyszerűen replikáció: kétirányú érvényesítést és információfrissítést követel a távoli vagy lecsatolt adatbázis és a fő adatbázis között.

A Cloudscape beágyazott adatbázisának felhasználói szerint a más platformra való átvihetőség – a portabilitás – szintén lényeges követelmény, s mivel a Cloudscape terméke 100 százalékosan tiszta Java, ezt a kívánalmat eleve teljesíti. A Progress ezt az Appivity 3.0 SmartAdapterrel éri el.

A beágyazott adatbázisokkal sokkal kevesebb „baj” van: a Cloudscape a maga termékéről azt mondja, hogy az láthatatlan, nem szükséges sem installálni, sem hangolni, sem konfigurálni, és a legtöbb alkalmazásban nem is kell hozzá háttérmentés.

A szabványok szintjű fontosak a beágyazott adatbázisok használóinak: az SQL-92, és a 100 százalékos tiszta Java is: a legtöbb informatikai csapatban van Javahoz értő szakember, nem kell tehát új nyelvet tanulni, ha a beágyazott adatbázist magába foglaló alkalmazást ki kell terjesztenie.

A Robert Frances Group úgy tartja, hogy a beágyazott adatbázisok – a távoli felhasználók és a lecsatolt alkalmazások adatmenedzsereiként – idővel igen fontos segítői lesznek a vállalati munkának. Ezeknek az adatbázisoknak a működtetésével a cég pénzt takaríthat meg, mert alig kell hozzájuk adminisztráció.

Állni a versenyt

A Progress Software az UAA-val feltehetőleg a(z) amerikai fogalmak szerint) közép- és nagyobb vállalatok szükségleteit igyekszik kielégíteni – erre a belátásra juthatunk a Hurwitz Group egy, a közepes vállalatok jövőjéről szóló tanulmányának olvasán. Eszerint ezeknek a cégeknek igen fontos, hogy ne kockáztassanak sokat az új információtechnológia kiválasztásában, ne kelljen a világszínvonalú IT-ért annyit fizetniük, amennyit a legnagyobb felhasználó cégek fizethetnek érte, megőrzik az eddigi ez irányú befektetéseiket, és jól válasszanak szállítót.

Minderrre a tanulmány a következő összetevőkből álló receptet ajánlja:

- ◆ méretezhetőség – hiszen a középvállalatok is globálissá válnak;
- ◆ rugalmas telepíthetőség – ahhoz ugyanis, hogy az alkalmazások méretezhetőek legyenek, el kell választani az üzleti logikát az adatbázistól és az alkalmazásoktól, és a különböző alkalmazásrétegeket oda kell telepíteni, ahová a leggazdaságosabb;
- ◆ függetlenség platformtól, adatbázistól;
- ◆ komponens alapú architektúra – mert komponensekkel sokkal rugalmasabbá tehető az alkalmazások növekedése – könnyebb módosítani és a valósághoz igazítani a szabályokat (bár nem egyszerű eldönteni, hogy min alapuljanak a kom-

ponensek: kielégedött saját fejlesztési modellen, az egyre terjedő JavaBeans-en, ActiveX-en, illetve valamiféle elagyúkn);

- ◆ felügyelhetőség – egyebek között egyszerű implementáció, telepítés és működtetés (mivel a középvállalatoknak kevés IT munkatársuk van);
- ◆ megbízhatóság – mivel a középvállalatokban kevés az IT munkatárs, azért ezeket a cégeket különösen rosszul érinti bármifajta rendszerleállás.

A középvállalatok – ha egyre inkább kész alkalmazáscsomagokat vesznek is – rákényszerülnek a fejlesztésre vagy a fejlesztésre, hiszen a csomagokban nincs meg minden, amire szükségük lehet. A fejlesztők integrált fejlesztőkörnyezetben szeretnek dolgozni, és fontos nekik, hogy

◆ a választott fejlesztőnyelven való fejlesztésnek és a késztermék telepítésének közös legyen a végfelülete;

- ◆ ügyfél-kiszolgáló és webes környezetben is lehessen az állapottal bíró és állapot nélküli tranzakció-felügyeleti módot használni;
- ◆ automatikusan generálódjanak a komponensek, és támogatva legyenek a de facto szabványok;
- ◆ kötegelve legyenek az általános szolgáltatók, például az komponenstranzakciós kiszolgálók, az integrált tesztdél és hibakereső eszközök stb.;
- ◆ legyen adatbázis-modellezés és -felvezetés.

Ez persze az álmok lajstroma, ennyit egyetlen integrált fejlesztőkörnyezet sem tud manapság.

9.0B verzió pedig intes DG/UX Intel, Digital UNIX (64 bites), IBM AS/400 RISC és intes Sun Solaris platformon.

ProVision Plus V9.0

Ez a Progress integrált fejlesztőkörnyezete. Különböző ügyfélplatformokra készíthető vele alkalmazás, a gazdag alapú, az ügyfél-kiszolgáló alapú és az n rétegű alkalmazásmodell szerint. Különválaszthatóvá teszik az üzleti logikát és a felhasználói felületet, egyetlen kód kezelheti tehát a gyökeresen eltérő platformokat is: ha ugyanaz az üzleti logika, akkor ugyanaz a kód alkalmazható a karakteres és a grafikus változatra; éppoly egységes lehet a kód, ha a programozási nyelvek témei el egymástól.

Varázslók révén generált helyettesítővel (proxykkel) szabványos felület hozható létre benne a más, nem Progress eredetű objektumokkal való kommunikálásra. Progressben készült alkalmazásokból elérhető ilyenformán Java- és ActiveX komponensek is.

Open AppServer V9.0

Ez az új változat legfontosabb összetevője. Futtatható és heterogén hálózati környezetben particionálható vele a felhasználói közreműködéstől mentes Progress 4GL üzleti logika. Kommunikálhat bármely külső programmal (Java, HTML, ActiveX, Progress 4GL, C, C++) és a szabványos (ODBC, JDBC, SQL-92) adatbázis-kezelőkkel.

Lehetőséget ad az „állapot nélküli” (stateless) kiszolgálásra is; ilyenkor a beérkező igényeket sorba rendezzi (nem úgy, mint a hagyományos hívási eljárásban), és csak akkor továbbítja őket a kiszolgáló eljárásnak, ha van rá kapacitás. Ez igen fontos a nagyszámú felhasználóval dolgozó internetes és intranetes alkalmazásokban. Szintén a méretezhetőséget szolgálja az Open AppServer beépített névkiszolgálója és automatikus teljesítménykiigénylője.

Progress RDBMS V9.0 és Data Server V9.0 termékek

Ezt az adatbázis-kezelőt sokfelhasználós, soktranzakciós alkalmazásokhoz szerették. A Progress 10 ezer egyidejű felhasználóig és terabáj méretű adatbázisokig méretezhető alkalmazásokért vállal kezeséget. Más, nem progresses alkalmazások is hozzáférhetnek, ODBC-n, SQL-92-n és JDBC-n át. Belefoglaltak egy Java virtuális gépet is, a tárolt Java-eljárások és kioldók (trigger) működtetéséhez.

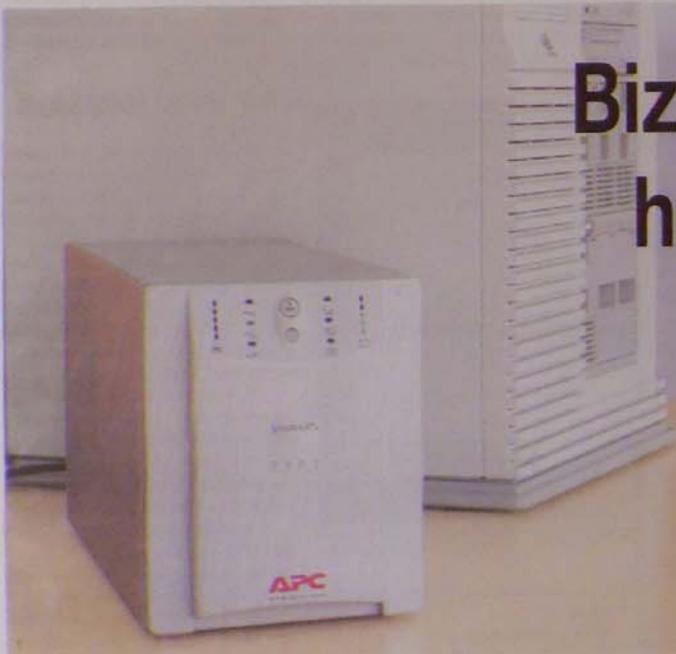
A DataServer termékekkel megbízható összeköttetés teremthető Oracle, Microsoft, IBM, Informix és Sybase adatbázisokhoz.

WebSpeed V3.0

Önállóan és a ProVision Plus részé-ként is gyorsan webre implementálhatóvá teszi a már meglévő Progress alkalmazásokat, s alkalmas új internetes és intranetes alkalmazások kifejlesztésére; fel van készítve a legújabb internetes szabványokra, a dinamikus HTML-re, a legfrissebb JavaScript- és CGI-specifikációkra.

Seres Iván

Biztos Ön abban, hogy rendszere teljesen megbízható?



APC Smart-UPS®

Önök, mint a hálózatot és a számítógépes eszközöket felügyelő rendszergazdának, napjainkban az a legfontosabb feladata, hogy biztosítsa az adatok épségét és a rendszer folyamatos működését. Adatvesztést leggyakrabban feszültségzavarok okoznak, 15-ször többet, mint a vírusok (*). A hardverkárok területén, pedig csak a lopás jelent nagyobb veszélyt a számítógépes rendszerekre. Mindezek leállást és további költségeket jelentenek az Ön és cége számára. A jó hír, hogy ez elkerülhető.

Az APC kifejezetten a szerverekhez, hálózati aktív eszközökhöz fejlesztett ki egy szüntetéses tápegység család, mely biztosítja a folyamatos működést, segít az adatvesztések és a hardverkárosodások elkerülésében. Az APC Smart-UPS család a következő tulajdonságokkal rendelkezik:

- teljes védelem tűskék, feszültségingadozások, áramkimaradás ellen. Tiszta, állandó

(* Forrás: Contingency Planning)

feszültséget biztosít a védett szerverek és hálózati aktív eszközök számára.

- biztonságos, automatikus rendszerleállítás hosszabb ideig tartó áramkimaradások esetén. Ezzel megelőzhető az adatvesztés, -károsodás. A tápellátás helyreállításakor automatikusan újraindítja a rendszert.
- felügyeleti és diagnosztikai eszközök, melyek figyelmeztetnek a tápellátással kapcsolatos problémákra és segítenek megelőzni a kritikus helyzeteket.
- főbb operációs rendszerek támogatása, SNMP és Web-es felügyelet.
- 19"-os rack szekrénybe szerelhető változat is, egyszerű és gazdaságos karbantartás a működés közben cserélhető akkumulátoroknak köszönhetően,
- 2 éves garancia.

Az APC termékek teljesítményét és megbízhatóságát 8 millió felhasználó ismeri el világszerte. Több vezető számítástechnikai cég ajánlja az APC megoldásait termékeihez, mint például a HP, IBM, Dell, Microsoft.



A PowerChute plus szoftverrel biztosítható az operációs rendszerek biztonságos, felügyelet nélküli leállítása, és az UPS vesztésén. Megoldás Windows NT, Netware és már több mint 30 más operációs rendszerhez. Felügyelje a Smart-UPS-t SNMP-n, DMII-on vagy akár az interneten keresztül (a példán feljebb található)! A tulajdonosnak az operációs rendszer szerint változik.

APC®

AMERICAN POWER CONVERSION

APC Magyarország, 1114 Budapest, Könyves György u. 5. B. 3.
E-mail: apcc@apcc.com
PowerLine : 209-46 78
www.apcc.com

©1998 APC. Minden jog fenntartva. A 01000 01 használt védjegy a megfelelő tulajdonosok kérésére kizárólag APC-nél.



INGYENES!

Küldje el Földön a levelet.

Telefon/Fax : 209-4677

- Kérem, küldjék a részletes ingyenes információt az APC felhasználói kézikönyvről.
- Kérem, legyen velem kapcsolatba, részletes információk kérés az APC felhasználói kézikönyvről.

Név: _____ Cég: _____
 Születés: _____ Cím: _____
 Város: _____ Ország: _____
 Telefon: _____ E-mail: _____
 Használt szerverek típusai: _____ Szerverem típusa az adott helylegen: _____
 A használt UPS-ek típusai: _____ Az alkalmazott 10-15db szerver közül melyek típusa: _____

1430

HÍREK

Több EnjoySAP felületet ad ki az év során az SAP. Webes beléptető-dialhoz hasonlítanak majd ezek a felületek; navigációs fülek, gombok és különböző színjelzések különböztetik majd meg rajtuk a funkciókat. Elsőként a Business to Business Procurement kap ilyen felületet áprilisban. Az R3 4.6-os kiadásában jelennek majd meg a cég fő termékéhez való új felületek, ez a frissítés júliusban kerül ki a cégtől először egyes vevőkhöz, és az év végén lesz bárki számára elérhető. Tavaly nyáron mérte fel a cég az ügyfeleit, hogy változtasson a szoftverek megjelenésén, és most a Frogdesign nevű cég tervezi újra a felületeket.

Több számítástechnikai cég vezetője is úgy véli, hogy a beszéd-felismerő programok robbanásszerűen terjednek el az elkövetkező néhány évben – legalábbis ez derült ki a CeBIT-en részt vevő cégek képviselőiről. Az egyik résztvevő szerint 2001-ben fog bekövetkezni a robbanás, s ezt 2015-ben követi majd egy újabb. Ekkorra ugyanis a becslések szerint a processzorok feldolgozó képessége már meghaladja az emberi agyéét, s ez tovább segíti majd a beszédtechnológia terjedését. Fontos az is a piac szempontjából, hogy olyan nagy hagyományú cégek, mint az IBM, szintén hozzáálltak technológiák kifejlesztéséhez, és nem elhanyagolható a Microsoft sem, amely a Lernout & Hauspie technológiáját építi az Office-ba. Most többnyelvű csevegoalkalmazást mutatott be a Lernout & Hauspie, ennek révén olyan emberek létesíthetnek egymással hangkapcsolatot, akiknek egy közösen beszélt nyelvük sincs.

