



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

www.SZAMITASTECHNIKA.hu

XIV. ÉVFOLYAM 1. SZÁM

1999. JANUÁR 5.

ÁRA: 148 FORINT

Kutatásra: 600 millió dollár

Öt év alatt hat amerikai vezető egyetemen hoztak létre kutatási központokat az SIA (Semiconductor Industry Association) nevű áramkörtani szakmai szervezet kezelésében lévő 600 millió dolláros kutatási program keretében. A program olyan technológiák kifejlesztését támogatja, amelyekkel leküzdhető az áramkörök jelenlegi korlátai. Minden egyetem évi 10 millió dollárt kap majd a Focus Center Research Program keretében folyó kutatásokra, amelyek kezdetben két területet érintenek: a University of California at Berkeley-n az áramkörök tesztelésére használható szoftvereket és berendezéseket, a Georgia Institute of Technology pedig az egy lapkán található több millió tranzisztor közötti kapcsolat megteremtésére használható új technológiákat kutatják majd. Következő lépésként 2001-ben, majd 2003-ban két-két újabb egyetemen kötnék szerződést, ezeknek jelentkezősükör kell majd nyilatkozniuk arról, milyen kutatásokat akarnak folytatni.

A programot 50 százalékkal az SIA pénzeli, negyedrészt a védelmi minisztérium, és szintén 25 százalékos részt vállal a költségekből a Semi/Sematech konzorcium. A technológiák szabadalmainak tulajdonosai az egyetemek lesznek, de a finanszírozók ingyen jutnak majd hozzájuk. Hosszú távon a Sematechnél folyó kutatásokat egészíti ki a program, ahol a következő három-négy évre próbálnak technológiát fejleszteni.

A projekt menedzserje a DARPA – az amerikai védelmi minisztérium kutatási szervezete – felügyelete alatt áll, amely kutatási szervezettel, a Semicon Research-csel vesz részt a munkálataiban.



Előfizetőink a fenti webcímen találják napunk napi frissítésű online kiadását. Itt találhatók a rovatokból: hírek, események, piaci és üzleti információk, állásajánlatok, hírek, események, piaci és üzleti információk, állásajánlatok, hírek, események, piaci és üzleti információk, állásajánlatok.

Az elmúlt hetekben elsősorban az interneten, de a nemzetközi sajtóban is több helyen felbukkant a kettős (katonai/polgári) felhasználású termékek, így a digitális titkosító-rendszerek kereskedelmét is szabályozó Wassenaar Egyezmény ügye. Mivel az egyezmény aláírói között Magyarország is szerepel, így *Sóos Oszkár*, a Gazdasági Minisztérium főosztályvezető-helyettesét a jelenlegi helyzetről kérdeztük meg.

Mint elmondta, elsősorban azt érdekes tisztázni, hogy ez nem egyezmény, hanem megállapodás. A szóhasználat korántsem véletlen. Ugyanis a Wassenaar Megállapodás a szó hagyományos értelmében nem nemzetközi egyezmény. Nem nemzetközi egyezmény ügy, ahogy a vegyifegyver-tilalmi vagy biológiai-fegyver-tilalmi egyezmény az. Nem az, mert a részt vevő államok a benne foglaltakra nem jogi, hanem politikai kötelezettséget vállalnak. Így konkrét aláírásra sem került sor, hanem a megállapodást elfogadó 33 ország a közös célok érdekében konszenzussal 1996 júliusában jóváhagyott egy „kezdeti elemek” című dokumentumot. Ebben vállalták, hogy az elveket saját exportellenőrzési jogrendszerükbe beépítik.

Maga a megállapodás egyébként a helyi és nemzetközi fegyveres konfliktusok elkerülését tűzte ki célul oly módon, hogy az érzékeny területeken korlátozzák a fegyverek, illetve a hadiiparral összefüggő eszközök – így a titkosító-rendszerek – szállítását is. Ami miatt azonban ez a kérdés most a középpontba került, az az, hogy az internet és az elektronikus levelezés elterjedésével a titkosítás a magánszférába, illetve a vállalatok közötti kapcsolatokba is behatol, és tagadhatatlan, hogy időnként az állami, illetve az üzleti és magánszféra érdekei közötti ellentétek vannak.

A megállapodás mögött termé-



gyezmények állnak, melyek közül a kettős felhasználású termékek és technológiák jegyzékét legutoljára december 3-án a megállapodásban részt vevő országok plenáris tanácskozásán újították meg. A megújítás elsődleges oka az volt, hogy a műszaki fejlődéssel bizonyos termékek szerepeltetése a listán feleslegessé válik, különösen igaz ez az informatikában. Ami komoly változás: a régi megfogalmazásban minden egyes titkosító eszköz eleve engedélyköteles volt.

Az engedélyezés végrehajtásáért az export-ellenőrzési iroda felel, így a Gazdasági Minisztérium munkatársai részt vesznek a megállapodás szakértői tanácskozásain is. Kriptográfiai tekintetben magyar érdek például az, hogy Magyarországra akadálytalanul bejöhessenek ezek a termékek. Így a bankok és az elektro-

nikus kereskedelemben részt vevő cégek megvásárolhassák mindazokat a termékeket, amelyekre munkájuk során szükségük van.

Egyébként pedig ez a lista épp a műszaki fejlődés következményeként csak két évig lesz érvényben, így 2000. december 3-án új szabályozás születik majd.

Mint azt *Katona Kálmán*, a KHVM minisztere kérdéseinkre válaszolva elmondta, a tárcánál elkezdődött az informatikával kapcsolatos szabályozórendszer kialakítása. Azonban rengeteg olyan kérdéskör van, amely érint más tárcákat – ilyen

például a titkosítás is –, amelyben a belügyi tárcsa és a nemzetbiztonsági szolgálatokat felügyelő tárcsa nélküli miniszter is érintett. Így a minisztérium vizsgálja a titkosító rendszerekkel kapcsolatos kérdéseket, jelenleg azonban nem tervez intézkedéseket ezzel kapcsolatban.

A Microsoft termékei kétféle változatban készülnek, tehát nem 128 bitesről lebutítottak, hanem gyenge

(Folytatás a 4. oldalon)

Nőtt a PC-piac

1998-ban mintegy 11,1 százalékkal nőtt az eladott PC-k száma – állapítja meg az IDC december közepén kiadott gyorsjelentése. A vásárlóerő csökkenésének időleges veszélye ellenére az IDC számításai szerint tavaly 89,2 millió személyi számítógépet adtak el a világon. Ez évben még nagyobb, 12,8 százalékos növekedést vár az eladott darabszám-

ban az IDC, s ezáltal az értékesített gépek száma most először meg fogja haladni a 100 milliót. A bizakodásra elsősorban a nyugat-európai és az észak-amerikai piac egészséges ütemű fejlődése, illetve az Ázsiában tapasztalható kedvező jelenségek adnak okot. Tovább növelik a piacot az internetfelhasználók vásárlásai is.

Régi-új ember a Pannon GSM élén

Ismét van vezérigazgatója a Pannon GSM-nek. December 21-től *Björn J. Flakstad* tölti be ezt a posztot. A 30 éves távközlési múlttal rendelkező szakember a Telenor alkalmazottjaként került a Pannon GSM-bez 1995. január 1-jén. Kezdetben műszaki igazgatóként, később marketing- és kereskedelmi vezérigazgató-helyettként dolgozott, majd 1997. jú-

lius 1-jétől 1997. december 31-ig a cég megbízott vezérigazgatójaként tevékenykedett. Változás történt a cég igazgatótanácsának élén is. Az elnöki tisztelet *Arve Johansen* (Telenor) az a *Joop C. Volkers* (KPN, Hollandia) vette át, aki az elmúlt fél évben a Pannon GSM megbízott vezérigazgatója volt.

M. J.



Szakértő disztribútor a teljesség igényével.

Számalk Rt. Disztribúció, 1115 Budapest, Etele út 68.; Tel.: 203-0306 Fax: 203-0367 E-mail: distinfo@kk.szamalk.hu



Első Magyar Informatikus Bál



1999. február 13.

Danubius Thermal Hotel
Margitsziget

	8 HÉTFŐ Aranika	9 KEDD Abigél, Alex	10 SZERDA Erika	11 CSÜTÖRTÖK Bernold, Marietta	12 PÉNTEK Lidia, Livia	13 SZOMBAT Ella, Linda	14 VASÁRNAP Bálint, Valentin
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

*Első Magyar
Informatikus
Bál*

FEBRUÁR
28 NAP

6. HÉT

Információ: Gazdag György 06-20-943-3281

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP

TARTALOM

PIAC

A felhasználók és a szolgáltatás
(Révész Gábor) 4. oldal

Megjelent az első Neugents termék
(Seres Iván) 4. oldal

Komoly szerepet szán Magyarországnak a Nokia
(Mallász Judit) 5. oldal

Irány a helyszin
(Sziebig Andrea) 5. oldal

Sikeres év vége
(Schopp Attila) 6. oldal

Átadták az idei Gábor Dénes-díjakat 6. oldal

Nevet változtatott a HTE 6. oldal

Csúcsokra törve
(Schopp Attila) 18. oldal

Stratégiai menedzsment
(Kelemen Zoltán) 20. oldal

VEZÉRCIKK

Megújulva
(Sziebig Andrea) 6. oldal

TÁVKÖZLÉS

Egyetlen országos hálózat
(Mallász Judit) 7. oldal

Üvegszál az előfizetői hurokban
(Mallász Judit) 7. oldal

Az egymilliomodik
(Mallász Judit) 7. oldal

Tudományos tanácskozások
(Mallász Judit) 7. oldal

TÉNYEK ÉS TRENDK

Dívatba jött az internetbojktok
(Zimányi Katalin) 8. oldal

MILLENNIUM

Önkormányzati terepfelmérés
(Gaal Ilona) 9. oldal

Nem takarékoskodnak az energiával
(Gaal Ilona) 9. oldal

Senki többet? ... 2000! 9. oldal



Nick Earle, a HP Enterprise Computing Solutions Organization marketing vezetője

18. oldal

HARDVER

Dell OptiPlex G1: Kettőt egy csapásra
(Horváth László) 11. oldal

Utazás a memória körül
(Csórián Sándor) 15. oldal

MONITOR

Segítség a webgrafikusnak
(Mike Heck) 14. oldal

Gorillák az emberszabásúak között
(David Moschella) 14. oldal

SZOFTVER

Mac OS 8.5
(Galen Gruman) 17. oldal

KÖNYVESPOLC

Windows NT Server: Segélycsomag
(Seres Iván) 19. oldal

GAZDASÁG

Távmunka és közeljövő
(Gaal Ilona) 21. oldal

Előzetes

Impresszum 22. oldal

E számunk hirdetői 22. oldal

A HÉT HÍREI

Tovább nőtt az Oracle

Világ gazdasági válság ide, visszaesés oda, az Oracle mostani pénzügyi évének második negyedében 46 százalékkal növelte nyereségét, s ez elénte a 274 millió dollárt (tavaly ilyenkor csak 187 millió volt). A november 30-án véget ért időszakban a teljes bevételének összege 2,1 milliárd dollárra rúgott, 27 százalékkal többre, mint egy évvel ezelőtt. Minden földrajzi régióban többet adott el, még az informatikai ipar által oly sokat kárhoztatott Távol-Keleten is. Az ott elért, dollárban számolva 7, helyi valutában nézve 29 százalékos bővülést „szerénynek” nevezte az Oracle. Az EMEA-térség eredménye 31 százalékkal haladta meg a tavalyit, és ettől alig maradt el az amerikai kontinens, a maga 30 százalékos növekedésével (itt jótórnán elanyagolható a különbség a dollárban és a helyi valutában számolt eredmények között). A bevétel túlnyomó többsége (1,5 milliárd dollár) még mindig az adatbázis-kezelőből, illetve a hozzájuk kapcsolódó eszközökből és szolgáltatásokból származik. Ennek a termékcsoporthoz a 25 százalékos forgalombővülése azonban elmarad az alkalmazási üzletág 35 százaléktól, igaz, ez még az ide tartozó szolgáltatásokkal együtt sem hozott többet a könyháza, mint 578 millió dollár.

ben súlyos kifogásainak adott hangot, egyebek mellett a homályos fogalmazás és az esetleges alkotmányossági aggályok miatt. A COPA nem is önmagában ment át a törvényhozásra, hanem a költségvetéshez csatolva, amelyet az előző Kongresszus az utolsó napokban fogadott el. A 17 szervezet azon nyomban beadta a bírósági keresetet, ahogy Clinton aláírta a költségvetési törvényt. Mint korábban a Communication Decency Act kaposin, most is a szóhasználatosság korlátozását látják az ellenzők a javaslatban, és kétségbe vonják a törvény betarthatóságát: szerintük ugyanis lehetetlen biztosítani, hogy csak felnőttek érhessek el az inkrimált tartalmú weboldalakokat: arról nem is beszélve, hogy egy olyan globális hálózaton, mint az internet, külföldről is könnyen beszerezhetők az információk. Például a káros tartalmat a közösségi elvek alapján határozni meg, és azt nem lehet egyszerűen tiltani, hiszen ami elfogadott lehet New Yorkban, annak nem feltétlenül kell elfogadottnak lennie egy közép-nyugati kisvárosban.

Új internetes szabványok készülnek

Ki akarja egészíteni szabványportfólióját az IETF, a szervezet ör protokoll ad ki, amelyekkel a vállalati naplókalkulációk szabványosíthatók. A javaslat központi pontjában az Internet Calendaring (iCal) specifikáció áll – ez szabványos formátumot kínál a naplói információk megjelenítésére. Ha az információ már egységes formában áll rendelkezésre, könnyebben kicserélhető és megosztható a különféle rendszerek között. Egy másik, úgyszintén fejlesztés alatt álló specifikáció az iCal információ továbbításának módját szabványosítaná, megkönnyítendő az együttműködést a heterogén rendszerek között. Az iCal és a többi protokoll már készen áll az együttműködési tesztekre: ha ezen is túlesnek, beépíthetők lesznek termékekbe. Mindaddig a GS&T, a Lotus, a Microsoft és a Netscape jelezte, hogy érdekelni a teszt. Készül egy másik naplóspezifikáció is az IETF keretein belül. Az Internet Real-Time Interoperability Protocol (iRIP) az elektronikus leveleken keresztül történő előjegyzéseket könnyíti meg; a rendszerek egymás közötti kommunikációval tisztázzhatják, hogy a javasolt időpont megfelel-e. Végül a Client Access Protocol (CAP) lehetővé teszi, hogy a felhasználó a hálónban lüto rendszertől függetlenül választhassa meg az ügyfélszoftvert vagy a kezelő felületet.

Bíróság előtt a CDA II

Tovább folyik a gyermekeket a károsnak ítélt online anyagoktól védő törvénytervezet vitája, ezúttal már a bíróságon. A Child Online Protection Act (COPA) életbelépése ellen 17 szervezet nyújtott be bírósági keresetet, köztük az American Civil Liberties Union. A Kongresszus által elfogadott és az elnök által aláírt törvény hatályát a bíróság a per idejére felfüggesztette. A COPA megtiltja, hogy kereskedelmi weblapokon üzemeltetőik tudtával „kiskorúakra káros” anyagokat tegyenek közzé. Ha betű szerint értelmezik a törvényt, a kereskedelmi célú webhelyek – köztük a média által fenntartottak – nem hozhatják nyilvánosságra például a Bill Clinton és Monica Lewinsky közötti kapcsolatot taglalo Starr-jelentést; a nem profitorientált szervezetek vagy éppen a kormányzat viszont meglehetősen azt. Még ironikusabbá teszi a helyzetet, hogy az igazságügyi minisztérium – amelynek feladata a törvények, így a COPA betartatása és védelme is – októberben még olyan levelet küldött az egyik szenátusi bizottság vezetőjének, amely-

E-COOP Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1091 Budapest, Üllői út 81.
Telefon: 217-5661, Telefax: 215-4354
Honlap: www.ecoop.hu, e-mail: eszop@ecoop.hu
IFALX 2000 2-333-6661482

Kis és nagy szerverek szakértője

Szolgáltatásaink:

- Hálózati szerverek
- Levelező szerverek
- Faxszerverek
- Rendszertervezés
- Kivitelezés
- Hálózatépítés

ELVÁRÁSAINK:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- angolnyelv-tudás.

ELŐNYÖK:

- rendszertervezési gyakorlat,
- CASE-tapasztalat.

JELENTKEZÉS szakmai önéletrajzzal, frásban az alábbi címen:
GEOMETRIA Térinformatikai Rendszertárs Kft.
1025 Budapest, Felső Zöldmáli út 128-130.

E-COOP ...és a rendszer működik

GEOMETRIA

BIZTOS EGZISZTENCIA EREDMÉNYES MUNKATÁRSÁKNAK

Magas minőségű követelményű műszaki nyilvántartások fejlesztésére keresünk Visual Basic és C++ gyakorlattal rendelkező

RENDSZERFEJLESZTŐ programozót WINDOWS-NT, ORACLE programfejlesztői környezetben.

ELVÁRÁSAINK:

- felsőfokú szakirányú végzettség,
- angolnyelv-tudás.

ELŐNYÖK:

- rendszertervezési gyakorlat,
- CASE-tapasztalat.

JELENTKEZÉS szakmai önéletrajzzal, frásban az alábbi címen:
GEOMETRIA Térinformatikai Rendszertárs Kft.
1025 Budapest, Felső Zöldmáli út 128-130.

Wassenaarra tekintve

→ Folytatás a 1. oldalról

kódolási Crypto API Security Provider kód fut alantuk. Ennek megfelelően a 40 bitesből feltérrelés nem lehet 128 bites előállítani, mert a Security Provider szoftver módosításához érvényes Microsoft gyártmányú digitális

sült Államokon kívülre nem kerülhetnek. Ezekről függetlenül a pénzügyi szervezetekre vonatkozó szabályozás, amely egyedi engedélyekkel működik.

A Netscape termékeinél szintén a 40 bites kulcshosszúságú titkosítás exportálható az Egyesült Államok területén kívülre, de a bön-

Mit szabad és mit nem?

A megállapodás szerint szabad forgalmúak azok a rendszerek, amelyek általában korlátozás nélkül elérhetők a nyilvánosság számára pulnán történő eladással, postai megrendelés útján, elektronikus átvitelrel, és a felhasználó nem tudja könnyedén megváltoztatni a titkosítási funkciót. Olyan termékek, amelyeket úgy terveztek, hogy a szállító jelentős támogatása nélkül, a felhasználó maga tudja telepíteni őket. Nem tartalmaznak olyan szimmetrikus algoritmust, amelyek 64 bitnél hosszabb kulcsot használnak, és ha erre szükség lenne, a kulcs elérhető, illetve kérésre lehetővé teszik, hogy azokat az exportőr országának illetékes szervei megismerjék.

Ennek megfelelően exportkorlátozás alá esnek mindazok a termékek, amelyek 56 bitnél hosszabb kulcsú szimmetrikus algoritmust vagy olyan aszimmetrikus algoritmust használnak, ahol az algoritmus biztonságát az alábbiak valamelyikétől függ: – az egész számok faktorizációjától 512 bit felett (vagyis RSA);

– diszkrét logaritmusok számításától egy 512 bitnél nagyobb méretű véges mező szorzócsoportjaiban (Diffie-Hellman; ZpZ);

– az említettől különböző csoportokban számított diszkrét logaritmusoktól, amelyek túllépik a 112 bitet (Diffie-Hellman: elliptikus görbén).

Nem vonatkozik a korlátozás

– személyre szabott intelligens kártyákra;

– olyan berendezésekre, ahol a titkosítási képességet a felhasználók nem érhetik el, és amelyet kifejezetten az alábbi célok valamelyikére hoztak létre és csak arra a célra használhatók;

– másolásvédelem alatt álló szoftver végrehajtására;

– médium másolási védelmére;

– információ tárolására titkosított formában médiumon (például a szellemi tulajdonjogok védelmével kapcsolatban), amikor a médiumot nyilvánosan azonos formában árusítják;

– a szerzői jogi védelemben részesülő audio/video adatok egyszerű másolására.

aláírás kell, s ilyen csak Redmondban készíthető (Írország csak 40 bites aláírással láthatja el a kódot). Így vannak olyan termékek – ilyen például az Exchange DMS (Defense Messaging System) –, amelyeket nem forgalmazznak 40 bites titkosítással, tehát az Egye-

gészöbe be van építve az erős titkosítás lehetősége is. Így a pénzügyi intézmények kaphatnak olyan kiszolgálóengedélyt, amely az ügyfelek böngészőit felhatalmazza az erős titkosítás alkalmazására.

Révész Gábor

A felhasználók és a szolgáltatás

Mint arról előző számunk címlapján már hírt adtunk, december 17-én a MTE SZ Kossuth téri székházában rendezett sajtótájékoztatót az Elender Rt.

Kóka János vezérigazgató első témaként az Európában több országot érintő „internet-sztrájk” kapcsán a hazai internetelési helyzetet elemezte, illetve az eléréshez szükséges telefonarifikáról beszélt. Így kifejtette: míg Európában a lakosság körében általában 5-7 százalékos az internetezők aránya, addig ez az arány Magyarországon egy közelmúltbéli felmérés szerint csupán 0,7 százalék körül van. Ma már látszik, hogy a telefonarifiká ástrukturálása nem hozott nagyobb változást ezen a téren, így a kapcsolt vonalon hozzáférők körében az átlagos havi internethasználat 11 órára tehető, míg az AOL felhasználóinál ez az érték 25 óra.

Mutatja a tarifapolitika körüli problémákat az is, hogy bár Magyarországon a népesség negyötöde vidéken él, az internetezők körében kétszer annyian vannak a budapestiek, mint a vidékiek. Kóka véleménye szerint a Matáv nem váltotta be az e tárgyban tett ígéreteit sem, így például még most is adós az 1996 novemberében bejelentett egységes díj országos IP-hálózattal, a külön körzetként megvalósított internetelés díjkülönbözételt pedig a szolgáltatókkal szeretné meghívni. Így véleményük szerint a jelenlegi tarifák visszavetnek az internet magyarországi fejlődését, s nem lehet kizárni magyarországi tiltakozó akciók megindulását sem, bár ők ezekhez nem csatlakoznak, mivel feladatuk a szolgáltatás.

Ezt követően Kóka az Elender Rt. pénzügyi helyzetét érintő fontos változásról számolt be, és elmondta, hogy a kockázatitركة-piacon működő Equinox-Advent befektetőtől 30 százalékos részesedést szerezve, több mint egymilliárd forintot fektetett be a társaságba, de a cég alapítókéje továbbra is százmillió fo-

rint maradt. A befektetésből szerzett friss tőkével az Elender növelni tudja internetes kapacitását, amely jelenleg az országból ki-vezető összeköttetés tekintetében 6 megabit sávszélességű, az előfizetői hívásokat fogadó vonalak száma pedig eléri az ezret. A távközlési kapacitások telítettségét folyamatosan figyelik, a telefonvonalak esetében az este 10 óra utáni foglaltságot kell elkerülni, a kimenő sávszélességnél pedig cél az, hogy az átlagos telítettség ne haladja meg a 60 százalékot, valamint éjszaka se legyen túltelített a hálózat. Jelenleg 35 csomóponti gépük van az országban, ezeknek a gépeknek a számát a következő negyedévben fokozatosan 52-re szeretnék növelni.

Végül Kóka egy új üzletág megalakulását jelentette be. Január 1-jétől munkatársuk *Martin-Kovács Miklós*, a Kossuth Rádió volt adófőszerkesztője, aki a cég tartalomfejlesztési igazgatójaként az Elender Online főszerkesztője lesz.

A tartalomra vonatkozó kérdésünkre Kóka a sajtótájékoztatót követően elmondta, hogy két fő irányban indulnak el. A nagyobb tömegeket megcélzó irány egy magazin jellegű portal-site lesz, és ehhez kapcsolódnak olyan funkciók, mint a hírszolgáltatás, az elektronikus kereskedelmi hely és egyéb szolgáltatások. A másik irány az Elender által a közelmúltban megvásárolt Jurix jogi adatbázisra épül, amelyre és amelyhez hasonló adatbázisokra szeretnék alapozni a kifejezetten különféle szakmai rétegeknek szóló információkat. Ezen belül is különlegesen nagy szerepet szánunk az egészségügyi információszolgáltatásoknak.

A szolgáltatások február-március körül indulnak, és addig kidolgozzák a hozzáférés díj-konceptóját is, amely az ingyenes tartalmaktól a fizető hozzáférést adó adatbázisokig terjed majd.

Révész Gábor

Megjelent az első Neugents termék

A Computer Associates december 12-én, New Yorkban sajtóértekezleten adta közre, hogy elkezdte szállítani új mesterséges ideg-hálózati technológiájának, a Neugentsnek az első megtestesülését. (Ezt a sajtóértekezletet élő videokonferencián át Európából – Londonból, Párizsból és Münchenből – is figyelemmel lehetett kíséreni.) Először *Charles Wang*, a CA elnök-vezérigazgatója mutatta be röviden a bejelentett terméket, majd néhány nagyobb cég informatikai vezetője számolt be első tapasztalatairól.

A Neugents technológiáról már a tavaly április végi, New Orleans-i CA Worldön is szó esett (lásd a *Számítástechnika* 1998. évi 21. számának 9. oldalán); lényegét most, a New York-i sajtóértekezleten a következőkben foglalták össze. Ezzel a technológiával egészen új üzleti alkalmazások készíthetők, olyanok, amelyek nemcsak elemzik a piaci és a műszaki környezet paramétereit (számra sokkal többet, mint amennyire ember képes), hanem előre is jelezhetik az ebben várható változásokat, és mindjárt az ez ügyben teendő lépésekre is javaslatot tehetnek, például valamilyen adódó alkalom kihasználására és lehetséges nehézségeik elkerülésére.

A Neugents technológia öntevékeny tanulása alapul: az ezzel a technológiával készült termékek magukba olvasztják az újabb és újabb információkat, és külső beavatkozás nélkül felhasználják őket új helyzetekhez való

alkalmazkodásra, például „ösztonösen” felismerhetik az új piacokat, bevételi forrásokat, és intelligens módon automatizálhatnak üzleti folyamatokat, Ahogyan telik az idő, egyre többet tudnak, egyre „tapasztaltabbak” lesznek.

Ez a mostani, első implementáció, a Unicer TNG Neugents az információs rendszerek teljesítmény-, megbízhatósági és elérhetőségi problémák elkerülésére szolgál, s pontosságban, az előrejelzések szigorúságában magasabb szintre jutott, mint a mai, hagyományos trend- és erőforrás-elemző megoldások. A további implementációk aktív adatbányászatra lesznek alkalmasak, pénzügyi szolgáltatásokat és az üzlet szempontjából más, szintén kulcsfontosságú szolgáltatásokat fognak kínálni – hallhatunk.

Ez a bejelentett első implementáció a CA két egymást kiegészítő technológiájából alakult ki: az egyik a Neugents technológia és az a bele foglalt képesség, hogy többdimenziós alakzatokat ismerhet fel korábbi teljesítmény-adatokból, a másik a Unicer TNG képessége az üzleti folyamatok kezdeti végpontig való nyomon követésére. Ezzel a két képességgel a Unicer TNG például a következőképpen figyelmeztetheti az üzemeltetőt: „az ön rendszerének 40 percen belül 70 százaléknyi valószínűséggel lecsúsz a teljesítménye”.

Seres Iván

ALBACOMP

activa

Business ATX számítógép

Pentium® II processzorral

299.900,-^{áfa}

1 év helyszíni garancia!



