

SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP XIII. ÉVFOLYAM 16. SZÁM 1998. ÁPRILIS 14. ÁRA: 112 FORINT



Felvilágosító memóriák
E havi Technológia rovatunkban a flash technológiával készült, tartalmukat külső energia felhasználása nélkül is megőrző félvezető memóriacellákról értekezünk: bemutatjuk működésük elvét, fajtáikat, tulajdonságaikat, s azt, hogyan lehet őket írni és olvasni

9-11. oldal

Biztonságos-e az internetszolgáltatója?
Betörésben a betörők a legjobb szakértők – ezt a sarkigazságot szem előtt tartva szállt harcba egy internetszolgáltató a rendszerébe beférkőzők ellen; írásunkból kiderül, hogy a pandúrnak felkért exbehatolók szerint a nagy internetszolgáltatók sokat beszélnek ugyan a biztonságáról, de nem sokat tesznek érte; azt is megtudhatjuk, milyen veszélyek lesnek a webközpontokra, ki mit vet be ellenük, s milyen eredménnyel

12-13. oldal

Windows 98: jön az ígérkező
A Windows 98, alias Memphis legújabb béta-változataiban akadnak kijavítandó hibák, hiányzik még belőle egyik-másik ígért funkció, de jelen formájában már meglehetősen stabil szoftver – jelenti ki cikkünk írója, az InfoWorld tesztelője. Feltárja, milyen új összetevők infrastrukturális változások jellemzik ezt az operációs rendszert, s vajon megállja-e a helyét a Windows NT már meglévő változatával szemben

19-20. oldal

Szoftverfejlesztési kiskaté
Az alfa-verzió arra való, hogy a szoftver neve bekerüljön a köztudatba, az első béta tovább folytatja a hirtelenséget, a kereskedelmi változat kijavítja az eddigi hibákat, és a következő frissítést előkészítendő, inkompatibilitásokat csempész a kódba; illesztajta, valóságból merített, kissé borús értelmezéssel szolgálunk a szoftverfejlesztés egyes állomásairól

25. oldal



Képünkön a Compaq most bemutatott kézi számítógépe. A hír részleteit a 2. oldalon olvashatják

Deutsche Telekom és France Télécom Arcsall Anglia felé

Londonban április 2-án bejelentették, hogy szövetségre lép egymással az egyesült királyságbeli Energis Plc hálózati üzemeltető, a France Télécom (FT), valamint a német nemzeti távközlési vállalat, a Deutsche Telekom (DT). Közös céljuk: színterminál hálózatok kiépítése Nagy-Britannia több nagy városában. Az üzleti formát illetően: MetroHoldings Ltd, néven egyesvállalatot hoznak létre; ebben az Energis tulajdona 50 százalék, az FT-é és a DT-é 25-25 százalék lesz.

A következő öt évben a hol-

ding összesen 100 millió fontot (közel 165 millió dollár) fektet be az SDH infrastruktúra kiépítésébe. Legalább nyolc angol város érintettnek a MetroHoldings terve; a vállalkozás természetesen Londonnal indul. Ezután jön majd a manchesteri és birminghami beruházás; a többi helyszínről egyelőre még körainak tartottak bármit is mondani.

Rex Stephenson, a DT rangidős ügyvezető igazgatója szerint mindhárom partner elégedett a most megkötött megállapodással.

Újabb vádak a Microsoft ellen?

Elképzelhető, hogy újabb trösztellenes per indul a Microsoft ellen. Az erről szóló hírt a Wall Street Journal (WSJ) repítette fel április elején; az amerikai Igazságügyi Minisztérium illetékesei nem erősítették meg az értesülést. A WSJ a vizsgálathoz közel álló forrásokra hivatkozva azt írta: ha új vizsgálat indul, az a PC-s operációs rendszerek fölötti

ellenőrzés „illegális fenntartásával és kiterjesztésével” vádolja a Microsoftot. Szerepelne a vádak között az Internet Explorer és a Windows egybekapcsolása is, mint ami megsérti a kormányzat és a Microsoft 1995-ben kötött megállapodását. A redmondi cég spekulációnak nevezte a hírt, és ezért kommentálni sem volt hajlandó azt.