A Tcl szkriptnyelv fejlesztői konferenciát tartottak – ezen azt próbálták megvitálni, hogyan lehet a nyelvhez szabványos kiterjesztéseket írni. A Scriptics nevű cégnél tartották az Extension Architecture Summit elnevezésű konferenciát, ennek a cégnak a vezérigazgatója, Lahn Ousterhout írta a Tcl-t és annak grafikus felhasználói felületét. Hasonló a nyelv a Perlhöz, de az alkalmazások összekapcsolására szolgál. Probléma a nyelvvel kapcsolatban, hogy a felhasználók, akik gyakran nem programozók, legtöbbször letölthetik a kész kiterjesztéseket, ezek azonban nem olyan egyszerűen illeszthetők a nyelvhez, mint ahogy azt egy kevésbé képzett felhasználó elvárja. Az elkövetkező hónapokban valamikor online formában közlik a kiterjesztések szabványos módját, amelyet így a Tcl közösség felülvizsgálhat.

Ugyanazon elektronikus postadobában képes fogadni leveleket, hangposta-üzeneteket és faxokat a HP most bemutatott Business Messaging Servere. A hang- és adatüzeneteket egy kiszolgáló kezeli a Business Communications Serverrel, amely a helyi hálózathoz csatlakozó, 80 felhasználós telefonrendszer. Mindkét termék a Nortel Networks hangkomponenseire épül, az év közepén várható, és Intel-processzoros Windows NT kiszolgálón lesz megvásárolható a HP új távközlési termékekkel foglalkozó részlegétől.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Internetes gazdaság

Előző számunkban már röviden hírt adtunk a március 17. és 20. között Barcelonában megrendezett Oracle Applications User Groupról (OAUG). Ezen az Oracle-től független második európai felhasználói konferencián nemcsak az Oracle vállalatmenedzselő alkalmazásaival (Enterprise Management Application, EMA) ismerkedhettek meg a jelenlevők, hanem a jövő képével is, ahogyan azt Ray Lane, az Oracle elnöke előrevetítette: bemutatta, hogyan fognak dolgozni a digitális társadalomban a vállalatok, ha majd költségkímélő megoldásként az interneten bonyolítják üzleteiket, elemezte továbbá az internet térhódításának várható következményeit.

Ray Lane megállapította, hogy az alkalmazásokat tekintve Európa az utóbbi időben erőteljesen fejlődött: növekedésük 60 százalékos, a világátlag viszont csak 27 százalék. Ez a növekedési ütem egyszerűsített nyelven, mint legnagyobb versenytársaiké. Véleménye szerint ennek két fő oka van. Az egyik az, hogy második legnagyobb ERP cégként sokkal hatásosabban tudnak támadni. A másik meg az, hogy a többi alkalmazással foglalkozó vállalat két alapdolgot nem vesz figyelembe, pedig azok igen fontosak lesznek a következő három évben. Először is, nem lovagolták meg a technológia következő hullámát, holott a szoftvercégek a technológia jövőtől maradnak fenn, élnek tovább, és nem a funkciókét. Ray Lane hangsúlyozta: nem szabad lemaradni a következő technológiai irányzatról, ismerni kell a felhasználók szükségleteit, főképp azt, hogy milyen funkciókra van szükségük, és birtokában kell lenni a legújabb technológiának. Szerinte a szoftvercégek többsége még nem ismerte fel az internet sarkalatos fontosságát. Az internet fogalmát szűkebb értelemben használta, nem a webet értette rajta, hanem csak azt a technológiát, amely az alkalmazásokat futtatja a szerveren, és az eléréshez szükséges szabványos böngésző, például a Microsoft Explorer vagy a Netscape (AOL) Navigator. És a másik dolog, amiről az Oracle versenytársai gyakran elfeledkeznek: a felhasználókkal való kapcsolattartás kézbevétele. Az ERP elsősorban a pénzügyi kérdésekre és a gyártásra koncentrált, s ez mind belső dolog. A jövőben a külső világ kerül a fókuszba, például az elektronikus kereskedelem és a vevőinformációk kezelése. Az elmúlt években az Oracle-nél 650 fejlesztő munkálkodott azon, hogy létrehozza az ügyfélszolgálati rendszert (Customer Relationships Management System, CRMS). Ennek nemcsak az a haszna, hogy a kezelőfelület (a CRMS) és a háttérben futó ellátórendszer kapcsolatban áll egymással, hanem az is, hogy internettel is összeköthető.

dál az elektronikus kereskedelem és a vevőinformációk kezelése. Az elmúlt években az Oracle-nél 650 fejlesztő munkálkodott azon, hogy létrehozza az ügyfélszolgálati rendszert (Customer Relationships Management System, CRMS). Ennek nemcsak az a haszna, hogy a kezelőfelület (a CRMS) és a háttérben futó ellátórendszer kapcsolatban áll egymással, hanem az is, hogy internettel is összeköthető.

Változó világ

A világ a következő öt évben sokkal nagyobb fog változni, mint az elmúlt ötven évben. Például a harmincas években az Egyesült Államokban óriási változás ment végbe az üzleti folyamatokban, de ugyanez Európában a második világháború idejére tehető. Átverték az üzleti folyamatokat, szabványosították a vállalatok közötti együttműködést. Felismerték a tartozik/követel rendszer szükségességét. (Bár a rómaiak már 2000 évvel ezelőtt rájöttek erre.) A következő öt évben megalkották a szabályzatokat, előírásokat, a mérleget, integrálták a rendszereket a megrendelőtől a gyártáson át a vevőszolgálatig. De ekkor a vállalat volt fontos, nem az üzleti folyamatok. Hasznos volt, ha a cég földrajzilag közel volt a fogyasztóhoz. Éppígy a beszállítók is közel voltak az adott vállalathoz, piaci és költségmegtartásokból is. De ez ma már egyáltalán nem lényeges. Funkciók szerint jöttek létre a különféle részlegek – például megrendeléssel foglalkozó, pénzügy, gyártás, értékesítés –, s ezek nem igazán voltak

kapcsolatban egymással, más szóval nem volt megfelelő az üzletágak horizontális kapcsolata. Nagyon sokáig tartott a termék legyártása, összeszerelése és elosztása.

Négyféle fő irány

Ray Lane beszélt az utolsó három évről, az internet térhódításának időszakáról. Leszögezte, hogy az internet alapvető változásokkal járt, véleménye szerint négygel is. Az első közülük, hogy megváltozik a vállalat struktúrája. A vertikálisan szervezett vállalat már a múlté; az emberek ma már nem csak a hagyományos piacokon adnak és vesznek termékeket, s ez persze visszahat a vállalati forma kialakítására is. Manapság a fogyasztó, a termék megvásárlója közvetlen kapcsolatba kerülhet az információforrással, a termék előállítójával. S ezzel változnak a vállalati struktúrák, eltűnnek az óriási piramisok. Ma geográfiai és hierarchikus felépítések a cégek: van egész világért felelős vezetőjük, s van európai vezető.

Az internet keltette második változás Ray Lane szerint az üzleti folyamatok megváltozása. S ez véleménye szerint igen rövid idő alatt fog lezajlani. Hatalmas előnyökkel jár, ha a memóriák gyorsabban hoznak létre új rendszereket, ha a fogyasztók új szolgáltatásokhoz jutnak, de a költségszökkentés sem elhanyagolható szempont. Ray Lane hangsúlyozta: ha az üzleti folyamatokat diagramon ábrázoljuk, azt kapjuk, amiből a programozók kiindulnak. És napjainkban már léteznek olyan szoftverek, amelyek ezeknek



Ray Lane

a diagramoknak az alapján automatikusan elkészítik a programokat. Persze ezek a programok megváltoztathatók. Ha például a diagramon valamit módosítani kell, akkor attól az az üzleti folyamat is megváltozik, bár a kód újragenerálása még egy óráig sem tart. De ha az internetet használjuk, akkor nincs szükség az asztali gépeken lévő rendszerek módosítására: a változtatásokat elég a kiszolgálón végrehajtani, és a következő reggel az új szoftver jelenik meg minden gépen.

Az internet hozta harmadik változás a vállalatok gazdasági struktúrájával függ össze. Ma a mérlegben nem lehet feltüntetni a tudást, az ismereteket. S minél később érked rá erre a vállalatra, annál nagyobb bajban lesz. A tudás egyre nagyobb szerephez jut a vállalatokban.

Az internet gerjesztette negyedik változás a kulturát érinti. Ray Lane úgy gondolja, hogy kulturális ellentét fog kialakulni a negyvenesek és huszonöt évesek között. Ez utóbbiak most lépnek ki az iskolapadból, új eszközöket, új módszereket ismernek. A vezető említette példaképpen: nemrégiben vett egy teherautót, de észbe sem jutott, hogy végigjárja a kereskedőket. Felment az internetre, megnézte tíz eladó kínálatát, kiválasztotta a neki megfelelő teherautót, megállapodott az árról, majd elment a kereskedőhöz, kitöltötte a megrendelőlapot és a csekket. Az ehhez hasonló tranzakciókhoz megvannak a képességek, de még nem mindenki gondolkodik úgy, mint Lane veje. Emlékei szerint hasonló volt a helyzet a televízió vagy a PC elfogadásakor is. Ennek szellemében a negyvenesek divízióvezető a hierarchikus vállalati struktúrát részesíti előnyben, s ezért konfliktusba kerülhet a fiatalokkal.

Megváltozott gazdaság

Az Oracle elnöke tehát egy új gazdaság képét festette fel. Megvizsgálta, hogy mennyibe kerül egy üz-

Bejelentések

A hallgatóság távirati stílusban kapott tájékoztatót az ERP szoftverek világpiacán második helyen álló Oracle februárban lezárult negyedévének eredményeiről. Eszerint ez a pénzügyi negyedév 36 százalékos nyereséggel zárult, nettó profitja 293 millió dollár volt. Ennek az időszaknak a bevételei 19 százalékkal – 1,749 milliárd dollárról 2,079 milliárd dollárra – emelkedtek az előző év azonos negyedévéhez képest.

A konferencia első napján mutatták be az Oracle kis- és közepes méretű cégeknek szánt alkalmazását, a FastForwardot: ez egyesíti magában az Oracle-alkalmazásokat, a kiscsoporttechnológiákat, a támogatási és oktatási szolgáltatásokat. Ezáltal gyors és költséghatékony implementációra ad lehetőséget.

Szintén a konferencia nyitónapján jelentette be az Oracle és a Bull, hogy közös technológiai központot hoz létre, s ott Bull Escala AIX-kiszolgálókat és Express 5800 Windows NT szervereket futnak az Oracle Applications moduljai. A Bull

AIX-re, PowerPC-re, Intelre és Windows NT-re szakosodott mérnökei teljes Oracle-képzésben vettek részt a célból, hogy segítséget adhassanak a kis- és középvállalatoknak az Oracle Applications v.11 bevezetésében és teljesítményének optimalizálásában.

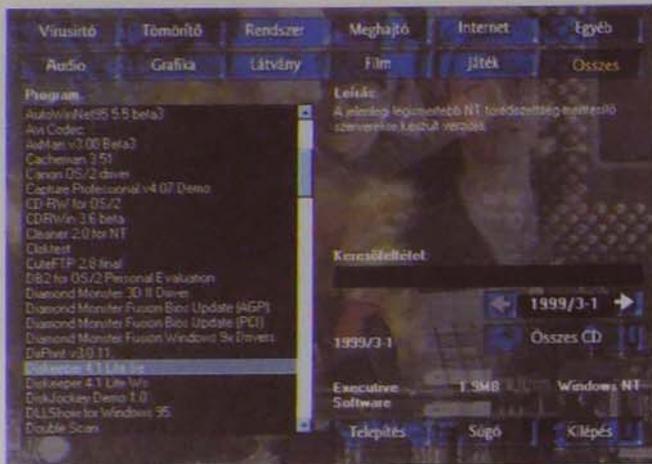
A négynapos rendezvényen hozták nyilvánosságra, hogy már hozzáférhető a közhivatalok „Jestére” szabott vállalatmenedzselő alkalmazásakészlet. Mint ismert, az Egyesült Államokban a közigazgatásnak készült megoldások piacát az Oracle vezeti; a rendszer internetes képességei révén az állampolgárok napi 24 órában kapcsolatba léphetnek a hivatalokkal, hozzáférhetnek az információkhoz és a szolgáltatásokhoz, szavazhatnak, adóbevallást adhatnak be. Sőt a közigazgatási hivatalok online kapcsolatban kínálhatnak a politikusokhoz, az elektronikus városokhoz vagy országgyűlésekhez 1994 óta több mint száz egyesült királyságbeli közhivatalba telepítették az Oracle Applicationst, és ez a termék Németországban,

Hollandiában, Norvégiában és Belgiumban is sikeres.

A konferencia sajtótájékoztatóján Juan Rada, az EMEA térség közigazgatási területekért felelős elnökhelyettese kifejtette: a kormányzati, közigazgatási, közszolgálati hivataloktól elvárják, hogy olyan szintű szolgáltatásokat nyújtsanak, mint a magánszektor. S az Oracle a felhasználóknak erre a kívánalmára reagálva hozza létre az új szolgáltatásokat. Mint elmondta, az állampolgárok az Internetes elérési költségtakarékosságot megoldják, és az Oracle technológiájával a hivatalok közvetlenül elérhetik az állampolgárokat. Példaként megemlítette, hogy ilyen rendszer működik a NATO-ban, a német adóhivatalban, a valenciai önkormányzatban és a Bank of Ireland Mortgageban.

Az Oracle tehát az a célja mindezettel, hogy szoftvereit, valamint szolgáltatásait bővítsen a közhivatalok, hadi álljanak napi 24 órában, a hét s az év minden napján az állampolgárok rendelkezésére.

Az áprilisi PC WORLD CD-ROM mellékleteinek tartalmából



Megújult CD-melléklet!