ALBACOMP

Albacomp Rt.
8000 Székesfehérvár
Márlórok útja 9
Tel.: (22) *315-414
Fax: (22) 327-532

Budapesti Kirendeltség
1139 Budapest
Frangepán u. 8-10.
Tel.: 329-1493
Tel./fax: 349-0152

Szükszletek:
1065 Budapest
Nagymező utca 25.
Tel.: 311-8095
Tel./fax: 331-8108

1011 Budapest
Fő utca 31.
Tel.: 201-4409
Fax: 201-4322

3525 Miskolc
Széchenyi u. 49.
Tel.: (46) 354-266
Tel./fax: (46) 353-100

- ◆ Intel Pentium® II 350 MHz 512KB L1 cache processzor
- ◆ Intel Sc440BX ATX (PII233-450) alaplap,
 - ◆ 3 PCI, 1 ISA, 1 Combo slot
 - ◆ 66/100 MHz busz sebesség
 - ◆ Integrált 2 gyors soros/1 párhuzamos port
 - ◆ Integrált infrared port
 - ◆ Integrált 4x Ultra DMA IDE illesztő
 - ◆ Integrált Crystal (SB komp.) audio chip
 - ◆ Energy Saver BIOS
 - ◆ Upgradehető Flash BIOS
- ◆ 64 MB SD RAM - 100 MHz
- ◆ Sony 1.44 MB floppy
- ◆ Quantum 5.1 GB winchester AT bus, Ultra ATA
- ◆ ATI 3D Charger 4MB AGP SVGA csatló
- ◆ Philips 105S color SVGA 15" monitor
- ◆ 32k sebességű IDE CD ROM drive
- ◆ JC 102 aktív hangfalpár
- ◆ ATX Desktop ház
- ◆ BTC magyar Win 95 billentyűzet
- ◆ MS OEM Intellii 3g PS/2 egér+pad
- ◆ OEM MS Windows NT 4.0 Workstation magyar Lic. (CD+doku)
- ◆ OEM MS Word'97 magyar Lic. (CD+doku)



intel inside
pentium® II

A Pentium védjegy az Intel Corporation bejegyzett védjegye az MMX védjegy az Intel Corporation védjegye

Egyik kulcsfontosságú bázispontját kívánja kiépíteni Magyarországon a Nokia – hangsúlyozta budapesti látogatásának alkalmával Veli Sundbäck ügyvezető alelnök, a Nokia Csoport ügyvezető testületének tagja. Már most mintegy 1500 főt foglalkoztatnak, s terveik szerint – a kutató-fejlesztő bázis és a pécsi monitorgyár bővítésével, valamint a jövő év végén indítandó mobiltelefongyárral – néhány év múlva 3500 embernek adnak munkát. Nevezett projektek keretében több 100 millió dollárt fektetnek be Magyarországon. A mobiltelefon-összeszerelő üzem helyszínét a napokban választják ki, míg a Nokia többi részlegének telephelyére megkötötték a szerződést. Összességében 19000 négyzetméteres területet vesznek birtokba 1999 tavaszától kezdve folyamatosan a Kálvin tér közelében épülő Citygate irodaépületekben.

A Nokia Csoport életében az 1998-as év kiemelkedően sikeres volt. A ma már 100 százalékban telekommunikációval foglalkozó cég bevételeinek növekedése 1997-hez képest várhatóan meghaladja a 35 százalékot. (Az 1997-es nettó bevétel 9,8 milliárd dollár körül mozgott.) A sikerben komoly szerepet játszik, hogy a társaság az elmúlt 10 évben erőteljesen a külső piacok felé fordult. Míg 1987-ben eladásainak 40 százaléka a finn piacokra irányult, addig 1997-ben termékeinek csupán 5 százaléka maradt belföldön, 51 százalékát Európa más országaiba, a fennmaradó, több mint 40 százalékát pedig kontinensünkön kívülről szállították.

Minden bizonnyal folytatódik az üzlet globalizációja, ugyanis az előrejelzések szerint a mobiltelefonia területén világvizonylatban óriási felütés várható. Míg a jelenlegi, a 100 milliót valamivel meghaladó felhasználói számot 6-7 esztendő alatt érte el az iparág, addig ennek az értéknek a megkétszereződéséhez várhatóan mindössze egyetlen évről lesz szükség.



Pertti Melamies és Veli Sundbäck

Veli Sundbäck külön foglalkozott a kutatás-fejlesztés kiemelkedő jelentőségével. A Nokia több mint 30 országban folytat kutatási-fejlesztési tevékenységet, 43 ezer alkalmazottja közül több mint 11 ezren dolgoznak ezen a területen, s a létszámot a jövőben növelni kívánják. Jelenleg a magyarországi központ létszáma már meghaladja a 100 főt. A jövőben a kibővített csapat munkájának egyik kulcselemévé válik a harmadik generációs, UMTS mobilközpontok szoftvereinek fejlesztése.

A Nokia menedzsmentje bízik benne, hogy a harmadik cellás szolgáltató a Nokiától vásárolja meg az infrastruktúrát, nagy reményeket fűz a TETRA rendszerhez, valamint tovább kívánja növelni a mobiltelefonok magyarországi eladását is.

A Számítástechnika kérdésére válaszolva Veli Sundbäck elmondta, hogy a Nokia Csoport komoly erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy megfeleljen az informatika és a

harmadik cellás szolgáltató a Nokiától vásárolja meg az infrastruktúrát, nagy reményeket fűz a TETRA rendszerhez, valamint tovább kívánja növelni a mobiltelefonok magyarországi eladását is.

A Számítástechnika kérdésére válaszolva Veli Sundbäck elmondta, hogy a Nokia Csoport komoly erőfeszítéseket tesz annak érdekében, hogy megfeleljen az informatika és a

távközlés konvergenciájából származó kihívásoknak. Részben a cégen belül fejlesztik ilyen irányú tudásukat, részben pedig cégvásárlásokon gondolkodnak. Ebből a megfontolásból már több, főként egyesült államokbeli kis céget vásároltak meg.

A 450 meghajteres rendszerek digitalizálásával kapcsolatban Pertti Melamies, a rádiós hozzáférési rendszerek európai és afrikai eladásáért felelős alelnök a nyílt rendszerek, a szabványok fontosságára hívta fel a figyelmet. Amint megjelenik a szabvány, a Nokia foglalkozni kezd a témával.

A piac igényeire válaszolva a Nokia már rendelkezik HCS (High-speed Circuit Switched Data) megoldással. A következő lépés a GPRS (General Packet Radio Services) lesz, és ezek vezetnek majd a harmadik generációs UMTS-hez. Érdeklőségként említette Sundbäck, hogy a finn kormány – elsőként a világon – december közepén kiadta az UMTS rendszer tenderdokumentumait.

A Nokia világvizonylatban keményen dolgozik azon, hogy felkészítse rendszereit a 2000. év kezelésére. Számításai szerint összességében több mint 400 millió finn márkát fordítanak ezeknek a munkálatoknak a finanszírozására. A Pannon GSM rendszerét illetően nem aggódik a szállító, ugyanis egyszerűen új hálózatról van szó, amelynél már eleve figyelembe vették az ezredfordulót, másrészt pedig a GSM-szolgáltatókkal kötött szerződések értelmében folyamatosan szállítják az új szoftverváltozatokat, amelyek természetesen képesek kezelni a problémát.

Mallás Judit

Két új név

Megérkezett Magyarországra a Nokia Kft. keretén belül működő Nokia Mobile Phones újonnan kinevezett ügyvezető igazgatója. Pekka Ojanpää a Portugáliába távozott Kenneth Jönssont váltja fel. Magyarországon tartózkodik már a jövőbeli mobiltelefongyár ügyvezető igazgatója, Jyrki Jäntölä.

Irány a helyszín!

Két új területen kínál támogatási szolgáltatást az Oracle Hungary, tájékoztatta lapunkat Pap Miklós, a cég technikai támogatási igazgatója; az alkalmazások és az OLAP rendszerek területén. Immár húsz fő látja el ezt a feladatot, s ezzel a gárdával az elmúlt pénzügyi évben 104 százalékos növekedést produkáltak: terveiket 52 százalékkal teljesítették túl, szerződéseik számát 200-ról 300-ra növelték.

A technikai támogatási teendőket négy csoport látja el. Az egyik a kiszolgálókért felelős hatfős csapat: ide tartozik minden, ami az Oracle adatbázis-kezelőkkel kapcsolatos; jelenleg a legtöbb munkájuk az Oracle 7-es verziójáról a 8-asra való tömeges állásalokból adódik. A másik ötfős csoport a fejlesztőeszközök támogatásával foglalkozik: a Developerrel, az Express-szel, a Designerrel és a különböző webes fejlesztőeszközökkel, valamint az InterOffice-szal. Legfontosabb feladatuk a Java technológia és az ezzel kapcsolatos új fejlesztőeszközök megismerése, illetve a támogatás megteremtése.

A nemrég bevezetett alkalmazástámogatással ötven foglalkoznak, feladataik középpontjában az Oracle Applications 10.7-es verziója, illetve a 11-es verzióra való állásalok segítése áll. A 10.7-esnek van webes és karakteres változata is, a 11-es viszont csak webes változatban készült, ez már egy lokalizált, magyar változat. Pap Miklós megemlítette, hogy ezen a területen együttműködnek az Oracle Hungary konzultánsaival, akik a felhasználói rendszer-

rek trestre szabását végzik el. Gyakorlatilag valamennyi probléma a támogatás területén jelentkezik, de például a felhasználói igények szerinti programozási munkákban gyakran a tanácsadók is részt vesznek.

Ugyancsak a közelmúltban indították el az úgynevezett Premium Support nevű szolgáltatást. Ennek lényege, hogy a normál telefonos, e-mailes és faxos támogatáson túl a helyszíni igényeknek is eleget tesznek.

A közeljövőben beinduló szolgáltatások közül Pap Miklós kiemelte, hogy hamarosan weben keresztül is nyújtanak támogatást. Egyik legfontosabb elektronikus szolgáltatásuk a Metalink, ez új termékinformációk, Oracle-fórumok, installálási segítségnyújtás, javítóköszletek lehetőségét nyújtja a felhasználóknak, akik maguk is definiálhatják az őket érdeklő témákat. A Metalinken keresztül valósul meg az is, hogy a felhasználó problémáit webes felületen tudhatja az Oracle-lel, s lekérdezheti, megnézheti, hogy milyen stádiumban tart problémájának kezelése. Szintén a közeljövőben vezetik be az úgynevezett Gold szolgáltatást, ez a felhasználóhoz tartozó, összefogott támogatási tevékenység, és folyamatosan vehetik igénybe a felhasználók. További terveik között szerepel, hogy a támogatás területén is megszerezzék az Európai Minőségi Díjat. A cél érdekében félévenként valamennyi tevékenységüket kilenc kritérium szerint világitják át.

Sziebig Andrea

GEMOFIS KFT.		Budapest, 1146. Hungária krt. 131. Tel/Fax: 321-1539, 343-0088 GSM: (309) 428-132	Anti virus a listán, valóján az is van! Rendeljen faxon! Csomagküldő szolgáltatunk postai utánvételt elküldi.
Virus Buster minden platformra	14.000	Corel Print Office Pack (Eng+Hun)	28.400
Delphi 4 Client Server / Upd.	540.000 / 446.710	CorelDRAW 8.0 spec / upgrade	76.560 / 65.380
Windows NT Server 10 user/Upd.	150.230/127.590	Clipper 5.2 + Tools 3.0 + Vis. Obj. 2.0 std	51.330
Adobe PageMaker 6.5 / upg.	179.460 / 51.270	Novell NetWare 5.0 5 user / 10 user	241.360 / 442.330
Adobe PhotoShop 5.0 HUN Új	188.010	Novell NetWare for Small Business 3 user	200.970
Adobe Illustrator 8.0 / upg.	128.160 / 42.660	E-Scan (with F-PROT) 1 user / 10 user	41.400 / 165.600
AutoCAD R14 Eng / Hun	522.650 / 436.970	Norton Antivirus 5.0 Win95/NT/Win3.1/UDOS	10.540
AutoCAD LT 98 / upg.	98.560 / 23.060	Norton Utilities 3.0 Win95 Eng.	18.110
Borland Delphi 4.0 Std / C++ Builder 3.0 Std	31.570 / 31.570	Norton Utilities 2.0 for Win NT/95	24.700 / 12.400
Corel Gallery (205.000 db elipart)	13.440	Office 97 Standard / upg.	108.720 / 58.260
Corel Gallery (1 millió db kép, grafika)	30.210	Office 97 Professional Hun / upg.	130.560 / 67.290
Corel Print House Magic de Lux	12.450	EVOLUTION SYBAML 95 szerializált (Win 3.1x-hoz) (19.900)	27.000
CA Clipper 5.37 upg.	36.560 / 25.200	Unit Softlink szerializált	27.000
Macromedia Director 6.5 Win (multimédia készítő)	256.410	Visual Basic 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570
Macromedia Flash 8.0 Win/Mac	119.610	Visual C++ 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570
Recognita plus 4.0	84.900	Visual Foxpro 6.0 Prof. / upg.	117.350 / 58.570
Kal's Super Glo for Win95	17.010	Windows 98 Hun / upgrade	43.680 / 22.670
FrontPage 98 32 bit / upg.	32.380 / 11.360	Windows NT 4.0 Server Resource Kit Hun	12.460
Heleyek 97 (Heleyek+Heleyek+Heleyek)	24.770	Windows NT 4.0 Workstation / upgrade	68.710 / 52.380
Lopva angolul, Manó Angol (Angol nyelvoktatók)	4.800	Watcom C++ 11.0	82.760

Részletes árlista és akciók: <http://www.gemofis.hu> E-mail: gemofis@gemofis.hu
 Interneten történő megrendelés esetén az ott feltüntetett árból 2% kedvezményt kap minden vásárló.
 Az árak közzétételük napján érvényesek és az ÁFA-t nem tartalmazzák. Az árlistát az árlistát jogi fenntartással.

FAQ 7 · INTERNET, intranet
 kereskedelmi rendszerek fejlesztése

- rendszerek teljesítmény- és hatékonyságnövelése
- kommunikáció, protokoll, titkosítás
- 2000-es év szoftveraudít
- adatbáziskezelés optimalizálás

ORACLE, SYBASE, POWERSOFT
 kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner

Tel + fax: 1-266 74 71 e-mail: info@tel.hu, <http://www.tel.hu>

TRUE COLOURS LAB > la haute couture informatique™

Megújulva



Közel tízenhárom év után most megújul a Számítástechnika. Mind tartalmában, mind pedig formájában. A váltásnak oka van. Mégpedig számos. Ezek közül talán a legfőbb, hogy a lap rovatainak némelyike korábbi formájában újszólóval túlélte önmagát. A változtatás iránti igény tehát már évek óta megmutatkozott, de az átalakítás ilyen-olyan okok miatt korábban nem valósult meg.

Az is igaz ugyanakkor, hogy akadnak a nagyvilágban olyan lapok, amelyek évtizedek óta változatlan struktúrában, változatlan köntösben jelennek meg. De azok a konzervatív újságok nem az információtechnológiára szakosodtak, mi pedig informatikai újság vagyunk. Ráadásul konzervatívok is. (Voltunk, vagyunk, leszünk.) S ebben nincs semmi ellentmondás: a lapkészítésben ugyanis csak a jó értelemben vett konzervativizmus lehet az az élv, amely minden új számúra képes megfelelő befogadó közegét nyújtani.

Igen dinamikusan fejlődő-változó terület az informatikáé és telekommunikációé, s talán nincs is semmilyen más iparág, amely ilyen iramban változna. S ezt a változást egy lap tartalmának tükröznie kell. Lehetőleg nem csak követő üzemmódban, hanem akár elébe is menve a terület várható történéseinek. Ráadásul az információtechnológiai médiapiac is ástrukturálódik, s egyre több online kiadvány is ringbe száll. Így hát a frissesség még hangsúlyosabbá válik. Különösen egy olyan újságnál, mint a Számítástechnika, amelyet legtöbb olvasónk elsődleges hírforrásának tart.

Szóval minden érv amellet szól, hogy meg kell reformálni a lapot. Mielőtt vennünk volna egy nagy levegőt, és a szubjektivitásnak is teret engedve átszabtuk volna az újságot, természetesen kifaggattuk olvasóinkat is. Mélyinterjúkat készítettünk velük. (Pontosabban megbízásunkból egy közvélemény-kutató cég.) Ezzel párhuzamosan mi, újságírók is szondáztunk minden utunkba kerülő szakembert: mondja el véleményét a lapról. Annak tartalmi színvonaláról, a hírek frissességéről, hasznosságáról, a cikkek és illusztrációk érthetőségéről, az ábrák olvashatóságáról, a szerkesztésről, a tördelésről, a papír minőségéről, a lap külső megjelenéséről, kezelhetőségéről. És még ezer más dologról. Kaptunk is hideget-meleget – meg azért jó szót is.

A felmérésből néhány kifejezetten érdekes dolog került felszínre, más feltételezéseinkben pedig megerősítést nyertünk. Feketen-fehéren kiderült például: 78 ezer ember olvassa hetente a Számítástechnikát. (Ami ugyebár meglehetősen tisztességes szám, mivel ténylegesen mért olvasótáborunk reprezentál.) Azután kiderült az is, hogy egyre fiatalabb generáció olvassa a lapot: olvasóink 46 százaléka 20 és 30 év közötti. Egy további érdekes adat: olvasóink 37 százaléka csak a Computerworld-Számítástechnikát olvassa, mivel más szaklapokból nem kap újabb információkat, viszont a számára fontosak közül a mi lapunkban találja meg a legtöbbet. Feltételezéseinket objektív adatok támasztották alá. Néhány közülük: olvasóink 87 százaléka dolgozik IT-munkahelyen, 31 százaléka döntéshozó, 55 százaléka pedig döntéshozó. Olvasótáborunk 80 százaléka minden lapszámunkat elolvassa, 42 százaléka átlagosan 31-60 percet tölt a lap olvasásával.

Persze kíváncsiakodtunk az új, tervezett rovatok felől is, s vártuk az észrevételeket az általunk megálmodott, s mutatványszám formájában testet öltött lapról. Összegzésben mindezek figyelembevételével alakítottuk át a Számítástechnikát. Célunk az volt, hogy ha kezükbe veszik a lapot, akkor ismerjenek rá: vagyis méreteiben ugyanakkora, színvilágában azonos, a papír fehérségében változatlan újságot nyújtunk át. Hiszen ezek az ismérvek a Számítástechnika imázsához tartoznak. Ugyanakkor mostantól kicsivel lágyabb papíron, színes címlappal, fűzős formában jelenünk meg. Ezeknél a szembetűnő formai változásoknál lényegesebbek a tartalmi átalakítások. Közülük a legfontosabb, hogy a hírrovát önálló oldalként megszűnik, a korábban ide tartozó hírek részben a tartalmilag megfelelő közegű rovatok mellé, részben pedig a CW-SZI Online-ba költöznek át. Fontos újítás, hogy az elemző rovatok többnyire a lap jobb oldalán kezdődnek, ábrákkal, s a rovatindító oldalakon nem lesznek hirdetések. Általános törekvésünk, hogy gazdagabbá illusztráljuk a cikkeket, címlapunkon pedig a fotomontázs mindig a hét vezető híréhez kapcsolódik majd.

Vagyis a lap küllemével egy picit elmozdulunk a magazinok irányába. Ugyanakkor tartalmában továbbra is elsősorban az informatikával, a technológiával színterjesztőnek kívánunk friss híreket, technológiai elemzéseket, teszteket, gazdasági-informatikai összefüggéseket készíteni. Az új lapmodell kialakításakor egy cél lebegett a szemünk előtt: kiszolgálni az Olvasót. Mert hosszú távon ez az egyetlen nyerő stratégia, s mert a továbbiakban is mi szeretnénk lenni az információtechnológiában „a szaklap”.

Szabó Andrea



Sikeres év vége

Rövid évszázó sajtótájékoztatót tartott december 18-án a Montana. A 2000. év problémájáról szóló rendezvény – karkatúrikra épülő – könyv bemutatója mellett a cég vezetői értékelték az elmúlt évet is. (A könyvről szóló ismertetésünket lásd e számunk Millennium rovatában a 9. oldalon.)

Vadász Pál, a Montana elnöke azokat a világszerte trendeket ismertette, amelyek hatással voltak a magyar piacra is. Egyrészt folytatódott a tőkekoncentráció, amely alaposan átrendezte a „tájképet”; kisebb cégek eltűntek a színről: felvásárolták őket a vetélytársak, csödbe mentek vagy összeolvadtak. Mindez éreztette hatását Magyarországon is, illetve kisebb méretekben itthon is végben a folyamat.

Másrészt mindenki megéreztette a világméretű tőzsdéi és pénzügyi válságot, amelynek következtében nem egy esetben komoly mértékben estek az értékpapírok árai, elsősorban a csúcstechnológiát előállító cégek körében. Harmadrészt viszont megindult egy ezzel ellentétes folyamat is: egyes informatikai szegmensekben, így a szoftveriparban és a szolgáltatásokban komoly pezsgés kezdődött, előkészítendő a 2000. év problémájának és az euro bevezetésének megoldását. E pezsgés egyik következménye, hogy számos szoftverfejlesztői állás betöltetlen, különösen az Egyesült Államokban és Németországban.

Ami kimondottan magyar specialitást volt a tavalyi évben, az a kormányváltással összefüggő elbizonytalanodás – mondta Vadász Pál. Kicsit lelassultak a beszerzések, és nem volt biztos a nagy állami projektek jövője. Továbbra is jellemző a magyar informatikai piacra, hogy komolyan érdeklődnek multinacionális cégek az itteni befektetések iránt: több mint valószínű, hogy addig akarják viszonylag olcsón megvenni a lábukat nálunk, amíg az EU-csatlakozás fel nem értékeli a magyar vállalatokat.

Hogyan teljesített ilyen körülmények között a Montana? Erről előzetes, tájékoztató adatokat közölt Szajbély György vezérigazgató. (A pontos eredménykimutatás február-ra készül el.) Mint mondta, számukra még december 18-án sincs vége az évnek, mert komoly bevételekre számítanak az utolsó napokban is. Az 1998-as év első 11 hónapjában átlagosan havi 200 millió forint volt a részvényszerzési forgalma, s november végére elérte a tavalyi 2,3-2,4 milliárdos eredményt.

Az év utolsó hónapja azonban

kiugróan jól sikerült: több nagy projekt (Mol, kormányzat) ekkor jutott a végrehajtás stádiumába, s csupán decemberben közel 1 milliárd forintos bevételre tettek szert. Így tehát összesen 3,3-3,4 milliárd forint a részvényszerzési éves forgalma; ezt a 30-35 százalékos növekedést Szajbély jónak, de a vártól kicsit kisebbnek mondta. Ugyanakkor a leányvállalatként működő Griff Kft. és a szoftverexport bevételeit is hozzászámolva a vállalatcsoport 1998-as forgalma meghaladja a 4 milliárd forintot.

Az egyes területeket külön kiemeleve Szajbély kifejtette, hogy jól sikerült integrálni a cég tevékenységébe a Griffet és annak vállalatirányítási rendszerét. A Microsofttal közösen indított akció hozott sikereket, számos céggel folynak megbeszélések, illetve jutottak el az

aláírási. A közeljövőben mintegy 20 újabb ügyfélre számítanak, míg 1999 második felévére 30-40 új rendszer eladására van remény. Különösen örvendetesnek minősítik a kormányzati szektorban elért sikereket: az Igazságügyi Minisztériumban január 1-jén kezdte meg működését a Forrás, így a Miniszterelnöki Hivatal és a Kincstári Vagyongazgatóság után újabb kormányzati ügyfelet tudhatnak magukénak.

Tervekkel ellentétben nem sikerült növelni az összforgalomban a szolgáltatásból származó bevételek arányát; ezt nem a szolgáltatási üzletág gyenge eredménye, hanem a kiugróan jó hardvereladások okozták. Van még egy új, stratégiai fontosságú szánt terület, ez az adatvédelem: itt sikerült teljesíteni a tervet, és megduplázta a forgalmat.

Schopp Attila

Átadták az idei Gábor Dénes-díjakat

December 15-én a Kongresszusi Központban Chikán Attila gazdasági miniszter adta át a Novofor Alapítvány kuratóriuma által odaítélt Gábor Dénes-díjakat. Az idei hatvannyolc javasolt közül Bojár Gábor, a Graphisoft Rt. elnök-vezérigazgatója, Havassy Miklós, a Számalk Rt. elnöke, Hertelendi Ede, az MTA Atommagkutató Intézetének osztályvezetője, Kürti Sándor, a Kürt Computer Rt. vezérigazgatója, Marossy Kálmán, a BorsodChem Rt. tudományos főmunkatársa, Schmidt János, a Pannon Agrártudományi Egyetem tanszékvezető egyetemi tanára, valamint Tisza Miklós, a Miskolci Egyetem tanszékvezető egyetemi tanára kapott díjat.

Bojár Gábor: „Úgy érzem, hogy ezt a díjat munkatársaim nevében

vehettem át, és a díjban azt érzem a legnagyobb elismerésnek, amelyel azt a munkát tisztelték meg, amely a műszaki eredményeket gazdasági sikerre fordította.”

Havassy Miklós: „Számomra egy dolog nagyon fontos: a hét díjazottból négy informatikai eredményekért kapott kitüntetést, s ez azt jelenti, hogy kezd növekedni az informatika elismertsége.”

Kürti Sándor: „Bár ezt a díjat személyesen kaptam, de az mindenki számára világos, hogy az érdem a Kürt Computer fejlesztője, kereskedője, azzal, hogy az adatmentési technológiát termékévé tudták fejleszteni. Már magában a technológia kidolgozásában is sok ember vett részt, de még több azoknak a száma, akik azt alkalmazásba vitték.”

Nevet változtatott a HTE

Legutóbbi közgyűlésén, névrövidítésének megtartása mellett, Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesületre változtatta nevét az eddigi Híradástechnikai Tudományos Egyesület. A névváltoztatást – mint az a nyilvánosságra hozott bejelentésből kitűnik – a hírközlés és az informatika konvergenciájából eredő egyesületi feladárváltozás megjelenítése tette szükségessé. Ezzel egy időben egy új szakosztály szer-

vezését is megkezdte a HTE intézőbizottsága. Az Információs Társadalom szakosztály feladatai közé tartozik a hazai információs társadalmi kérdések megvitatása és az ezzel kapcsolatos döntések javaslatokkal való támogatása. Az új szakosztály szervezését Erényi István, a KHVM főosztályvezetője végzi, aki az erenyi@khvm.hu címen várja a szakemberek észrevételeit, javaslatait.

HÍREK

Újabb vetélytársa támadt az Iridiumnak. Az ICO Global Communications globális műholdas távközlési szolgáltatást akar indítani, és ehhez 4,8 milliárd dollárt ruház be, és a Iridiumhoz hasonlóan, az ICO is kettős üzemmódot lesz: ahol lehet, a GSM-hálózatot veszi igénybe, és a GSM-szolgáltatók segítségével értékesíti szolgáltatásait. Az ICO vezetői szerint egy jó darabig a forgalom 95 százaléka a GSM-hálózatokon keresztül zajlik majd. A készülékek – egyebek mellett az NEC, a Mitsubishi és a Samsung termékei – várhatóan 500 és 900 dollár közötti áron kerülnek forgalomba, vagyis mintegy harmadannyiba kerülnek majd, mint az Iridium-telefonok. Az ICO-t mintegy 60 cég támogatja szerte a világon, befektetőik 40 százaléka Ázsiából kerül ki. A rendszer beindításához szükséges 4,8 milliárd dollárból eddig 2,7 milliárdot tudott összeszedni az ICO.

A Global Telesystems Group részvénycsere keretében akarja megvásárolni a brit Esprit Telecom Groupot. A két távközlési cégből létrejövő, mintegy 4,1 milliárd dollár értékű cég Európára összpontosítana; Európa-szerte 35 000 vállalati vonalra, 3000 dolgozója lenne, és megőrizné profilját. A cégek üvegszál hálózatok összekapcsolásával 11 európai országot összekötő, köztük Magyarországot is kiszolgáló, 9200 kilométer hosszú hálózatot hozhatnak létre.

Az egyezség értelmében az Esprit Telecom minden amerikai lelétrésvénye után 0,98 részvényt fizetne a GTS. Az Esprit szavazati jogot biztosító részvényeinek 65 százalékával rendelkező befektetők beleegyeztek az üzletbe, a GTS részvényeseinek még áldásukat kell adniuk rá. A GTS reméli, hogy még 1999 első felében lezárhatja a vásárlást.