Szövetségeseket talált az Antenna Hungária

Stratégiai szövetséget kötött az Antenna Hungária (AH), a British Telecom (BT) és a Motorola. Megállapodásuk szerint közösen kívánják fellépni az AH stratégiai terveinek megvalósításában. Legközelebbi céljuk: elnyerni a TETRA-rendszer kiépítési és szolgáltatói jogát. A TETRA (Terrestrial Trunked Radio) a nagy biztonságot követelő alkalmazásokhoz kifejlesztett digitális rádiótelefon-rendszer; fő felhasználói a készenléti szerverek, a kormányzat és a nagy megbízhatóságot igénylő civil szervezetek (például energiaszolgáltatók).

Az AH március 31-ére elkészült központi stratégiájának kidolgozásával. A 2002-ig elérendő célok között szerepel a március 31-ével befejezett országos transzportálózat kihasználása, a digitális multimédia platform megvalósítása, a civil és készenléti TETRA-rendszer megvalósítása, valamint a GSM 1800-as rádiótelefon-szolgáltatásban való részvétel. A stratégia kidolgozása során az AH vezetősége több bel- és külföldi céggel, valamint számos bankkal vette fel a kapcsolatot. Máté István vezérigazgató az AH iránt megmutatókozó élénk érdeklődésről számolt be. A TETRA-rendszerrel szövegezte kiemelte: a három társaság kész a projektre konzorciumot alakítani, és az mind a civil, mind pedig a készenléti TETRA létrehozására vállalkozna. A mintegy 100 millió dolláros beruházást költségvetési források nélkül valósítanák meg, a konzorciális tagok tőkéjéből és banki kölcsönökből. Mivel az AH meglévő infrastruktúrájának elemeit is fel lehetne használni a hálózathoz, az országos rendszer kiépítése 2-2,5 évig tartana.

A British Telecom műszaki tudását, a rádiókommunikációban szerzett tapasztalatait hozná a vállalkozásba, és tőkét – mondta David Wild, a BT rádió-műszaki szolgáltatásokért felelős igazgatója.

A Motorola adná a trónköltött rádiós rendszer technológiáját, támogatást a hálózat üzembe helyezéséhez és a rá alapuló szolgáltatásokhoz, valamint a BT-hez hasonlóan tőkét is nyújtana a beruházáshoz. Tom Szőke, a kelet-közép-európai piacok rádióhálózatokért felelős igazgatója hangsúlyozta, hogy a Motorola hosszú távú befektetésre kész. Jelen megállapodás a Motorola részéről egy nap-

jainkban kezdődő sorozat egyik eleme – hallottuk Székely Tamástól, a magyarországi Motorola Információs Iroda igazgatójától. A vállalat célja magyarországi jelenlétének megerősítése.

Mallász Judit



Március 30-án lemondott posztjától Donald Reed, a Cabletron Systems elnöke-vezérigazgatója. Reed lemondása váratlanul érte az egyesült államokbeli ipari elemzőket, dacára annak, hogy a legutóbbi negyedével 6,3 millió dolláros veszteséggel zárta a cég, és 180 fős létszámunkatársától vált meg a közelmúltban. Az elbocsátások a New Hampshire-i, valamint az iróni gyártelepek alkalmazottait érintették, és a vállalat egyik szövegvíve az átszervezési lépések részeként értékelte a leépítést.

Reed helyét Craig Benson, a Cabletron igazgatótanácsának elnöke, a vállalat egyikon társalapítója veszi át.

Átszervezési tervekről adott hírt a Motorola is. Abból áll a nagyszabású átalakítás, hogy több üzleti egységet két nagy részlegbe tömörítsenek, ami több ezer alkalmazott sorsát érinti. A Wall Street Journal egyik cikke a Motorolához közel álló forrásokra hivatkozva azt írta, hogy a jövőben fogysztói, illetve ipari ügyfelekre orientált részlegekből áll majd a schauburgi cég. Ezt a felosztást egyelőre semmilyen vállalati forrás nem erősítette meg.

Paradox módon árhabórit robbantott ki az észak-amerikai internetszolgáltatók körében az America Online, Inc. (AOL) legutóbbi lépése, amellyel 19,95 dollárról havi 21,95 dollárra emelte a korlátlan hozzáférés tarifáját. A többi helyi szolgáltató nemcsak hogy nem emelt árat, de tartja magát a bővűs 20 dollár alatti küszöböz, vagy – az AOL-lal ellentétben – éppenséggel tarifát csökkent, hogy átszabítson előfizetőket az America Online 11 milliós táborából.