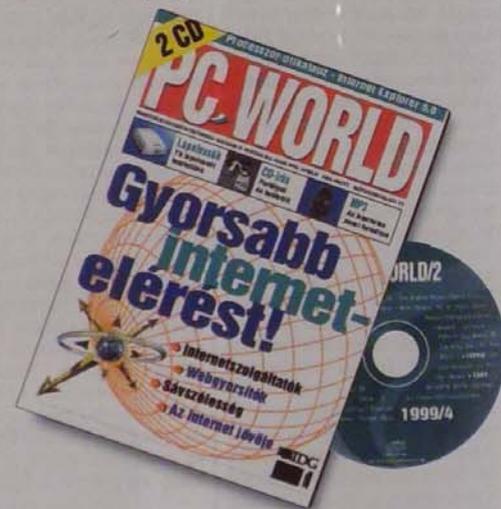
A PC World CD-mellékletein a jól bevált kezelőfelület felújított változatával találkozhatnak olvasóink. Működése alapvetően megegyezik az eddig megszokottival, ám számos újdonságot tartalmaz – reméljük, az Önök meglepedésére. Részletesebb kategóriákba szerveztük a programokat (egyébként is igyekszünk úgy szervezni a CD-k felépítését, hogy az 1-es jelzésű a komolyabb, a 2-esen pedig a lazább típusú állományok kapjanak helyet), beiktattunk egy-két keresőlehetőséget is, amelyek segítségével visszamenőleg is lehet majd kutakodni az állományok között, illetve a korábbi CD-k tartalma is böngészhető az aktuális héjprogramból.

1.

Adobe ImageStyler • Windows NT 4.0 Hun SP4 • MS Office 97 Hun SR2 javítás

Audio: Apollo 28 MP3, Audio God, C-4, K-jofol 0.51, MP3 Player '99 1.0, Sonique v0.75, Soritong, Winamp 2.091 MP3 lejátszó, Audiograber 1.40, Blade Encoder v0.76, CDCopy V4.717, Digital Audio Copy, Easy CD-DA Extractor 3.0.4.2, RecordIt, WinDAC32 Version 1.47 grabber, CD Player for Win95 Version 1.32, LeanCD 2.2 CD lejátszó, Cool Edit Pro. Demo 1.1, Cubase VST24 3.6 R2, Guitar Studio Trial, Pro Audio 8 Trial audioszerkesztők • **Grafika:** 3D Magic v1.1 Demo, Adobe Image Ready, CCViewer 4.2, HyperSnap-DX Pro 3.30 képlőpő, PolyView 3.20.1, ThumbsPlus 4.0, Xara 3D, Xara WebStyle v.1.2 • **Internet:** Choice FTPPro2000, AbsoluteFTP 1.6 Beta3, AtGuard Version 3.10, Calypso E-mail 3.0 Eval, CoffeeCup HTML Editor++ V 6.0, Connectix Surf Express Deluxe, CuteFTP 2.0 16 bit, CuteFTP 2.8 final, EasyMTU 3.0, FTP Control 3.02, FTP Express 3.1.002a, HotDog Prof. 5.5, HotMetal Pro 5.0 Eval, HTML Constallation 1.3, HTML2EXE v.2.1 Demo, ICQ 99a Build 1700, IMAP Notify 1.0, MIRC 5.51 16/32 bit, Net.Medic 1.2 és 98-as javítása, NetSonic from Web 3000, Opera 3.51 16/32 bit Trial, PageBuilder 3.0b Trial, PeakJet 2000, PingPlotter 2.03, PowerTCP 4.1 for Visual Basic, PowerToys for IE 4.0, Primasoft Internet Organizer 3.0, QUIKEdit Website Development Studio 1.0, Spot IT 2.0 Demo, WSFTP 16 bit • **Rendszer:** CD Check, CD-ROM Speed Analyzer 1.01, CD-ROM Speed for DOS, Disk Usage 99, Java Virtual Machine Update, NetProjector v1.0 Client Demo, NetProjector v1.0 Server Demo, OA-SODAT 32 5.0 Trial, Performance '95, Tasks Manager 98 v1.10, Winarj98 Archiver, WinRAR 2.5

beta4, WinZip 7.0 SR-1, Xceed Absolute Packager v1.1 free trial • **Vírusirtó:** iRIS AntiVirus 22.17, McAfee VirusScan 4.02 Windows 3.1/95, Norton Antivirus 5.0 és update, Protector Plus for W95/W98 6.5.B01, Quick Heal 5.17, Romanian AntiVirus v6.55, Thunderbyte for Windows 3.1/95/NT 4.0, VirusBuster for DOS/Windows 95/NT 4.0 • **Egyéb:** CDRWin 3.7a Demo, Disc-at-Once CDROM Utilities, Gear 4.2 Trial, Gear Replicator 1.2 Trial, IQtató Pro Titkársági Iratkezelő, IQtató Titkársági Információkezelő, Microsoft Office 97 Hun SR1 Patch, Microsoft Office 97 SR1 Patch, Microsoft Office 97 SR2 Patch, MS Office Hun Value Pack, Számalk Oktatási Központ Honlap, PC Life (r) 2000 V3.0.2 Y2K Compliance, rEVOLUTION HTML Doc., rEVOLUTION Iroda++ 5.0, rEVOLUTION Mérföldkő 1.0, rEVOLUTION Számla 95/Abakusz, Számla és Raktár, TracePlus 32, Web Grabber 2.2 Trial, Winimage 4.00.40011 • **Meghajtó:** BTC/TEAC/Toshiba CD-ROM meghajtók, Creative hang-kártyákhoz meghajtók, Mitsumi CD-R és CD-RW meghajtók • **Linux:** BladeEncoder v0.76 MP3 kódoló, EZFM 0.4 fájlmenedzser, XPhotoEditor • **OS/2:** Embellish Demo, EmTec FTP v0.5, Priority Master II, SB16/AWE OS/2 driverek, SX Paint, Web Explorer



2.

Film: Marvin szobája, She's so lovely, Star Trek: Insurrection, A velencei kurtizán (Dangerous Beauty), Visszavágó (Payback), Wing Commander filmrészletek • **Játék:** Alien vs. Predator 3 szemszögből, Machines, Railroad Tycoon II, Tomb Raider III, India/South-Pacific, Turok 2: Seeds of evil, Uprising 2 Lead and Destroy Demo, Virtual Deep Sea Fishing Demo, Virtual Tennis Web Demo, WCW Nitro Demo, Worms Armageddon Demo, valamint javítások – FIFA 99, Red Baron 3D, Sin 1.01, Sin 1.03, Test Drive 5 • **Látvány:** képernyőkímélők és Winamp Skinck • **Egyéb:** A MODEM IDŐK rádióműsor 5 adása MP3 formátumban

HOUG

Az európai felhasználók konferenciája után Sopronban tartották meg a Magyarországi Oracle Felhasználók Szervezete (HOUG) soros rendezvényét. Immár második alkalommal gyűltek össze az ország valamennyi részéből a felhasználók, hogy áttekintést kapjanak az Oracle-technológiáról. Közel 400 résztvevője volt ennek a március 23. és 26. között megrendezett, mini EOUG-vel (European Oracle User Group) felérő eseménynek. Volt neves külföldi kulcselőadó, plenáris ülések, párhuzamos szekcióülések sora, internetelés. Szakkönyvvásár és szakmai kiállítás is kapcsolódott a négynapos

rendezvényhez: az IBM és az Alibacomp mutatta be Oracle alapú megoldásait, egy Cybercamionban pedig a HP és az Oracle termékek együttműködési és közös felhasználási lehetőségeit lehetett megtekinteni. További kiegészítő rendezvények voltak az oktatások (tutorais): ezeken oktatók a gyakorlatban is megismertették a résztvevőket egy-egy szakterület alapfogalmaival, felhasználási területeivel.

A rendezvény egyik nevezetes eseménye volt az Oracle Applications Felhasználók Magyarországi Szervezetének, a HOAUG-nek a megalakulása.

leti funkció végrehajtása. Például egy megrendelés felvétele akár száz dollárra is rúghat. Ha azonban a cégben elhatározzák, hogy a következő három évben a rendelésvétel 100 dolláros költségét 80 dollárra csökkentik, akkor a madár mögé lőnek, ahogy Lane vadászbarátja mondaná. Holott a madárnak a fejét kell eltalálni. Velekedése szerint az internetes gazdaságban a változás mennyiségi természetű. A megrendelések hatalmas száma miatt egy megrendelés csupán 10 dollárba kerül. Ha nem az ilyen típusú gazdaságot célozzák meg, az azzal a veszéllyel jár, hogy új versenytársak jelennek meg a piacon.

Sokakat csodálattal tölt el, hogy az egyesült államokbeli gazdaság mennyire rendíthetetlen. De vajon mikor pukkan ki a buborék? Az Egyesült Államok és a világ többi

gazdasága között egy területen több mint 100 százalékos az eltérés: ez a szegmens az információs ipar. A hardver- és szoftvervállalatok teszik ki (a szolgáltatócégeket most hagyjuk figyelmen kívül) az Egyesült Államok gazdaságának 8 és fél százalékát, és ők adják a GDP növekedésének 35 százalékát.

Lane elmondta, hogy 1981 óta végző konzultációs munkát, 1992 óta van az Oracle-nél, s ez idő alatt mindig az üzleti folyamatok újraszervezésével (BPR) foglalkozott. S tapasztalata szerint a BPR beváltja ugyan a hozzá fűzött reményeket, általában mégis csalódást kelt. Egyrészt az emberek nem szeretik az átszervezéseket: nem érzik jól magukat, ha átszervezik őket. Másrészt a technológia nem alkalmas a nagymérvű változások segítésére. Az ügyfél-kiszolgáló technológia nem

hozott nagy áttörést, de jobb felhasználói felületet adott, mint a nagygépes technológia a termináloknak. A részlegek többsége szabad kezét kapott arra, hogy adatait és alkalmazásait szétossza, elszakadhattak tehát a nagygépes megoldásoktól. Hetven-nyolcvan százalékkal lejjebb került a terméklejtáram-görbe, s 50 százalékkal nőttek a bevételátszámítási tevékenységek.

Mára már, ha a költségeket, a sáv-szélességet mérjük, akkor arra jutunk, hogy a hálózatra feltett alkalmazások hatékonyabbak, mint azok, amelyek egyedi mikroprocesszorokon működnek. A hálózatok dinamikája és termelékenységese sokkal gyorsabban növekszik, mint a mikroprocesszoroké. S a hálózatok sok-sok ember munkáját elvégezhetik.

jelenti, hogy az előállítási költség-nél olcsóbban is meg lehet venni egy árut, a veszteséget pedig a hirdetésekkel finanszírozza a gyártó.

Veje példájának kapcsán beszélt a nulla latenciáról (késleltetési időről) is. A vő két nap alatt megkapta a teherautóját, a rendszerben tehát nem volt késleltetés. Kitért a lojalitásbeli változásokra. Ahogyan ő látja, a fogyasztók egyre kevésbé lojálisak. Régebben mindenki a munkahelyéhez vagy a lakóhelyéhez legközelebb eső boltban vásárolt, amellel tartott ki. Most viszont egyetlen kattintással egy következő webhelyre lehet ugrani, s ott ugyanaz a termék olcsóbban vásárolható meg. Érthető tehát, ha a lojalitás erősen lecsökken.

mennyi boltjukat bezárták, és az egyedüli elektronikus kereskedés mellett döntöttek. S vannak olyanok is, amelyek csupán a hagyományos disztribúciót cserélik fel az elektronikus disztribúcióval. De talán a középút a helyes megoldás.

Ray Lane úgy tartja, hogy minden iparágban létezik amazon.com webhely, bárkiből lehet amazon.com. Példaként említette azt a 15 éves kisfiút, aki havi 150 dolláros költséggel létrehozott egy webhelyt, hogy versenyre keljen a könyvet értékesítő amazon.commal. Olcsóbban adta termékeit, mint az amazon, mégis nyereséges volt. A webhelyt házának hálózati szobájából felügyelte. Amikor megkérdezték, hogyan csinálja, azt válaszolta: „Az emberek az amazon.comot óriási, személytelen, bürokratikus dologként tartják számon. Tőlem azért szeretnek vásárolni, mert az én módszerem sokkal személyesebb.”

Mindezek alapján Ray Lane javaslatára a következő volt: ha valaki üzlete változtatásán tőri a fejét, akkor semmiképp se hagyja figyelmen kívül az internetes gazdaságot. Persze meg kell vizsgálni, hogy ezek a változtatások mennyire csökkentik a költségeket, változnak-e a működés keretei. Ray azt állítja, hogy az internettel nem 20-30 százalékos fejlődés, hanem 80 százalékos érhető el. S persze azt sem ért szem előtt tartani, hogy az internetes világban mindinkább a fogyasztók kerülnek a vállalatok figyelmének középpontjába. A fogyasztók lesznek az urak. Ha már most nem azok.

Új fogalmak

Az Oracle elnöke sorra vette, hogy milyen innovációk tapasztalhatók az üzletkezelő területén. Szerinte például nagyban változik a kiskereskedők helyzete. Az azért nem állította, hogy az összes kiskereskedés eltűnik, de átalakul a termékbemutató koncepciója, az áru elérhetősége, és maga a vásárlás is. A földrajzi határ nem akadály, és vasárnap is lehet vásárolni, holott az Egyesült Államokban a boltok vasárnap nincsenek nyitva.