Közösen vásárolja fel az amerikai Cellular Communications Internationalt (CCIL) az Olivetti és a Mannesman. A készpénzzel lebonyolított üzlet értéke mintegy 1,4 milliárd dollár. Még 1988-ra nyúlhat vissza a CCIL és az Olivetti kapcsolata, és az amerikai vállalatnak nagy szerepe volt az Olaszország második legnagyobb mobilszolgáltatójává fejlődött Omnitel-Pronto Italia létrehozásában. Jelenleg 15 százalékot birtokol abban az OSR nevű cégben, amely viszont az Omnitel-Pronto részvényeinek 70 százalékával rendelkezik. A CCIL felvásárlásával a Mannesman és az Olivetti közös részesedése az Omnitelben 40 százalékról 50,3 százalékra nő. A német és az olasz vállalat abba is beleegyezett, hogy a Bell Atlantic 3,4 százalékos közvetett részesedést szerezzen az Omnitelben.

További hat cég csatlakozott az Inow nevű kezdeményezéshez. Az alapító VocalTec, Lucent és ITXC, valamint az új tagként belépő Ascend, Cisco, Clarnet, Dialogic, Natural MicroSystems és Siemens célja, hogy IP-telefonidhoz használják átjárókat és menedzselő eszközeiket ITU H.323-s szabványra és a H.225.0 Annex G szabvány alapján kompatibilitásig tegyék.

További híreink:
www.szamitastechnika.hu

Egyetlen országos hálózat

Megkezdte hálózatainak műszaki összehasonlítását a két ERMES szabványú személyhívó rendszert üzemeltető társaság, az EasyCall és az Eurohívó. Mint ismeretes, az EasyCall 1998 tavaszán vásárolta meg az FM rendszerű paginghálózatot üzemeltető vállalatot, az Operator Hungariát, valamint még a nyáron döntés született a két ERMES hálózat egybeolvasztásáról. Ez utóbbi lépést az indokolta, hogy a jelenlegi előfizetői tábort nem elegendő két hálózat fenntartásához, és a már kiépített párhuzamos kapacitások kihasználhatatlanok. A párhuzamosságok megszüntetéséről és az így felszabaduló berendezések áttelepítéséről azt remélik, hogy néhány hónapon belül elérik a 95 százalékos területi lefedettséget. Az összevont hálózatot mindkét társaság használja.

Műholdas alapon

Pákozdy Zsolt, az EasyCall vezérigazgatója elmondta, hogy a hálózatok összehasonlítása komoly műszaki feladat, ugyanis a két szolgáltató eltérő technológiát alkalmazott. Az új rendszer az Eurohívó műholdas technológiájára épül, az EasyCall mikrohullámú összeköttetéseit megszüntetik. Maguk a bázisállomások az ERMES szabványnak köszönhetően szerencsére felhasználhatók, ám számos hardver- és szoftverelem feleslegessé válik. Az átállítás 100-150 millió forintot beruházást igényel.

Súlyos menedzsment-hibák

A jelenlegi helyzet kialakulásának okait vizsgálva a vezérigazgató több tényezőt is említett. Véleménye szerint későn – gyakorlatilag a mobil-

telefonálva egy időben – indult meg Magyarországon a személyhívás. A pagerek használatának alapvető feltétele, a jól működő vezeték nélküli telefon ugyanakkor kezdetben nem állt rendelkezésre, azaz a személyhívó nem adott valós megoldást a mobilkommunikációra. Fentiek következtében nem alakult ki a személyhívás kultúrája, ráadásul kezdetben még hihetetlenül drágák is voltak a készülékek. A szolgáltatók az első személyhívókat 270 dollárért vették, napjainkra az árszint a 60-70 dollárra csökkent, de még ez is meglehetősen magasnak tekinthető. A legnagyobb hibának Pákozdy azt tartja, hogy a magyarországi szolgáltatók mindezeket a körülményeket nem mérték fel. Mindkét cég menedzsmentje valamiféle álomvilágban élt, a mobilpiacból következtettek az előfizetőszámra (ma mintegy 20 ezer pager működik az országban, beleértve az Operator Hungariától örökölt készülékeket is), és makacsul ragaszkodtak kiinduló elképzelésükhöz. Hiba volt óriási reklámkampányokat folytatni, helyettük inkább a személyhívás kultúráját kellett volna megteremtíteniük: megtölteni a szolgáltatást tartalommal és megtanítani az embereket a pagerek használatára.

Középpontban az üzleti szféra

A jövőben mindkét társaság egyértelműen az üzleti szférára összpontosít, nem tekinti tehát meghatározó ügyfélkörnek a lakosságot. Egy kivétel képzelhető el: ha olyan partnert találnak, amellyel közösen nyithatnak a fogyasztói piac felé. Egy svájci példát említett a vezérigazgató, ahol az egyik bank min-

den 18-25 éves fiatalnak, aki számolat nyit, egy pager ajándékoz, 1 éves előfizetéssel. Ezzel a lépéssel a bank olyan, közvetlen elérést biztosító kommunikációs eszközhöz jut, amelynek birtokában meddőszórás nélkül, pontosan a megcélzott ügyfélkört tudja elérni.

A hazai személyhívó-piac ugrásszerűen nem fog megnövekedni, nem várható nagy áttörés, véli Pákozdy Zsolt. Ha nem sikerül partnert találni és nyitni a fogyasztói piac felé, akkor marad az üzleti, ipa-

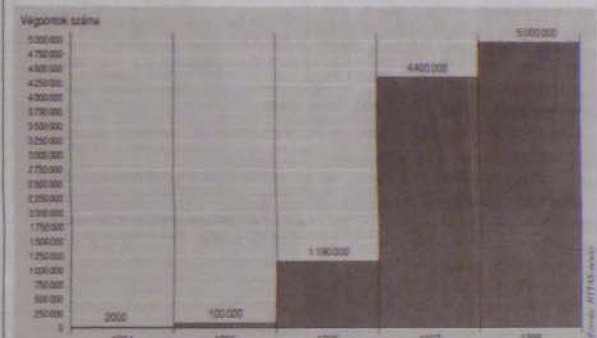
ri szféra, amelynek felvevőkapacitása legfeljebb 40 ezret tehető. Ennek elérése pedig legalább 4-5 éves folyamat. Az EasyCall szakemberei tárgyalásokat folytatnak egy izraeli-holland-amerikai céggel, amely kétirányú személyhívással foglalkozik. Riasztórendszerekben, telemetriai alkalmazásokban lehetne például interaktív pagereket alkalmazni, amelyek a meglévő próbálkozásokhoz képest lényegesen olcsóbb megoldást nyújtanának.

M. J.

Üvegszál az előfizetői hurokban

Magyarországon kapcsolták be a Hytas aktív szálóptikai hozzáférési rendszer ötmilliomodik előfizetőjét. Az Alcatel németországi leányváll-

alatának, a trendeket figyelembe véve évente 100 ezres kapacitásbővítés várható, mondta *Ulrich Schumann*, a Matáv műszaki vezérigaz-



A Hytas rendszerbe kapcsolt végpontok számának alakulása

alata, a ke (Kommunikations-Elektronik) zömében a Deutsche Telekomnak értékesítette szóban forgó berendezéseit, de a magyarországi 130 ezer végponton kívül Lengyelországba, Romániába, Ausztriába és Szlovákiába is szállítottak.

Magyarországon a Matáv alkalmazza a Hytas rendszert előfizetői hálózatában. Az elmúlt három évben Budapest négy kerületében épült ki a hagyományos réz érpárkánál lényegesen nagyobb, 2 megabit/másodperces átviteli sebességet lehetővé tevő hálózat. A fejlesztések jövőre több nagyvárosban foly-

gató-helyettese. A munkát helyben az Alcatel magyarországi leányvállalatának e feladatokra kiképzett csapata támogatja.

December 15-én nemzetközi szemínáriumot rendeztek Budapesten. Az eseményen részt vevő szakemberek értékelték az eddigi munkát, tapasztalatcsere folytattak, felmérték az ügyfelek igényeit, valamint felvázolták a további fejlesztési lehetőségeket. Ez utóbbiak egyik érdekessége, hogy a ke szakemberei dolgoznak a Hytas és az ADSL integrációján.

M. J.

Tudományos tanácskozások

A Budapesti Műszaki Egyetem, az Ericsson Magyarország Kutató Laboratóriuma és a Teliá szervezésében High Speed Networking '98 címmel nemzetközi workshopot tartottak decemberben Budapesten. Az eseményen kiemelten foglalkoztak a jövő mobil hálózataival és a mobil internet-hozzáférést új megközelítéssel. A workshopot az Egyetemi Távközlési és Informatikai Központ (ETIK) teliá tudományos ülészaka követte. Az ETIK-et 1998. februárjában 5 nagyvállalat (Westel 900, Ericsson, Matáv, KFKI, Sun)

és 2 egyetem (ELTE, BME) alapította. E virtuális kutatóközpont több egyetem és ipari szervezet alapvető tevékenységét kapcsolja össze, elitképzést biztosít diákoknak a távközlésben és az informatikában, továbbá támogatást nyújt a doktoranduszok részére. Jelen ülészagon többek között az IP alapú forgalom analízisével, a CDMA rendszerekkel, a No. 7-es jelzésrendszer Java-beli megvalósíthatóságával, valamint az ATM hálózatok mobil kiterjesztésével foglalkoztak.

M. J.

Az egymilliomodik

December 15-én *Katona Kálmán* hírközlési miniszter köszöntötte Magyarországon az egymilliomodik mobiltelefon-előfizetőjét. A hazai mobil-

1,5 milliárd dollárt fektetett be Magyarországon. A szerencsés előfizetőnek a Westel 900, a Pannon GSM és a Westel Rádiótelefon Kft. közös

Kis magyar távközléstörténet

Év	Előfizetőszám
Vezetékes telefonía	
1900	15 000
1920	43 000
1940	140 000
1960	243 000
1980	617 000
1990	995 000
1998	3 500 000 (becslés)
Mobiltelefonía	
1993	63 000
1994	142 000
1995	267 000
1996	473 000
1997	706 000
1998	1 020 000 (becslés)

telefon-előfizetések 8 év alatt érték el azt az értéket, amelyet a vezetékes hálózat területén 90 év alatt sikerült elérni. Az elmúlt 9 évben a három társaság összesen több mint

ajándékot adott át: egy év alatt, összességében 1 millió forint értékben veheti igénybe a társaságok szolgáltatásait.

M. J.

1998: az online-sztrájkok éve

Divatba jött az internetbojkott

Anyavállalatunk 24 órás online üzemmódban működő hírszolgálatát, az IDG News Service minden év végén gyorsméréseket készít a legfontosabb, pontosabban: a tudósítói által legmarkánsabbnak ítélt információtechnológiai és távközlési trendekről. A Hálaadás Napja és december dereka között eltelt időszakban rendre jelentek meg az ilyen jellegű összefoglaló írások, és karácsony előtt már világhírűvé vált: 1998-at az európai internethasználók figyelmeztető sztrájkhullámának éveként könyvelték el. Ez idő tájt érkeztem haza Londonból, ahol a metródolgozók újról munkabeszüntetésére figyelmeztetett minden létező sajtóorgánus és utcai falragasz. Itthon a MÁV-al alkalmazottak szokásos év végi figyelmeztető sztrájkjának híre fogadott. Nem tudtam ellenállni a kísértésnek, hogy továbbadjam a rám zúdított adagot, természetesen csak az IDG News Service forrásából származót.

nebb helyzetben. Az itteni felhasználók havi 20 órás internethasználatért 74,60 (!) dollárt fizetnek, míg az Egyesült Államokban ugyanenny-

rodva a megmozdulások hatékonyságára: a sztrájkhullámot elindító spanyol tiltakozó akció valóban sikerrel járt – sokak szerint azért,

ért, támogató üzenetet kapott december 13-án. A Multimania néven ismert webhely-üzemeltető társaság elmondta, hogy az adott napon 30 százalékkal esett vissza a Franciaországba a honlapjaikra irányuló látogatások száma.

A France Telecom (FT) szövegíróje cáfolta azokat a híreszteléseket, amelyek szerint 10 százalékkal esett volna vissza a december 13-án jegyzett hálózati forgalmuk. Az FT illetékes elmondta: csupán arról van szó, hogy a szóban forgó napon különösen kellemes idő volt Franciaországban, és az emberek többsége inkább a földi boltokat járta, a karácsony előtti nagy bevásárlást végezte, ezért nem ült és interneteztet ott.

Mindenesetre azt nem lehet állítani, hogy a France Telecom olyan anyag eleganciával hagyná figyelmen kívül az online sztrájkok következményeit, mint ahogyan a Deutsche Telekom tette. Az elégedetlen franciák havi 36 dolláros fix díjat szeretnének kiharcolni. Azt még nem lehet tudni, hogy az FT milyen kompromisszumra hajlandó az ügyben, de annyi biztos, hamarosan a kormány elé terjesztnek egy új tarifajavaslatot.

Több vezető francia politikus is az internethasználók pártján áll: *Dominique Strauss-Kahn*, gazdasági és pénzügyminiszter sajtótájékoztatót tartott, amelyen kiállt a tarifák csökkentésének szükségessége mellett. Brüsszelben *Didier Hueber*, az Electronic Commerce Europe ügyvezető igazgatója ugyanezen a véleményen van, jöllehet ő nem pusztán francia, hanem általános európai problémának tartja az interneten való tartózkodás magas költségét.

Az elmúlt néhány hónapban többször is volt alkalom nagy multinacionális cégek európai vezetőivel beszélgetni a témáról, és valamenynyien azt állították (többségük az Egyesült Államokból érkezett jelenlegi munkahelyére), hogy Európa belátható időn belül nem hozza be meglévő internetes hátrányát, amelyben nem oldódik meg a tarifakérdés. Hiszen aligha várható el, hogy az egyéni internethasználók tömegesen vonuljanak a webre vásárolni, kisebb üzletet vagy üzleteket kötni, ha állandóan a fülükbe ketyeg a fenyegető számlalóra. A meglévő távközlési díjstruktúrák mellett nagy valószínűséggel rögzül a mostani modell, azaz csak a business-to-business típusú tranzakciók számának növekedésére van komolyabb esély.

A Forrester jóslata

Nem ragad le a jelen problémáinál, ehelyett inkább a távolba tekint a

Forrester Research Inc. közelmúltban publikált tanulmánya. Az Adding Value to Net Finance című jelentés – amit a címe is mutatja – a világhálón adott és kapott értéknövelt pénzügyi szolgáltatások piaci kilátásait vizsgálja.

Forresterék úgy látják, hogy bár – az ismert és épp az előbb tárgyalt okoknál fogva – a banki, továbbá befektetési online szolgáltatások fejlődése várhatóan igen lassú ütemű lesz Európában, a webes pénzügyi szaktanácsadásnak igenis van jövője. A piackutató és -elemző intézet előrejelzése szerint 2002-re legalább 10 millió európai felhasználó veszi igénybe interneten elérhető pénzügyi szaktanácsadói szolgáltatást, és körülbelül ugyanennyien lesznek azok, akiknek csak éppen valamilyen fiskális adata lesz szükségük.

A világ közvéleménye híresen óvatossá befektetőként ismeri az európai államokat, a kontinens teljes lakosságának kevesebb mint 10 százaléka (egy-egy országban kevesebb mint 5 százaléka) tőzsdézik. Ezzel szemben az Egyesült Államokban a kibocsátott értékpapírok közel 40 százaléka kisbefektetői magántulajdonban van. Talán az euro bevezetésével megváltozik ez a hagyományosan óvatossá, megfontolt befektetői magatartás. A közös európai pénznemről azt várják, hogy kicsalogatja a kisfelhasználókat a nemzetközi piacokra, és az ehhez szükséges pénzügyi információ hol mástól lehetne a legkönnyebben, leggyorsabban hozzáférhető, mint az interneten.

A Forrester jóslata szerint 2002-re a Union Bank of Switzerland és a német Commerzbank együttesen több mint 7 millió felhasználót vonz majd az internetre különböző online pénzügyi szolgáltatásokkal. Jó esélye van az internetforgalom növelésére a spanyol La Caixa, a skandináv SwedBank és a luxemburgi Fortis pénzügyintézeteknek is.

Érdekes módon pont Angliában és Franciaországban nem várható látványosabb fejlődés ezen a területen. Franciaország még csak hagyján, de London mindig is a világ egyik legjelentősebb pénzügyi központja volt. Lehet, hogy átengedett valamelyest vezető szerepéből a frankfurti vagy a milánói tőzsdéknek és pénzügyintézeteknek, azt azonban korántsem engedheti meg magának, hogy hátrányul induljon el a web alapú szolgáltatások szegmensében folyó piaci versenyben. Pedig a Forrester Research gyenge kezdet után lassú fejlődést, újabb „fényes elszigeteltséget” jósol a titólant is hagyománytisztelő szigetországnak.

Zimányi Katalin



A France Telecom

(Fotó: IDGNS Image Bank)

nyi online töltött óráért csak 39,58 dollárt kell fizetni. Második a sorban (a pónulárók ranglistáján) Németország, ahol 67,62 dollárba kerül 20 óra. A skandináv országokban azonban az észak-amerikaiánál is mérsékeltébb, mindössze 19,72 dolláros tarifát alkalmaznak.

Jean-Pierre Aubertinnek, a Frost & Sullivan Inc. elemzőjének nem is annyira az internetszolgáltatók tarifáival, mint inkább a helyi telefonhívások díjával van baja. Aubertin szerint nem könnyű ma Európában egyéni internethasználónak lenni; a weben töltött idő tekintélyes részét az aggodalom viszi el: hátha túl magas lesz a számla.

Az OECD szakértői szerint egyedül Írországban működik megfelelően az árképzési gyakorlat. Itt december elején szabadult fel a távközlési piac, és a kormány tulajdonában lévő Telecom Éireann már a szabad verseny első napjaiban bejelentette: 1999. január elsejétől egységsúlyú internettarifát vezet be. A British Telecom azért idáig nem ment el, de meg kell hagyni, hogy az elmúlt év folyamán jelentős kedvezményeket kínált a csúcson kívül használati időszakokra.

Egy gondolat erejéig visszakanya-

ment legkevesebb egymillió online felhasználót megmozgatott –, de számos országban egyáltalán nem hozott semmilyen változást. A svájci diákok webtől való távolmaradását még csak egy sajtókommentár erejéig sem melltotta figyelemre a Swisscom AG. A lengyel tiltakozók számát utólag alig 3600-ra tették, a Deutsche Telekom illetékesei pedig csak egy maroknyi „internetjátékos hóbörgéséről” beszéltek.

Francia forradalom

Franciaországban december 13-ára (történetesen egy csendes vásárnapra) hirdettek sztrájkot az ottani online közösség tagjai. Több internetes társaság, internetszolgáltató és egyes felhasználói csoportok csatlakoztak le a Hálóról. A szervezők véleménye szerint sikeresnek mondható a tiltakozó megmozdulás vagy inkább leállás. A WorldNet nevű szolgáltató 48 százalékos forgalomcsökkenést regisztrált a nevezetes napon (az előző vásárnap forgalmához viszonyították az aktuális értéket), a fő szervező, L'Association des Internetaus Mécontents (Elégedetlen Internethasználók Szövetsége) pedig több mint 10 ezer egyet-

Túlás nélkül állíthatjuk, hogy Európa-szerte elégedetlenek az online-felhasználók, elégedetlenségük oka pedig nem más, mint hogy a kontinens szinte valamennyi országában elviselhetetlenül magas az internet költsége. Reméljük, szép számmal akadnak olvasóink között olyanok, akik emlékeznek még a felháborodás okán kialakult tiltakozássorozat egyes állomásaira: a Számítástechnika folyamatosan beszámolt róluk.

Memóriafrissítőként (de az sem baj, ha vadonatúj információként) hadd álljon itt néhány visszatekintő mondat. Más és más alkalommal, de gyakorlatilag egész évben tiltakoztak az európai online-használók a megfelelő országok távközlési szolgáltatóinak, az esetek zömében a nemzeti távközlési szolgáltatóknak a tarifarendszere, illetve számlázási gyakorlata ellen.

Általában csak egyetlen napra bojkottálták az internetet a spanyol, a svájci, a német, a cseh, az olasz, a lengyel, az angol és utóbb a francia felhasználók. Megelégedtek a helyi hívások magas díját, és arra számítottak, hogy a 24 órás (csupán az internetre vonatkozó) önmegtartóztatás rádobbeni majd a nagy telekommunikációs szolgáltatókat arra, hogy milyen bevételekiesést okozhat az online közösség sztrájkja. Előfordult olyan eset, amikor egyes internetszolgáltatók is csatlakoztak a tiltakozók akcióihoz, mondván: a szimpátia-tünetés talán megmenti őket attól, hogy további előfizetőket veszítsenek el.

Jöllehet a sztrájkszervezők a leg több helyen azt állították, hogy felhasználók ezrei, sőt millió álltak le a meghirdetett egy napra, egyetlen esetben sem sikerült kézzelfogható bizonyítékot felmutatni arra vonatkozóan, hogy drámai módon csökkent volna az internetforgalom. A német nemzeti távközlési szolgáltató, a Deutsche Telekom például azt nyilatkozta, hogy egyáltalán nem regisztrált forgalomcsökkenést.

Piacélemezői vélemények szerint inkább csak szimbolikus jelentősége volt a miniatűr internetsztrájkoknak, arra viszont elegendő volt a szimbolikus jelentőség, hogy a világ közvéleménye odafigyeljen a problémára. A (szak) sajtó kimerítően foglalkozott az eseményekkel, úgy-hogy az sem maradt titok, ha itt-ott eredményt értek el: a spanyol távközlési piacot monopóliumhelyzetet élvező Telefónica España például valóban jelentős tarifacsökkentésre és előfizető-burát számlázási rendszer bevezetésére kényszerült; előbb 30, majd 50 százalékkal mérsékelte díját.

Türetlen tarifák

Nemrégiben az OECD (Organization for Economic Cooperation and Development) készített egy felmérést, amelyben az egyes európai országok online felhasználóinak költségterheit vetette egybe az amerikai felhasználók hasonló adataival. Havi 20 órás, csúcson kívüli internethasználatot vettek alapul, amely – kontinensünk esetében – áll egyrészt az internetszolgáltatóknak fizetett havi díjból, másrészt a távközlési szolgáltató által felszámolt helyi hívások díjából.

Arra a következtetésre jutottak az OECD-tanulmány készítői, hogy a térség országai közül jelenleg a Cseh Köztársaság van a legkedvezőtlene-

HÍREK

Gyors és viszonylag olcsó megoldást kínál a 2000. év problémájának megoldására a Brio Technology azoknak a cégeknek, amelyek eddig nem végeztek el a munkát. A vállalat B2000 néven többféle termék- és szolgáltatáscsomagot jelentett be. Ezekkel a problémáknak ítélt adatokat az öröklött rendszerekből át lehet feleltetni adatbázisba (data marts), ezeken a végfelhasználók továbbra is elvégezhetik a lekérdezéseket és készíthetnek jelentéseket. Amíg a napi munka az adatlapon folyik, az informatikusok minden erőforrást a gyanús alkalmazások kiigazítására fordíthatnak. A Brio termékére azért is nagy szükség lehet, mert míg a vállalatok többsége a működéshez szükséges rendszereket már felülvizsgálta, sokan elfeledtek a döntéshozókat alkalmazásokról. A termékeket, szolgáltatásokat és azok lehetőségeit ismertető dokumentum a <http://www.brio.com> cím alatt található.

Jobb későn mint soha: a Microsoft 1999 első negyedében jelenteti meg azt az átfogó termék- és szolgáltatáscsomagot, melynek segítségével a vállalatok felkészíthetik informatikai infrastruktúrájukat a 2000. évre. Az ajánlatban szereplő eszközök hat szinten orvosolják a problémákat: hardver, operációs rendszer, alkalmazások, dokumentumok, egyedi kódok, valamint csatlakozások. Ezek az eszközök több forrásból származnak majd: belső Microsoft-fejlesztésből, együttműködésből külső fejlesztőkkel, és talán az utóbbiak felhasználásából. A szolgáltatások között más egyebek mellett lesznek szemináriumok és konzultációk is. Szakértők egyetértenek abban, hogy a csomag átfogónak ígérkezik, de sokan elkésettnek tartják azt, mint némelyikük mondja, ide már egy évvel ezelőtt el kellett volna jutni. Arról nem is beszélve, hogy mostanra a célba vett vállalatok többsége már beszerezte a szükséges eszközöket, és elkezdte rendszeri felkészítését a 2000. évre.

Hálózatok 2000. évre való felkészülését lehet ellenőrizni a Radcom Probe2000 alkalmazásával. Bonyolult hálózati környezetekben nem egyszerű feladat megtalálni, mely elemek felelősek a 2000. évre való kapcsolatos hibákért. A Probe2000 az adatkommunikáció elemzésével találja meg a „bűnösöket”. Támogatja egyebek mellett az RS-232, a különféle LAN- és WAN-kommunikációs formákat és az ATM-et is. A kifinomult szűrőkkel ellátott alkalmazás megkeresi az adatforgalomban utazó dátumokat (legyenek azok hosszú vagy rövid formátumúak), és azokat a tényleges átvitt frame-ekkel együtt megmutatja. Ezek elemzésével kimutatható, hogy mely alkalmazásokat kell még konvertálni, és mely folyamatok igényelnek még kiegészítő munkát. Alkalmos a program olyan összekötő jelentések generálására is, amelyben felünteti az összes dátumot előálló alkalmazást, és elemezhető vele a beágyazott „Jeketo dobozok” frame-jei.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Dátumváltás az államigazgatásban

Önkormányzati terepfelmérés

Lapunkban már szóltunk a 2000. évre való kormányzati készülődésről (*Számítástechnika*, 1998. évi 45. szám, 24. oldal). A Miniszterelnöki Hivatal nem foglalkozik külön az önkormányzatokkal, azoknak maguknak kell megoldaniuk ezeket a problémákat. A polgármesteri hivataloknak sok tekintetben ugyanolyan feladatokkal kell megbirkóznuk, mint a vállalatoknak, vannak ugyanakkor a vállalatokéitól eltérő sajátosságai is. Ezekről beszélgettünk Gábor Andrásal, a BKE Informatikai Rendszerek Tanszékének vezetőjével, az ITB mellett működő szakmai tanácsadó testület tagjával, abból az alkalomból, hogy a tanszék berkein belül a 2000. évvel kapcsolatos tanfolyamokat tartottak önkormányzati vezetőknek és informatikusoknak.

Az önkormányzati rendszereknek jellegzetességük, hogy nyitottak és átjárhatóak, hiszen például egy földhivatali nyilvántartásnak együtt kell működnie a műszaki engedélyeket kiadó rendszerrel. A hazai önkormányzatok gépparkjában és szoftvereik frissességében meglehetősen nagy a szórás. Gábor András szerint legfeljebb hetven önkormányzatnak megfelelő az informatikai felszereltsége. Vannak olyan kis települések, amelyekben nincs semmiféle számítógépes infrastruktúra, s van, ahol csak egy-egy személyi számítógépből áll az állomány. A fejlesztési keretbe csak nemrégiben hozzájutott polgármesteri hivatalokban – ezek rendszerint nagyobb önkormányzatok – általában újjak a rendszerek; a probléma megoldása szempontjából kedvező, hogy általában közbeszerzés útján jutottak a felszerelésekhez, azaz viszonylag egységes az eszközparkjuk.

A probléma tudatosításában, illetve kezelésében rendkívül felemás a helyzet, és e tekintetben éles a határ a pénzügyi rendelkezők és az informatikusok között. Az önkormányzatok döntéshozói szakmailag laikusok, nem értenek az informatikához, nincsenek tisztában a probléma természetével és súlyával. Ebben persze annak is szerepe van, hogy a kérdéskört helyenként túllélik, és apokaliptikus víziókat röppentenek fel. Igaz, a tudatosítás nem lehet általános receptet adni, mert van, akit meg kell ijeszteni ahhoz, hogy tegyen valamit, mást meg éppenséggel nyugtatni kell, nehogy pánikba essék.

A finanszírozás bonyolult kérdés ezen a területen, mert a kormányzat erre nem különít el keretet, a források átcsoportosítása pedig csak szükségmegoldás, hiszen az emiatt hátrébb szoruló feladatok késedelmes megoldása is gondot okoz. És ez a megoldás szinte teljesen kizárja a számonkérhetőséget is.