(Ezzel a 29-30. oldalon folytatódik az IDG TELEX összeállítás.)

Egy profi munka eladja önmagát.

Az Epson® Stylus Color család profi sorozata

Ha Ön vállalkozása, grafikai stúdiója számára keres megbízható, professzionális nyomtatót, az EPSON-nak rögtön három ajánlata is van:

EPSON Stylus Color 880

- A2 nyomtatási méret
- Nagy kapacitású fekete tintapatron
- CAD/CAM, gyorsításhoz
- Nyomtatási telerkapapíra 5 m-ig
- EPSON Plot alapkiépítésben
- Nagy letörtés – 1440 dpi
- Sebesség: 8 lap/perc

EPSON Stylus Color 930

- Teljes A2 nyomtatási méret
- Nagy kapacitású tintapatronok
- CAD/CAM, gyorsításhoz
- Nyomtatási telerkapapíra 5 m-ig
- Nagy letörtés – 1440 dpi
- Sebesség: 8 lap/perc

EPSON Stylus Plot 930

- A3+ nyomtatási méret
- 6 szin
- Nagy kapacitású tintapatronok
- P/P/OF nyomtatási lehetőség
- CAD/CAM, gyorsításhoz
- Nagy letörtés – 1440 dpi
- Sebesség: 8 lap/perc

Közvetlenül importőr
Fax: 06 (20) 417 318
EPSON HUNGÁRIA KFT. 06 (20) 417 300

EPSON®

Alias|Wavefront

Bemutatkozott a Maya

Március 24-én a Digital Media Solution Kft., az Alias|Wavefront termékeinek magyarországi disztribútora az Aquincum Hotelben tartotta meg a közelmúltban piacra bocsátott Maya termékcsalád első hazai bemutatóját. A Mayát Jászberényi Márk termékfelelős ismertette: ez a cég új generációs animációs rendszere, amely mellett, hogy egyesíti az eddigi alkalmazások tulajdonságait, új technológiákat is bevon a gyakorlatba. Maga a Maya-projekt három évvel ezelőtt indult, azt követően, hogy a Silicon Graphics (SGI) felvásárolta az Aliast, a Wavefrontot és a Thomson Digital Image-et (TDI). Kiindulásként az Alias PowerAnimator programjából az ipari erősségű Morph-modellezést, a Digital OptiFX-ből az optikai filmlütköket, a TDI Explorerből és a Wavefront Advanced Visualizerből pedig a poligonmodellezési eszközöket vették át, míg a különleges karakteranimációs koncepciója a Wavefront Dinemation és Kinemation programjaiból származott. Ez utóbbi sok más mellett természeti jelenségek – így tűz vagy tornádó – szimulációjára teszi alkalmassá a Mayát. Az elvégzett munkáról elmondható, hogy gyakorlatilag újraírták az összes alkalmazást, így megszabadulhattak a korábbi változatok már elavult kódjától, illetve a korábbi operációs rendszerekhez való kötődésektől.

A programcsomag elsősorban a szórakoztatási ipari termékeket előállító piacra

készült, és más programokkal ellentétben, amelyek az ipari formatervezőknek szükséges megoldásokat is tartalmazzák, ez mindenekelőtt a film- és videokészítés, az interaktív CD-k és játékszoftverek alkotóinak igényeit hivatott kiszolgálni. A Maya most bemutatott változata a Silicon Graphics O2 és Octane munkaállomásain működik, és kiaknázza az OpenGL grafikus platform adta lehetőségeket. Év vége előtt várható az NT-s változat megjelenése, amelynek alapja az OpenGL NT-s verziója. A rendszer méretezhető, így a néhány fős stúdiókban ugyanolyan jó

hasznát vehetik, mint az egészen nagy alkalmazásokban: a Maya londoni nagyjelentésen elmondták például, hogy egy most induló nagy filmprojekt számára a producerek 150 licenctet vásároltak. A Maya, valamint a hozzá kapcsolódó termékek kifejezetten kis stúdiók számára előnyösek, hogy a rendszer programozható, így a Maya beépített nyelvét használva külső erők bevonása nélkül specializálható a megoldás. További fejlesztéseket is terveznek a Maya-projekten belül – például már biztos, hogy a Composer is megkapja a Maya felhasználói csatlakozóját.