Felhívta a figyelmet a költség mínusz fogalmának használatára; eddig csak a költség plusz fogalma volt használatos, más szóval a termékhez felárral lehetett hozzájutni. A költség mínusz fogalma pedig azt

Az internet mindent megváltoztat

Manapság már mindenki tisztában van azzal, hogy az internet nagyon fontos. Persze az Oracle-nck is van saját weboldala, s ilyen módon is fogad megrendeléseket. Még nem tartanak azonban ott, mint például a Cisco: az éves szinten 6 milliárdos forgalmat bonyolít az interneten. Sem ott, ahol az Intel: az az elmúlt negydedében 4 milliárd dollárt forgalmazott az interneten át. Nem beszélve a Dell 4 milliárdos, internetes megrendelésekből származó bevételéről, Ray Lane szerint ezek a cégek nincsenek különleges helyzetben. Bármelyik vállalat kerülhet hasonló helyzetbe. A kérdés csupán az, hogy milyen gyorsan. Például vannak olyan cégek, amelyek vala-

Sziebig Andrea

Consultronics
A World of Good for your Networks

A Consultronics Ltd. dinamikusan fejlődő magyarországi szoftverfejlesztő leányvállalata telekommunikációs információs rendszerek fejlesztéséhez munkatársakat keres az alábbi munkakörökbe:

- Szoftverfejlesztőket (C++/SQL programozói)
- DSP fejlesztő mérnök
- Technical writer

Ha Ön

- szeretné, hogy munkáját anyagilag is elismerjék és
- szeretné Magyarországon megtalálni a boldogulását, de
- nem szeretne egy nagy gépezet kis fogakereke lenni és
- angol nyelven képes a kommunikációra, valamint
- hálózati menedzement szoftver fejlesztésében már tapasztalatot szerzett,

kérjük, küldje el önéletrajzát a 372-0583-as faxszámra vagy írjon a következő címre:

Consultronics Development Kft.
1111 Budapest, Műgyűtemeny rkp. 1-3.
BME „D” épület 104.
E-mail: office@gw.cdk.bme.hu

További információt a 372-0580-as telefonszámon kaphat.

progen
MÉRNÖK FEJLESZTŐ ÉS SZOFTVER KFT

Kiváló képességű **rendszer-szervező és programozó** kollégákat keresünk magyarországi főállású munkahellyel, hosszútávra, integrált vállalatirányítási rendszer fejlesztéséhez. SQL, Delphi, Windows NT ismeret előny. A kiemelkedő munkát kiemelkedő jövedelemmel honoráljuk. Érdeklődni lehet a 365-0769-es telefonszámon. Jelentkezés szakmai önéletrajzzal a következő címen: ProGen Kft. 1113 Budapest, Győrök u. 11.

Dinamikusan fejlődő, banki tulajdonú számítástechnikai cég keres SZOFTVERMÉRŐK munkatársat Pesterzsébeti központjába.

Követelmény:
Szakirányú felsőfokú végzettség (informatikai vagy villamosmérnök)
3-5 év szakmai gyakorlat.
Angol nyelv ismerete.

További előnyök:
Nagygépes ismeretek (Tandem-Ismeret további előny)
Intranet- és internet-ismeretek
PC-s ismeretek (Windows, Word processing, táblázatkezelő, Windows NT, Novell)
Jártasság a banki informatikában (tranzakciófeldolgozási ismeret további előny)
Gyakorlat 4GL nyelvekben és adatbázis-kezelésben (SQL).

Egyéb:
Jó kommunikációs képességek
Önálló munkavégzési képesség

Ami ajánlunk:
Versenyképes jövedelem egy fiatal szakértő csapatban
Szakmai fejlődési lehetőség
Az önéletrajzokat az alábbi címre kérjük: GIRO BANKKÁRTYA Rt., 1205 Budapest, Mártonffy u. 25.

A HP színes nyomtatóival még „pénzt” is csinálhat, természetesen nem így.

HP DeskJet 695C

- a HP legnépszerűbb nyomtatója
- PhotoREt I színretegező technológia opcionális fotópatronnal
- kétféles, tintasugaras nyomtató

HP DeskJet 710C

- fotóminőségű nyomtatás patroncsere nélkül, akár normál papíron is
- PhotoREt II színretegező technológia
- alacsony üzemeltetési költség

DeskJet 695C és DeskJet 710C most 12%-kal olcsóbban!

Az árcsökkentés USD listárból értendő. Az USD/HUF árfolyam-ingadozásból adódó különbségekért az ár változhat.

hp HEWLETT® PACKARD

Windows NT-felügyelet

Március 23-án a Hewlett-Packard több magyar partnercégével közösen szemináriumot tartott a Windows NT-s hálózatok felügyelhetőségéről, különös tekintettel a HP OpenView rendszerére. A résztvevők betekintést kaptak az OpenView felépítésébe, és izelítőt a Windows NT-s rendszereken (is) használható részterületek működéséről.

Az első előadás egy egyenesen a Windows NT kiszolgálók és alkalmazások felügyeletére való csomagról, a ManageX-ről szólt. A ManageX egy olyan méretezhető felügyeleti rendszer, amely hibamegelőző felügyelettel szolgál osztott környezetben (vagyis nem-

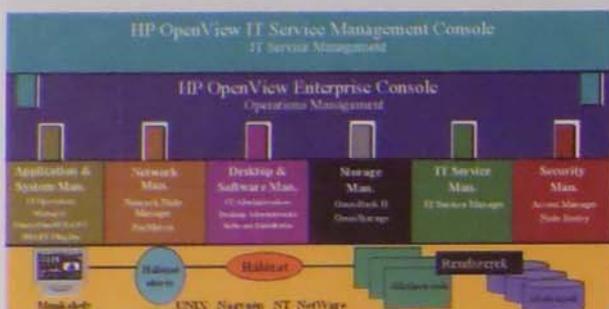
az operációs rendszer és számos alkalmazás felügyeletére, de egyedi policyk is készíthetők vele. A Smart Report megjelenítőmodul immár HTML vagy Word formátumú, grafikus vagy táblázatos formátumban generálja az adatgyűjtések eredményeit az SQL vagy Access adatbá-

zis központi elemének tekinthető, SNMP alapú NNM a hierarchikus grafikus hálózati térképek és az eszköz státuszok megjelenítését automatikus felderítéssel és topológia-követéssel egészíti ki. Az ismert historikus adatgyűjtés, grafikus megjelenítés, határérték-figyelés eredménye a Java alapú webes felületen is megtekinthető, és az NNM támogatja többek között a Desktop Management Interface (DMI) kezelést. Az ECS designer segítségével szűrhető, kiválogatható a rengeteg esemény, és korrelációk kereshetők a hibák közelebbi megállapítására. A nevesebb gyártók eszközeik felügyeletéhez OpenView-ba integrálható saját alkalmazásokkal, tartalómérző menübővítéssel egészíthetik ki ezt a rendszert.

Ezután az Omniback II bemutatása következett, a tárolófelügyeleti eszközök közül. Talán mondanunk sem kell, mennyire fontos a kiszolgálókon meglévő nagy értékű adatok biztonsági mentése. Erre az Omniback II kiszolgálónként helyi, egy központi helyhez kapcsolódó távoli megoldást, valamint kombináltat is kínál. A mentés folyamata ütemezhető, és hiba esetén az adat-visszaállítás is automatizálható. Az Omniback II együttműködik a

folyamatosan üzemelő alkalmazásokkal, adatbázis-kezelőkkel, és ennek jóvoltából menet közben is lehet adatokat menteni, éspedig úgy,

megvannak, és a modul észleli, ha ezek valamelyike megváltozik. Tamaszkodik a gépek DMI felületére, HP gépekben az azokkal járó TopTools programra. A DTA vezérelt módon programot telepíthet – csoportosan és feltételeken is – a kiszolgálókon át. Programfuttatáskor ellenőrizheti a licenyszám-tülpépes és tiltással vagy figyelmeztetéssel reagálhat rá, persze mindent naplózva. Egységes kezelőfelület alakítható ki egyedi felhasználóknak, csoportoknak, hogy mindig ugyanúgy



A HP OpenView szerkezeti felépítése

csak hibadetektálásra képes, hanem előjelzésre, automatikus javításra is). Policy (irányelv) alapon működik, azaz ezeknek a különleges előírásoknak a segítségével olyan szabályozók hozhatók létre, amelyek automatizálják a rendszer működését és adminisztrációját. A ManageX beépített policyket tartalmaz

ziszból. Bőngészőből, színekódoltan lekérdezhetők az események, ha kell, szűrve is. A ManageX segítségével az NT szerverek mellett a hálózat NetWare kiszolgálói is felügyelhetők.

Ezután a „klasszikusnak” mondható Network Node Manager (NNM) bemutatása következett. Az Open-



Windows NT-s környezet felügyelete HP OpenView-val

hogy az adatbázis konzisztens maradjon.

A felügyeletnek igen fontos területe a Desktop Administrator (DTA) modul, mivel a hálózatokban az alkotóelemek közül a hálózati munkahelyek, vagyis a PC-k vannak a legtöbbben. Ez a modul minden számítógépről részletes leltárt tart fenn: abban a hardverelemek mellett a beállítások és a telepített programok is

férhessenek hozzá a szükséges alkalmazásokhoz. A DTA szükség esetén távolról is elérhetővé teszi a számítógépet; a távoli gép a Symantec pcANYWHERE-jének egy különleges, integrált változatával átvetheti a teljes konzolt (az egeret és a billentyűzetet), s ez oktatási megkonfigurálási célra is használható.

Horváth László

Nazca / A perui óriás rajzok / A kiterjesztett szárnyú kolibri

üzenet a jövőnek

Egy csapatban a megoldással



Falfestmény / Ausztrália



Stonehenge

Üzenetek, melyeket maig nem fejtettek meg. Információ és kommunikáció. Két alapvető elem az emberiség történetében, amelynek modern technológiája évszázados fejlődés eredménye. Egy egységes, hatékonyan működő informatikai rendszerrel az On cége is maradandót alkothat. Mi nem titkoljuk el a megoldást ügyfeleink előtt. A Montana Rt. 10 éve a minőséget képviseli a hazai informatikai piacon.

Es ez a jövőben is így lesz.



10 év tapasztalattal

Hannoveri üzenet

Belépünk Európába

→ Folytatás a 8. oldalról

vekedett forgalmából profitálnak, míg a háttérben álló ingyen internet-szolgáltatók (zömükben kereskedő-lánck) a jövőbeni elektronikus kereskedelmi forgalomból remélnék nagyobb nyereséget.

Robin Duke-Wooley, a londoni Schema távközlési szaktanácsadó cég szakértője elmondta, hogy különböző stratégiát követ a Tesco Stores és a Dixons Group, de mindkét stratégia rendkívül eredményesnek látszik.

Bizonyára sokan tudják, hogy a Dixons-csoport fogyasztói elektronikai cikket forgalmaz, így az ő esetükben könnyen megközelíthető

nem elégedetlenek ezzel a finánciális szereposztással: hosszú távon kifizetődő lesz ez a működési modell is. „Amikor eljön az ideje, mi leszünk a legnagyobb elektronikus kereskedő cég az Egyesült Királyságban” – állítja Craig.

Hozzá kell tennünk: nem teljesen önszántából lett ingyenes internet-szolgáltató a Tesco. Eredetileg 10 fontos (körülbelül 16 dolláros) havijjjal üzemeltették a Tesconetet, csakhogy jött a Freeserve, és nem

volt más választás, mint sürgősen átírtani a grátisz rendszerre.

Későn jövök?

A Freeserve példája egyre több angliai céget bátorít fel arra, hogy csatlakozzon az ingyenes internetszolgáltatók táborához. Jelen pillanatban nehéz lenne megmondani, hogy komoly hátrányban vannak-e azok, akik nem az első sorban léptek be a piaci területre.

Ha pesszimistán közelítjük meg a kérdést, akkor későn jövöknek tekinthetjük őket. Mindenesetre a WH Smith Group csak a napokban lépett szövetségre a British Telecommal és a Microsoft Networkkel, hogy díjmentes internet-hozzáférést szolgáltatson vevőkörének. A WH Smith többek között könyvkereskedelemmel foglalkozik, így szüksége volt egy hálózatüzemeltetőre (BT), továbbá egy webhely-menedzselő cégére (MSN).

Hasonlóan társult a közelmúltban a Yahoo nagy-britanniai és irországi divíziója, valamint két brit könyv-és zeneműkereskedő: az HMV és a Waterstone. Gyanítom, hogy ha egy hétlet később írnám ezt a cikket, már újabb angol példával szolgálhatnék az ingyen internetre. Lehetetlen megjósolni, hogy hol áll meg ez az adakozási láz, illetve hogy akad-e még olyan európai ország, amelyik hasonló lendülettel készíti fel magát az elektronikus kereskedelem csúcsgazdaságához időszerűre. Vagy csak a nehezen mozgó, mindennapi (vásárlási) szokásain nem szívesen változtató brit felhasználói társadalmat kell és érdemes ezzel a módszerrel motiválni?

Zimányi Katalin



Portálra támaszkodva: internethasználók a szegedi JATE-n

(A szerző felvétele)

potenciális internethasználó réteggel lehet számolni. A Tesco alapvetően élelmiszerek értékesítésével foglalkozik; ebben az esetben tehát nem olyan egyértelmű, hogy az alma- vagy narancsvásárlókból egy csapásra buzgó hálódhasználó válik. De a Tesco Storesnál úgy gondolnak, hogy aki ma almát vesz, az holnap már lehet, hogy a Tesco-honlapon akarja beszerezni mindennapi gyümölcsét.

A Dixons tavaly szeptemberben indította be a Freeserve internet-szolgáltatást, és – amint azt már cikkünkben korábban említettük – február elsejére már egymillió feletti felhasználói taglétszámmal dicsekedhetett. Duke-Wooley adatai szerint a Tesco szolgáltatása eddig – az ismert okoknál fogva – nem tudott ilyen magas taglétszámot felmutatni, de ami késik, nem múlik!

Eltérő pénzügyi modellel dolgozik a két cég: a Dixons szolgáltatását az Energis nevű távközlési szolgáltató üzemelteti. A szolgáltatás igénybevételekor jelentkező helyi hívási díjakból az Energis 70 százalékot kap a British Telecommtól; ezen az összegben osztozik a Dixonszal, és a számok alakulása azt mutatja, hogy egyik fél sem jár rosszul. A Dixons nemrégiben jelentette be, hogy az év végére már nullszaldós vagy szerényen nyereséges lesz a Freeserve.

A Tesconet szolgáltatást maga a British Telecom üzemelteti, és a Tesco Stores csak egy töredékét (nincs publikus adat) kapja a felmerülő helyi hívások díjának. Russel Craig, az angliai Tesco szóvivője azt nyilatkozta, hogy egyáltalán

A WaveLAN megoldás

Elengedhetetlen egy pénzügyi intézet – bank, építési vállalkozás, biztosító – számára, hogy legyen hálózati számítógépe, amivel információt nyújt – de mi a helyzet a tőzsdei termékekben?

Mindezt a vezetékes helyi hálózatok tették lehetővé, de ezzel együtt az iroda átrendezése, felújítása vagy költöztetése – bármi, ami a hálózat megváltoztatását vonja maga után – a rendszer-gazdák legnyomasztóbb gondjává vált!