A 2000. évre való felkészülést minden intézménynek és cégnek rendszerintással kell kezdenie, vagyis számba kell vennie az összes hardvert és szoftvert. Ennek a letárnak az elkészítésével egyben képet kapnak a rendszereken futó folyamatokról is. Ezért a felkészülést célszerű kiegészíteni az üzleti folyamatok újragondolásával, újraszervezésével –



Gábor András

ahogyan mondani szokás: a BPR-ral (a business process reengineeringgel). A millenniumi bomba hatásta-

lanítása időt és költségeket tekintve is jól tervezhető projekt, a BPR azonban sokkal képlekenyebb, alig becsülhető, sok benne a bizonytalanság: a folyamatok átalakítása ugyanis egyre újabb és újabb feladatokat vet fel. Annyi biztos, hogy a BPR többé kerül, mint a dátumváltás. Ráadásul a folyamatok átalakításában nagyobb szerepük van a projekt résztvevőinek, mert itt kevésbé körülhatárolt, összetettebb szakudásra van szükség, mint az informatikai eszközökkel megoldható dátumváltás. A vállalatok számára ez a két feladat nem válik szét ennyire élesen, hiszen az üzleti követelményeknek való megfelelés, a versenykihívás szükségessé teszi az átgondolt folyamatirányítást. A közigazgatásban épp ellenkezőleg áll a dolog: ott nincs olyan gazdasági erő, amely szükségszerűvé tenné a különböző feladatok olcsó, „polgárbarát” módon való el-

végzését; itt tehát egyebek motiválhatják a rendszerintást. A gyakorlat ezen a területen két, egymással ellentétes irányú hatásról tanúskodik: egyrészt működik a közigazgatásban megszokott tehetetlenségi erő, s az aféle tereli az érintetteket, hogy minden úgy jó, ahogy van; másrészt igény támadt a választópolgár jó kihasználására és elégedetté tételére. A 2000-es dátumváltásra való felkészülésben már sokat hangoztatott (de nem keilően taglalt) megállapítás, hogy a kormányzati szférának és a versenyszférának össze kell fognia. A BPR érdekelté teheti a vállalkozásokat abban, hogy kisebb profitvárakozással részt vegyenek az égető problémák megoldásában, és ezzel megalapozzák egy későbbi, nagyobb üzletet. Ez valószínűleg akkor fog megvalósulni hazánkban, ha végre uralkodóvá válik a hosszú távú szemlélet.

G. L.

Magyar Villamos Művek Rt.

Nem takarékoskodnak az energiával

A villamos árammal már szinte úgy vagyunk, mint a levegővel: természetesen vesszük, hogy létezik. A millenniumi bomba veszélye azonban felrész bennünket ebből az illúzióból: be kell látnunk, hogy emberi munka eredménye az áram – és az áramkimaradás.

A Neumann János Számítógéptudományi Társaság decemberi klubnapján a Magyar Villamos Művek Rt. meghívott képviselőivel beszélgettünk arról, hogyan készülnek a dátumváltás problémájának megoldására.

Az MVM Rt. informatikai vezetőinek különösen nagy a felelősségük abban, hogy az után a bizonyos szilveszter után ne hiába nyomkodjuk a villanykapcsolót. Bár felelősségüket a jócskán esőkenti, hogy az MVM Rt.-nek a társasági átalakulás és a privatizációval megváltozott az irányítási szerepe az villamosenergia-ellátásban. Ma az erőművekkel és az áramszolgáltatókkal

együtt tizenhat cég látja el árammal az országot; rajtuk kívül még néhány magáncégnak van saját erőműve (de azok természetesen csak maguknak fejlesztenek áramot).

Igy az iparágban minden cég a maga felkészüléséért felelős, de szükség van együttműködésre, a tapasztalatok megosztására is. A kormányzat (az EU ajánlásainak megfelelően) az energiaellátás millenniumi bomba-biztonságát a stratégiai fontosságú területek közé sorolja; a Gazdasági Minisztérium Energetikai Főosztálya nemrégiben mégis azt nyilatkozta a Miniszterelnöki Hivatalnak, hogy ők semmilyen koordinációt nem vállalnak az iparág érintett cégei között.

Az Európai Unió december 2-án kiadott egy dokumentumot; a szerint az energiaszektorról – nem úgy, mint a banki és a telekommunikációs rendszerekről – keveset lehet tudni a 2000. évvel kapcsolatban. Az EU azt tervezi, hogy az energiaszektorral



Varga Julianna



Antal János

Senki többet?... 2000!

A „kétszázbeesés óráira” ajánlja könyvét a Montana, amely *Senki többet?... 2000!* címmel jelent meg. A cég vezetői úgy érezték, hogy sok szó esett már eddig is a 2000. év problémájáról, talán túl sok is, ezért nem egy újabb, a témába vágó szakkönyvet akartak készíteni, hanem olyasmit, amely felhívja a szórakozást ígér. Ennek megfelelően a rövid tematikai levezetőktől eltekintve csupa kari-

katúra a könyv, a humor eszközeivel felkészítve mindenkit az egy év múlva várható zűrzavarra. A rajzokat a legnevesebb hazai karikatüristák készítették, köztük (a teljesség igénye nélkül) Balázs-Piri Balázs, Barát József, Jelenyák László, Kaján Tibor, Lehotzki Károly, Sajdák Ferenc, Szmodis Imre. Az 500 példányban kinyomtatott mű kereskedelmi forgalomba nem kerül.

nyilvános adatházist készített erről a kérdéstről, s azt elhelyezi az interneten. Az EU égisze alatt eddig két szervezet foglalkozott az energiaszektorral; az egyik a UNIPEDI, a másik a Euroelectric. A kettő nemrég közös bizottságot hozott létre, s az sok információt, tapasztalatot oszt meg az érintettekkel; ennek a bizottságnak az MVM is tagja.

Az MVM felelősei, Varga Julianna IT rendszerfejlesztési és alkal-

mazási osztályvezető, és Anna János, a 2000. év projektvezetője csak az MVM felkészültségéről, nem az

egész villamosenergia-szektorról hívatottak beszélni. Elmondásuk szerint nincs okunk félelemre, az év-

ezred utolsó évében is kapunk majd áramot.

A (még el nem fogadott) tervek szerint az MVM 300 millió forintot fordít erre a célra. A cég speciális stratégiai helyzete miatt a vezetőség minden lehetséges eszközt bevet a problémával való küzdelemben, és önálló projektet indít.

Az egy hónapja felállított projekt-szervezetben minden szervezeti egységből egy fő van jelen; a cég 450 munkatársából összesen vagy negyvenen foglalkoznak a dátumváltás problémájával. A felkészülés azonban régebben kezdődött, korábban az informatikai rendszerfejlesztési és alkalmazási osztály számos egyéb feladata közé tartozott ez a kérdéskör is; ez az osztály idén februárra már összeállította az informatikai leltárt. Leltárjuk tanúsága szerint 120-féle berendezésükben 170-féle szoftver fut, közülük körülbelül 40-50 saját fejlesztésű. Az így elkészült adattalományt az év végéig ki fogják egészíteni a 2000. évre vonatkozó speciális adatokkal, s közben már folyik a tesztelés is. A módszertan kidolgozásába és a felkészülési terv elkészítésébe az MVM Rt. külső tanácsadó céget készült bevonnani, az erről folyó tárgyalások már a szerződésalkötés szakaszában tartanak. A felkért független cég nemzetközi tesztmódszertannal fogja segíteni az MVM munkáját, s a tervek szerint jövő év júniusára be is fejezik az összes kritikus rendszer tesztelését. Ez a gyakorlat egyébként nem jellemző az iparág többi vállalatára.

Az MVM Rt. ebben a kérdésben szoros kapcsolatot alakított ki az

Eljátszott dátumváltás

Egy springfieldi erőműben októberben tesztelés céljából már szimulálták a dátumváltást. Tíz napra leállították az erőművet, és minden rendszerben 2000-re állították át az évszámot. Előzetesen 215-öt mérték fel a beágyazott mikroprocesszort tartalmazó – azaz dátumváltáskor esetleg csütörtököt mondó – berendezésekből. A tesztben semmiféle baj leállás nem történt, viszont „előkerült” további 35, addig számba nem vett olyan berendezés, amely bajt okozhatott volna – de nem okozott.

iparág többi vállalatának informatikusával, és figyelemmel kísérik egymás projektjeit.

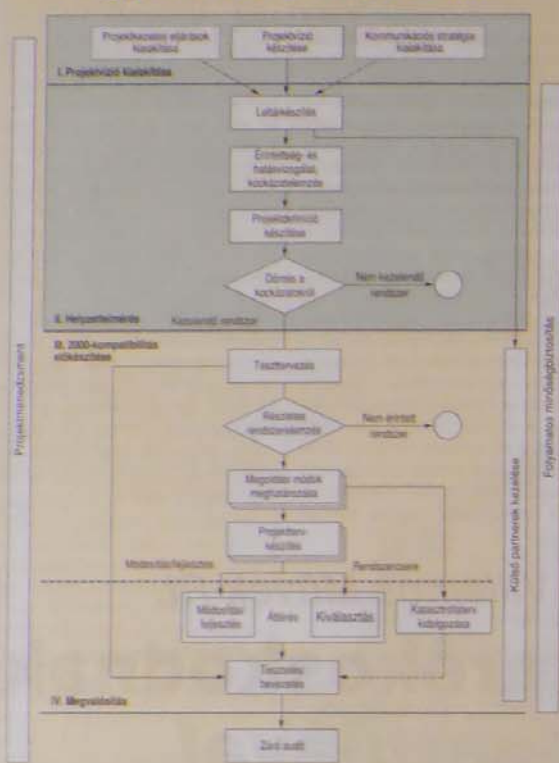
Az MVM rendszerein belül a villamosenergia-elszámolási rendszerben fordulhatnak elő kritikus hibák. Ez a rendszer a csatlakozási pontokon méri a villamosenergia ki- és beáramlását, s így jelentős szerepe van az üzemirányításban, az energiának a szolgáltatók közötti elosztásában és a számlázásban. Az eddigi munka során ebben a rendszerben már felfedeztek beágyazott, 2000-ig kiküszöbölendő rendszerhibát. Ebből a szempontból talán szerencsés, hogy a hazai villamosenergia-ipar infrastruktúrája a számítógépes folyamatirányítás ellenére sem túlságosan automatizált, kézi vezérléssel tehát könnyen beavatkozhatnak, bármilyen hiba történik is. A rend-

szerek oly módon vannak kiépítve, hogy nem automatikus a terhelés-átadás és leállítás, a program mindig megkérdezi a diszpécser, hogy mit tegyen; leálljon-e, vagy tovább fusson. Az MVM-nek ráadásul e tekintetben már van tapasztalata, hiszen eddig is voltak kisebb számítógépes üzemzavarok vagy tervszerű leállítások. Az áramtermelő az iparág természetéből adódóan annyiban is könnyebb helyzetben vannak, mint más vállalatok, hogy jól kioldozott, a már említett vagy súlyosabb esetekre alkalmazható katasztrófatervük van. E terv alapján a dátumváltáskor esetleg fellépő problémák is elháríthatók. A terveket csak ki kell egészíteni, s ez időben meg is fog történni. (Ezek a programok egyébként nem a lakosságot állítják első helyre az árammal minden körülmények között ellátandó területeken, hanem az alapfontosságú vállalatokat, kohókat, kórházakat.)

Az MVM nyolc hazai erőművel és hat áramszolgáltatóval áll üzleti és üzemirányítási kapcsolatban. Elvileg bárhol történhet hiba, de nem valószínű, hogy mind a nyolc erőmű leállna a 2000. év beköszöntével. Minden erőműnek és áramszolgáltatónak vannak villamosenergia-tartalékai, s ez megint csak könnyíti a helyzetet, ha valami baj támadna. Az erőművekben és az áramszolgáltatóknál vannak mérésiadat-gyűjtő berendezések, s azokban hibássá válhat a kártya. Ezeket (összesen hatvanöt van belőlük az országban) most cserélik: a jövő év májusára korszerűbb kártyákkal váltják fel őket.

Gaal Ilona

Egy 2000. évi projekt



SIEMENS



Volt sok meglepetés a fa alatt?

Mi továbbra is állunk rendelkezésére.

Ajánljuk Önnek például...

Scenic Mobile 350 CDL • 266 MHz Intel® Pentium® processzor MMX™ technológiával
• 20x CD-ROM és floppy egy egységben
• 64 MB RAM • 4 GB HDD, Win95HU, magyar billentyűzettel • Ajánlott végfelhasználói ár: 440.000 Ft+ÁFA



Scenic Edition Mi6c • 300 MHz Intel® Celeron™ processzor, ATI VT4 2 MB Video
• 32 MB SDRAM, 3,2 GB HDD
• Win98HU, magyar billentyűzettel • Ajánlott végfelhasználói ár: 199.000 Ft+ÁFA
• Monitorajánlatunk: MCM 152V, 15", 54 KHz, MPRII, ajánlott végfelhasználói ár: 54.000 Ft+ÁFA



Scenic Edition Mi7 • 350 MHz Intel® Pentium® II 350 processzor, MGA G100, 4 MB video • 32 MB SDRAM, 3,2 GB HDD
• Win98HU, magyar billentyűzettel • Ajánlott végfelhasználói ár: 239.000 Ft+ÁFA
• Monitorajánlatunk: MCM 152V, 15", 54 KHz, MPRII, ajánlott végfelhasználói ár: 54.000 Ft+ÁFA



További részletek viszonteladóinknál, illetve a www.sni.hu alatt.

C2000 KH, Budapest XXII. Tel: 236-1190, e-mail: csztoros@csztoros.hu • ANY KH, Budapest VI. Tel: 321-0262, 289-4426, e-mail: and@any.hu • Dimenzió KH, Szombathely Tel: 94-713-252 • Mod KH, Győr Tel: 96-510-060, e-mail: mod@feladat.hu • Synnerg KH, Budapest IV. Tel: 289-8900, e-mail: info@synnerg.hu • Szabolcs KH, Szabolcs Tel: 96-422-792, e-mail: marjus.ern@mailto.doboz.hu • Sunnocomp KH, Szeged Tel: 62-425-107, e-mail: sunnocomp@szunnet.hu • Trigon Hardware KH, Budapest XX. Tel: 285-9940, e-mail: trigon@mailto.doboz.hu • Utelex KH, Miskolc Tel: 46-560-040, e-mail: utelex@mailto.doboz.hu • SZUV Békéscsaba Tel: 66-023-303, e-mail: bertud@szuv.hu • SZUV Budapest I. Tel: 216-9445, e-mail: szuv@mailto.doboz.hu • SZUV Budapest VI. Tel: 261-4296, e-mail: dehany@szuv.hu • SZUV Győr Tel: 96-314-175, e-mail: andras@gyvor.szuv.hu • SZUV Keszthely Tel: 76-327-530, e-mail: csikmet@szuv.hu • SZUV Nyíregyháza Tel: 52-805-800, e-mail: cm@nyh.szuv.hu • SZUV Pécs Tel: 72-256-364, e-mail: laslo.szabo@pecs.szuv.hu • SZUV Szekesfehervar Tel: 22-027-629, e-mail: janos.varga@sfh.szuv.hu • SZUV Szécsény Tel: 96-420-710, e-mail: csobor@szecszuv.hu • SZUV Tatabánya Tel: 34-310-121, e-mail: ahh@tatabanya.szuv.hu • SZUV Veszprém Tel: 99-429-801, e-mail: realita.ern@vpszuv.hu • SZUV Zalaegerszeg Tel: 92-313-542, e-mail: cm@zveg.hu

Dell OptiPlex G1

Kettőt egy csapásra

Az előző hónapban egy választhatóan kétféle monitorral vásárolható gépet mutattunk be; most viszont – a HUMANSOFT jóvoltából – olyan Dell számítógép-összeállítás járt nálunk, amely egy időben két megjelenítő kezelésére alkalmas.

Előbb-utóbb minden felhasználó eljut oda, hogy meglévő képernyője már nem elegendő a kényelmes munkavégzéshez. Ezen a nehézségen egy nagyobb képátoló monitor

paneleket elhelyező tervezőprogramok (CAD). Természetesen a brókerek több információt láthatnak egyszerre több képernyőn, kiadványszerkesztők is egy időben dolgoz-

ez a két monitoron például 2048x768 – egyenként 1024x768 – képpontszámmal 32 bites színmélység megjelenítésére ad módot. A Jeronimo Pro a DirectX és az OpenGL szabványú megjelenítési módokat is támogatja.

A kártyához jár a HydraVision kezelőprogram: az operációs rendszerbe beépülve ez szabályozza a megjelenítést. A Jeronimo Pro (a Windows Hardware Quality Labs szerint) igazoltan Windows 95- és Windows NT 4.0-kompatibilis; mi Windows 95 operációs rendszerben vizsgáztuk. A képernyő-beállításnál állíthatók be a kártya üzemmódjai (2. kép), valamint elérhető szolgáltatásai (3. kép). A Jeronimo Pro egymástól különböző monitorokkal is együttműködik, és monitoronként megszabható a maximális felbontásuk meg a képfrissítés gyakorisága.

Nyilván ez is magyarázza, hogy ezt az OptiPlex G1 számítógépet kétféle, 17 hüvelykes képátoló Dell monitorral kaptuk. Ezek egyike a



jobbik, a nagyobb képpontszámú üzemmódokban gyorsabb képfrissítésű lévén.

A számítógép

Maga a Dell OptiPlex G1 számítógép erős hálózati munkahely. Csavarhúzó nélkül nyitható, elegáns felmagas házban lakik, és belül is célszerűségi szempontok szerint alakították ki: a már említett, karal nyitható kiemelőkártyán két PCI és két ISA bővíthely található.

A gép lelke az Intel 350 megahertzes Pentium II-es processzora, esetünkben 64 megabájti memóriával. Ez 100 megahertzes rendszersínsebességen üzemel, de az alaplappal használhatók a korábbi, 66 megahertzes rendszerű Pentium II processzorok is.

Az egyedi tervezésű alaplapon található a szokásos illesztések: a két

helyet kapott az alappanelen. Esetünkben ezt a 4 megabájti grafikus memóriával ellátott modult a Jeronimo Pro bővítkártya váltotta fel.

Az alaplap duplacsatornás IDE vezérlőjéhez csupán egy, a mi mérésünk szerint is fürgé, 4,3 gigabájti kapacitású merevlemez kapcsolódott; az OptiPlex G1 kérésre CD-olvasóval is bővíthető. Nincs feltétlenül szükség rá, mert az alaplapra egy 3Com Fast Etherlink XL hálózati modult integráltak. Ezzel 10 és 100 megabites sebességű, csavart érpáros hálózathoz köthető be a gép, és hálózatról elvégezhető az esetleges telepítések. A rendszergazda a hálózaton keresztül bekapcsolhatja ezt a számítógépet, és szükség szerint módosíthatja a beállításokat, elvégezheti az ellenőrzéseket, a telepítéseket.

Az operációs rendszert, a meghajtóprogramokat telepítve találtuk a gépen, de mellékeltek még a Win-



1. kép. A Jeronimo Pro megjelenítő-kártya a kézzel eltávolítható kiemelőkártya egyik helyét foglalja el

enyhíthet valamelyest: azon már több alkalmazás ablaka látható egy időben. Vannak szoftveres megoldások is a virtuális képernyők váltására, de ezek a képernyők nem láthatók egyszerre. Vannak azután olyan programok, amelyek több monitoron mást és mást jelenítenek meg: ilyenek a különféle, egy-egy monitoron különböző nézeteket, vezérlő-

hatnak több grafikai alkalmazással. Programozók és videoszerkesztéssel foglalkozók a forrásokat nézhetik az egyik képernyőn, a másik megjelenítőn meg a kész, futó művet. A mostanában divatos videokonferencia és csatolt alkalmazásai szintén jobban működnek két képernyőn.

Dupla megjelenítés

Egy lehetséges megoldást ismerhetünk meg a Dell OptiPlex G1 számítógépbe szerelt Appian Graphics Je-



2. kép. Kétféle képernyő-elrendezési lehetőség

llena D1028LR típus volt, a másik megjelenítőt D1025HE jellel forgalmazzák. Mindkettő képernyőmenüs, digitálisan állítható, többfrekvenciás; kettejük közül a D1025HE típus tűnt

soros, egy párhuzamos kapu, a két USB illesztés, valamint a két mini-DIN aljzat az egérnek és a billentyűzetnek. Az ATI Rage IIC lapkáján alapuló, AGP sines megjelenítő is

dows 95 hajlékonylemezes (!) változatát, és persze a regisztrációs kártyát is, az esetleges újratelepítéshez. A dokumentációt elektronikus formában, előre telepítve adják a Dell OptiPlex G1-hez, PDF formátumban.

Összegzés

Ez az általunk vizsgált Dell OptiPlex G1 számítógép érdekes összeállítás: az alapgép önmagában is megfelelő hálózati munkahely, a különleges Jeronimo Pro kártyával számos terület megjelenítési gondjait lehet megoldani, a CAD rendszerektől a videoszerkesztésig.

A teljes rendszere kisebb árstíát kaptunk a HUMANSOFT-tól: az alapgép 295000 forintba kerül, a Jeronimo Pro kártyát 185000 forintért adják; a Dell D1028LR monitorukért 95000, a D1025HE megjelenítőért pedig 155000 forintot kell fizetni. Egyszerű összeadással a teljes konfiguráció 730000 forintot ér (valamennyi ár a forgalmi adó nélkül értendő).

Horváth László

3. kép. A gyorsgombok beállítása

ronimo Pro megjelenítő-kártyájában (1. kép): ez két monitort kezelhet párhuzamosan. Ebből a PCI sines kártyából kettő építhető egy gépbe, ily módon tehát négymonitoros egyidejű megjelenítés lehetséges.

A kártya két Permedia 2 lapkát tartalmaz: ezek a 64 bites gyorsítók gondoskodnak a kellően fürgé két- és háromdimenziós megjelenítésről. Szinkron dinamikus memóriából 8 megabájti kapott helyet a kártyán, s

Termék	Dell OptiPlex G1 számítógép
Gyártó	Dell Computer Co.
Forgalmazó	Dell-forgalmazók
Ár	730 000 Ft - áfa (a vizsgált konfigurációban)

Jellemzők		
Processzor	Intel Pentium II, 350 megahertz	512 kilobájtos másodlagos gyorsítómé
Memória	64 megabájti DIMM	256 megabájti bővíthető
Merevlemez	Maxtor 90432D3, 4.3 gigabájti	IDE
Megjelenítő	Jeronimo Pro, PCI sines	maximális felbontás 2048x768 képpont, 16 millió színben
Monitor	Dell D1028LR, Dell D1025HE	17 hüvelykes, multiszinkron
Csatlakozók	3Com Fast Etherlink XL hálózati modul két soros, egy párhuzamos, két USB, PS/2-egér	10 és 100 megabites, csavart érpáros
Hajlékonylemez	1,44 megabájti	

Méris adatok		
Landmark 2.0		
Processzorsebesség	2263,48 megahertz	
Lebegőpontos sebesség	5972,79 megahertz	
Megjelenítő sebessége	20 062 karakter/ms	
NU 8.0 SI Processor	872,8	
NU 8.0 SI Merevlemez		
Átlagos elérési idő	8,7 ms	
Átviteli sebesség	4272 kilobájti/s	
Wintach 1.2 800x600, 256 szín	ET 4000	Jeronimo Pro
Szövegkezelés	18,21	177,59
Vonalas grafika (CAD)	64,06	206,96
Táblázatos szöveg	5,25	363,15
Grafika	17,43	136,53
Állag	31,24	221,06
SoiMark® 800x600, 256 szín	20,0 s	2,7 s


*SoiMark: az InfoWorld sebességvizsgálója; az az idő, amennyi alatt a Windows Software zárt animáció teljes képernyőn megjelenik (az összes kártyalap lepatog a képernyőre).



Egy rendszer pontosan olyan g

Egyszerűen menedzselhető, csúcs-
minőségű hálózati elemek a HP-től.

PUBLICIS

 HEWLETT®
PACKARD

Hálózati eszköz
Disztributor

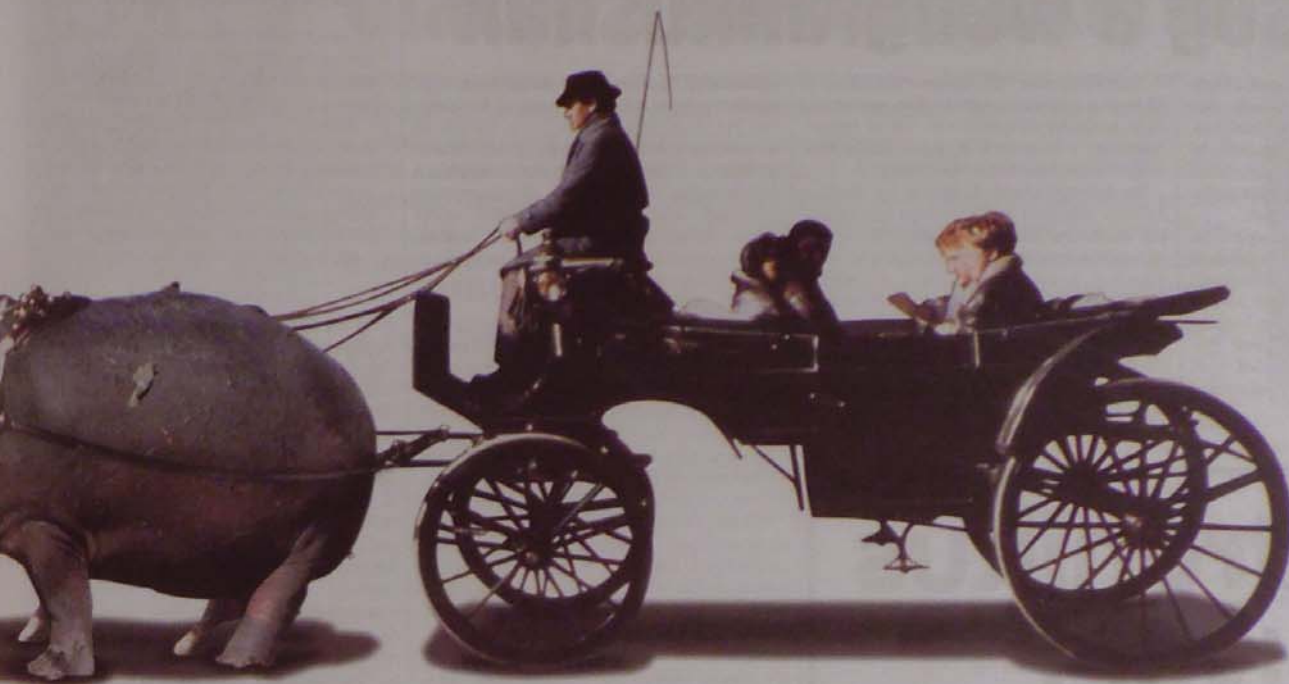
WALTON

NETWORKING KFT

1139 Bp. Frangepán u. 8-10.
Tel.: 465-5070 Fax: 452-5060

HP ProCurve 8000M (J4110)

Nagy hatékonyságú Gigabit Ethernet uplinkkel felszerelhető gerinchálózati cut through layer 3 switch. Tagja a HP Proactive Networking családnak. VLAN-ok felépítésére alkalmas az IEEE 802.1Q szabvány szerint. 10 slotos menedzselhető switch, amely rendelkezik beépíthető redundáns tápegységgel is.



gyors, mint a leglassabb eleme



Miért hagyná, hogy egyetlen nem odaillő hálózati eszköz visszafogja az egész számítógépes rendszer száguldását?

A HP most a legmodernebb hálózati eszközeit kínálja Önnek, melyek a csúcsmínőségű LH3 szerverrel együtt gondoskodnak arról, hogy a rendszer valóban szédületes sebességgel száguldjon. Ezek a HUB és SWITCH elemek gyorsak, megbízhatóak és mindazt a kompromisszumok nélküli minőséget nyújtják, mint a többi, jól ismert HP termék. Egyszerűen menedzselhetők, akár távolról is, így jelentősen megkönnyítik a rendszer felügyeletét.



Ha a hálózati eszközök terén is a HP-t választja, Ön egy tökéletes összhangban működő, nagysebességű, homogén rendszer tulajdonosa lesz.