Végül Jászberényi a csomag egyik komponenséről, az Artisan speciális festőalkalmazásról beszélt, amely nem textúrák festésére szolgál, hanem modellező-funkciókat lát el. Ezzel úgy módosítható a felszín, akár egy szobrász keze alatt; az animációs paraméterek is rávihetők a felületre, így például megszabható, hogy egy adott ponton mennyire legyen rugalmas a test. Alkalmazásával tárgyak festhetők egy környezetre, vagy deformálni lehet egy tárgyat.

Kereskedelempolitikai kérdésekről szólva Jászberényi elmondta, hogy az érvényes szoftverkövetési szerződéssel rendelkező Alias|Wavefront-használók ingyenes frissítésként juthatnak hozzá a Mayához, de a néhány éves átállási periódus alatt a cég az eddigi programokat is támogatja.

Révész Gábor

Bővülés 155 megabit/másodpercig

Széles sávú adatátviteli szolgáltatások bevezetéséről döntött a Matáv vezetősége. A tervek szerint a csomag első eleme, a LAN-Flex ez év végén jelenik meg. Ennek segítségével számítógépek és számítógépes helyi hálózatok kommunikálhatnak majd egymással maximum 155 megabit/másodperc sebességen. *Pápics József*, a termékfejlesztési osztály vezetője elmondta, hogy a LAN-Flex egyrészt tekinthető önmagában egy szolgáltatásnak, másrészt viszont platformot is képezhet számos – a Matávnál már meglévő (például ISDN, Matávnet, Frame-Flex), illetve a jövőben bevezetendő – értéknövelő

szolgáltatáshoz. Az új platform természetesen a sima hangátvitelnek is alapul szolgálhat.

A menedzsment döntését követően már megkezdődött a szolgáltatás fejlesztésének és bevezetésének előkészítése, folyamatban van a szállító kiválasztása is. A LAN-Flex alapját a Matáv SDH (Synchronous Digital Hierarchy) átviteli rendszerei képezik. Ezekre épülnek a széles sávú kommunikációt vezérlő központok. A teljes rendszer ATM elven alapul. A felhasználók optikai kábelen csatlakoznak majd a központokhoz.

Elsősorban a bankok, pénzüzetek és

nagyvállalatok, valamint a média területén komoly sávsebességigénnyel fellépő társaságok érdeklődésére számít a Matáv. A LAN-Flexet használhatják például egymástól távol elhelyezkedő telephelyek egységes vállalati hálózatba kapcsolására. A központból felügyelt, úgynevezett corporate network a cég teljes hang- és adatkommunikációját képes lebonyolítani. A szolgáltatás Budapesten indul be, majd az igényekhez igazodva fedi le az országot. Menet közben fokozatosan bővülnek a nemzetközi széles sávú összeköttetések is.

M. J.



Egy biztos **PONT** a bérelt **VONALI!**

Gyors, megbízható **BÉRELT** és **ISDN VONALI** **INTERNET** szolgáltatást kínálunk ügyfeleinknek. **AKCIÓNKBAN** most a csúcsmínőségű **CISCO ROUTEREK** vásárlásához **20%-OS KEDVEZMÉNYT** adunk, valamint megvásárolt berendezését **INGYENESEN** telepítjük.

1023 Budapest, Zsigmond tér 10.
Telefon: 458-5858 • Fax: 458-5800
info@datanet.hu • www.datanet.hu

DataNet
A professzionális internet-szolgáltató

14012

DISZTRIBÚTOR
HRP
HRP HUNGARY KFT

1133 Bp. GOGOL U. 13.
TEL.: 252-6300; FAX: 349-1115
INTERNET: www.hrp.hu
E-Mail: info@hrp.hu

Kettőt SPC700
Combo-nyomtató
egy csapásra!



- két technika egyben: hő- és túslipl nyomtatás
- jó minőségű hő-blokknyomatás, akár 16,7 sor/sac.
- túslipl nyomtatás csekkek, éttermi számlák és egyéb összetett dokumentumok részére
- nagy teljesítmény
- költséghatékony, kiemelkedő kapacitású POS nyomtató
- helytakarékos méret
- rugalmas kettős interface lehetőség
- többfunkciós rendszer konfigurációhoz
- opcionális vevőkijelző

star
MICRONICS

14014

ACI

Fejlesztőiroda Magyarországon

Szoftverfejlesztő céget alapított Magyarországon az Egyesült Államokban működő Associative Computing (ACI). A hazai leányvállalat céljairól *Magyar István* marketingigazgató nyilatkozott lapunknak.