Mindez nem akadály. A WaveLAN vezeték nélküli hálózat azt jelenti, hogy bárhogy mozognak, az adatelérés mozog velünk. Bárhova elvihetjük a hordozható gépeinket, az asztali gépeket pedig az erősáramú csatlakozó helyhez köti. Nem vezetékes, de mégis hálózati, mégis elérhető az adat: a tőzsdei nyüzsgés közepén vagy egymástól több kilométerre lévő épületekben is. Nem korlátozzák a bevezetett kábelek, és zökkenőmentesen kapcsolódik a meglévő vezetékes hálózatokhoz.

Biztonságot is nyújt. A haderőnél is használatos szórt spektrumú technológia az RC4 titkosítással együtt használva azt jelenti, hogy az adat gyakorlatilag immunis a behatolással szemben.

A WaveLAN kompatibilis minden olyan gyártó rendszerével, mely megfelel az IEEE 802.11 jelű nemzetközi szabványnak.

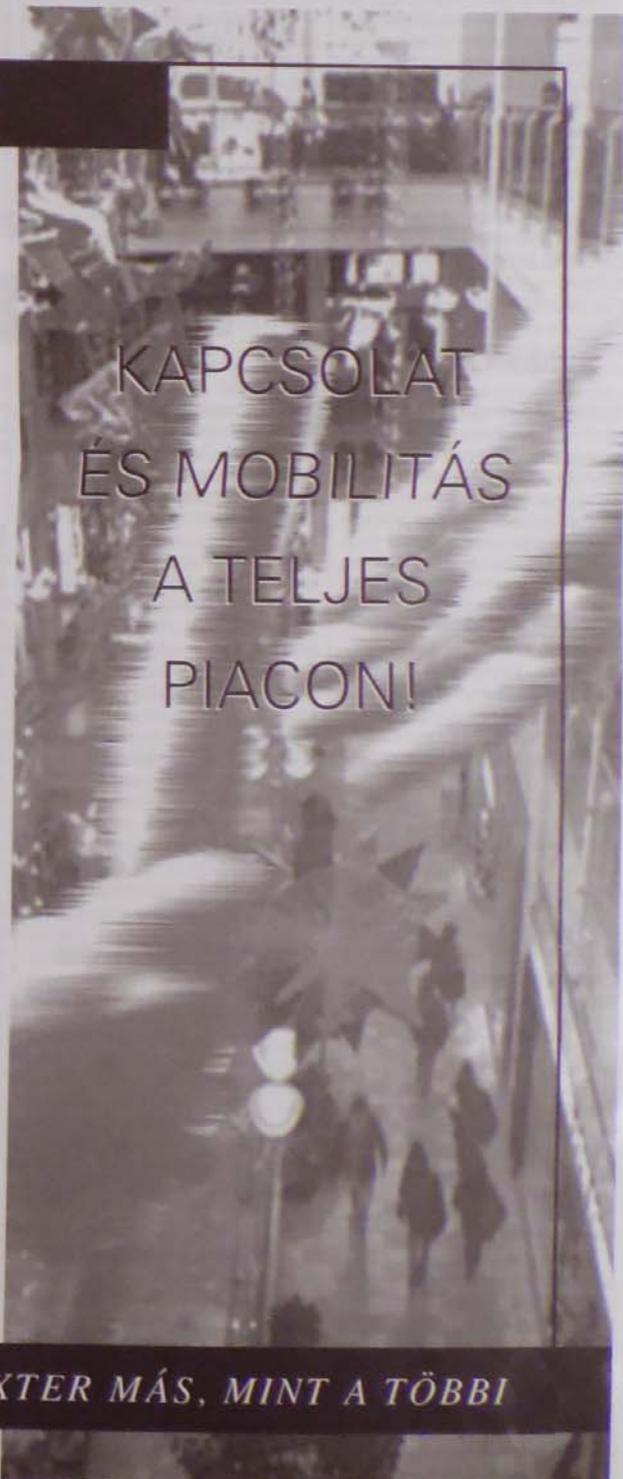
Mi mobilak vagyunk, ha Ön motivált.

Hivatalos Rendszerintegrátoraink:

- Conet Kft., Flag Rt., Montana Rt., MatávCom Kft.,
- Telefontos Kft., Ericsson Magyarország Kft.,
- NGR Magyarország Kft., Lemonet Kft., Forró Drót Kft.,
- X-Byte Kft., Karádi Rendszerház Kft.



ANIXTER Distribution Hungary
1065 Budapest, Révay u. 10.
Telefon: 269-1035 Telefax: 269-1050
<http://www.anixteremea.com/>



KAPCSOLAT
ÉS MOBILITÁS
A TELJES
PIACON!

ANIXTER MÁS, MINT A TÖBBI

Előző lapszámunk CeBIT-ről szóló összefoglalójában csupán érintettük a GSM-technológiát, annak aktuális szakmai kérdéseit. Mostani visszakéntünk az adatkommunikációknak főként erre az oldalra koncentrálni.

A mobiltelefon-gyártók már több kísérletet tettek a GSM rendszer lehetőségeinek és a webelés igényeinek összehangolására. Most megoldásnak a WAP (Wireless Application Protocol) látszik, amely a rá épülő és csökkentett tudású böngészővel együtt teszi lehetővé a hálózat elérését.

Erre a technológiai kettősre már készülékszintű megoldások is születtek, ilyen a Nokia 7110, amelynek képernyője 80 százalékkal nagyobb a 6110-esénél, és elsősorban szöveges szolgáltatásokhoz szánták.

Kiterjesztett (1000 név kapacitású) telefonkönyvvél és szövegfelismerő rendszerrel rendelkezik, jelenleg 900/1800-as kivitelben létezik, de készült a GSM 1900-as változat is. A WAP protokoll lehetőségeinek demonstrálására a cég az IBM-mel alakított ki együttműködést, ennek keretében a Sabre Group bevonásával valós idejű repülőgép-indulási/érkezési adatokhoz jut az érdeklődő. A CNN hírszolgálatának jelentései pedig úgyszintén ennek a megoldásnak a segítségével olvashatók el a 7110 képernyőjén.

Három sávon

Amikor az Egyesült Államok távközlési hatósága kijelölte az 1900-as sávot, a GSM rendszer számára kérdésként vetődött fel: hogyan férhetnek hozzá a rendszerhez az európai telefonutalajonosok. Először a kártyakompatibilitás valósult meg, a mostani vásáron pedig a Motorola nemesis egyszerűséggel Tri-bandnak nevezett készülékkel állt elő, amely mindhárom frekvencián működőképes. Egyéb tulajdonságaiban hagyományosan tekinthető készülékről van szó, de háromsávú kivitele mindenképp egyedivé teszi. Több új modell is bejelentett az amerikai telefongyártók, ezek ma már átlagos tudással rendelkező eszközök, talán az a változat számít kivételnek, amelybe két SIM kártya helyezhető el. Vélhetőleg a Motorola sem akar kimaradni a webes telefonpiacból, de részvételi szándékát jelen pillanatban csak egy nyilatkozat mutatja, eszerint 2000-re minden modelljét WAP-képesé, azaz az internet-elérésre alkalmassá teszi.

Terepálló mobil gépkocsiba

Érdekes volt látni a színes szélesvásznú képeket tartalmazó internet speciális megvalósulását, erről el kell mondani, hogy nagyon sok olyan információ és így szolgáltatás létezik, amelyhez vagy egyáltalában nem hiányzik kép, vagy elég, hogy a képanyag csak apró ikonok formájában van jelen. Egy biztos, ez a fajta tartalom országról országra változik, így a piacon várhatóan nemsokára megjelennek olyan készülékek, amelyek már nem lesz érdemesek külföldre csempészni, hisz tudásuk java ott használhatatlanná válik. Valamikor a GSM rendszer terjedésének kezdetén a készülékek kivitelükben emlékeztettek a technológiára.

CeBIT-utózóngék Böngészés GSM-mel

gia eredetére, azaz a katonai használatra. Aztán a tulajdonságukat a költségoptimalizálás jegyében szép lassan elvesztették, és bizony elég sérülékennyé váltak. E sérülékenység azonban több esetben felhasználási hátrányt is jelent, és ezt ismerete fel a Siemens az A20 fejlesztése során, amelyet eleve 8 watt teljesítményre méreteztek, így a megszokottnál sokkal rosszabb vételi viszonyok között is működőképes. Másrészt autótelefonnak tekintik, így a tokozása megvédi a fellemegeződést és a rázkódás hatásaitól is. Másik érdekessége az A20-nak, hogy alkalmas a rádió-navigációs rendszerekkel történő kommunikációra is, így képes a fedélzeti navigációs rendszer vezérlésére.

A mobilhálózati adatátvitel sem került el az átalakulás. A korábban

már bejelentett technológiai fejlődési lánc most a GPRS-nél (General Packet Radio Service) tart, amely már IP alapú, és sebessége eléri a 100 kilobit/másodpercet. A szabványt megvalósítók között az összes nagy gyártót fel lehet sorolni, így egyiket sem érdemes. Ami azonban fontos, hogy mindenki hangsúlyozta: ez csak egy lépés a fejlődésben, és az igazi cél a 3G-nek rövidített harmadik generációs mobilrendszer, a W-CDMA.

Tetra, de milyen célra?

Egy gondolat kísérlet erejéig az UMTS is megjelent a CeBIT-en. Ugyanis a Siemens hangsúlyozottan „tanulmány” jelleggel mutatott be multimédiás anyagok továbbítására

alkalmas készüléket, de egyben hangsúlyozta, 2002 előtt nem várható, hogy létrejöjjenek a használatához szükséges műszaki feltételek (azaz a hálózat).

Európában már-már hitvá színtjére emelkedik a Tetra rendszerrel folytatott polémia. Bár a CeBIT nem azoknak az állami szervezeteknek és cégeknek a kiállítása, amelyek az ilyen jellegű megoldások iránt érdeklődnek, de biztos, ami biztos alapon a Tetra európai elfogadásáért dolgozó szervezet is megjelent külön bemutatójával.

A cégek pedig tettek a dolgukat, így például a Nokia új rádió-vevőkészüléket mutatott be, a Motorola pedig a vásárra időzítette a Dolphin Telecommal kötött 400 millió dolláros szövetségének bejelentését.

Ennek eredményeképpen a Moto-



rola új Tetra telefont mutatott be, D700 néven – a készülék eredetileg a Dolphin terméke volt. Természetesen nem maradhatott el a bemutatóról a Simoco sem, amely teljes új sorozatot mutatott be. Az mindegyre a Tetra kiállításán is érezni lehetett, hogy a fő hangsúlyt számukra a nem civil alkalmazások jelentik.

R. G.

Az MSE és az izraeli szoftveripar Látkép „Silicon Wadi”-ból

Március elején rövid szakmai látogatásra hívta meg az újságírókat az izraeli Magic Enterprise Software (MSE). Az izraeli szoftveripar és az MSE helyzete egy áttekintésén kívül a cég vezetői egy internetes terméket is bejelentettek.

Az átfogó képet David Assia, a vállalat elnöke festette fel. Elmondása szerint Izraelben számos kedvező körülmény játszott közre abban, hogy az országban egy újabb Szilícium-völgy (angol-arab szóval „Silicon Wadi”) jöhetett létre. Ilyen körülmény volt a koncentrált földrajzi elhelyezkedés (a csúcstechnológiai ipar 90 százaléka Tel-Aviv-ből egy órányi autózással elérhető), a rendelkezésre álló kockázati tőke, a magasan képzett szakemberek nagy száma (részben a bevándorlókban köszönhetően), és nem utolsósorban a katonai igények jelentette hajtóerő.

Virágzó szoftveripar

Mindezek hatására több mint 1200 high-tech vállalat működik Izraelben, őket 350 kockázati tőke-vállalat segítheti pénzügyileg. Érdekesség, hogy több mint 100 izraeli cég részvényeit forgalmazzák az Egyesült Államokban, és ez több, mint Kanadán kívül bármely más országé.

Virágzónak mondható az MSE szűkebb szegmense, a szoftveripar is. Az országban 300 szoftverház működik, ezek együttes tavalyi nemzetközi bevétele meghaladta az 1,5 milliárd dollárt, és az utóbbi öt évben átlagosan évi 20 százalékos növekedést produkált.

A hazai szoftvercégek sorában az MSE tavaly a nyolcadik volt, 38 millió dolláros bevételével, ezt idén 50 millióra szeretné növelni. Az MSE-nek 7 országban van leányvállalata, és 400 főt foglalkoztat szerinte a világon. Idén az AS400-as termé-

kekre, az elektronikus kereskedelmi megoldásokra és a nagyvállalati szolgáltatásokra helyezik a hangsúlyt, fejezte be előadását Assia.

Pénzügyi háttér

Több, mérőföldkőnek számító esemény is történt tavaly az MSE-nél, mondta Yaki Dunietz vezérigazgató: a Formula Group „személyében” stratégiai befektetőt vontak be a cégbe, létrehoztak egy új, az alkalmazásokra összpontosító részleget, amely a Magicben írt programok értékesítésével foglalkozik, és megnyitották japán leányvállalatukat. A Formula Group bevonására azért volt szükség, hogy biztos pénzügyi háttérrel teremtsenek maguk számára, és így nyugtassák meg a potenciális nagyfelhasználókat: komoly, stabil céggel van dolguk.

A Formula Groupba tartozó vállalatok összesített bevétele egyébként tavaly 257 millió dollár volt, erre az évre pedig mintegy 400 milliós forgalommal számolnak.

Hasonlóképpen a nagyvállalati ügyfelek megnyerésének a célja vezette az MSE-t akkor is, amikor újradefiniálta magát a vállalat. Az MSE-ről a kezdeti idők és termékek alapján az élt a szakmai közutadatban, hogy alapvetően egyéni (vagyis nem nagyvállalati) programok írására szánt eszközöket készít. Ezen a megítélésen (különösen a hazai piacon) igen nehezen tudtak változtatni, pedig szoftvereik ennél már sokkal többre voltak képesek. Ezzel együtt a célcsoport, a vállalati szféra vásárlási szokásai is megváltoztak: nem maguknak akartak fejleszteni, és ezért nem is erre szolgáló eszközöket kerestek, hanem kész megoldásokat.