[A MEGTARTOTT ÍGÉRET]

Intel, Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks and Pentium II Xeon is a trademark of Intel Corporation

HP ProCurve 1600M (J4120A)

Nagy hatékonyságú Gigabit Ethernet uplinkkel felszerelhető gerinchálózati cut through layer 3 switch. Tagja a HP Proactive Networking családnak. VLAN-ok felépítésére is alkalmas az IEEE 802.1Q szabvány szerint. 16 db 10/100 Gbit/s Autosensing UTP porttal rendelkező menedzselhető switch, amely rendelkezik egy bővítő slottal is.

HP NetServer LH3

Intel® Pentium® II processzor 350 MHz vagy Intel® Pentium® II processzor 400 MHz. Intel® Pentium® II Xeon™ processzorra bővíthető, 4 processzorig. 1 GB bővíthető memória. 144 GB-ig bővíthető merevlemez kapacitás (dual ultra2 SCSI). Integrált 2 csatornás RAID vezérlő. SW: NetServer Navigator, TopTools for Servers, Manage X.



47032

Segítség a webgrafikusnak

Sok vállalatnak azért rokonszenvesek az egyre nagyobb tudású grafikus programok, mert nem kell többé rengeteg pénzért professzionális grafikusokkal weboldalakat tervezetni, hiszen ez a feladat átpasszolható a marketingeseknek vagy más, különösebb grafikai tudással fel nem vértezett alkalmazottaknak.

Az Adobe ImageStyler 1.0 segítségével az ilyen botcsinálta művészek is készíthetnek professzionális webes grafikat. Használatát alig valamivel nehezebb elsajátítani, mint a NetStudio hasonló nevű termékét, s a tetejébe több ötletes tervezői lehetőséget is kínál. Például bármely ImageStyler-objektumból lehet nyomógomb, navigációs sáv vagy szalagcím, és ezek meg is változtathatók.

Kezelőfelületén, az Adobe Photoshop és Illustrator szoftveréhez hasonlóan, számos lebegő eszköztár és paletta van. De az ImageStylerben a műveletek egyetlen kattintással elvégezhetőek, minden további nélkül.

Testelésekor először behívtam egy fotót, a Stílusok palettáról kiválasztottam egy árnyékot, és azonnal láthattam a hatást. Sőt az objektumok a tervezés alatt mindvégig eleve nem maradnak, kísérletezésre csábítva az embert. Létrehoztam például egy téglalapot, hozzáadtam a fényességet, majd a tetejére szöveget helyeztem el. Mivel mindegyik külön réteget alkotott, a grafikat érintetlenül hagyva megváltoztattam az írás stílusát és szövegét. A művágáshoz és méretezéséhez sincs szükség

különösebb menükre vagy utasításokra: egyszerűen megragadtam egy sarkot, és lehúztam. Az ImageStyler száz stílust és különböző weboldalsablont tartalmaz, de még ez sem ad számot a lehetőségekről, hiszen minden a végtelenségig változtatható. Kiválasztottam egy képet, majd különböző palettákat vettem elő, és háromdimenziós hatásokkal, hajlítással, szűrőkkel, átlátszósággal próbálkoztam. Mindent összevéve öt rétegen száz különböző tulajdonság kombinálható.

Testeztettem is, hogy mennyire egyszerűen kezel az ImageStyler a maszkokat: az ember ráhúzza egy fotóra a maszkot, és a kép azonnal felveszi a kívánt alakot. Az effektus elmentésével időt takaríthatunk meg, csak a képet kell cserélni a maszk alatt. Összekapcsolt grafikus objektumokat is létrehoztam: ha megváltoztattam az egyik alakját, akkor a többi is változott vele.

Sokféle weboldal-készítési segédletet kínál az ImageStyler. Fogtam például egy nyomógomb képet, ráhelyeztem egy JavaScript-palettára, majd a MouseOver és MouseClick állapotokhoz megváltoztattam a helyzetét, illetve a színt. Hasznos lenne azonban egy könyvtár ezekkel az alapállapotokkal, hogy ne kelljen minden alkalommal mindent előlről kezdeni. Az ImageStyler Auto Layout (automatikus elrendezés) tulajdonsága éppen jól osztotta fel az objektumokat az oldalon, és automatikusan létrehozott egy táblázat alapú HTML oldalt, az átgördülő effektusokhoz szükséges JavaScriptekkel együtt. A NetStudio használatakor viszont kézzel kellett kímácsolnom és beillesztenem a kódot. Az önálló objektumokat Photoshop-, GIF, JPEG vagy Portable

Adobe ImageStyler 1.0

Ez a kreatív üzleti felhasználóknak tervezett program egy kis szintet vihet az egyébként egyhangú weboldalakra. Lényegző effektusokkal gazdagítja a szövegeket, formákat és képeket.

Előnyei: Könnyű vele stílusokat készíteni és azokat tárgyakhoz rendelni; egymástól függetlenül cserélhetők a rétegződő hatások és az alapkép; programozásmentes JavaScripttel szolgál a gördülő objektumokhoz; precíz HTML-oidalkészítést tesz lehetővé; számos grafikai lehetőséget kínál.

Hátránya: nincsenek animációs eszközök.

Network Graphics-állományformátumba lehet elmenteni. Mivel a képek minősége aktívan figyelhető, azt is lehet látni, hogyan változik a beállítások vagy az állományformátum módosításával. Egy különleges opció segítségével a közönséges szöveget automatikusan grafikává változtathattam: külön stílust készítettem mindegyik HTML fejléc címkehez (H1-H6). A program ezek után végignézte valamennyi weboldalamat, kikereste a fejléceket, és a szövegeket kicserélte grafikára. Átgördülő effektusokat és képtérképet is készített menet közben.

A tapasztaltabb felhasználók megkérdőjelelték: az Adobe miért nem olvasztotta össze ImageReady grafikai és animációs szoftverét az ImageStylerrel, hiszen a kettő együtt teljes webes eszközkészletet alkotna. De az üzleti felhasználók nagy részének – ha nem akarnak tömörítési beállításokkal és egyebekkel bajlódni – szerintem az ImageStyler 1.0 a legmegfelelőbb. Képességei kiegyensúlyozottabbak, és a használata is könnyebb, mint a többi Adobe terméké vagy a konkurenskéié.

Mike Heck
(InfoWorld US)

Elektronikus üzletvitel

Elektronikus kapcsolatok, tranzakciók, információáramlás, gondosan megtervezett, workflow-rendszerekkel irányított munkafolyamatok, testre szabott üzleti alkalmazások, szabályozott eljárások, csoportmunkát segítő intranet-környezet, az Internetről ismert eszközök, technológiák, biztonság.

A megbízható háttér az IBM e-business

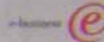
- Az IBM szakmai és üzleti támogatása
- Átgondolt, hosszú távú fejlesztési politika
- Teljes körű, harmonikusan együttműködő eszköztár: hardver, szoftver, fejlesztő eszközök

Működő rendszerek az ICON-tól

- Sikeres megoldásokkal igazolt szaktudás
- Több mint 10 év professzionális tapasztalat
- Széles körű, a felhasználói igényei szerint kialakított szolgáltatások



IBM RS 6000, Lotus Notes, IBM EDM Suite, IBM MQSeries, IBM MQSeries Workflow, IBM VisualAge, IBM DB2



ICON Számítástechnikai Kft. 1134 Budapest, Tüskés köz 39-41. Tel.: 452-1250 Fax: 452-1251 <http://www.icon.hu> e-mail: pr@icon.hu

51013

Gorillák az ember-szabásúak között

A zenével foglalkozó CDnow és az N2K viszonteladók összeolvadása, valamint a Bertelsmann AG és a Barnes & Noble online részlegének közös vállalata, az Amazon.com meggyőző sikere láttán elgondolkodik az ember: vajon a kibertérbeli verseny a valós világban jobban, kevésbé, vagy ugyanúgy centralizálódik-e. Ez a kérdés ugyanis szinte minden vállalkozásra hatással van.

Mind a Wall Streeten, mind az IT iparágon belül létezik egy ki nem mondott feltételezés, amely szerint a webpiacok ugyanúgy viselkednek, mint az egyéb high-tech szegmensek, és hajlamosak vagyunk elfogadni, hogy minden területen akad egy vezető, Geoffrey Moore népszerű elnevezésével élve, egy „gorilla”. Véleményem szerint ez az állítás igazolható is, de bizony meglepő, és a befektetőket talán elbátortalanító módon. A miért megválaszolásához vizsgáljuk meg kicsit közelebbről a web létrejötte előtti versenyt!

A séma világos: a szoftverpiacok erőteljesen koncentráltak, minden kategóriának megvan a maga gorillája. Ezzel szemben a tiszta hardverek piacán (ellentétben a nagygépekkel és az útvalasztókkal, amelyekhez sok szoftver tartozik) általában márkényi, viszonylag erős versenytárs küzd egymással.

Végül, a professzionális szolgáltatásokat tekintve az állapítható meg, hogy ez a terület igen elaprózott, több tízezer vállalat verseng a felhasználók kegyelvéért. Nem meglepő tehát, hogy általában a szoftverek hasznokulcsa a legmagasabb, a szolgáltatásoké is megfelelő mértékű, de a hardvereké már igen csekély.

Jómagam úgy vélem, a web alapú üzletek egy negyedik csoportot alkotnak, emellett fogva saját versenystruktúrárt fognak létrehozni. Én

a „serveware” szót használom a web legjellemzőbb strukturális sajátosságának leírására. Ezzel azt akarom kifejezni, hogy az új szegmens szoftvert (és gyakran tartalmat) használ fel egy szolgáltatás nyújtására.

Ezek után magától értetődő a kérdés: a webes verseny inkább a szoftverek vagy inkább a szolgáltatások piacán zajló küzdelemhez hasonlít? Az nyilvánvaló, hogy a webpiac belépési korlátai meglehetősen alacsonyak. Bárki rövid idő alatt létrehozhatja saját vállalkozását, és alapjában véve a felhasználó sincs „bezárva”, azaz nem annyira elkötelezett egy-egy termék vagy platform mellett, ami egyébként olyannyira hatással van a szoftveriparra. Persze állítható, hogy a márkanév, a marketing vagy az ismertség fontos korlátok, de ez igaz a valós világra is, és a web már bizonyította, milyen gyorsan a főáramlatba kerülhet egy induló vállalkozás. De a termék gazdaságos sorozatnagysága nagyon is létező tényező a weben. A fejlett képességek kialakítása drága, és ha a szoftverkötségeket sokfelé lehet elosztani, az nagymértékben növelheti a vállalkozás hatékonyságát, egyszersmind előnyt jelenthet a működésben. A hardverek sorozatnagysága a weben már sokkal kevésbé meghatározó, mivel az eszközök előállításai költsége és darabszáma között lineáris az összefüggés. Vagyis úgy tűnik, hogy a weben folytatott verseny ádáz, erősen érzékeny, és nem különösképpen márkahű lesz. Valószínűleg csak kevés cég fogja elérni az ehhez szükséges sorozatnagyságot, ami nem más, mint szoftverüzlet felhasználói elkötelezettség nélkül.

David Moschella
(Computerworld)

HÍREK

Felgyorsítja Celeron lapkának piacra vitelét az Intel, ezzel igyekezve visszaszerezni néhány százalékot az olcsó PC-k piacán elvesztett piaci részesedéséből. Január elején jelenik meg az első Celeron az új, 370 lábú tokozásban, 366 megahertzes órajelfrekvenciával (a jelenlegi csúcs 333 megahertz), ezt márciusban követi a 400, majd az első félév vége felé a 433 megahertzes változat. Két tajvani gyártó már közzétette specifikációit az új tokozással ellátott Celeronok begodására alkalmas alaplapokról.

Együttműködik fejlett félvezetőtechnológiák kidolgozásában a Fujitsu és a Toshiba. Az erők egyesítésére azért került sor, hogy ellensúlyozzák a lapkatechnológiák növekvő fejlesztési költségeit egy olyan piacon, amelyen csökkennek a késztermékek árai. A termékekben 2002 körül kiteljesedő közös munka középpontjában az egy gigabites DRAM előállítás lesz, 0,13 mikrométeres technológiával. Ehhez 100 kutató fog össze a Toshiba yokohamai üzemében, és közel 250 millió dolláros költségvetés felett rendelkeznek.

Forgalomba hozta Zip meghajtójának 250 megabájtos változatát az Iomega. A nagyobb médiához azonban új olvasó is kell, azaz a meglévő egységek nem képesek olvasni a 250 megabájtos lemezeket; fordítva viszont működik a dolog. Többféle szoftver is jár a meghajtóhoz, amely várhatóan januárban érkezik meg Európába. Van egy másik új terméke is az Iomegának: ez a Click! mobil tároló, amelyet elsősorban digitális fényképezőgépekhez szán a cég. A termék alapvetően a Zip mobil változata, és lehetővé teszi, hogy a gépekben található flash memóriáról a felhasználó áttöltsön a képeket, amíg vissza nem jut asztali gépéhez. Ehhez tartalmaz egy gyorsmemória-olvasót, egy 40 megabájtos lemezt, integrált telepeket és a párhuzamos kapuhoz csatlakozó dokkolóállomást. Lemezei mintegy 5x5 centiméteresek.

Új sinszabvánnyal jelentkezhet az IBM, ha nem vezetnek eredményre az Intel, az IBM és más PC-gyártók közötti tárgyalások. A Future I/O-nak keresztelt technológia vetélytársa lehet annak, amelyet az Intel fejleszt, Next Generation I/O néven. Ez a PCI-sínt váltaná fel a számítógépekben, de az IBM, a Compaq és más gyártók is aggodalmuknak adtak hangot vele kapcsolatban. A gyártók attól félnék, hogy a Next Generation I/O nem lesz képes megszüntetni az adatsínnek szűk keresztmetszetét, különösen 64 bites környezetben nem, pedig elméletileg azokhoz tervezik. Jelenleg még folyóknak a tárgyalások az Intel és a többiek között, de az IBM most nyilvánvalóan letette: ha nem egyeznek meg, előlást saját változatával. Az Intel technológiája 2,5 gigabit/másodperces csatlakozási sebességet ígér, ez mintegy kétszerese a mai 33 megahertzes, 132 megabit/másodperces PCI-nak. Várhatóan 2000 második felében jelenhet meg a számítógépekben.

További híreink: www.stamlastechnika.hu

Utazás a memória körül

Hardvertechnológiai rovatunk processzorokkal foglalkozó cikkeiben elsősorban a kiválasztott CPU szerkezetét, belső működését mutattuk be, pedig a teljesítmény szempontjából sokat számít az őt kiszolgáló környezet: a gyorsítótár, a memória, valamint az ezek vezérlését ellátó áramkörök is. A gyorsítótárakról a CW-SZT 98/51. számában részletesen írtunk; most a processzor és a memória kapcsolatát vesszük szemügyre. Hogy működnek együtt, miben különböznek egymástól az egyes DRAM-típusok? Kíváncsiak vagyunk arra is, hogy mekkora sebességnövekedést várhatunk az EDO RAM-ról SDRAM-ra, majd a 100 megahertzes SDRAM-ra való átállástól.

A felhasználóknak a Windows elterjedése óta érdekes a memória mérete és sebessége. Néhány év alatt egy egész CPU-generáció tűnik fel és le, a memória-technológia fejlődése viszont – látszólag – lényegesen lassúbb. De csak látszólag, mert a félvezetőipar fő hajtóereje, az elemsűrűség növe-

kedése a 133 vagy a 150 megahertzes memóriáin lesz, azután pedig a Rambus technológia jön.

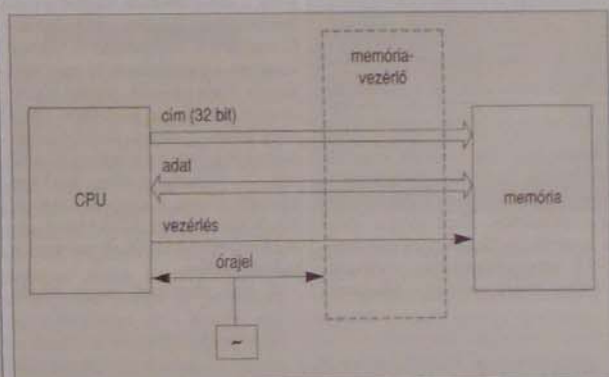
Feledékeny DRAM

A memória lényegében nagyon egyszerűen szolgálja ki a CPU-t. A processzor a címsínen kiadott címmel

gyasztás. A dinamikus RAM sokkal helytakarékosabb, egy cellához csupán egyetlen tranzisztor kell. Csakhogy van egy kellemetlen tulajdonsága: 10-15 ezred másodperc után elfelejti a beleírt bitet. Ezért a tartalmát rendszeresen újra kell írni, szakszóval: frissíteni kell. Szerencsére erre hatékony módszerek ismeretesek, a működési időnek már az 1984-ben megjelent első IBM AT-ban is mindössze 5 százalékát vitte el a frissítés. Azóta a DRAM fejlődésével és a gyorsítótár(ak) alkalmazásával a kiszámíthatóság határa alá csökkent ez az érték.

Mire vár a CPU?

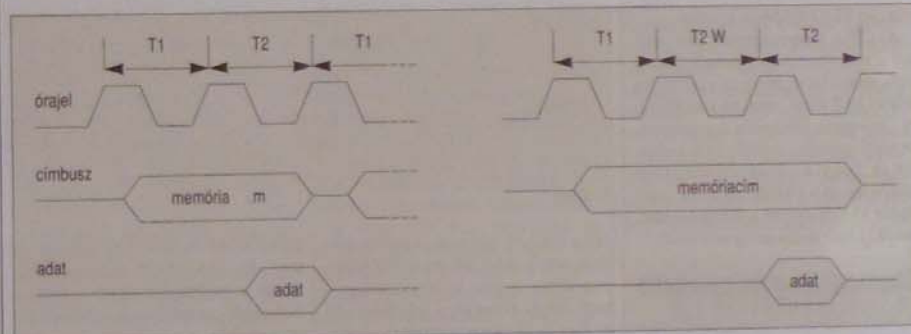
Amint az a 2. ábrán látható, a 386-os processzor óta az Intel és a vele kompatibilis típusok két (T1, T2) órajel hosszúságú sincsklust használnak a memória eléréséhez. A CPU az első órajel alatt adja ki a memóriacímet, a másodikban pedig küldi vagy várja az adatot aszerint, hogy írásról vagy olvasásról van-e szó. Ha a memória nem elég gyors, vagyis ha a CPU a második órajelre nem tudja küldeni vagy fogadni az adatot, akkor a memóriavezérlő megvárakoztatja, s ilyenkor



1. ábra

kedése a CPU-ban sebességnövekedést hoz magával, a memóriában pedig főként a tárolókapacitás növekedését eredményezi. A dinamikus

választja ki, hogy melyik memóriahelyet akarja írni vagy olvasni. Íraskor a cím után kicsit később kiküldi az adatot, olvasáskor pedig várja. A



2. ábra

memória, a DRAM működési elve azonban változatlan maradt, gyorsasága ezért a processzor fejlődési üteméhez képest csak lassan, fokozatosan növekedett. A gyorsítótárak éppen e két eszköz sebessége között egyre szélesebb szakadékokat hivatottak áthidalni; ma már kettő is van belőlük a rendszerben: az első szintű, azaz L1 magában a processzorban, a második szintű, az L2 pedig az alaplapon vagy a processzorkazettában (tokban). A gyorsítótár statikus RAM (SRAM) alkotja, ezért lehet gyorsabb a DRAM-nál.

Ami a DRAM-ból álló memóriát illeti, afölött sem áll meg az idő. A korábban általános EDO RAM helyét átvette az SDRAM, ma pedig a 66 megahertzes memóriasínről a 100 megahertzesre való átállásnak vagyunk tanúi. De már azt is tudjuk, hogy a következő lépés

processzor és a memória nem közvetlenül, hanem a memóriavezérlőn át áll kapcsolatban egymással (1. ábra). A memóriavezérlő több más, szintén vezérlési feladatokat ellátó áramkörrel, például a gyorsítótár-vezérlővel vagy a PCI sínvezérlővel a két vagy három integrált áramkörből álló lapkakészletbe (chip set) van beépítve. A CPU működését órajel ütemezi, a memóriának – leszámítva az SDRAM-ot – nincs órajele, a kétféle működési mód összehangolása szintén a memóriavezérlő feladata.

A memória az alkalmazott technológiától függetlenül mátrix felépítésű; a mátrix keresztvezetési pontjait cellának nevezik. Egy cella egy adatbitet tárol. A statikus RAM-ban a cella négy vagy hat tranzisztorból áll; négy tranzisztorral több adat fér egy szilíciumlapkára, és hattal kisebb az energiafo-

a processzor várakozó óráltemekét (T2W – time wait) illeszt az első és a második órajel közé. Maga a memória nem tud szólni, hogy „nem vagyok még kész”; helyette a memóriavezérlőnek kell informálnia a memória sebességét, ennek megfelelően pedig várakoztatnia a processzort. Mindebből az is következik, hogy – bár rendkívül gyors hatásfokkal – a várakozó ütemekkel a CPU régi típusú, lassú memóriákkal is működhetne, csak hogy a memóriavezérlő azokat nem ismeri. Ezért szerepel az alaplap leírásában – és nem a processzor specifikációjában – az, hogy milyen típusú memória használható vele.

Mátrixba rendezve

A memóriavezérlő a CPU-tól kapott címet a memóriamátrix elrendezé-



Csórián Sándor

sének megfelelően sor- és oszlop-címre bontja. Először a RAS (row address) jel kíséretében a sorcím érkezik meg, és kiválasztja a mátrixból a megfelelő sort, majd egy külön tárolóba teszi, a memórialapján belül. A CAS (column address) jellel kísért oszlop cím már ebből a tárolóból választja a szükséges bitet, és utzi a memórialapka továbbítja a külvilágnak. Ezt a 386/486-os CPU mellett 32, a Pentium és a későbbi processzorok mellett pedig 64 mátrixban hajtja végre párhuzamosan, azaz egyszerre négy, illetve nyolc bajtot olvas a memóriából. Az elrendezést a 3. ábra, a folyamatot pedig a 4. ábra idődiagramja mutatja. Íráskor ugyanez történik, csak az adat útja fordított irányú.

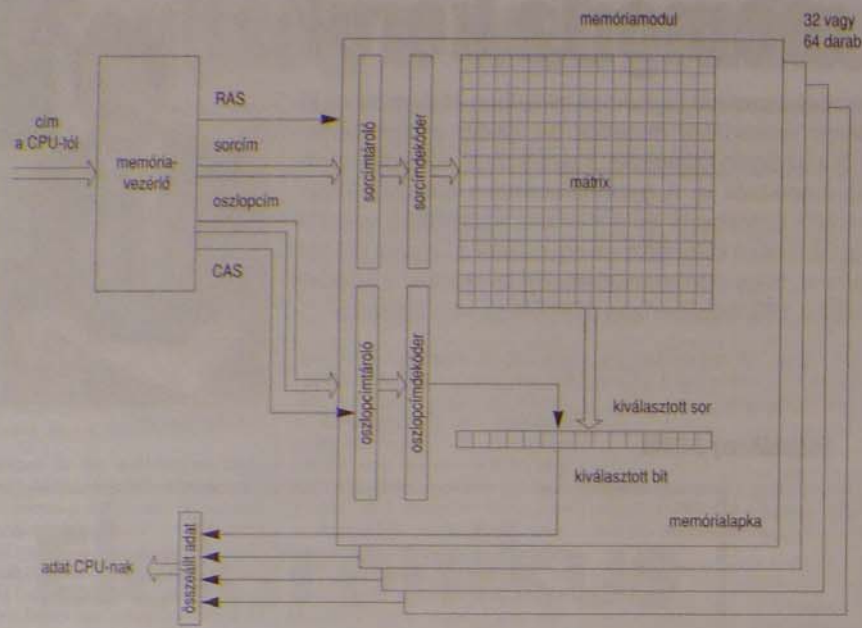
Sokáig a memóriasín órajele azonos volt a processzoréval (például egy 33 megahertzes 486-osnál 33 megahertz), de a processzor órajel-szaporodását a DRAM-oknak csak egy darabig sikerült követniük. Miután elértek a 66 megahertzes, szétválasztották a processzor belső és külső órajelét: a belső az idők során meghaladta a 300 megahertzet, a memóriasín órajele viszont hosszú időn át 66 megahertz maradt.

Ez utóbbi frekvencián az órajel hossza 15,1 nanoszekundum, a hosszabbítás nélküli sincsklust 2 órajelnyi, azaz 30,2 nanoszekundum hosszú. A memóriák sebességét a hozzáférési idejük jelzi, az az idő tehát, amennyi alatt a cím megérkezése után előkeresik és kiadják az adatot.

A kiolvasás azonban mindjárt történik is az adatot (kisíti a tárolótöltést), azt tehát vissza kell írni. Rozz hatásfokkal – a várakozó ütemekkel ugyanannyi, mint a hozzáférési idő. Így a mai 50, 60 és 70 nanoszekundum hozzáférési idejű DRAM-okból csak 100, 120 vagy 140 nanoszekundumkonként lehet kiolvasni egy bitet. Vagyis még a leggyorsabb, 50 nanoszekundumos DRAM is várakoztatja a CPU-t, két órajel alatt nem lehet kiolvasni belőle az adatot.

Trükkök a gyorsításra

A helyzet szerencsére nem ennyire rossz. A processzor működése közben többnyire egymás után következő bajtjokat olvas ki a memóriából, és az egymást követő bajtjoknak megfelelően, azok bitjei is egymás után következnek a memóriamátrixok sorában. Ha a sor már ki van választva, a következő bajtjok felesleges újrakiválasztani: nincs szükség a sorcímre, csak az oszlop címre. Ezért a memóriavezérlő csak ezt küldi el,



3. ábra

mint ahogyan az 5. ábra mutatja. Csak az első bit kiolvasásakor kell kiadni a sorcímet, utána – amíg ki nem lépünk a sorból – elegendő az oszlop cím. Ekkor egy, a sorba eső bit kiolvasásához a hozzáférési időnek csak a felére van szükség, azaz 25, 30 vagy 35 nanoszekundumra. Ráadásul a feltöltés egyszerre hajtódik végre a teljes soron, ahogy az 5. ábra idődiagramján látható.

Az ilyen működésre képes dinamikus memóriát nevezik FPM (Fast Page Mode) RAM-nak. Ennek az EDO (Extended Data Out) RAM a továbbfejlesztése; abban már csak egyetlen további elem van jelen. Van egy tárolója a kimeneten, s ott egy ideig még őrzi az előkieserett bitet. Ha megnézzük az 5. ábrát, láthatjuk, hogy az adat a következő oszlop címet jelző CAS jel alacsony szintre váltásakor már nincs a kimeneten. Szaggatott vonallal jelöltük azt a további időt, amíg az EDO RAM még tárolja a bitet. Mivel az adat még a következő oszlop cím kiadásakor is a birtokunkban van, az egész folyamat időben összenyomható, és ennek 10-15 százalékos sebességnövekedés az eredménye.

Ily módon egy 50 vagy 60 nanoszekundum sebességű EDO RAM két 66 megahertzes órajel, azaz nagyjából 30 nanoszekundum alatt szol-

gáthatja a kért adatot, ha tehát a soron belül maradunk, akkor nem várakoztatja meg a processzort. A sor első bitjének kiolvasásához persze több idő kell. A memória sebességét a szükséges órajelek számából álló számsorozattal jelzik; például az említett 50 vagy 60 nanoszekundum sebességű EDO RAM az 5-2-2-2 sorozattal írható le: a sorozat első bájta 5 órajelnyi időt kíván, a továbbiak azonban már csak 2-t. Az FPM RAM számsora 5-3-3-3, az FPM RAM tehát még a soron belül is egy-egy óraütemig várakoztatja a processzort. Az EDO RAM sebességelőnye csak olyan alaplappal használható ki, amelynek a memóriavezérlője tud EDO RAM-ot kezelni.

A CPU természetesen mit sem tud a sor- és oszlop címekről, hozzá csak annyi jut el, hogy az első bájtra többet kell várni, mint az utániakra. Az egész ütemezés a memóriavezérlő gondja; annak kell tudnia azt is, hogy a címzés a mátrixban mikor lép át a következő sorra, mert ekkor ki kell várnia a feltöltési időt, majd ki kell adnia az új sorcímet.