„Az ACI meglátása szerint a jelenlegi alkalmazói program-központú informatika helyett az intelligens asszisztens típusú megközelítésre van szükség, ahol az alkalmazások már nem különülnek el egymástól. Így a felhasználóknak nem kész rendszerekben kell gondolkodnia, amelyek közül választania kell” – foglalta össze az ACI fejlesztéseinek központi elvét Magyar. Megoldásuknál az intelligens asszisztens önálló munkára is képes, felhasználva a különféle erőforrásokat és információkat.

Amint azt Magyar elmondta, a cég termékei több csoportba sorolhatók. Beszédfelismeréssel foglalkozik a VoiceAssist és a TextAssist: az első értelmezi a szöveget, parancsok aktiválhatók, illetve összetett műveletek végrehajtása kérhető vele, míg a második az írott szöveget konvertálva felolvassa. A felolvasó hang parameterezhető, így választható férfi- vagy női hang, és francia, spanyol, német és angol nyelv. Ezek a programok – az ACI összes alkalmazásához hasonlóan – önálló szoftverként is működnek, de

egy eljáráshívási felületen keresztül más programokba is beépíthetők. Egy másik termékcsoport, felhasználva a neurális hálózatok, a megerősítéses tanulás és az asszociatív tanuló memória elvét, adatbányászati megoldásokat nyújt: ez a nagyrendszerekhez szükséges állapotfelmérések, előrejelzések, valamint a döntéstámogatás eszköze lehet.

A természetes nyelveken írt szövegek feldolgozását teszi lehetővé a QueryHound. Ezzel olyan intelligens keresőrendszerek építhetők ki, amelynél a keresés egy megadott kulcsszó esetében annak szinonimáira, valamint a ragozott alakokra is kiterjed. A szoftver a találatokat rangsorolni tudja, és ebben a rangsorolásban különböző súlyokkal veszi figyelembe a megadott paramétereket. Ugyanezt a technológiát hasznosítja a WordHound intelligens helyesírás-ellenőrző, amely értelmezi a szöveget, és a felmerülő kérdéseket a szöveggörnyezetnek megfelelően dönti el, illetve hibásan írt szóra bukkanva a szöveggörnyezetbe általa legjobban illeszkedőnek vélt változatot ajánlja fel elsőként. Figyelme az egybeírás-különírás problémáira is kiterjed.

Önálló munkára is képes intelligens kivonatkezelő a HighlightHound, amely kiválasztja a szöveg véltetően legfonto-

sabb mondatait, a megadott paraméterek alapján osztályozva őket. Általános szempontok is megadhatók, így például egy nagyobb anyagból kiválogathatók a pénzügyi adatok. Ehhez kapcsolódik az adatokat tartalom szerint rendező TopicHound.

Az ACI partnerkapcsolatairól szólva Magyar István a Creative Technology egymillió, valamint a Lemout & Houspie 3,5 millió dollármű részesedését említette. Ettől függetlenül a multimédiás megoldásairól ismert vállalkozás a TextAssistet és a VoiceAssistet, a beszédfelismerő

szoftverek gyártója pedig a beszédfelismerő technológiát licenceli az ACI-tól. A Creative-vel egyébként egy kész termék – a Parrot – is összefüzi a céget. Ez az angol nyelvre alkalmazható kommunikációs figura, amellyel összetett műveletek végezhetők egyszerű hangparancsok révén, a Creative hangkártyáival egy csomagban jelent meg. Ennek viselkedése programozható, és válaszol az általa értelmezhető parancsokra.

Zárásképpen Magyar elmondta, hogy tervezik a termékek különböző európai, köztük magyar nyelvi változatainak elkészítését, de a honosítási munka ütemezését és a termékek megjelenését illetően még nem döntöttek. Jelenleg húszan dolgoznak a fejlesztéseken, és a magyar iroda létszáma mintegy 40 főre kívánják emelni.

Révész Gábor

Bankok és a Windows NT

Banki napot rendezett április 2-án a Microsoft Magyarország, amelyen a cég szakemberei mellett olyan fejlesztők szerepeltek meghívottként, akik banki alkalmazásokat készítenek az Intel-Windows NT-platfomra. Speciális kategóriát alkotnak a banki szoftverek: különleges megbízhatóság és biztonság, valamint az ügyviteli gyakorlathoz való maximális alkalmazkodás jellemzi e területet, ahol – mivel nem az ár a legfontosabb paraméter – sok az egyedi fejlesztés és a testre szabott megoldás is.