Számos ilyen létezik a Magicvilágban, hiszen a fejlesztőpartnerek rengeteg alkalmazást készítettek Magicben, jóformán mindenféle fel-

adatra. Az MSE új stratégiája most az, hogy az arra érdemes alkalmazásokat felkarolja, és nemzetközi hálózatát felhasználva mindenütt értékesíti azokat. Lehet egy magics szoftver egyedi fejlesztésű is, könnyen hozzáférhető mások igényeihez, mert a környezet erre módot ad. Ennek a megközelítésnek a következménye, hogy az MSE a jövőben nem annyira a Magicben fejlesztőket tekint vásárlóknak (ők a partnerek), hanem azokat a felhasználókat, akiknek a partnerek írnak programokat Magicben.

Hatalmas lehetőségek nyílnak így a partnerek előtt (ezért nevezik 1999-et „Year of the Channel”-nek), túlyomó többségük eddig ugyanis csak saját országának piacára dolgozott: ha terméke megüti a megfelelő szintet, lehetőség lesz globális terjesztésére, Természetesen itt is vannak fokozatok: a legfelső szinten az MSE a szoftverrel kapcsolatos összes feladatot és tevékenységet átveszi, másoknál megosztják a támogatási munkát az eredeti fejlesztővel, és így tovább.

eMerchant

A legelső kategóriába tartozik az eMerchant nevű termék, amely a vállalkozások közötti elektronikus kereskedelmet hivatott elősegíteni, és amelynek ezen az eseményen volt a hivatalos bemutatója. A szoftver elsősorban azoknak a kereskedőknek az igényeit elégíti ki, akik nagy raktárkészlettel, nagy tranzakciószámmal és sok ismétlődő eladással (vevővel) dolgoznak. Dinamikus változó és testre szabható árukatárolgatás kínál, a visszatérő vevőknek lehetőségük van megrendelési sablonokat előállítani, el lehet menteni a le nem zárt megrendeléseket, nyomon követhetők a megrendelések, és a különleges kedvezményeket is támogatja az eMerchant.

Összhangban a trendekkel, a Magic életében is egyre fontosabb szerepet játszik a web és a Java. A jelenlévő újságíróknak és elemzőknek bemutatott egy fejlesztés alatt álló technológiát, a Magic Web Online-t, amely az eddigieknél rugalmasabb, gyorsabb és dinamikusabb webes alkalmazások fejlesztését és használatát teszi lehetővé.

Leglátványosabb haszna – amire külön felhívták a figyelmet –, hogy feleslegessé teszi az interaktív weblapokon a „submit”, „ok” és hasonló funkciójú gombokat. Lényeges része ugyanis a Magic Web Online-nak a mező szintű eseménykezelés. Például egy kitöltött online megrendelőlap módosításának esetében nem kell elküldeni a változtatásokat, és megvárni, amíg a távoli webkiszolgáló újragenerálja a teljes weblapot.

Ha, mondjuk, új árucikket tesznek a kosarunkba, a technológia révén a kiszolgáló újraszámolja a fizetendő összeget, és csak azt az egy mezőt frissíti, ráadásul automatikusan. Természetesen ezek után is szükség lesz olyan gombra, amellyel jeleztük, hogy lezárnak tekintjük a megrendelést, de addig sem kell számtalanszor frissíteni az oldalt. Ehhez a háttérben szükség van a Magic Internet Serverre és az azon futó magics alkalmazásra, de az ügyféloldalon (a böngészőben) csak egy aprócska (10-20 kilobájtos) Java kisalkalmazást kell letölteni, ez kommunikál majd aztán a webkiszolgálóval.

– Nem csak a kiszolgáló, hanem az ügyfél is rendelkezik ily módon üzleti logikával – foglalta össze a lényegét Avikam Perry, a kutatásért és fejlesztésért felelős alelnök. – Ez pedig nem kevesebbet jelent, mint hogy a weben is elérhetővé tettük az ügyfél-kiszolgáló megoldások interaktivitását.

Schopp Attila

A 486-ostól a Pentium III-ásig

Előnyök mindenkinek



Pierre Mirjolet

könnyebb: fejleszteni vagy eladni az Intel-processzorokat?

– Korántsem egyszerű, de megpróbálom válaszolni. Processzor tervezni sokkal kiszámíthatóbb folyamat. Egyértelműen ki lehet jelölni az utat, a lépéseket, az új termék koncepciójának megszületésétől a tömeggyártás beindításáig. Természetesen érik közben az ember megletések, de az egész mégis jól előre tervezhető.

A marketingnél sokkal több a bizonytalansági tényező. Sok mindent lehet tudni: ismerjük a terméket, tudjuk, mit akar a piac, de ezzel együtt számos váratlan, előre nem jelezhető dolog történhet. Nem tétlenkedik a konkurencia, a vásárlói szokások is változhatnak, megjelenik egy teljesen új technológia a piacon. Emiatt a marketingmunka sokkal jobb reagálóképességet, több függesztést igényel, mert a végcélhoz vezető út menet közben többször is módosulhat. Talán a legnehezebb része a munkának az, hogy miképp lehet ezt az egész világra kiterjedő marketingcsapatot nap mint nap összefogni, miképp tudunk hatékonyan kommunikálni egymással, hogy villámgyorsan tudjunk reagálni a piac kihívásaira.

Változik a közönség

– Elég régóta dolgozik ebben a munkakörben. Hogyan változott ez idő alatt a munkája, miben lett az más?

– Nagyon sokat változott az utóbbi években. Pár évvel ezelőtt a marketingmunka nagy részét a számítógépgyártókra fordítottuk: sok időt töltöttünk el velük, felkészítettük őket az új termékekre. Igen ritkán kerültünk kapcsolatba az értékesítési csapattal, azokkal az emberekkel, akik ténylegesen eladják a PC-ket. Nagyon ritkán szolgáltunk meg a vállalati informatikai vezetőket, nem is beszélve az otthoni felhasználókról. Mára ez tulajdonképpen megfordult, és manapság már nagyon sok időt fordítunk a kiskereskedelemre, a végfelhasználókra vagy a rendszergazdákra. Már ma is nagyon sokan a tervezőmérnököknek magyarizáltak az új termékek, hanem a számítógépgyártók értékesítési csapatának, nekik mondjuk el, mi az újdonság benne. Felértékelődtek a szemünkben a végfelhasználók is, ők is sokkal többet hallhatnak az újdonságainkról. És persze sok időt töltünk a sajtó képviselőivel, hogy minél többen értesülhessenek elközelítésünkről. A 486-os bemutatásánál a kutya sem kért tőlem tévéinterjút, nem úgy, mint ma. Ez a legnagyobb változás: a hallgatóság, a közönség köre jócskán bővült.

Schopp Attila

legyen, ezeket ugyanis nagyon gyakran az új számítógép-felhasználóknak kínálják. Ők legtöbbször csak azt tudják, hogy kell nekik egy számítógép, de arról már nincs elképzelésük, hogy a későbbiekben mire és hogyan használják ezt a gépet, vagy hogyan akarják továbbfejleszteni.

zonnal lesznek új típusú eszközök. Talán csak az átlagos PC formája változik meg radikálisan; szerintem még az év vége előtt várhatóak olyan számítógépek, amelyek távolról sem hasonlítanak egy mai darabra, és sokkal jobban illeszkednek egy átlagos szobabelsőbe, mint a mostaniak. Ez is lehet egy új szeg-

szergazdák kedvében akarunk járni, akik utálják a változásokat. Vegyük például a 440BX lapkakészletet. Ezt több mint egy évvel ezelőtt jelentettük meg a Pentium II-höz, a rendszergazdák már megismerhették, tudják, hogy mit várhatnak tőle. A most bejelentett Pentium III-at is támogatja a 440BX, így zökkenőmentes átállást kínál az informatikai vezető számára. Nem feltétlenül ugyanabba a gépbe kell beépíteni a Pentium III-at, mint amiben a Pentium II volt, de a lapkakészlet mindenképpen nyújt valamiféle folytonosságot és biztonságot. Idén a második félévben aztán megjelenik az új lapkakészlet az új funkciókkal, és az megint kiszolgálja a vállalati rendszereket 12-18 hónapig.

A közös pont az internet

– Önök szerint elsősorban ki fogja vásárolni a Pentium III-at?

– Mindenki. Úgy véljük, hogy az otthoni és a vállalati felhasználó számára is nyújt előnyöket a processzor. Lehet, hogy ezeknek az előnyöknek egy része más-más területen jelentkezik, de van egy közös pont: az internet. Mindkét felhasználói csoport számára megkönnyíti, felgyorsítja és gazdagabbá teszi az internethasználatot. Előbbinél az újszerű tartalom jobb megjelenítése révén, utóbbiaknál az elektronikus kereskedelemben rejülő lehetőségek jobb kihasználásával.

És itt nem szabad arra gondolni, hogy csak a villámgyors internettel rendelkezők számára nyújt új lehetőségeket a Pentium III. Éppen ellenkezőleg. Ha egyszerűen egy igen nagy teljesítményű processzorral, akkor a kisebb sebességű vonalakon is többet tudunk megjeleníteni a tartalomból. Nem kell hatalmas állományokat továbbítani, mert hatékonyabban tömörítve az információt kevesebb adat is elég ugyanahhoz a megjelenítéshez – hiszen a gép processzora el tudja végezni a valós idejű feldolgozást. Ezzel máris a háttérbe szorítottuk a sávszélesség kérdését. Ha a továbbítandó adatmennyiséget csak a üzendőre tudjuk lezseríteni, máris tízszeres sebességnövekedést értünk el ugyanolyan vonalak mellett. Ehhez persze különleges szoftverek kellenek, mind a weblapokon, mind a böngészőkben, de meggyőződésem, hogy ezek hamarosan beépülnek a rendszerekbe. Már ma is van több olyan webeszközök, amelyek támogatja ezt a funkciót, az úgynevezett turbó-eket; ilyen a 3D Studio Max is. Egyébként nem egy eszköz már korábban is használta a turbóbetű belső feldolgozásra, csak a kész képet továbbította a szokásos sokszögek formájában, éppen az ügyfélgépek és -programok korlátai miatt; erre többé nem lesz szükség, mert a Pentium III erejével felvértezve az ügyfélprogramok is értelmezni tudják a turbóbetűt.

– Engedjen meg egy személyes kérdést. Ön korábban fejlesztőmérnökként dolgozott, és csak később került át a marketinghez. Mi volt



Van aztán egy másik típusú felhasználó is. Ő olvassa a szakaját, tudja, mit lehet kezdeni a PC-vel. Ő már olyan gépet szeretne, amelyik a következő három-öt év során együtt tud nőni a feladatokkal és az ipar változásaival. Ebben az esetben nem a megfizethetőség, hanem a bővíthetőségen van a hangsúly. Erre kínáljuk mi a Pentium II-t, illetve most már a Pentium III-at is. Az ezeket tartalmazó gépekbe több memóriát, nagyobb merevlemezt építenek, gondolnak a későbbi bővíthetőségre, továbbfejlesztési lehetőségekre. Ez az igazi különbség a Celeron és a Pentium II között, nem a teljesítmény.

Radikális formaváltás?

– Négy piaci szegmenst említett. Várható-e a PC-k további szegmentálódása?

– Nos, amikor bemutatuk a mobil Celeron processzort, egyértelműen azt ismertük el, hogy a mobil gépek között is két kisebb szegmens létezik. Ez a terület is már akkorára nőtt, hogy két további részre kellett osztani: az olcsóbb és az „átlagos” noteszgépekre. Az most még nem látszik tisztán, hogy lesznek-e további szegmensek, és ha igen, hol. Ezek valószínűleg a PC-piac további növekedésével jelennek meg. Manapság mintegy 100 millió PC-t adnak el évente; ha elérjük a 150 vagy 200 milliót szintet, minden bi-

mens; vagy a használat egyszerűsödik le komoly mértékben, és megjelenik a számítógépek egy olyan családja, amelyet nem lesz bonyolultabb kezelni, mint egy mai tévékészülékét. De hogy merre megy a piac, azt még nem lehet eldönteni. Könnyen lehet, hogy ezekből alakulnak ki az új szegmensek.

– Mennyire fontos az Intel számára a termékeivel felszerelt számítógépek továbbfejlesztettségét? Gondolnak-e az újabb processzorcsaládok fejlesztésénél arra, hogy azok beépíthetők legyenek a korábbi rendszerekbe is?

– Egy időben az Intel igen komolyan vette a továbbfejlesztés lehetőségét, de aztán rá kellett jönnünk, hogy a felhasználók számára ez nem annyira lényeges. Viszonylag kevés felhasználó fejleszt újabb gépet. És ezt a saját kárunkon kellett megtanulnunk. Biztosan emlékszik rá, hogy az Intelnek is voltak úgynevezett OverDrive processzorai, a régebbi gépek frissítésére. Nos, ilyen processzorokat ma már nem árulunk, mert a piacon nem volt rájuk igény. Hiába mondják a felhasználók a gép vásárlásakor, hogy ők egy továbbfejleszthető rendszert akarnak, a valóságban csak egy töredékük frissíti a PC élettartama alatt annak bármelyik komponensét, legyen szó processzorról vagy a memóriáról, vagy bármiről.

Amire inkább nagyobb figyelmet szentelünk, az az úgynevezett platformstabilitás, és ezzel a rend-

A Pentium III magyarországi bemutatóján jelen volt Pierre Mirjolet, az Intel EMEA-térségért felelős marketingigazgatója is. Vele beszélgettünk a piacról, a processzorokról és a marketingmunkáról.

– Egyre gyorsabban jelennek meg a piacon az Intel új processzorai; alig van olyan hónap, hogy ne lenne bejelentés. Felmerül a kérdés, hogy tényleg van-e igény az ilyen gyors váltásokra, vagy csak az Intel zúdítja a piacra a termékeit, akár a konkurencia, akár más miatt?