Csomagban még gyorsabb

A CPU hiába dolgozik belül 300-400 megahertzes órajellel, ha lassú a környezete, hiszen kívülről kap

minden adatot és utasítást. Ezért alkalmazkazzák közte és a memória között a gyors statikus RAM-ból álló gyorsítótárakat. Ezek elérési ideje a korábbi 15-20 nanoszekundumról 5-10 nanoszekundumra csökkent, részben amiatt, mert itt is alkalmaz-

az új, burst sinciklust; ezt magyarul talán csomagciklusnak nevezhetjük.

Ennek az a lényege, hogy amikor a CPU a memóriában egymást követő bájtokat olvas vagy ír, akkor csak az elsőnek a címét adja ki, a további – egymás utáni – címek generálását rábízza a külső hardverre. Mivel a további ciklusokban nem adja ki a címet, azért egy adatátvitelhez egyetlen órajel is elég, ahogyan azt a 6. ábra mutatja. Egy csomag optimális esetben a címkiadó óraütemből és négy TB (Time Burst) csomag óraütemből áll. Mivel a 486-os memóriasínje 32 bit (4 bájtt) széles, egy csomagban, azaz 5 órajelnyi idő alatt $4 \times 4 = 16$ bájtt adat vihető át, a Pentium, Pentium Pro, Pentium II, K5, K6 processzorok 64 bites (8 bájtos) memóriasínjén pedig $4 \times 8 = 32$ bájtt.

Ütemre dolgozó memóriák

A csomagátvitelben a címgenerálás tehát a külső hardver, vagyis a memóriavezérlő feladata, de beépíthető magába a memóriába is. Ehhez azonban a memóriának is meg kell kapnia a sín órajelét, hiszen a processzor ennek az ütemében várja vagy küldi az adatot. Ezzel a módszerrel dolgoznak a szinkron memóriák. A szinkron statikus RAM-ot gyorsítótárként, a szinkron dinamikus RAM-ot vagy SDRAM-ot pedig főmemóriaként alkalmazhatjuk a számítógépben.

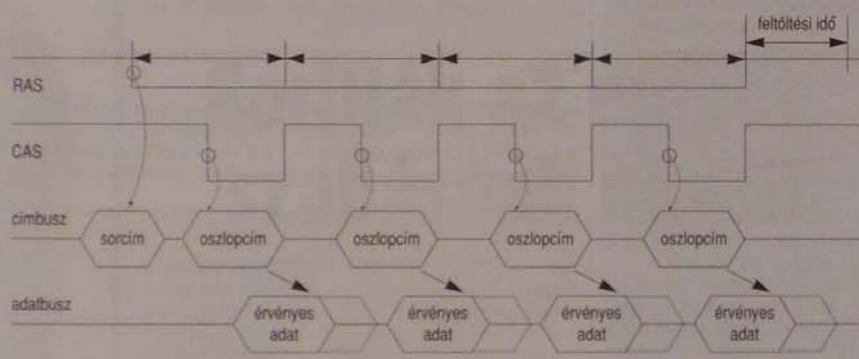
A mai alaplapok nagy részén

szekundumos óraütem felel meg, az EDO RAM nem alkalmas az optimális, órajelként egy adatbites csomagátvitelre, a csomag óraütemei közé egy-egy várakozó órajel-ütemet kell beiktatni. Méréseink szerint azonban még így is lényegesen gyorsabb a két órajel hosszú alapeciklusnál.

Akárcsak a memóriavezérlőnek, a processzor jelzi az SDRAM-nak, ha csomagátvitelt kér, és ekkor a CPU által kiadott memóriacím után következő hármát a memória generálja magának. A processzor természetesen nem csak csomagciklusokat használ: néhány bájtt elérésére továbbra is a két órajelből álló alapciklus szolgál. A legtöbb esetben azonban először a belső, L1 gyorsítótárba tölti az adatokat, valamint az utasításokat, és erre jól használható a csomagciklus. Természetesen a gyorsítótár sormérete nem véletlenül egyezik meg a csomagciklussal átvihető bájtok számával, a 486-os esetében 16 bájttal, a Pentiuméban és az utána jövőkében pedig 32 bájttal.

A csomagátvitel SDRAM esetén általában az 5-1-1-1, a gyorsabb szinkron statikus RAM esetén pedig a 2-1-1-1 számsorral jellemezhető.

Az SDRAM – gyorsabb lévén – kiszorítja az EDO RAM-ot, sőt az új processzorok és alaplapok révén már 100 megahertzes SDRAM kezdi felváltani a 66 megahertzeset. Az SDRAM-ok az e.órajelzések szerint 133, más jóslatok szerint 150 mega-



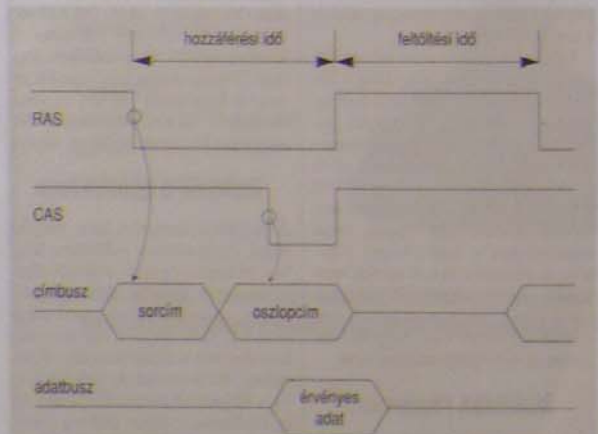
5. ábra

zák a DRAM-mal kapcsolatban említett sorolvasást. Mivel az SRAM – legalábbis a gép kikapcsolásáig – nem felejt, elmarad a feltöltési idő is. Egy 5-10 nanoszekundum elérési idejű SRAM-nál a processzor már gyorsabb lehet, mint a két órajelből

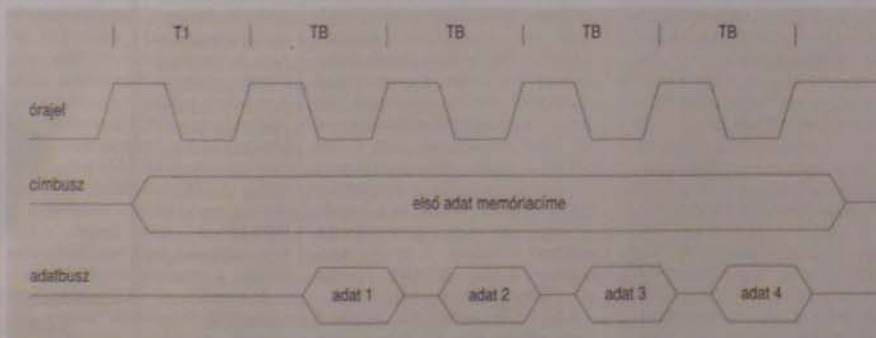
EDO RAM és SDRAM is használható. Ha EDO RAM-ot használunk, akkor a csomagátvitelhez a memóriavezérlő generálja az egymás utáni címeket, s ez önmagában még nem lenne baj. Csakhogy a leggyorsabb EDO RAM-nak is 50 nanosze-

hertzes sínórajelig növelhetik majd a sebességüket.

Azután viszont már új technológiára lesz szükség, és ma a kevés számú versenyző közül a Rambus látszik a legesélyesebbnek a PC-ben való felhasználásra. Ennek működé-



4. ábra



6. ábra

álló, 66 megahertzes sínnek megfelelő 30 nanoszekundum hosszúságú ciklus. Az Intel, majd később a többi gyártó is a 486-ossal bevezette

kundum az elérési ideje, azaz sorolvasáskor 25 nanoszekundumonként szolgáltat egy adathitelt. Mivel a 66 megahertzes órajelhez 15,1 nano-

sére, valamint a memóriák sebességét mérő tesztnk eredményére hamarosan visszatérünk.

Csórián Sándor

HÍREK

December 30-án tették közzé azt a specifikációt, amelynek célja, hogy együttműködési lehetőséget teremtsen a már működő különféle elektronikuspénztárca-programok között. Az évek során az egymással versengő pénzügyi intézmények különböző rendszereket fogadtak el, és ez gátja volt az együttműködésnek. A most kidolgozott Common Electronic Purse Specifications nagy lépés a globális elektronikus pénztárca-rendszer elfogadása felé. A specifikáció kidolgozásában egyebek mellett részt vett a Europay International, a Visa International is. Ha sikerül megvalósítani az egyes rendszerek közötti együttműködést, felgyorsulhat az elektronikus pénztárca-ek elterjedése, hiszen a fogadóhelyeknek nem kell számtalan szolgáltatóval megegyezniük és több leolvasó terminált beszerezniük. Jelenleg Európában és Ázsiában összpontosulnak az elektronikus pénztárca-ával végrehajtott tranzakciók, de várhatóan hamarosan az Egyesült Államok is felzárkózik mögéjük.

Biztonsági protokollokat és termékeket fejleszt a Network Associates (NAI) a számítógépes hálózatok következő generációjához. A munkát az amerikai védelmi minisztérium DARPA ügynöksége finanszírozza. A munka annak az Active Networks programnak a része, amelyik végtermékben a következő generációs internetet készíti elő. Az Active Networks kulcselemét az aktív ügynökök: olyan intelligens csomagok, amelyek magukkal viszik az útválasztásokhoz szükséges információkat. Három szerződést kötött a NAI a DARPA-val az Active Networks-höz. Ezek alapján a következőket fejleszt ki: biztonsági eljárásokat és egy aktív hálózati protokollt – ez utóbbi tudja, hogyan mozog a dinamikus információ; olyan Amp csoportotípi szoftvereket, melyek tudják, hogyan fogadják az információt; valamint új kriptográfiai eljárásokat, amelyek az új hálózatok biztosításához szükségesek. Az első eredmények – még nem termékek – 1999 közepére várhatók, az első termékek 1999 végén kerülhetnek piacra.

Ismerette címtárstratégiáját az IBM. Ennek célja, hogy elősegítse az integrációt szerkezetágazó termékszámlái között, illetve megkönnyítse az együttműködést a külső alkalmazásokkal. Tavasszal adja ki a cég azt a meta-címtárt, amely az eNetwork Directory „letétjén” fut majd, és képes lesz a változások exportálására és importálására többféle címtár között. Kulcseleme a stratégiának, hogy 1999 végére összes köztes termékét címtárképesse teszi az IBM, e listán elől van a DB2, a WebSphere, a Global Sign-On, valamint az NT Suites. Szerepel a terv között az eNetwork LDAP címtár összekapcsolása külső termékekkel is. A felületek további javítására az IBM a Tivoli Systems User Administration szoftvert fogja használni a címtárak keresztplatformos felügyelése a Lotus Domino, NT, UNIX és NetWare környezetekben. Mindezen túl a Tivoli integrálni fogja az NDS-t a Tivoli Enterprise felületei szoftverrel.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Mac OS 8.5

Körülbelül félelvénként jelenteti meg az Apple a Mac OS egy-egy újabb verzióját, újra meg újra arra készítve a rendszergazdákat, hogy tisztázzák magukban, megéri-e a fáradságot az operációs rendszer legújabb változatának telepítése. Ez a mostani frissítés új funkcióival a kreatív munkakörben dolgozók, valamint az egyéb, Macet használó ügyosztályok felhasználóinak kegyeit igyekszik elnyerni. De hogy megéri-e a 8.5-ös változatot telepíteni, arra ezúttal sem adható egyszerű válasz, csak ennyi: attól függ. Egy kis másfelé tekintéssel elmondható: ahogy a Windows 98 sem túl csábító a vállalati PC-felhasználóknak, éppúgy a Mac OS 8.5-ösnek sem venné sok hasznát a legtöbb vállalati Mac-használó.

Hasznos novumok

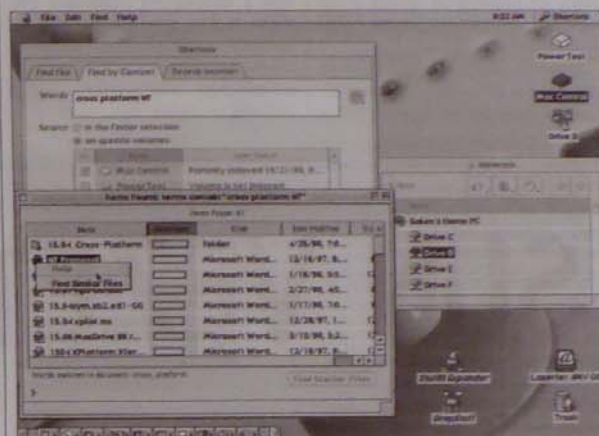
Van benne két olyan továbbfejlesztés, amely behozza a frissítési költségeket, sőt az üzembe helyezésre szánt időt is, feltéve, hogy nagy sorozatokkal dolgozó nyomdai előkészítő, digitális média- vagy valami hasonló tevékenységben vagyunk érdekeltek. Az egyik ilyen időmegtakarító tényező az, hogy az AppleScript immár PowerPC-natív, s ez nagyban javítja a programok automatizálására és a munka egyszerűsítésére használt népszerű parancsállományok (scriptek) teljesítményét. Az általam végzett (nem hivatalos) tesztek kétszeres teljesítménynövekedésről tanúskodnak. A másik hasznos újítás jóvaltöbb gyorsabb lett a hálózati állomány-másolás – de ebben azért van egy kis csel: 100 megabit/másodperces Ethernetet és TCP/IP-t kell használni. S mivel az Apple Macintoshainak legtöbbször 10 megabites Ethernet hálózati csatlakozással szálítja, valószínűleg vásárolnunk kell egy ilyen gyorsabb kártyát. Az Apple azt állítja, hogy a Macintosh teljesítménye ilyenformán felülmúlja a Windows NT-t, a hálózati kapacitást azonban nem erősíthettem, ezt tehát se nem erősíthetem meg, se nem cáfolhatom.

A továbbfejlesztések garmadája-ból még a Network Browsert célszerű kiemelni; ez a segédprogram gyors hozzáférést engedélyez a hálózati kötetekhez, sőt kedvenceket választhatunk közülük, hogy gyorsabb legyen az újracsatlások (remounting). Ez fényekkel körözi le a buta, nehézkes Choosert, bár ha tetszik, azt is választhatjuk. Örültem, hogy végre automatikusan állítható át a rendszeróra a nyári és a téli időszámításra, ahogyan a Windowsban már régóta.

Az Apple TrueType betűkészletei és karakterterképei immár tartalmazzzák az euro szimbólumát is, továbbá egy olyan telepítési lehetőséget, amellyel kínai, japán, koreai, indiai, héber és arab fontokat tölthetünk be, valamely webböngészőben való használatra. Mervelemez-területben ez körülbelül 20 megabájt, és azok, akiknek nemzetközi a tevékenységük, kétségkívül jó néven veszik a létezését.

Tekintettel a vegyes számítástechnikai környezetekre, az Apple a windowsos állománykiterjeszté-

sek hosszas listájával bővítette PC Exchange nevű segédprogramját: az egyszerűsítetté teszi, hogy egy Macintosh PC-s lemezeket nyithasson meg, másrészt megfelelteti az állománykiterjesztéseket és a Mac-ikonokat, így az állományokra kettőt kattintva elindul a szerkesztésre beállított alkalmazás. Ehhez az operációs rendszer előző változataiban



még külön kellett betáplálni a szükséges kiterjesztés/ikon transzformációs információkat. Mindazonáltal a Mac OS 8.5-nek van egy furcsasága is: a rendszerben netán jelen levő PC-kompatibilitási kártyákat használhatatlan ócskavassá degradálja.

A rendszergazdák alighanem díjazni fogják, hogy még a telepítés megkezdése előtt beállítható az összes üzembe helyezés opció a Mac OS és kiegészítői számára. A korábbi változatokban mindent a maga idejében kellett elvégezniük, vagyis nem lehetett sokáig magára hagyni az éppen telepítés alatt álló Macintosh-t. Viszont meglehetősen sok a bizonytalanság újratelepítéskor, új szoftverek üzembe helyezésékor vagy eltávolításakor – hiszen a 8.5-ös titokban tartja, hogy mi az, amit már telepítettek a rendszerre, így jobbára feltevésekre alapozhatunk.

A Mac OS 8.5 támogatja az SNMP-t, így alkalmas a távoli felügyeletre, és a szoftverek a hálózaton levő bármely MIB (Management Information Base) 2.0-kompatibilis SNMP konzolról, központilag telepíthetők.

Korlátozott hasznú újítások

Az Apple nagy hűhóval harangozta be új keresési képességét, a Sherlockot: ez több webes keresőrendszer is felhasznál a hálózati interneten való felkutatásához; és magasztalja a maga merevlemez és hálózati kötetek átfűlésére használható keresőjét is. Valóban kényelmes és kényeskedő megoldás egyetlen kezelőfelületről elérhetővé tenni többféle webes keresőszolgáltatást.

Még ennél is kényelmesebb azonban egy jó tartalomkereső és -összesítő funkció. Ez viszont indexelést feltételez – mely procedúra 400 megabájtontonként körülbelül egy órába telik, még egy G3-as PowerPC-vel működő Macintoshon is. Ráadásul az ennek a funkciónak a működésé-

hez nélkülözhetetlen indexelőmódul nem automatikus működésű, hanem manuálisan frissíthető, vagy az operációs rendszer kell úgy beprogramozni, hogy megadott időben futtassa le az indexelést. Pedig 1995-ben, amikor ezt a szolgáltatást először bemutatták az akkor még fejlesztett, Copland kódnevű operációs rendszerben, az Apple még az (éger-

te, hogy az automatikusan fog működni. A Copland azonban egy év múlva már kimúlt, és vele együtt semmisült meg az automatikus indexelést lehetővé tevő új állományrendszer és operációsrendszer-mag is. A cég egyik szóvivője erőteljesebben azt nyilatkozta, hogy a jövőre esedékes Mac OS X talán már az eredeti koncepciót fogja megvalósítani, hála új kernelének és állományrendszerének.

Ami még rosszabb: a dokumentumokból kivonatokat készítő összefoglaló funkciók korlátai vannak: csak a Text típusú állományokkal használható, vagyis a főbb szövegszerkesztő-formátumok, például a Microsoft Wordt nem támogatja. Emiatt pedig a Sherlock-fele kivonatkezelésnek a felhasználóknak többsége nem veheti hasznát, hacsak meg nem vette vagy veszi a DataViz-féle 99 dolláros MacLinkPlus progra-

mot; ez a legtöbb állományformátummal használhatóvá teszi a Sherlockot (a MacLinkPlus egyébiránt a Mac OS 8.0-nak még ingyenesen tartozéka volt). Öröm az úromban, hogy a dokumentumokról készített kivonatok tisztességesen pontosak.

Mindent összevéve elmondható: a Mac OS 8.5-ös által felvonalított új kiegészítések helyénvalók, csak éppen egyetlen a színvonaluk. Ha az állománymásolás gyorsaságát vagy a natív AppleScriptet nem érezzük lényegre végőnek, akkor ez a továbbfejlesztés nem éri meg az érteleszurkolandó egy hűján száz dollárt. (Ne feledjük, hogy a 8.5-ös változat csak a PowerPC alapú Macintoshokon fut!)

Néhány szó a biztonságról

Végül pedig lássuk, milyen is ez a legtöbb Macintosh-frissítés – az Apple szerint a valaha volt legstabilabb Macintosh operációs rendszer. Lehet, hogy tényleg a legstabilabb. Az mindenesetre tény, hogy stabil volt, amikor föltelepíttem egy új System Folderbe. Amikor a már létező Mac OS 8.1 System Folderbe pakoltam föl, hogy megtarthassam minden kedvenc beállításomat, és támogatja a különböző programok, valamint operációsrendszer-kiterjesztések állományait, lépten-nyomon összeomlott – még az után is, hogy mindegyik alkalmazást és meghajított szépen kicseréltem a legfrissebb verziószámra. Emlékeztem szerint, amikor a Mac OS 8.0-ra, majd a 8.1-esre léptem tovább, nem adódott semmiféle bonyodalom. Lehet, hogy akkor szerencsés voltam, most meg nem? Nekem mindenesetre nyolc órába került, hogy felfedezzem és megszüntessem a konfliktusokat, többek között azért is, mert az Apple-nek nincs listája az ismertebb konfliktusokról. Másnak talán könnyebben sikerül.

Amikor első ízben telepítettem a Mac OS 8.5-öt, attól tartottam, nem fog működni az én nem Apple gyártmányú Power Macemem. Egy éve ugyanis az Apple beszüntette a licenccel rendelkező Macintosh-klónok gyártását, és nem hajlandó tesztelni az ezekkel a cégeknek készült klónrendszerrel kompatibilitását. Ha tehát valaki egy hasonlós géphez vesz Mac OS 8.5-öt, és az nem működik, akkor nem fogja viszontlátni a pénzt. Az egyik klóngyártó, a kaliforniai Umaz végzett bizonyos kompatibilitási alapesztekkel a maga SuperMac termékvonala (az eredmények a <http://www.supermac.com> címen olvashatók). De a Motorolától például semmilyen segítségre ne számítsunk ez ügyben. A többi licenctulajdonos pedig már kiszállt ebből az üzletből.

Ami engem illet, most, hogy már megoldottam a szoftverkonfliktusokat, kitartok a 8.5-ös verzió mellett. De nem tanácsolhatom jó szívvel, hogy feltétlenül vegyék meg – kivéve ha, mint már említettem, gyakran használják az AppleScriptet, és/vagy sok állományt másolnak hálózatra. A következőket mondhatom tehát: ki-ki tesztelje le a maga rendszerén, s ha simán, zökkenők nélkül fut rajta, meg a pénze is megvan rá, akkor szerezzon örömet magának a helyes kis csingilingekkel. De ha nem így áll a dolog, akkor spongyát rá.

Galen Gruman
(Computerworld)

Csúcsokra törve

December 8-án egyszerre három helyen – Londonban, New Yorkban és San Franciscóban – jelentette be legújabb kiszolgálóját, a HP 9000 V2500-at a HP. A három helyszínt élő műholdas közvetítés kötötte össze – illetve csak kötötte volna, mert a San Franciscó-i iroda a város nagy részét megbénító áramszünet miatt sötétben maradt.

Komoly szerepet szán a cég a V2250 továbbfejlesztéseként megjelenő V2500-nak. Ahogy *Janice Chuffin*, a High Performance Systems részleg vezetője mondta: a HP az egyes számú kiszolgálógyártó kíván lenni abban a piaci szegmensben, amelybe az 1 millió dollárnál drágább berendezések tartoznak. Ez évente 18 milliárd dolláros üzlet, és

a HP elsősorban a V2500, valamint annak utódai révén kívánja meghódítani ezt a területet. A kiszolgálótól egyebek mellett azt is remélik, hogy 25 százalékkal növeli a HP eladásait a csúcskategórián belüli értékesítésben.

Milyen az a gép, amelyhez ekkora reményeket fűz a HP? A cég meg-
szólaló munkatársai egyszerűen a

leggyorsabb kiszolgálónak nevezték a HP 9000 V2500-at; szerintük nagyobb teljesítményt nyújt, mint a Sun Ultra Enterprise 10000. Erőforrása a nemrégiben bejelentett PA-8500 lapka; ebből legfeljebb 32 építhető egy rendszerbe, operációs rendszere a 64 bites HP/UX 11. Ezzel a V2500 – a HP szerint a világon elsőként – képes arra, hogy több

mint 100 ezer üzleti tranzakciót dolgozzon fel percenként. A jövő év közepére 128 processzoros változatot is ígérnek a V2500-ból; ezt az új Scalable Computing Architecture technológia teszi majd lehetővé. A 128 processzoros a HP/UX 11 operációs rendszer egy példánya (image) is futhat. A még távolabbi jövőben 2048 processzorig bővíthető rendszert ígér a HP.

Mindezzel a nagy teljesítménnyel a számítástechnika jövőjére akar felkészülni a HP. *Nick Earle*, az Enterprise Computing Solutions Organization marketing vezetője szerint a jövő vállalkozása tranzakcióorientált és a vásárló által vezérelt lesz. Ez viszont jobban megváltoztatja a vállalatok működésének jellegét, mint annak idején a számítógépek

megjelenése. A kihívásra a HP az „informatikai közművel” akar válni; ez olyan, mindenütt jelenlévő informatikai szolgáltatások együttese, amelyeknek a hiánya jobban feltűnik, mint a megléte (hasonlóan az elektromossághoz, a vízhez és a többi megszokott közművhöz). A HP szerint a jövő nem annyira a nyílt rendszereké, mint inkább a nyílt szolgáltatásoké.

Ami a konkrét tervekkel illeti, a HP stratégiájában feltétlen elsőbbséget élvez a csúcskategóriájú kiszolgálók piacán az adatközpontok szegmense. A szegmens igényeinek megfelelően nem csupán a teljesítményt, hanem a rendelkezésre állást is a maximumra akarják növelni. Erre szolgál az „öt 9, öt perc” elnevezésű kezdeményezés: 2000 végére a cég a 99,999 százalékos rendelkezésre állást tűzte ki céljául, ami évenként csak öt perc nem tervezett leállást jelent. (A jelenlegi V-osztályú kiszolgálók rendelkezésre állása 99,95 százalékos.)

Megkapták a magukét az adatközponti piacon szóba jöhető vetélytársak is. *Earle* sorra vette őket. Az IBM S/390-e vezeti azt a piaci szegmenst, melyre a HP most be akar törni, de több hátránya is van a platformnak. Egyrészt gyenge a támogatottsága az internetszolgáltatók részéről, másrészt nem igazán alkalmas többplatformos környezetben való működésre. Ráadásul az IBM számára a nagygépek jelentik a stratégiai csúcsplatformot, és nem fogja annyira növelni UNIX-os gépeinek teljesítményét, hogy a nagygépektől vegyen el piaci részesedést.

A Compaqra nem sok szót vesztegetett: szerinte „halott kacs”, amelytől nem kell tartani. Az SGI-nél problémák vannak a megfelelő rendelkezésre állással, és nem rendelkezik elegendő számú partnerrel és független szoftverfejlesztővel. További gond az SGI-vel, hogy kijelentette: jövőbeni platformjai az NT-re alapulnak majd, nem a UNIX-ra, és processzoreszaládját is csak 2000-ig fejleszti. A Sunnal egy kicsit más a helyzet, de *Earle* szerint az sem a csúcskategóriájú UNIX-piacon játszik. Az Ultra Enterprise 10000-ről nincsenek publikált tpm-C teszteredmények, nem megfelelő a rendelkezésre állása, és csak nemrégiben készült el hozzá a 64 bites UNIX operációs rendszer; ennek következtében az alkalmazásoknak csak kevesebb mint 25 százaléka 64 bites. Ezzel szemben a HP/UX 64 bites változata már több mint egy éve a piacon van, és az alkalmazásoknak több mint 90 százaléka is 64 bites.

Néhány számadattal is alátámasztották értékítéletüket a HP munkatársai. *Peter van der Fluut*, az EMEA-térséget felelős marketing-vezető szerint az európai UNIX-piacon a HP 29 százalékos részesedéssel áll az élen (utána jön a Sun, az IBM és az SNT). A csúcskategóriájú termékek piacán ennél jobban áll a HP: ott 35 százalékos a részesedése, és ezt azért tartják lényegesnek, mert a teljes piacon belül ez a szegmens nő a leggyorsabban (1997-ben 38 százalékkal bővült, szemben a UNIX-piac 23 százalékos átlagával). A HP azt a célt tűzte ki maga elé, hogy 2002-re a teljes európai UNIX-piac felét a kezében tartsa, erősítve jelenlétét a piac alsó és középső szegmenseiben.

Schopp Attila

A SUN VEZET...

A Sun és a West McLaren Mercedes már több mint tíz éve sikeresen működik együtt.

Büszkék vagyunk rá, hogy hozzájárulhattunk Mika Häkkinen 1998-as egyéni,

és a West McLaren Mercedes csapat

világbajnoki győzelméhez. A győztes ver-

senyautót a világ elsőszámú munkaállomás

gyártója, a Sun Microsystems Ultra számi-

tógépein tervezték. Ezen túl a McLaren



távinformációs rendszerének is – mely a boxutcától kezdődően

a csapatvezetőig és a mérnökökig segíti a csapat munkáját –

a Sun a motorja. Sun és McLaren – kettős győzelem.



www.mclaren.co.uk

www.sun.co.uk



A McLAREN NYER.

Segélycsomag

A bicskei Szak Kiadó lefordította és megjelentette a Microsoft Press 1996-ban, angol nyelven közreadott háromkötetes Windows NT Server 4.0 Resource Kitjét (Resource Guide, Networking Guide, Internet Guide); a magyar változatban Általános üzemeltetési segédlet, Hálózatkezelési segédlet, Internetsegédlet); a három kötethez tartozó CD a magyar kiadásban is megvan, és csak abban tér el az eredetitől, hogy magyar nyelvű az anyagát ismertető Readme.wri állomány. (A Könyvespolc rovatban eddig ismertett művek közül csak a Park kiadónak voltak ilyen, a Microsoft Press-től átvett kiadványai.)

Ez a kiadványcsomag műszaki információkkal és eszközökkel szándékozik szolgálni a Windows NT 4.0 kiszolgálóvaltozatával foglalkozó professzionális rendszergazdáknak, miként az a magyar kiadásból frott előszóból kiderül. A fordításban a kiadó igyekezett egységes terminológiát használni (a terminológiai szerkesztő Kis Balázs volt, a Szak jó néhány kiadványának, többek között két NT-ről frott kötetnek a szerzője), és a szóhasználatban, ahol lehetett, követte a Windows NT Workstation magyar változatát; bővítette továbbá a csomag harmadik kötetének végén szereplő szómagyarázó szótárt (ezzel az értelmező szótárként és angol-magyar szószedetként is használható).

A Bevezetés rész mindhárom kötetben összefoglalja a fejezetek tartalmát, a Resource Kit CD-vel kapcsolatos tudnivalókat (egyebek között azt a figyelmeztetést, hogy a CD-re rögzített programok az NT 4.0 amerikai változatához készültek, és más NT-verzióval való használatuk előre nem látható következményekkel járhat), valamint az ezzel a CD-vel kapcsolatos terméktámogatási elveket (például azt, hogy a programokhoz nincs semmiféle jótállás).
Most pedig a legjobb az lesz, ha a kötetekhez frott Bevezetések alapján röviden leírjuk, melyik kötetben mi van.

Általános üzemeltetési segédlet

Ennek a 290 oldalas kötetnek a három részéből az I. általános ismereteket közlő a Windows NT Server-

ről. Az I. fejezet a vizsgált operációs rendszer vállalati szintű telepítését írja le, a 2. fejezet pedig a nyomtatást – az NT nyomtatási funkcióit, a nyomtatásvezérlés folyamatát, a lehetséges nyomtatási lehetőségekkel és a hibaelhárításhoz adott útmutatásokkal egyetemben.

A II. rész tárgya a megbízhatóság és a helyreállíthatóság. A kezdő fejezet (a kötet 3. fejezete) a lemezkezelés alapjait vázolja fel, egyebek között a háttértárak felépítését és működését, valamint az NT rendszerindítását. A 4. fejezet a megbízható konfigurációk tervezéséről szól: hogyan készülhet fel a rendszergazda az esetleges vészhelyzetekre, miként készíthet biztonsági másolatokat, tárolhat adatokat. Az 5. fejezet a rendszer helyreállításának előkészítéséhez és végrehajtásához ad útmutatást; ha a baj megeseett, hogyan vehetők be az idejekorán elkészített biztonsági másolatok a hibák elhárítása érdekében. A 6. fejezet az indítási és lemezhibák elhárításában igazítja el a mindentudásra törekvő rendszergazdát: hogyan ismerheti fel az indítás körüli bajok természetét, majd a 7. fejezet adja meg, miképpen használandók az előbbi 4 fejezetben említett segédprogramok.

Az egyetlen fejezetből álló III. rész a Hibaelhárítás a Windows NT Serverben címet viseli, és általános hibaelhárítással foglalkozik: felsorolja az NT hibaelhárító eszközeit, továbbá megmondja, mi módon lehet a rendszerleíró adatbázisból kiolvasni, hogy miért nem működnek bizonyos szolgáltatások.

Még egy hétoldalas tárgymutató, és vége is a csomag első kötetének.

Hálózatkezelési segédlet

A csomag második kötete (ez 720 oldalas) öt részből áll: az I. rész a Windows NT hálózatkezeléséről szól. Az I. fejezet a Windows NT hálózati architektúráját ismerteti; azt, hogy miképpen illik össze ennek a réteges szerkezete az ISO OSI modellel, azután a szállítási protokollokat, a Workstation- és Server-szolgáltatásokat. A 2. fejezet a hálózat biztonságát és tartományok tervezését mutatja be; ebben az olvasó részletes segítséget kap tartománystruktúrák tervezéséhez. A 3. fejezet

tárgya a Windows NT tallózószolgáltatása: ebből megtudhatjuk például, hogyan tehető egy számítógép tallózókiszolgálóvá, és hogyan működhet a tallózás (földrajzilag) nagy kiterjedésű hálózatokban.

A II. rész a Hálózati együttműködés címet viseli; az e részből első (a teljes kötetben 4.) fejezet egy képzeletbeli cégről, a Terra-Flora nemzetközi virágkereskedő cégről készült



esettanulmány; a későbbi fejezetekben ez lesz majd a példa vegyes hálózatok Windows NT Serverrel összefogott használatára. Az itt kiépített hálózatnak négy szintje van (vállalati, részleg, osztály és irodai), s a fejezetből kiderül, melyik szinten milyen kiszolgáló s mivel szolgál. Az 5. fejezet a Terra-Flora vállalati szintű szolgáltatásairól számol be, és megtudható belőle, hogy a cég vezetőinek milyen döntéseket kellett hozniuk a hálózatról.

Ezután a kétféjezetes rész után újabb következik: az a TCP/IP-t festsíti le. A 6. fejezet a TCP/IP megvalósításának részleteiről értekezik, többek között a protokollrendszer architektúrájáról és a TCP/IP fejelet konfigurálási lehetőségeiről. A 7. fejezet a DHCP protokoll (a dinamikus állomáskonfiguráló protokoll, angolul Dynamic Host Configuration Protocol) ügyfél-kiszolgáló architektúráját adja meg, azután a DHCP kiszolgáló telepítésének megtervezését, a DHCP adatbázis tervezését, egyszersmind útmutatással szolgál a DHCP-vel kapcsolatos hi-

bák javításához. A 8. fejezet a WINS (Windows Internet-névszolgáltatás, Windows Internet Name Service) felépítését és a WINS-kiszolgálók bevezetését tekinti át. A következő, a 9. fejezet a DNS-t (Domain Name System, tartománynév-rendszer) és a Microsoft DNS-kiszolgálót veszi végig, és egyebek között információkat ad a tartományok, zónák létesítéséhez. A 10. fejezet a NetBIOS-neveket és IP-címeket statikusan egymáshoz rendelő állományokról szól, a 11. fejezet a TCP/IP protokollrendszer egyszerű hálózatfelügyeleti protokolljáról, az SNMP-ről, a III. rész zárófejezete pedig a TCP/IP intranetnek csatlakozási nehézségeinek elhárítására használható programokról.

A IV. résznek a Windows NT Server hálózati szolgáltatásainak használata a címe; a kezdő, 13. fejezet a NetBEUI szállítási protokoll használatát mutatja be a Windows NT-ben. A 14. fejezet az NT-beli DLC (adatkapcsolat-vezérlő, Data Link Control) protokollt vázolja: ez ad csatlakozást a hálózathoz közvetlenül kapcsolódó IBM nagygépes rendszerekhez és hálózati nyomtatókhoz. A 15. fejezet azt mondja el, hogyan indíthat el egy NT Servert futtató gép a hálózaton át MS-DOS-szal, Windows 3.1-gyel és Windows 95-tel működő ügyfélszámítógépeket. A 16. fejezet pedig azt mutatja be, miként kell telepíteni és használni a Microsoft Network Client Version 3.0 for MS-DOS-t (az ezzel a programmal felszerelt számítógépek használhatják a hálózati erőforrásokat).

Az V. rész csupa függelékkel áll: az a függelék a TCP/IP segédprogramok referenciáiról (megadja azoknak a programoknak és parancsoknak a listáját, amelyeket az NT intranet- és internetcsatlakozásra, meg hibaelhárításra használ). A B függelékben a Microsoft TCP/IP for Windows NT használta porthozzárendeléseket ismerteti, a C függelék az NT-ben létrehozott SNMP felügyeleti objektumok (a MIB, azaz Management Information Base, magyarul felügyeleti információbázis-beli objektumok) listáját. A D függelék főként fejlesztőknek való, és a Windows Sockets-ről, továbbá a Windows Sockets-programok NT-beli fejlesztéséről szól. Az E függelék a RAS – azaz a Remote Access Service, távoli elérés szolgáltatás – referenciáiról: kiderül belőle, hogyan működik a RAS, miközben egy ügyfélgép felhív egy NT RAS-ki-

szolgálót, továbbá áttekintést kapunk a legfontosabb modemkompatibilitási szabványokról, és arról, hogy azok hogyan működnek közre a távoli elérés szolgáltatásban. Utóvalasokról és kapcsolóelemekről szól az F függelék, áttekintve az útválasztási és kapcsolási technológiákról, továbbá bemutatva a Terra Flora által használt választó- és kapcsolóberendezéseket. Végül az utolsó, a G függelék felsorolja a számítógépek NetBIOS-nevében 16 karakterű használható karaktereket (ezt a karaktert a WINS-szel és az LMHOSTS-szal működő névfeloldó rendszerek használják).

Internetsegédlet

Ennek a 169 oldalas harmadik kötetnek csupán 8 fejezete van; az I. áttekinti a Microsoft Internet Information Server (IIS) szerkezetét, és megadja az alapokat a további fejezetben szóba kerülő technikai fogalmakhoz. A 2. fejezet (A Windows NT Server csatlakoztatása az internethez) sorra veszi az internethez való kapcsolódás alapkövetelményeit. A 3. fejezet az IIS használta hitelesítési és biztonsági rendszert írja le, és az internethez való biztonságos kapcsolódás topológiájának konfigurációját adja meg. A 4. fejezet irodai példákat közl: az IIS egyedi számítógépeken való intranetes alkalmazásait; ismerteti továbbá a Personal Web Server (személyi webkiszolgáló) szolgáltatást. Az 5. fejezetben már vállalati példákról esik szó: az IIS szimulált vagy több kiszolgálót felölelő intranetes alkalmazásairól, az IIS virtuális kiszolgálóiról, adatbázis-alkalmazásairól és ftp-szolgáltatásairól. A 6. fejezet az NT távoli elérés szolgáltatására támaszkodó, a távoli felhasználóknak internet-hozzáférést adó alkalmazásokat, a 7. fejezet a kötethez mellékelt CD IIS-re telepíthető segédprogramjait ismerteti, valamint más Microsoft-termékeket, a csomag utolsó fejezete pedig az IIS és a PWS üzemeltetésében hasznos hibaelhárítási eljárásokat adja meg.

Mindhárom kötetben van tartalom-, ábra- és táblázatjegyzék, s végül tárgymutató. Az utolsó kötet végén pedig a fontosabb szakkifejezések magyarozatát találjuk.

(Windows NT Server. Üzemeltetési enciklopédia. Szak Kiadó Kft., 1998, 290 + 718 + 169 oldal, CD melléklettel, ármegjelölés nélkül)

Seres Ivan

Fiatal munkatársakat keresünk korszerű szoftverfejlesztési környezetbe fejlesztői és/vagy támogatási feladatokra.

Windowsos és hálózati alapismeretek, programozói ismeretek szükségesek. A Lotus Notes ismerete előnyt jelent.

Kínálunk: versenyképes jövedelmet, nagyfokú önállóságot és lehetőséget adunk az informatika kurrens ágában a professzionális tudás megszerzésére.

Jelentkezés a 372-7571-es telefonszámon vagy írásban: 1111 Budapest, Kende u. 3.

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

FEJLŐDJÖN VELÜNK!

- Microsoft alapú hálózati megoldások, telepítés, fejlesztés,
- átalánydíjas karbantartás,
- csoportos oktatás
- sw jogtisztasági audit

www.support.hu
info@support.hu

SYMANTEC
CERTIFIED
RESELLER

Microsoft Certified
Solution Provider

Monkank színvonalú a CW-Számílastechnika, a PC World és a PC-X Magazin minősége is tanúsítja.

IDG REPRÓ

Szolgáltatásaink:

MAC-en és PC-n készült PostScript munkák berülvilágítása (Scitex Dolev 250), bérszkennelés (Crosfield Magnascan 280 I dobszkenneri), kromalínkészítés (DuPont Europrint), nyomdai fényképezés (Klmsch Autocompact), nyomdai kivitelezés.



1012 Budapest, Mátyás u. 17. Telefon: 358-0601, 358-8201/300, Mobil: 06-20-210-148, Fax: 358-8773

Új tervezési elv: Balanced Scorecard

Stratégiai menedzsment

A stratégiai és az operatív szemlélet összehangolása napjainkban általános vállalatirányítási probléma. Sajnálatos módon manapság nem jelent komoly veszélyt egy vállalat számára, ha stratégiai elképzeléseiről a konkurens is tudomást szereznek – hiszen ezek az elképzelések olyan nyilvánvaló általánosságokat takarnak, mint a nyereségtermelés, küldetés megfogalmazása, célzott vevő- vagy termékcsoport meghatározása. A mindennapi életben az operatív döntések jó részéről sohasem derül ki, hogy beleillenek-e a vállalat stratégiai irányába. Hogyan hidalható át a hosszabb távú tervezés és az operatív szint közötti szakadék? A nemrégiben kifejlesztett és hamar divattá vált Balanced Scorecard (BSC) módszer olyan megoldás, amellyel a stratégia pontosítható és – ami még fontosabb – mérhető. A BSC részleteiről Csengery Lászlót, az IFUA Horváth & Partner tanácsadóját kérdeztük.

Minden kezdő tervező tudja, hogy a vállalati stratégia a vállalati erőforrások hatékony felhasználását célozza, azaz a cég vezetése olyan termék-piac kombinációkat próbál megfogalmazni, amelyek – a vállalat képességeit figyelembe véve – a lehető leghatékonyabban hozhatnak hasznot. E stratégiai megfontolások helyessége azonban – legalábbis közvetlenül – vajmi kevéssé igazolható. Minden új program, kezdeményezés bevezetésére ugyanis olyan környezetben kerül sor, amelynek kereteit a nyereséves és éves pénzügyi beszámoló határozzák meg. A pénzügyi jelentések azonban nem képesek egy mai vállalkozás mindegyik dimenzióját valóságban láttatni. Olyan, manapság nem elhanyagolható vagyoni elemek esetén, mint a megszerzett piacok, a vevők elégedettsége, a márkánév vagy a szellemi tőke a manapság használatos számviteli rendszer csak hozzávetőleges, az igénybe vett eljárásról erősen függő értékelést képes alkalmazni. A jelenleg elterjedt számviteli modell képtelen hiteles tájékoztatást adni nemcsak az adathoz, de a legfőbb értékek, vagyis a tulajdonosok, vállalatvezetők és egyéb döntéshozók számára is.

Felülről lefelé

A Balanced Scorecard a hagyományos pénzügyi szempontok mellé további – mutatószámokban megtestesülő – dimenziókat vesz fel. Nem lenne semmi újdonság a módszerben, ha csak új mutatók bevezetéséről lenne szó, hiszen a legtöbb vállalat eddig is használt pénzügyi és nem-pénzügyi mérőszámokat egyaránt. Amíg viszont a nem-pénzügyi mutatók hagyományosan az operatív tevékenységben kaptak helyet, addig a BSC az új mutatószámokat stratégiai szinten kezeli. Ez az információs rendszer azonban nemcsak légből kapott mutatószámok gyűjteménye: minden egyes mutatóhoz jól megfogalmazott, a vállalat stratégiájából levezetett célt kell reprezentálnia. Ahhoz, hogy a mutatószámokat tartalma-

zó információs rendszer egységes egészet alkosson, a Balanced Scorecard öt lépésből álló bevezetési eljárást ajánl. A bevezetés a felsővezetői szintről a stratégiai kérdések tisztázásával indul el, majd a célok és az azok eléréséhez szükséges akciók meghatározásán keresztül jut el a megfelelő mutatószámok és a mutatókhoz tartozó felelősségi körök kialakításához. Csengery szerint a stratégiai és az operatív kérdésekkel foglalkozó vezetők között súlyos kommunikációs zavarok léphetnek föl. Először is, amíg nincs konszenzus a felsővezetői körben a stratégia vonatkozásban, addig a stratégia megalkotása nem lép túl az általános szövegek hangoztatásán. Tanácsadói tapasztalatok szerint a felsővezetői szint tagjai általában nem teljesen ugyanazt értik ugyanazokon a fogalmakon. A BSC éppen ezért a stratégiai célok együttes megfogalmazásával indul el. A kommunikációs zavar mindemellett a stratégia „lefordításának”, azaz a stratégiai célok operatív szinten történő megfogalmazásának hiányosságaihoz fakad. A BSC további lépései az operatív szinten a kommunikációs zavart számolják fel azzal, hogy a stratégiából mérhető, számon kérhető és operatív szinten is érthető célokat próbálnak levezetni.

Mitől Balanced?

A Balanced Scorecard kiegyensúlyozott stratégiai tervezést és visszacsatolást ígér azáltal, hogy a pénzügyi teljesítmény mellé három másik szempontot is felsorakoztat: a vevőket, a tanulással és a fejlődéssel kapcsolatos elvárásokat, valamint a folyamatokat. Ezek egyformán fontosak a vállalat előrehaladásában. Mindegyik szempont kérdésként is megfogalmazható. A folyamatok nézőpontjához például a következőképpen tehetjük fel a kérdést: Milyen folyamatokban kell kiemelkedő teljesítményt nyújtanunk?

E szempontrendszer mindegyik eleméhez egy úgynevezett ponttábla (scorecard) csatolódik, amely az adott szempontoz tartozó

stratégiai célt, mutatószámokat, elvárásokat, valamint a megvalósításhoz szükséges akciókat tartalmazza. A négy nézőpont közötti kapcsolatot úgy hangolják össze, hogy folyamatosan vizsgálják az egyes szempontokon belül megfogalmazott célokat és akciókat. A négyelemű szempontrendszer ugyanis átlátható szerkezetet biztosít, és így lehetővé válik a stratégiai iránytól eltérő akciók és célok kiszűrése – akár operatív szinten is. A rendszer fenti tulajdonságait a BSC képviselői különösen szeretik hangsúlyozni. Szerintük a hagyományos vállalati stratégia és a BSC között az a különbség, hogy míg az előbbi esetleges nyilvánosságra kerülése nem jelent túl nagy kockázatot a vállalatra nézve, addig a Balanced Scorecard illetéktelen kezébe kerülése – a stratégia operatív szintre való bontása miatt – kiszolgáltatottá teszi a vállalatot a versenytársaival szemben.

Nézzük meg két szempont – a Vevők és a Folyamatok – ismertetését keresztül, hogyan épül fel a Balanced Scorecard módszer. Mi-

után az általános stratégiai célok meghatározása megtörtént, a vezetők nekiláthatnak a konkrét célok, akciók hozzárendeléséhez és a mutatószámok kialakításához. Ennek fizikai megjelenési formája lehet a ponttábla.

BSC közelebbről

A Vevők ponttáblája az általános stratégiák levezetésén keresztül határozódik meg, és a Milyen teljesítést várnak el tőlünk a vevőink? kérdésre keresi a választ. A célban megfogalmazható konkrét feladathoz tipikus változók rendelhetők, mint például a piaci részesedés, a vevők megszerzése, a vevők megtartása, a vevők jövedelmezősége, vagy a vevői elégedettség. E kritériumok nehezen és nagyobb költséggel számszerűsíthetők, viszont könnyebben kezelhetők operatív szinten.

A Folyamatok szempont egyik célkitűzése lehet például az, hogy a vállalat kiváló teljesítményt nyújtson a kritikus üzleti folyamatok területén. Ehhez mutatószámok a következők lehetnek: folyamatszakszok hozama, ciklusideje, költsége; átfutási idő, hibaarány, illetve az elsőre megoldott vevői reklamációk aránya. A Folyamatok szempont integrálásáig segíthet az üzleti folyamatok újratervezésében, ehhez azonban a jelenlegi értéklánc beazonosítása szükséges. Az értéklánc pontos meghatározásával a cég átláthatóvá teheti önmaga számára üzleti folyamatait, és emellett a fennmaradó három szemponttal is összehasonlíthatja azokat.

Kérdésünkre Csengery elmondta, hogy a módszertan pontosan körülírt szabályok szerint épül fel – ennek ellenére mégsem tűnik rugalmatlannak: kevés kivételtől eltekintve a BSC a vállalati tevékenység jelentős körét képes lefedni. A BSC jelentősége nemcsak a működésben, hanem a bevezetés során megszerzhető tudásban rejlik – tette hozzá.

Kelemen Zoltán

Solution Provider

keres

energikus

angol, vagy német nyelvtudással rendelkező felsőfokú végzettségű

programozókat

MS Visual C++ vagy VisualBasic, Java vagy C++, InterDev vagy FrontPage gyakorlattal.

tervezés – fejlesztés

– fejlődési lehetőség –
– jó közösség –
– versenyképes jövedelem –

Jelentkezés:

Szakmai önéletrajzzal, fizetési igény megjelölésével
Levélcími: 1148 Budapest, Nagy Lajos király útja 20. szám II. em.
Fax: 467-2035 E-mail: esztron@esztron.hu 01020

Cégünk programozót

keres az alábbi feltételekkel:

– kommunikációs eszközök (hálózat, modem stb.) programozásában való jártasság,
– C++ ismeretek,
– Windows programozási gyakorlat.
Jelentkezni a 270-8722-es telefonszámon lehet.

SAP R/3 tanácsadók, projektvezetők, programozók

részére

amerikai munkahelyeket

biztosított magas kereseti lehetőséggel és relaxációs ügyintézőssel.
Cím: usasap@freemail.c3.hu 01018

szoftver ABC

Microsoft Certified Solution Provider
HEWLETT PACKARD

1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

Levélcími: 1391 Bp. Pf.218 Http://www.SzoftverABC.com/ E-mail:Info@SzoftverABC.com
Telefon: 329-2737, 329-2738, 329-2490, 329-3492 Fax: 329-2720, 201-8619

szoftver ABC	ár	akciós termékek és újdonságok:	ár
Microsoft PC szoftverek operációs rendszerek		novell netware 5.0 5 user	23 970
windows 98 hun/engl upg.	24 400	novell netware 5.0 10 user	75 940
windows 98 hun/engl.	45 950	irodai alkalmazások	113 520
windows nt workstation 4.0 hun	72 640	corel wordperfect suite prof. 8.0	23 970
windows nt workstation 4.0 upg.	32 240	corel wordperfect suite prof. 8.0	24 900
server alkalmazások		corel draw 8.0 upg.	4 900
backoffice site 5 user	343 500	corel gallery 1,000,000	8 740
backoffice site 5 dt+office 97 prof 5 dt.	499 000	corel gallery 205,000	8 740
exchange svr 5.5 5 client	230 280	visio 5.0 prof.	24 900
prony server 2.0	230 280	fejlesztő rendszerek	
tna server 4.0 5 user	306 780	borland c++ builder 3.0 stand.	31 400
sqj server 7.0 5 client	320 690	borland delphi 4.0 prof.	150 500
windows nt server 4.0 10 client	258 400	borland delphi 4.0 stand.	31 400
windows nt server 4.0 5 client	186 080		
irodai alkalmazások			
access 97 engl.	75 940		
excel 97 engl.	75 940		
office 97 prof.hun	138 000		
office 97 prof.hun upg.	71 230		
office 97 stand.hun	114 900		
office 97 stand.hun upg.	58 260		
outlook 98 engl.	23 970		
powerpoint 97 32 bit	75 940		
project 98	113 520		
word 97 hun	75 940		
word 97 proofing tools german	17 820		
word 97 proofing tools french	17 820		
fejlesztő rendszerek			
frontpage 98	34 240		
visual basic 6.0 prof.	124 360		
visual basic 6.0 prof. upg.	62 070		
visual c++ 6.0 prof.	124 360		
visual foxpro 6.0 prof. upg.	62 070		
visual studio enterprise 6.0	373 240		
multimédia			
age of empires 1.0	6 450		
bookshelf 98	10 870		
encarta encyklopedia 99	8 130		
encarta world atlas 98	10 870		
picture it! 99	10 870		
publisher 98	22 960		

Akciós termékek és újdonságok:

novell netware 5.0 5 user 23 970
novell netware 5.0 10 user 75 940
irodai alkalmazások 113 520
corel wordperfect suite prof. 8.0 23 970
corel wordperfect suite prof. 8.0 24 900
corel draw 8.0 upg. 4 900
corel gallery 1,000,000 8 740
corel gallery 205,000 8 740
visio 5.0 prof. 24 900
fejlesztő rendszerek
borland c++ builder 3.0 stand. 31 400
borland delphi 4.0 prof. 150 500
borland delphi 4.0 stand. 31 400

Akciós CD vásár, amíg a készlet tart

Szoftver ABC a szoftver ismer(e)t szállítója!

szoftver ABC

segedprogramok

f-secure prof. + 1 éves követés	44 150
malware virusscan + 1 éves követés	14 680
norton antivirus 5.0	12 010
norton commander win95	18 680
norton utilities 3.0 hun	40 160
norton termékek helyes-ek? 97	19 210
recognita plus 4.0	32 000
spt-gib francia- magyar szótár	99 000
spt-gib országok angol nagyszótár	14 000
spt-gib halász német nagyszótár	16 000
szufficit light	9 900
hp termékek	
hp laserjet 1100	90 800
hp deskjet 690C lite	35 900
hp deskjet 710C	56 400
hp deskjet 895Cxi	79 800
hp scanjet 6250C	93 400
hp officejet pro 1175C	248 800

HÍREK

Csatlakozott a BSA-hoz a Corel is.
A cég globális partnerként vesz részt a szervezett munkájában, és együttműködik annak európai, ázsiai, észak- és dél-amerikai, valamint dél-afrikai részlegeivel. A BSA reményei szerint a Corel belépése tovább segítheti a szervezett munkáját a szoftveralkalmazások ellen. A Corel Kelet-Európában már több amnesztiakampányt indított, hogy visszaszerezze termékeinek illegális használatát.

Működési veszteségre számít a harmadik negyedévben a Cabletron.
A november 30-án véget ért pénzügyi időszakban a bevétel 330-340 millió dollár lesz; emellett az egyszerű kiadások előtt számít még részvényenkénti 10 centes veszteségre a cég. Ilyen egyszerű kiadások lesznek a NetVantage, a Flowpoint és az Ariel DSLAM részlegének felvásárlásával kapcsolatos összegek, amelyeknek nagyságát a Cabletron nem hozta nyilvánosságra. A tavalyi év hasonló időszakában 331,8 millió dollár volt a cég bevétele, míg az idei év második negyedében 370,6 millió dolláros forgalom mellett 14,6 millió volt a tiszta nyereség.

Csaknem teljes bevételét leemészti veszteséget kellett elkönyvelnie második pénzügyi negyedében a National Semiconductor.
A november 29-én véget ért pénzügyi időszakban 51 millió dolláros forgalmat mutatott fel a cég, ám a veszteség elérte a 48,6 millió dollárt. Ebben az eredményben meg nem is szerepelnek azok az egyszerű költségek, amelyek a gyártás átszervezése és az IBM-mel meglévő gyártási egyezmény felbontása miatt jelentkeznek. Ezeket beszámítva, a veszteség már 94,4 millió dollárra rúg, szemben a tavalyi hasonló időszak 28,9 millió dolláros nyereségével. A gyenge eredmény elsősorban a csökkenő megrendelésállománnyal hozható összefüggésbe.

Számos szoftverének licencét eladja a Qwest Communicationsnek a Microsoft, emellett 200 millió dollár értékben vásárol Qwest-részvényeket.
A két cég közötti megállapodás lehetővé teszi, hogy a Qwest nagy sebességű hálózati szolgáltatásokat nyújtson vállalati ügyfeleinek. A cél az, hogy segítsék a vállalatokat a költségek csökkentésében, a meglévő hálózati infrastruktúra kihasználásában, új bevételi források generálásában és a felügyelet optimalizálásában.

Új szervezeti egységet is létrehoz a Qwest, amely az új szolgáltatásokra fog koncentrálni. Szolgáltatásai a Windows NT Server operációs rendszerre épülnek, és saját IP-hálózatán kínálja majd őket.