– Nem hinném, hogy gyorsult volna a tempó, az most is ugyanolyan, mint korábban volt. Annyi történt, hogy a PC-piac több kisebb szelvre oszódott, és mintegy 18 hónapja elkezdtek követni ezt a változást a processzorainkkal is. Minden szegmenshez, a különböző típusú személyi számítógépekhez más-más processzort ajánlunk. Így a helyett, hogy egyféle processzort lenne – számos különféle PC-hez –, van egy termékszalagunk a noteszgépekhez (Mobile Pentium II), van egy a kiszolgálókhoz és munkállomásokhoz (Pentium II Xeon), egy az átlagos gépekhez (Pentium II) és egy az olcsó személyi számítógépekhez (Celeron). Ezekhez jött most még a Pentium III is, de ebben is érvényesülni fog ugyanez a megosztás.

Ha most mindegyik családát külön tekinti, rájöhet, hogy a bejelentések, az újítások nem követik gyorsabban egymást, mint bármikor az elmúlt 10-15 évben. Az átlaggepekhez bemutatott legutolsó processzorunk a 450 megahertzes Pentium II volt, és már ennek is hat hónapja, a többi termékénél is általában hat-havonta követik egymást az újabb modellek. Persze ha mindegyiket együtt tekintjük, úgy tűnhet, hogy az Intel minden héten kiad valami újdonságot, különösen, hogy most az első negyedévben több termék is közel egy időben jelent meg a piacon. De ettől még a fejlesztés ritmusa nagyjából ugyanaz maradt.

Választóvonal

– Ha már a szegmentációról volt szó; mindig sikerül elválasztani egymástól a különböző piaci területeket? A Pentium II és a Celeron processzorok teljesítménye (különösen a memória és az utóbbiban is van gyorsítótár) erősen közelített egymáshoz. Nem okoz ez zavart a piacon?

– Mi nem tapasztalunk semmiféle zavart. Nem feltétlenül a teljesítmény a választóvonal az egyes processzorok között, hanem inkább a felhasználás módja. Teljesen egyértelmű, hogy a Celeron olyan számítógépekbe építik, amelyeket kimondatast igényelnek, hogy egy adott árszintnél olcsóbbak legyenek. Ezért a Celeron mellett a többi alternatíva is olyan, hogy az elvárt teljesítményt nyújtani tudja, a megcélzott ár mellett. Kevesebb memóriát, kisebb merevlemezt és egyszerűbb grafikus kártyát építenek ezekbe a PC-kbe. A teljes platform arra van kihegyezve, hogy megfizethető

A 2000-esek és a többiek FókuszponNT harmadszor

→ Folytatás a 4. oldalról

úgy mentünk állományokat az intranetre, hogy az intranet saját gépünk állományrendszerének meghosszabbításaként jelentkezzen. Ez azt jelenti, hogy bővül a Windows hagyományos felhasználói felülete – a Saját gép és az Explorer –, megváltozik az Office alkalmazások mentésére és megnyitására szolgáló párbeszédmenü, így az intranet/internet kiszolgálót a belső állománystruktúra részének látjuk. Egy másik fontos funkció lehetővé teszi az Office dokumentumokkal kapcsolatos „vitaforumok” kezelését. Itt arról van szó, hogy egy Office dokumentum bármely részéhez, vagy pedig az egész dokumentumhoz szöveget hozzáfűzve – a hírcsoportokban szokásos megjelenítéssel formázva – írásos párbeszédet folytathatunk a dokumentum összes többi olvasójával. A megjegyzések pedig webböngésző segítségével tartalmilag is kereshetők. Végül a harmadik szolgáltatás segítségével értesítést kapunk egy adott dokumentum vagy egy adott mappa változásáról.

A Windows 2000 új szolgáltatásai hosszabb elemzést igényelnek, röviden inkább a szolgáltatások konszolidálási kérdéseiről érdemes szólni. A konszolidálás egyik fő célja az volt, hogy a Windows 2000-re épülő hálózatok birtoklási költsége csökkenjen. Ennek megfelelően olyan, korábban más menedzsementeszközökkel végrehajtott szolgáltatások is bekerültek a termékbe, mint például az alkalmazások menedzselése házirendek segítségével, az alkalmazások ügyművitéséhez szükséges környezet biztosítása (azaz egy hiányzó vagy sérült komponens automatikus visszatöl-

tődésének megteremtése az IntellMirror technológia segítségével; ez a technológia az Office 2000-ben is megtalálható). Emellett az operációs rendszer különböző változatai egységsülnek. A jelenlegi különálló Terminal Server

→ Folytatás a 5. oldalról

ASAP technológia, mondta Vahl Tamás kereskedelmi igazgató. Az ASAP-pal a szoftverről kialakult, nem minden szempontból hízog képzet – drága, sokáig tart bevezetni – akarják lerombolni. Ugyancsak az új vevők megnyerését szolgálják azok az ágazati megoldások, amelyeket a gyógyszergyártástól a médiáig 18 iparág számára dolgozott ki az ASAP. Ezekből ötöt tart a jövőbeni növekedés szempontjából stratégiai fontosságúnak az ASAP Hungary: a kereskedelem, az olaj- és gázipar, a bankok, a közmuvek és a közszolgálat számára készültek. Ezek magyartását már elkezdték, és hamarosan megjelennek velük a piacon. Újdonság lesz az év vége felé megjelenő enjoySAP is, amely a kezelőfelület átalakításával a használatot könnyíti meg. Műd lesz például a felhasználói csoportok definiálására, így egy felhasználó csak azokat a menüpontokat fogja látni, amelyekre munkájánál szüksége van.

Edition bekerül az operációs rendszerbe, így a Windows 2000 változatai nem tudásban, hanem teljesítmőképességben térnek majd el egymástól, és három különböző méretezettségű modell lesz. Természetesen az összes Microsoft termék a Windows 2000 platformon fut majd. Az egyik leglátványosabb újítás az Exchange utódjának szánt és jelenleg Platinum kódnévre hallgató programban valósul meg; az ebben lévő címtár átkerül az Active Directoryba.

Fejlesztésszerek tekintetében a Windows

DNA a többszintű ügyfélszolgáltató rendszerek minden szintjét kiszolgálja. Ami a Javát illeti, a Microsoft véleménye nem változott: egy nagyon fontos programozási nyelvről van szó, úgy gondolják, hogy minden támogatást meg kell adni hozzá, a Java mint platform ötletét azonban továbbra sem tartják kivitelezhetőnek.

– A Javát integráljuk, de a Windowst nem írjuk át Javára – fejezte be a kialakult szakmai álláspont ismertetését König.

Révész Gábor

SAP Hungary

Sikeres év, merész tervek

Török János partnerstratégiai igazgató szerint folytatják azt a gyakorlatot, ami már eddig is kialakult a partnerek és az ASAP között. Nem akarnak vetélytársai lenni a partnereknek; a cél sokkal inkább az, hogy összehangolják a partnerek tevékenységét, mert komoly szerepet szánnak nekik. Egyrészt az ő feladatuk lenne, hogy elérjék a 10 millió dollárnál kisebb forgalommal rendelkező cégeket; ehhez kedvező árrakkal és az ASAP-pal akar hozzájárulni az ASAP Hungary. Ugyancsak a partnerekre bízna azokat az ágazati megoldásokat, amelyekkel maga nem akar foglalkozni.

Fokozottabb szerepet kíván játszani az SAP Hungary a tanácsadás terén is, mondta Misnyovszki Zoltán tanácsadó. Az idei tervek között szerepel az eddigi Ausztriából intézett, úgynevezett SAP Local Support beindítása, így Magyarországra kerülne a hibabejelentések alapszintű kezelése, és beindulna egy telefonos diszpécserszolgálat is. Elsőként (április 1-jétől) a magyar HR modul támogatása kez-

dődne meg, eleinte a modul kifejlesztő PricewaterhouseCoopers Dynasofttal közösen. Ezt követné, június 1-jétől, az SAP Bázis is a standard (nem iparág-specifikus) modulok támogatása. Szintén a megnövekedett szerepvállaláshoz tartozik egyes TeamSAP szolgáltatások nyújtása, illetve az új technológiák és platformok (például a harmadik negyedévben megjelenő linuxos változat) bevezetésének támogatása. Mindezt kiegészíti majd úgynevezett Customer Competence Center kialakítása, ezeket kimondottan nagyfelhasználók és az ő telephelyükön hozzák létre, ismereteik elmélyítésére.

Ugyancsak nagyszabású tervek születtek az oktatási tevékenység kibővítésére. Szanyó Alexandra oktatási igazgató szerint még idén megnyitnak egy regionális Bázis Akadémiát a tanácsadók továbbképzésére (erre a környező országokból is komoly igény mutatkozik), és egyéb oktatási tevékenységeiket is bővíteni akarják.

Schopp Attila

ORACLE PÉNZÜGYEK

- Követelményelemzés
- Migráció
- Megvalósítás
- Felhasználói teszt
- Testreszabás
- Ügyféltámogatás



BÁRMELYIK
MEGOLDÁST
VÁLASZTJA

WEB

INTEGRÁLT
VÁLLALATI
INFORMÁCIÓS
RENDSZER

FreeSoft

Oracle adatbázison, több éves ügyvitel-szervezési és szoftverfejlesztési tapasztalat alapján létrehozott hardverfüggetlen megoldás, amit azoknak ajánlunk, akik nagy adathalmazzal dolgoznak, akiknek kiemelten fontos az adatbiztonság, akik formailag és tartalmilag magas színvonalú kimutatásokat szeretnének kapni.

1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7.
Telefon: 214-6212, fax: 214-6219

Internet: <http://www.freesoft.hu>
E-mail: info@freesoft.hu

D4105

Számítástechnikai munkatársat
keresünk csepeli munkahelyre,
elsősorban Novell-hálózat
üzemeltetéséhez,
lehetőleg magánvállalkozói
engedéllyel.

Pályakezdekők jelentkezését is várjuk.
Telefon: 06(30)9912-042, 06(30)9964-170

Szoftverfejlesztő cég ügyviteli szoftverek fejlesztéséhez keres felsőfokú végzettségű, néhány éves gyakorlattal rendelkező vezető programozót.

PowerBuilder vagy hasonló fejlesztésszoftver és SQL ismerete szükséges.

Az önéletrajzokat a 388-2178-as telefonszámról vagy a pol@vtsoft.hu mail címre kérjük.

Előfizetési
ügylekben
kapcsolat
az IDG-hez
Zöld számon keresztül
06-80-200-263



BIZTOS EGZISZTENCIA
EREDMÉNYES
MUNKATÁRSÁKNAK

Műszaki informatikai rendszereink fejlesztéséhez, alkalmazói szoftverrendszerek tervezésében járunk

RENDSZERTERVEZŐT

keresünk.

ELVÁRÁSAINK: • felsőfokú szakirányú végzettség, középfokú angolnyelv-tudás • SSADM-vagy más rendszertervezési módszertan ismerete • Oracle Designer 2000-gyakorlat

JELENTKEZÉS szakmai önéletrajzzal, írásban az alábbi címen:

GEOMETRIA Térinformatikai Rendszerház Kft.

1025 Budapest, Felső Zöldmáli út 128-130.

1401

HÍREK

Az észak- és latin-amerikai vállalati piac lassulása ellenére 13 százalékkal tudta növelni harmadik negyedéves forgalmát a 3Com. A február 26-án véget ért pénzügyi időszakban a bevétel 1,4 milliárd dollárt tett ki. Ebből 89,7 millió dollár volt a tiszta nyereség, ami hatszoros növekedést jelent az előző év hasonló időszakához képest. A bevétel gyakorlatilag egyenlő arányban oszlott meg a rendszertermékek, illetve a modemek és más ügyfél-hozzáférési eszközök között. Jöcskán eltér viszont a két szegmens növekedési üteme: a rendszertermékek forgalma 28 százalékkal nőtt az előző évhez képest, míg a többi termék csak 1 százalékkal. Kapcsolódó hír, hogy a cég igazgatótanácsa engedélyt adott maximum 10 millió törzsrésztvény visszavásárlására. Hosszabb idő alatt, részletekben a szabad piacon fogják visszavásárolni a részvényeket, azonban ezek egy részét a dolgozói részvényprogramok keretében visszaforgatják a forgalomba.

Hárommilliárd dollár értékű OEM-szerződést kötött az IBM az EMC Software-rel: öt év alatt ennyi pénzért vásárol mervelemes háttértárolókat az EMC az IBM-től, hogy beépítse azokat Symmetrix Enterprise Storage rendszereibe. Részbe a megállapodásnak, hogy az EMC a meghajtókön kívüli más termékeket is vásárolhat az IBM-től, és része egy széles körű szabadalomcsere is a két vállalat között. Az EMC számára azért előnyös az üzlet, mert az IBM kötelezettséget vállalt OEM-üzletágának értékes növelésére, a Kék Óriás pedig immár vásárlójának tudhatja azt a céget, amely eddig egyik kemény vetélytársa volt a tároló-rendszerek piacán.

Eladják vagy bevezetik a tőzsdéret a brit One 2 One mobilszolgáltató tulajdonosai, a Cable & Wireless és az amerikai MediaOne Group. A két cég 50-50 százalékosan birtokolja a szolgáltatót, amely nem a legnagyobb Nagy-Britanniában, de 2 millió előfizetővel rendelkezik és az ország 96 százalékát lefedi. Előfizetői bázisát az utóbbi két évben évente 90 százalékkal tudta növelni. Ha a MediaOne megvásárolja a Cable & Wireless-től megszerzett mobil érdekeltségétől (klenc európai és ázsiai szolgáltatóban van részese), elősegítheti a Comcasttal tervezett fúziót, és így a szélessávú kábelhálózatok köré összpontosulhatna, 97 milliárd dollár piaci értékű céget hozva létre.