Az 1999 második negyedévéől nyújtani kezdett szolgáltatásokat között lesz elektronikus kereskedelem, webes alkalmazások elhelyezése, valós idejű multimédia, felügyelt szoftverszolgáltatások és virtuális magánhálózatok, mindegyik Microsoft-plattformokon. A Qwest tervet szerint a szolgáltatások az első két évben 150 millió dolláros bevételt hoznak.

További híreink: www.szamitastechnika.hu

Munkavégzés az információs társadalomban Táv munka és közeljövő

A távmunka új keletű kifejezés, bár nem egészen új keletű fogalmat takar, hiszen régebben is volt nem munkahelyen végzett munka, csak akkor otthoni munkavégzésnek meg bedolgozásnak hívták. De ez a névváltozás mégsem véletlen: párhuzamos az információs társadalom fogalmának megszületésével, azaz a számítógép-hálózatok széles körben való megjelenésével. A távmunka ugyanis szellemi tevékenység: a munkavállaló otthon vagy a közelébe kihelyezett munkahelyen önállóan old meg bizonyos feladatokat, és távközlési csatornán át tartja a kapcsolatot a főnökével.

A fenti meghatározásból látható, hogy a távmunka nemigen segít a szakképzetlen, alacsony iskolázottságú rétegen. Számítalan távmunkában végezhető tevékenység létezik, az adatbeviteltől kezdve a távoktatáson át az elektronikus kereskedelemig. Nemzetközi tapasztalatok szerint távmunkában elvégezhető az adat- és szövegfeldolgozási munkák 50 százaléka, a programozás 40 százaléka, a fordítás, könyvelés 30 százaléka, a titkársági szolgáltatások 20 százaléka, a kutatási és tanácsadási tevékenységnek pedig 15 százaléka. Az Egyesült Államokban, ahol körülbelül tíz éve indult be a távmunka, ma közel 300 szakmában 13 millió távmunkás dolgozik, Nagy-Britanniában pedig 4 millióra tehető a számuk. S az e témában kicsit is járatosak jól tudják, hogy az otthon dolgozók teljesítménye 30 százalékkal jobb, mint a bejáróké. Ebben minden bizonyos, hogy a távmunkásnak nincs munkaidéje, vagyis jobban koncentrálna a munkájára, hogy hamarabb elvégezze.

Juhász István, a Tanorg vezérigazgatója a távmunkáról szólva azt hangsúlyozta, hogy Magyarországnak kiváló lehetőség az Európai Unióhoz való csatlakozás, hiszen a távmunka révén jobban kiaknázható a ránk jellemző (és még mindig elismert) magas színvonalú szellemi tőke, kreativitás. Ehhez természetesen az kell, hogy itthon a kormányzat és a különböző érintett intézmények minél jobban felkarolják a távmunkavégzést. Hiszen ez az új fajta tevékenység kör új problémákat hoz felszínre (hogy csak néhányat említsünk: kinek a tulajdona a távmunkában használt infrastruktúra, melyek a távmunkában való részvétel minőségbiztosításának garanciái, mehet-e betegszabadságra a távmunkás, munkaviszonyának minősül-e a távmunkában való részvétel), ezért mihamarabb meg kell oldani a távmunkavégzés teljes körű jogi szabályozását.

Az Európai Unióban a nyolcvanas években kezdődött az emberi erőforrás jobb kihasználására irányuló tudatos tevékenység, mégpedig négy összefüggő cél elérésére: a technológiai fejlődés gyorsítására, a versenyképesség növelésére, a társadalmi integráció elősegítésére és a foglalkoztatáspolitikai problémák enyhítésére.

Az 1993-as maastrichti szerződésben a távoktatás kérdése már explicit módon szerepel. A távoktatás és a távmunka társadalmi szinten nem választható el egymástól: ezt a teleházak világosan bebizonyították (nemcsak nálunk kínálnak mindkét területen szolgáltatásokat, hanem a világ más pontjain is). Az Európai Unió egyébként a jelenleginél sok-

kal több feladatot támogatna Magyarországon is – mondja Juhász István –, de mi ezeket eddig csak kismértékben vittük igénybe, mert nem tudtuk teljesíteni a megfelelő

munkaprogramot, amelyet szociális szempontok határoznak meg: az egyik a gyermeküket egyedül nevelő nőket célozza meg, a másik pedig a megváltozott munkaképességű dol-



Simon Gábor

pályázati feltételeket. Hazánkban az okoz nagy gondot, hogy az oktatási, illetve a munkaerő-piaci információs és statisztikai rendszer elmarad az Európai Unió várakozásaitól. Nincs megbízható statisztikai kép arról, hogy a mai piacnak milyen összetételű munkaerőre van szüksége. Az oktatásban az állami szervek gyakran anélkül döntenek a képzésekről, hogy valamiképpen becsatornáznák a gazdaság érdekeit. Az is nehézséget okoz, hogy több mint 400 a hivatalosan elismert szakmák száma. Az Európai Unióban ez a szám alig több 200-nál, mégis több igénynek tesz eleget. A számok elterése mögött az húzódik meg, hogy itthon például külön képezik (és külön szakmaként tartják számon) a diétás nővéreket, tőlünk nyugatabbra viszont a képzés általában nővérekre vonatkozik.

Táv munka-lehetőségek Magyarországon

A távmunka rendszerének kiépítésében nagyon fontos, hogy a kormányzat ezt ne szociális, illetve foglalkoztatáspolitikai kérdésnek tekintse, hanem az életmódváltás eszközeként – vélik a szakemberek. Juhász István mellett *Alföldy István* is, a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság elnöke. A gyakorlat nyelvére lefordítva: az a legfőbb szempont, hogy melyek azok a tevékenységek, amelyeket távmunkavégzés formájában érdemes végeztetni, nem pedig az, hogy melyek azok a rétegek, amelyek foglalkoztatáspolitikai segítségre szorulnak. Hosszú távon ugyanis csak ez az utóbbi szemlélet váltik be. A kormány azonban 1998-ban 100 millió forinttal támogatott két olyan táv-

mozókat. Mindkét programot a nemrégiben alakult Távmunka Kht. keretében fogják megvalósítani.

A Távmunka Kht. a kormányzat és a versenyszféra összefogásából született nonprofit szervezet; az a feladata, hogy szakmai tanácsokkal és infrastruktúrával segítse a távmunka mindkét oldalát: a munkavégzőket és a munkaadókat – tudtuk meg *Simon Gábor*tól, a társaság ügyvezető igazgatójától. A cég központjában van egy kiszolgálóegység, azon fut majd keresztül minden távmunka: ez a rendszer kezkeskedik a munkavégzés zártaságáért és nyilvántarthatóságáért. Ráadásul ezen a hálózaton át elektronikus munkaerőbörzét is lehet működtetni. A résztvevők kapnak egy biztonságot garantáló, azonosító intelligens kártyát, egy ilyen kártyát olvasó eszközt, valamint a távmunkás meg egy ügyfélprogramot is. A Távmunka Kht.-től további számítástechnikai (hardver- és szoftver-) eszközök is beszerezhetők – természetesen nem ingyen, de kedvező feltételekkel (most folyik a lízingkonstrukció kidolgozása). Az említett két programmal 250 munkavállaló és 35 munkaadó kerül a rendszerbe.

Táv munka és teleház

Magyarország még elég gyengén van ellátva számítógéppel: minden hatodik felnőtt magyar állampolgárna jut egy. Egy 1996 érszen készült Medián-felmérés szerint a háztartások 8 százalékában van számítógép, vagyis 200 ezerrel kevesebb családban. Jobb gép pedig – olyan, amelyen át már az internethez is hozzá lehet férni – ezeknek a számítógépesített háztartásoknak is mindössze az egyzedében. A Távmunka Kht.

által elindított projektre mégis legalább tízezer munkavállaló jelentkezett, a potenciális munkaadók száma viszont a százat sem érte el. Ennek az az oka, hogy ez a terület még teljesen szabályozatlan. A munkavégzők egy részének nem kell, hogy legyen saját számítógépe, hiszen ha lakóhelyén működik egy teleház, akkor igénybe veheti annak a szolgáltatásait.

A hazai teleházmozgalom nagyon erős, és nagyon jól halad – tudtuk meg *Gáspár Mátyástól*, a Magyar Teleház Szövetség elnökétől. Ebben a hónapban egy budapesti konferencián az előadó nyugati szakemberek Magyarországot példaként állították térségünk többi országa elé, sőt az is kiderült, hogy hazánk a teleházak számát tekintve az ötödik helyen áll a világranglistán. Ez minden mércevel mérve kiváló eredmény, és még kiválóbb, ha tekintetbe vesszük, hogy Norvégiában – ott született meg a teleházak ötlete – 1985-ben indult el ez a mozgalom, nálunk pedig csak jó tíz évvel később. A hazai teleházterképet nézve *http://www.telehaz.hu* azonban azt látjuk, hogy Budapest környékén gyakoribbak a teleházak, mint például a távoli, szegénynek mondható településeken. De ha a mozgalom az eddigi ütemben halad, akkor idővel talán mindenhol elér a behálózott infrastruktúra.

A két éves programunk eddig 58 teleház létesült; Gáspár Mátyás szerint 600-800-ra lenne szükség ahhoz, hogy teljesen lefedjük Magyarországot, s ez csak akkor valósítható meg, ha ezek az intézmények átveszik a régen volt faluházak, fonók szerepét. Ez úgy érhető el, ha a teleházak eleinte a már meglévő igényeket elégítik ki, és közben újabb igényeket támasztanak a bekapcsolódókban. A dunavarsányi teleházban például megkeresték az interneten az ez iránt érdeklődők rokonait; ez nagyon népszerűvé tette a házat. Alsómoocsalódon pedig – ott se iskola, se óvoda, és 360 a lakosok száma – online angoltanulást szerveztek: hét felnőtt, közülük a polgármester helyben tanulhatott a budapesti Bölcsészkar tanáraitól. Ott már a teleházon keresztül intézik a közügyek jó részét (az ebédszállítást az időseknek, a falusi turizmus szervezését), hiszen az emberek ott találkoznak egymással a legtöbbször.

A teleházszövetség arra törekszik, hogy a teleházakkal kapcsolatos munkavégzés ne kerüljön az intézményrendszeren kívülre, ezért az ügynevezett teleházak révén számos feladatot távmunkában végeztenek el. De részt vesz a tágabb értelemben vett távmunkában is, nem csak a magához a teleházzal kapcsolódó munkákban, hiszen ezzel is vonzza a lakosságát. A teleházaknak fontos szerepük van a munkahelyteremtésben, és az a helyi gazdaságfejlesztési programokba is beépülhet.

A távmunkavégzéshez elengedhetetlen a számítógép-ismeret. A potenciális munkavállalók ez irányú tudását Európában a European Computer Driving Licence (ECDL), az egységes európai számítógép-használati bizonyítvány tanúsítja. Itthon a Neumann Társaság át szerezhető meg ez az igazolás, és most folyó a tárgyalások arról, hogyan kapcsolódjanak be az oktatásba és a vizsgáztatásba a távmunkát koordináló intézmények.

Gaal Ilona

Előzetes

Középsúlyúak



Tesztünkben újítja méretű, 19 hüvelykes képátlójú monitorokat vizsgálunk; ezek szövegszerkesztésre már szinte fölöslegesen nagyok, a CAD alkalmazásokhoz meg talán kicsik, de cikkünk szerint a kevésbé tetsző CAD-alkalmazásoknál már érdemes megpróbálkozniuk velük. A monitorsereg részletes ismeretése előtt áttekintjük a monitorok fejlődéstörténetét, képmegjelenítésük módját, s azt, hogy mit lehet egyáltalán beállítani rajtuk

Apró lépések

A Microsoft Internet Explorerének legújabb, 5.0-s változata kényelmesebbé teheti a böngészést. Újjáalakultak a keresőeszközök, automatikusan kijelölődnek a gyakori félregépek, továbbfejlesztett az HTML 4-es változatának és az XML-nek a támogatása is. Cikkünk szerint ezek a változások nem nevezeteselek, de – az IE ingyenes lévén – az új verzióra való áttéréshez a rendszergazdák munkáidejének ellenértéke az egyedüli befektetés

Komplex kommunikáció

A Netscape Communicator 4.5-ös változata sok mindent magába foglal: megerősödött benne az elektronikus levelezőprogram, a web-kiszolgálók többségén túrolhatók a bejelentkező beállítások (tehát a szokott látvány fogad bennünket akkor is, ha vállalati hálózaton más gépen jelentkezik be); nevezetesen újítás benne a What's Related: ez megmutatja a begépet URL-éhez felle-

hetleg hasonló témakörben íródott további weboldalakat

Integrálni és küldeni



Mint tavalyi 51. számunk első oldalán közreadtuk, a Sybase új struktúrában működik; ennek a változásnak az eszmei alapjairól tájékozódhatnak olvasóink. *Robert Epstein*-nel, a Sybase első elnökhelyettesével nemrégiben készült interjúnkból

Egy bank és az informatika



*Mály István*tól, a Budapest Bank számítástechnikai igazgatójának ügyvezető igazgatójától megtudjuk, hogyan hatott a fejlett technológiával dolgozó GE a részben tulajdonába került bank informatikai rendszerére, és hogyan szolgál a General Electric saját minőségjavító módszer naprakész információval az informatikai beruházások eredményességéről

Részvényárfolyamok az amerikai tőzsdéken

Cégnév	Utolsó kereskedési ár (dóllár)	Utolsó osztályfizesítés ideje	Utolsó kereskedési mennyiség	Tőzsdéérték (dóllár)
3Com	47 1/16	1995. augusztus	7543136	16,877 milliárd
Adaptec	17 7/8	1996. november	2092272	1,931 milliárd
Adobe	44 1/2	1998. jan. 11.	1000000	2,924 milliárd
Alcatel	23 1/16	1998. júl. 21.	1543636	17,960 milliárd
AMD	28 13/16	1995. május	3718727	4,171 milliárd
Apple Computers	35 5/16	1995. december	4481500	4,754 milliárd
Autodesk	39 13/16	1998. okt. 23.	1203816	1,867 milliárd
Baan	10 1/8	1997. december	1187590	2,013 milliárd
Cabletron Systems	8 15/16	1996. november	1366454	1,472 milliárd
Cisco Systems	93 55/64	1998. szept. 15.	17076908	148,2 milliárd
Cognos	18 13/16	1996. május	179954	819,1 millió
Compaq Computer	44 1/8	1998. jan. 20.	14154681	75,012 milliárd
Computer Associates	39 3/8	1998. jan. 7.	2137818	21,194 milliárd
Corel	4 7/32	1994. október	212181	250,7 millió
Creativ Technology	14 5/16	1994. június	713863	1,311 milliárd
Dell Computer	69 7/8	1998. szept. 4.	27003500	88,899 milliárd
Ericsson	22 1/8	1998. május	4933318	39,492 milliárd
Fore Systems	19 7/8	1996. június	3151181	2,196 milliárd
Forté Software	4 7/8	n.a.	124772	97,5 millió
Hewlett-Packard	65 1/2	1998. jan. 13.	3367227	67,931 milliárd
IBM	173 15/16	1998. dec. 10.	4155136	160,5 milliárd
Infomix	8 1/2	1995. június	2778090	1,465 milliárd
Inprise	5 13/16	n.a.	424409	278,7 millió
Intel	121 7/8	1998. dec. 1.	15809545	203,2 milliárd
Intergraph	5 5/16	1985. június	241090	257,6 millió
J.D. Edwards	23 7/16	n.a.	1237772	2,391 milliárd
Lucent Technologies	100 7/8	1998. márc. 1.	7793227	132,6 milliárd
Madge Networks	3 5/8	n.a.	197045	161,2 millió
Mativ	30	1998. jún. 25.	72818	6,224 milliárd
Micrografix	9 1/2	1992. április	51545	104,5 millió
Microsoft	139 7/8	1998. február	15234863	348,8 milliárd
Motorola	59 15/16	1998. jan. 15.	2958727	35,973 milliárd
NCR	39 1/4	n.a.	314227	3,849 milliárd
Netscape	47 3/8	1996. február	5349681	4,715 milliárd
Newbridge Network	28 11/16	1996. október	1023000	5,093 milliárd
Nokia	119 1/8	1998. április	1688227	67,608 milliárd
Novell	17 9/16	1992. szeptember	5119909	6,184 milliárd
Oracle	39 11/16	1997. augusztus	8337590	38,572 milliárd
SAP	36 5/8	n.a.	776454	19,110 milliárd
SCO	4 9/16	n.a.	178227	161,0 millió
Seagate	34	1996. november	2436363	8,339 milliárd
Silicon Graphics	13 1/8	1993. december	1103227	2,460 milliárd
SMC	7 5/16	1983. július	83272	117,0 millió
Sun Microsystems	64 3/8	1996. december	7301090	32,112 milliárd
Sybase	6 7/8	1993. november	951454	561,8 millió
Symantec	8 7/8	1994. augusztus	20318	155,3 millió
Tektronix	28 1/8	1998. febr. 1.	403909	1,331 milliárd
Texas Instruments	66 5/8	1998. nov. 16.	2792045	33,776 milliárd
Unisys	32 7/8	1990. augusztus	1314454	8,361 milliárd
Wang	26 1/2	n.a.	301136	1,224 milliárd
Western Digital	16 13/16	1997. június	1436136	1,492 milliárd
Xerox	109 9/16	1998. jan. 1.	1411454	35,928 milliárd
Xircom	32 3/4	n.a.	638000	777,1 millió
Xylan	16 13/16	n.a.	1351318	710,8 millió

E számunk hirdetései (Ads' Index):

3Com: Megahertz PC-kártyák	23. old.	Siemens Nixdorf: PC-k	10. old.
Albacomp Rt. activa (Pentium II) PC-k	4. old.	Sun Microsystems: McLaren-siker	18. old.
Állás hirdetések	3, 19, 20, 22. old.	Support Team Kft.	
E-Coop Kft.: kiszolgálók	3. old.	Microsoft tanfolyamok	19. old.
Hewlett-Packard: hálózati elemek	12-13. old.	Számok Rt. Distribúció	1. old.
IBM: e-business	24. old.	SzoftverABC Kft.: gyűjtemények, HP termékek	20. old.
Icon Kft.: IBM e-business	14. old.	True Colours Lab: informatikai rendszerek	5. old.
IDG: Informatikus táj	2. old.		
IDG Repró: nyomdai szolgáltatások	19. old.		

IDG INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT 22. old.

COMPUTERWORLD



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

Előfizetéssel megrendelem a

Computerworld-Számítástechnika

nemzetközi informatikai hetilapot példányban,

- egy évre: 7680 forintért
 fél évre: 3840 forintért
 negyedévre: 1920 forintért

Név (intézmény neve):

Cím:

Az CW-SZT ONLINE használatához kérjük az alábbi sorokat is kitölteni:

USERNAME:

E-MAIL:



A megrendelőlapot az alábbi címen kérjük visszaküldeni:
IDG Lapkiadó Kft.
 1507 Budapest, Postafiók 306. • Fax: 356-9773

MEGRENDELŐLAP

Nemzetközi informatikai hetilap

Megjelenik minden kedden
 HU ISSN: 0237-7837

Kiadja az IDG Magyarországi Lapkiadó Kft.
 Feltétlenül kiadó: Belső levéljegyzővel
 Internet: info@idg.hu; Cs. ID: 100324/276

Főszerkesztő:
 Szeleg Ándrá (Sz. A.) Cs. ID: 100324/3161

Főszerkesztő-helyettesek:
 Kovács János (K. G.) Cs. ID: 100261/352
 Serey Iván (S. I.) Cs. ID: 100324/3153

Vezető szerkesztő:
 Varga János (V. J.) Cs. ID: 110600/1542

Főmunkatárs:
 Schepp Árpád (Sch. A.) Cs. ID: 100324/3154
 Vancsa István (Vancsa I.) Cs. ID: 100324/3154

Olvasószerkesztő:
 Havasi Krisztina Cs. ID: 100261/3536

IDG Tesztlabor:
 Horváth László (H. L.) Cs. ID: 100324/3155
 Krizsán György (K. Gy.) Cs. ID: 110600/1220

Munkatárs:
 Bende Magdolna Cs. ID: 100324/3157
 Csörös Sándor (Cs. S.) Cs. ID: 110600/250
 Kalmán Zoltán (K. Z.) Cs. ID: 110600/1217
 Kustang Gábor (K. G.) Cs. ID: 110600/1537
 Magyi Dorottya (M. D.) Cs. ID: 110600/2076
 Málková Zsófia (M. Zs.) Cs. ID: 110600/1541
 Sista Andriás Cs. ID: 110600/1221
 Zimányi Katalin (Z. K.) Cs. ID: 100324/3163

Korrekció: Vosz Károly Cs. ID: 110600/2075

Szerkesztői titkár:
 Erősi Szilvia Cs. ID: 110600/1222

Tipográfia, hirdetésgrafika:
 Kezser Sándor, Kón György, Pokras Károly,
 Budóti Ágnes, Szegedi Éva, Varga László

Grafika: Daniel Andrá

Szerkesztőség:
 1012 Budapest, Márvány u. 17.
 Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386
 Telefon: 356-0337, 356-0691, 356-8291, 212-0398
 Telefax: 356-9773

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

Szerkesztőségünk a kéziratokat lehetőségek szerint gondozza, de nem vállalja azok visszaküldését, megőrzését. A Kiadó minden jogot fenntart magának a lap bármely részének másolásával és terjesztésével kapcsolatban.

Hirdetésfelvétel:
 IDG Kereskedelmi Iroda
 Iróda: 1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.
 Levélcím: 1537 Budapest, Pf. 386
 Telefon: 356-8891
 Telefax: 356-9773

A hirdetésért a Kiadó a legnagyobb körültekintéssel kezeli, de tartózkodunk nem vállalhat felelősséget.

Terjesztési osztály:
 Vezető: Balogh Zoltán Cs. ID: 100324/3161
 1012 Budapest, Márvány u. 17. 7. em.
 Postacím: 1537 Budapest, Pf. 386
 Telefon: 356-8891
 Telefax: 356-9773

Előfizetői a Kiadónál személyesen, postán vagy átutalással az MKB 10030002012016-70073285 számlaszámon. Előfizetés díj egy évre 7680 Ft, fél évre 3840 Ft, negyedévre 1920 Ft.

Műszaki vezető: Barkin Imre
 Telefon: 356-9773

Nyomja: a MESTERPRINT Kft.
 1097 Budapest, Kálid Mester u. 82-86.
 (98.0563)

Feltétlenül vezet: Székely Tamás igazgató

A Computerworld-Számítástechnika az IDG Communications-tól, a világ legnagyobb számítástechnikai kiadványaitól származik, amely 68 országban több mint 200 kiadványt jelent meg, ezeket havonta több mint 50 millióan olvassák. Belső hírogyűjtésünk, az IDG News Service információit az IDG ügyfeleink folyamatosan frissítik. Lapunkat a MATEXZ adja ki.

Az IDG fontosabb kiadványai:

Ausztrália: Computerworld Australia, Australian PC World, Australian Computerworld Österreich, Dánia: Computerworld Danmark, Egyesült Államok: Computerworld, Digital News, Future Computer Week, InfoWorld, Network World, PC World, Public, Egyiptom: Kellétek, Maworld, PC Business World, Finnország: MikroPC, Tietojulkaisu, Franciaország: InfoPC, Le Monde Informatique, Hollandia: Computerworld, Híradás, LAN Magyarországi, Izrael: Computerworld, PC World, Japán: Computerworld Japan, Kanada: InfoCanada, Network World Canada, Kína: China Computerworld, PC World China, Németország: Computerworld, PC Welt, PC Future, Norvégia: PC World Norge, Computerworld Norge, Oroszország: Computerworld Italia, Olaszország: Computerworld-Media, PC World, Network, Spanyolország: Computerworld España, PC World, Public, Svájc: Computerworld Schweiz, Svédország: Computerworld, Működés, Európa PC World, Törökország: Computerworld



INTERNATIONAL DATA GROUP

Berlin?

Beijing?

Bimini?

Barstow?

(Nem tudhatjuk, hová tart)

De tudjuk, miképp működik.

Úton vannak. Levegőben vannak. Kiejthetetlen nevű helyeken fordulnak meg. De ha 3Com® Megahertz® PC

3Com Megahertz

kártyát használnak, akkor biztosan lehetünk afelől, hogy utazó kollégáink bárhol, bármikor képesek a kapcsolódásra.

Akár LAN-on, WAN-on, ISDN-en vagy GSM-en használják, a 3Com Megahertz PC-kártyáknál nincs megbízhatóbb. A vonalhibák ellensúlyozásáról, így a jobb teljesítményről a kártyába épített saját vonalvizsgáló (Exclusive Line Probing) technológiánk gondoskodik; és az egyedülálló XJACK® csatlakozónak köszönhetően az utazónak nincs szüksége saját kábelre, amelyet könnyen elveszíthet, amelyet cipelnie vagy pótolnia kell.



3Com Megahertz PC Cards

- Exclusive Line Probing technológia
- Egyedülálló XJACK® csatlakozó
- Gyors, 56K* sebességű kapcsolódás szabványos telefonvonalon
- Garantált kompatibilitás az ipari szabványokkal

Többet is megtudhat a 3Com Megahertz termékeiről és szolgáltatásairól, ha megtekinti honlapunkat a <http://www.3com.com> címen.

3Com More connected.™

*Fogadás: 56 Kbps, küldés: 31,2 Kbps sebességgel. A letöltés során a felhasználó a változó vonalműködés miatt tapasztalhat kisebb sebességet. Kompatibilis analóg telefonvonalra és külső hálózati berendezésre van szükség. Részletek a www.3com.com/56k címen olvashatók. ©1998 3Com Corporation vagy leányvállalata. Minden jog fenntartva. A 3Com, a 3Com embléma és az XJACK a 3Com Corporation bejegyzett védjegyei, a More Connected és az Exclusive Line Probing technológia a 3Com Corporation védjegyei.



Hogyan tartsunk titkot?

Egyre több cég dönt az e-business, az elektronikus üzleti tevékenység mellett.

Igy nem feledkezhetünk meg az internettel kapcsolatban felmerülő biztonsági kérdésekről sem.

Milliónyi potenciális cyber-vásárló tart például attól, hogy hitelkártya-adatai illetéktelen kezekbe kerülnek.

Az IBM, a VISA és a MasterCard kártyahálózatokkal együttműködve segített létrehozni a SET (Secure Electronic Transaction) szabványt, mely az interneten használt bankkártyák biztonságát szolgálja.

A SET a vásárlók hitelkártyáinak adatait egy biztonságos, digitális „borítékba” rejti el, melyet csak a kártyát kibocsátó bank tud felbontani a megfelelő, különleges kóddal.

A másik gyakran felmerülő kérdés az, hogy hogyan lehet megvédeni az internethez kapcsolódó cég adatait. Manapság az információt pontosan azzal a gonddal és figyelemmel kell kezelni és ellenőrizni, mint a készpénzt. Akár külső, akár belső kockázatot szeretne kivédeni, az IBM rendelkezik a megfelelő megoldással.

Az IBM web-kiszolgálók beépített biztonsági tulajdonságai révén képesek korlátozni a hozzáférést a bizalmas adatokhoz és titkosítani a kommunikációt. Távol tartják a vírusokat, és meg tudják védeni a kapcsolatot a külvilág nem kívánt hatásaitól.

Látogassa meg www.ibm.com/ebusiness web-oldalunkat, ahol megtalálja az üzleti tevékenység biztonságára vonatkozó e-business esettanulmányokat, tényeket, megoldásokat angol nyelven. Olvassa el magyar nyelvű tájékoztatótunkat a www.ibm.hu címen, vagy hívja a 06 80 200 083-as zöld számot.

Hogy valóra váljék a biztonságos elektronikus kereskedelem (e-commerce), az IBM létrehozta a világ első SET 1.0-án alapuló kereskedelmi szerverét, a Net.Commerce-t.

Magyarországi ügyfelek is igénybe vehetik a biztonságos elektronikus kereskedelem adta előnyöket az Inter-Európa Bank szolgáltatása révén. www.passage.ieb.hu



e-business



Nagy megoldások egy kis helyigényre