Visszautasította a Philips első részvényenként 17 dolláros (összesen mintegy 777 millió dolláros) kértlen felvásárlási ajánlatát a VLSI Technologies. A kaliforniai lapkagyártó szerint az ajánlat nem kielégítő, és nem szolgálja a részvényesek érdekeit. Ugyanakkor a VLSI nem zárkózik el a további tárgyalások elől; a két cég elnöke kapcsolatban maradt, hogy újabb megbeszéléseket töltsenek ki. A Philips március elején üzent meg javaslatát, am a VLSI vezetői úgy érzik, hogy egyszerűen különféle manőverekkel kedvezőbb pozícióba tudják hozni a céget, másrészt a felvásárlópar magára találása is növeli a VLSI értékét.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Információs infrastruktúra: ígéret és valóság

A globális információs infrastruktúra (GII) jelentőségében és hatásában szélesebb körű, mint az internet. Evolúciója helyi és regionális szinten zajlik; az információs infrastruktúra bővülésének ütemét számos fejlődő országban a multinacionális távközlési és számítástechnikai cégek határozzák meg. A fogyasztói piacon a szállítók által ajánlott új szolgáltatások adják a hajtóerőt, az üzleti világban pedig a gyorsan növekvő kereslet a fejlődés fő tényezője.

Ma még számos cégvezetőnek nehézséget okoz, hogy reálisan értékelje a globális információs infrastruktúra ágazati és vállalati hatásait. Sokuk frusztráltak érzik magát amiatt, hogy az üzleti átalakulás ígéretei és a piaci valóság között kell lavírozni. S ezenkívül a versenytársak is fenekestül felfordíthatják az iparágat. A menedzserek azonban azt is felismerik, hogy a GII jelentősége és hatása nagyon is változó lehet a világ különböző részein. A jövőképet ily módon erősen befolyásolja, hogy hol képzelik el. *Donald Marchand*, a svájci IMD információs menedzsmenttel és stratégiával foglalkozó professzora szerint jó alaposan körül kell nézni az iparágban és a társadalomban, hogy megtudjuk: a globális információs infrastruktúra milyen hatással van az üzletmenetre.

Mint ahogy a globális „háló” nemzeti információs infrastruktúrákból (NII) áll össze, a GII lényegét tekintve igen vegyes a kép: épüppé megtalálhatók benne az erősen monopolisztikus és szabályozott szolgáltatások, mint a nemzetközileg is versenyképes, privatizált vállalatok és a távközlési ipar hagyományos definíciói. A mai piacot mindemellett három kulcsfontosságú határozza meg. Egyrészt az adat, hang, kép és szöveg digitalizálása lebontotta a határokat a távközlés, a számítástechnika, a média és a fogyasztói elektronikai ipar között, s ennek folyamányaként egymást követték a fúziók a minél szélesebb körű, ám nem minden kockázat nélkül való üzleti lehetőségek kiaknázására. Másodsor, a fejlett piacokon folyó dereguláció és a fejlődő országokban megvalósítható zöldmezős beruházások jóvoltából nő a verseny az infrastruktúra különböző – kábel, telefon, mobil és műholdas – formái között. Harmadszor, a GII-t egyre inkább a hálózatok hálózatának tekintik, olyanoknak, amely zökkenőmentesen kommunikálhat a különböző hálózatokkal – s ebben fontos szerep jut a közös hang-, adat-, szöveg- és képátviteli szabványoknak. E tekintetben a GII nagyobb jelentőségű, mint az internet, és bővebb a szerepköre, noha az internet elég hatékony prototípusnak tekinthető.

A különféle nemzeti információs infrastruktúrák közötti eltérések azonban aggodalmat keltenek a fejlődő országok jövőbeni lehetőségeit illetően, mivel azokban a kereskedelmi beruházások kisebb arányban és lassabban mennek végbe, mint a fejlett államokban, s ezért féltik, hogy a szegényebbek kimaradnak a GII kínálta előnyökből. Ez a nem csekély hátrány leginkább olyan térségekre jellemző, mint Afrika és Ázsia némely része; Indiában, Kínában, Indonéziában és Malajziában viszont – a multinacionális váll-

alatok között egyre élesedő verseny folytán – felgyorsul az információs infrastruktúra kiépítése.

Elgondolkodtat, hogy milyen tartalom teremt majd új piacokat az interaktív digitális szolgáltatásoknak. Most a GII fejlődését a gyártók igyekezete szabja meg, nem a piaci kereslet, s ennek négy oka van. Először is, a nyilvános távközlés deregulációját és privatizációját a verseny élesítésének szándéka motiválta, továbbá az, hogy fokozzák a szolgáltatások iránti keresletet. Az Egyesült Államokban például a Bell rendszer feldarabolása óta a távolsági hívások száma több mint a kétszeresére nőtt; a hívásforgalom és a bevétel növekedésének nagy része az alacsonyabb áraknak és az új szolgáltatások bevezetésének tulajdonítható. Másodsor, a kommunikációs és a számítástechnikai iparban a hozzáadott érték már egyre kevésbé a hardver és a szoftverekhez való hálózati hozzáférés oldalán jön létre; a hangsúly áttolódott a szolgáltatásokra és az információ tartalmára; a fogyasztói információs szolgáltatások terén ma még az olyan nagy cégeknek is nehéz a hagyományos üzletágak nyereségességét elérniük, mint amilyen az IBM, a British Telecom vagy az AT&T. Harmadszor pedig: azoközben, hogy a szórakoztatóipari, a média- és a fogyasztói elektronikai cégek között sorra zajlanak a fúziók és akvizíciók, termékeik piaca egyelőre még nem elég nagy ahhoz, hogy betöltse az irt az elérhető kommunikációs és technológiai kapacitásokat, valamint az új tartalomszolgáltatások iránti igényt között. Végül negyedszer, az online banking és számlainformációs szolgáltatás iránt csekély a kereslet még az olyan ágazatokban is, mint a banki és pénzügyi szolgáltatások, vagy csak specifikus piaci részekre koncentrálnak, például a fogyasztói piacok professzionális számítógép-felhasználói. Éppen ezért a következő 3-5 évben még a szállítók fogják meghatározni a fogyasztói piac növekedésének ütemét, nem úgy, mint az üzleti felhasználók piacán, mert azon gyorsan nő a kereslet az üzleti tartalmú kommunikációs szolgáltatások iránt.

Nem lényegtelen kérdés a szerzői jogok védelme sem. Ebben nem szabad szem elöl tévesztetni azt, hogy mindenütt mások a szerzői jog nemzeti és kulturális szabványai. Az Európai Unió jelenleg vizsgálja a szerzői jogi foglalkozó törvények és az ebben a kérdésben követendő politika koordinálásának lehetőségét a tagállamok között, hogy minél kevesebb akadály álljon a tartalom nemzetközi áramlásának útjába. A szellemi termékek védel-

mével foglalkozó jogszabályok nem egységesek, és nem egyformán tartózkodnak be, amint ez jól megmutatkozik az Egyesült Államok és Kína között folyó szoftver- és CD-hamisítási vitában. Az online terjesztés nyomán követése és a szellemi tulajdonjog egyidejű érvényesítése, illetve a jogdíjak beszedésének képessége még nem igazán fejlett az interaktív hálózatokon, s ez külön-



sen igaz az – eredetileg nem kereskedelmi célra szánt – internetre.

Lényeges momentum a kommunikáció és a tranzakciók biztonságossá és bizalmasabbá tétele. Ráadásul ahogyan élesedik a verseny a szolgáltatók között, a szervezett bűnözők és a hackerek egyre jobban veszélyeztetik az online pénzügyi tranzakciók biztonságát. A bármikor és bárhol elvégezhető online tranzakciók társadalmi és gazdasági előnyei nehéz próbatétel elé állítják az igazságszolgáltatást, mert az elektronikus kereskedelem át lép mindenfajta törvénykezési határon. Ezért a következő 5-10 évben nemzetközi egyezményeket kell kötni, és szervezeteket kell felállítani az elektronikus kereskedelem védelmére, illetve a nagy kereskedelmi és fogyasztói hálózatok nyitottságát és azonnali hozzáférhetőségét kihatoló bűnözők ellen.

Ami a GII-n megvalósuló interaktív szolgáltatások egyetemességét illeti, a távközlési hatóság sok országban már létrehozta az univerzális hangkommunikáció szabványait, mindazonáltal az univerzális szolgáltatások finanszírozása a dereguláció és privatizáció előrehaladtával elvesztheti jelentőségét. Ráadásul az univerzális szolgáltatás definíciója is változhat, mivel a magán-személyek nemcsak alap telefon-szolgáltatásokat követelnek, hanem munkaállomást, modemet és megfelelő szoftvert is, hogy hozzáférjenek az internethez vagy nyilvános üzleti szolgáltatókhoz. Csakhogy választ kell találni arra a kérdésre, hogy a kormányok miként teremtik elő a pénzt az univerzális szolgáltatásokra, illetve hogy a jövőben melyik érdekcsoport érzi majd kismérvetve magát az elektronikus kereskedelem és a globális kommunikáció világából.

A kevésbé fejlett országok többségében csak a következő 5-10 évben vezeték be az olcsó digitális szolgáltatásokat adó technológiát. A távközlési infrastruktúrában szükséges beruházások legalább olyan fontosak, mint a más infrastrukturális területeken szükségesek, így a különböző szektorok között megindul a versengés az anyagi forrásokért. Az Ázsiai Fejlesztési Bank szerint a térségben 150 milliárd dollárt kell költeni arra, hogy a távközlési infrastruktúra a fejlett országokban szokásos szintre emelkedjen, viszont vagy 300 milliárd dollárt az akvizíciók és az erőművek és az ivóvízrendszer modernizálására.

Érdemes elgondolkodni azon, hogy kik lesznek vajon a globális információs gazdaság nyertesei és vesztesei. A most zajló fúziók és akvizíciók jó része azon a feltévesen alapszik, hogy a piacok bővülése és a bevétel növekedése majd új nyereségforrásokat teremt, s ez ellensúlyozni fogja az ügyletek költségeit. Am az is igaz, hogy nem minden új vállalkozás lesz nyereséges – például az interaktív videózás terén –, noha az érdekelteknél nagyobb mértékben nyitultak a zsebkébe a jövőendő sikerért. Sok cég ráadásul olyan technológia mellett tette le voksát, amely nem kelendő a helyi piacon, illetve versenyképtelenné bizonyul.

Vajon hogyan alkalmazkodnak a társadalmak, a kultúrák és a kormányok a GII egyre szembetűnőbb változásaihoz? Ma már szinte kötelező minden olyan lépést eltilteni, irracionálisnak, reakciónak nevezni, amely a globális információs infrastruktúra evolúciójának lassítására vagy megállítására törekszik. Tiszán kell látnunk azonban, hogy a kultúrában, a kormánypolitikában, a vallási és etikai értékekben mutatkozó különbségek erősen befolyásolják a GII-bez és tartalomszolgáltatásaihoz való hozzáférést – gondoljunk csak a weben megjelenő pornográfia körüli vitára; az eléggé élesen vetette fel a tartalomközlés szabályozásának problematikáját.

Konklúzióként leszögezhető, hogy a GII fejlődése egyaránt tekinthető forradalmának és evolúciónak. A következő 5-10 évben a különböző fejlettségű országok távközlési infrastruktúrájának súlyeltolódásai forradalmi, hosszú távú változásokat idéznek elő a kereskedelemben, a társadalmi kommunikációban és a kormányzás módszereiben. Ami a fejlődés evolúciós oldalát illeti, a GII helyi szinten sok új lehetőséget kínál, s ez átformálja a regionális piacokat, szolgáltatásokat és kereskedelmet.

A jövő évezred üzleteihez



Microsoft® Windows® 2000-hez tervezett rendszerek

Számítógépet szeretne vásárolni? Gondoljon a jövőre is! Már most válasszon olyan konfigurációt, melyet a Microsoft Windows 2000 operációs rendszerre is teszteltek.

Minden Windows 2000-re tesztelt PC legalább 64 MB RAM-mal és 300 MHz órajelű processzorra rendelkezik.

Amennyiben ezt a rendszert Ön ma a Windows NT Workstation 4.0 előretelepített verziójával vásárolja – mely már támogatja az euro valutaszimbólumot* – egyedülálló teljesítményhez, magas fokú megbízhatósághoz jut és a kompatibilitás is garantált!



A jövőre nézve ez a legolcsóbb frissítési mód, hiszen a Microsoft Windows 2000 megjelenésekor nem kell fejlesztenie számítógépeit és a Windows NT Workstation 4.0-ról történő frissítés egyszerű és gyors átmenetet biztosít a legújabb operációs rendszerre, amely továbbra is a jól ismert NT technológiára épül. A továbbfejlesztett szolgáltatások jelentősen csökkentik a bevezetés és fenntartás költségeit, megtartva a magas szintű biztonságot, megbízhatóságot és teljesítményt.



WINDOWS®2000 READY PCs



A legjelentősebb számítógépgyártó cégek közül az alábbiak – a Microsofttal együttműködésben – már forgalmaznak Windows 2000-re tesztelt számítógépeket:

Albacomp, Bull, Compaq, Dell, Hewlett-Packard, Kventa, Rufusz, Siemens, Toshiba.

A Windows 2000-re tesztelt rendszerek vásárlói a lehető legjobb megoldást választják, akár a jelenre, akár a jövőre gondoljanak is.

Microsoft®

WHERE DO YOU WANT TO GO TODAY?™

További információk:

Microsoft Ügyfélszolgálat: 2-MSINFO (267-4636),

<http://www.microsoft.com/hun/windows2000/ready/> honlapon.

* A Microsoft Windows NT Workstation-höz ajánljuk a Service Pack 4.0 telepítését, amely támogatja az euro valutaszimbólumot.
© Microsoft Corporation. Minden jog fenntartva. A Microsoft, a Windows és a Windows embléma, a Windows NT és a Where do you want to go today? szlogen a Microsoft Corporation bejegyzett védjegyei vagy védjegyei az Amerikai Egyesült Államokban és/vagy más országokban. Az itt megemlített egyéb cégnevek saját tulajdonosuk védjegyei lehetnek.

Internet fénysebességgel – DataNet

Az üzleti tárgyalások utolsó mondata mindig ugyanaz:

Küldje át e-mailen!

– Mi az e-mail-címe? –@mail.datanet.hu



Mail

„A kiállításra készülő prospektusunkhoz az emblémánkat és a szöveget elküldtük a repro stúdióba, ahol elkészítették a látványtervet. Ezt szintén Interneten visszaküldték, majd jóváhagyásunk után a kész filmeket a nyomdába vitték. Mi ki sem mozdultunk az irodából!”

DataNet

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.

Tel.: (36-1) 452-4444

info@datanet.hu • http://www.datanet.hu