A Microsoft véleménye szerint az NT mai és hamarosan elkészülő változata megfelelő alap lesz a fokozott követelményeket támogató banki alkalmazásoknak, és – lévén tömegtermék – költségvetéskönyvben az alapoktól kiinduló egyedi fejlesztéseknél.

Egyértelműen hódít az internet és az intranet a banki szférában is, több cég is erre, de legalábbis TCP/IP protokollra készítő ügyfél-kiszolgáló felépítésű alkalmazásokat. Ilyen például a Hypermedia Systems (HMS) fejlesztette Frontoffice, mely

a banki ügyvitelt támogató célal alkalmazásokat magába foglaló kezelőfelületet és az NT Server, valamint a BackOffice elemeknek megfelelő megoldást tartalmazza.

Az NCR – mint régi Microsoft-partner – témához kapcsolódó fejlesztéseiről *Gonca Gules*, a cég kelet-közép-európai marketingmenedzser tartott előadást. Kiemelte az NCR LifeKeeper NT Serverét, amely fűrtözött, egyenként maximálisan nyolcproczessoros kiszolgálókkal dolgozik, és a Topend ügyféloldali szoftvert.

Egyre inkább hódít az ügyfelek otthonról való ügyintézését lehetővé tévő home banking. Ilyen rendszer a HMS HyperBankja vagy a Mira 96 Kft. által fejlesztett, GSM alapú szoftver.

A Microsoft szakemberei szerint az NT 5.0 számos, a bankok számára is jól használható új lehetőséget hoz majd, kezelési példaként az intelligens kártyákat. A hamarosan piacra kerülő, Hydra kódnevű Windows-terminálprogram újszintén jól alkalmazható majd banki környezetben.

Cs. S.

Montana-nap

Március 31-én immár harmadik alkalommal rendezte meg a Montana Rt. szakmai nyílt napját a Stefánia-palotában. A kiállítás egybekötött előadásokat kimonodottan az informatikai szakemberek számára szervezték, megismertetve őket a legfrissebb trendekkel és a Montana kínálatának újdonságaival. A korábbi évekkel ellentétben idén nagyobb szerepet kaptak a konkrét problémák megoldásai: külön előadás foglalkozott a Montana legutóbbi két nagy projektjével, a szegedi Universitas nagy sebességű ATM gerinchálózatának kiépítésével, illetve a Scala ügyviteli programcsomag bevezetésével a Zalakerámia Rt.-nél; ez utóbbi egyébként Közép-Európa legnagyobb Scala rendszere lesz. Többek között előadást tartottak a Microsoft felügyeleti megoldásairól (Systems Management Server, Zero Administration Kit), a Compaq Insight Manageréről és a SYSTIMAX strukturált kábelzési rendszerről is.

A szakmai előadások előtt *Szabély György*, a Montana vezérigazgatója néhány szóban ismertette a vállalat tavalyi eredményeit. Tavaly, a részénnyársággá alakulás utáni első évben, sikerült 2,5 milliárd forintra növelni a Montana Rt. bevételét, ami körülbelül a duplája a cég-csoportot alkotó kft.-k 1996-os összesített forgalmának. 1997-ben újra a Montana lett a Compaq legnagyobb magyarországi viszonteladója, de más területen is sikeres volt: a szervíz- és rendszerintegrációs tevékenységre a cég megkapta az ISO 9002 minősítést. Az idei év is jól kezdődött a számukra: teljesítették a tervet, és 1997 hasonló időszakához képest 35 százalékkal növelték forgalmukat.

Drajkó László, a Compaq Magyarország vezetője az informatikai piac trendjeiről beszélt. Felmérések szerint a globális

IT piac forgalma az ezredfordulóra eléri a 937 milliárd dollárt, és az idénre jóslott 100 millió PC-vel szemben 2000-ben 125 millió, egy évvel később pedig 150 millió személyi számítógépet adnak el a világban. A számítástechnikai megoldások között egyre nagyobb teret nyernek a nyílt rendszerek (Windows, UNIX, OS/2), és ezen belül egyre nagyobb súlya lesz a Wintel-platfomnak, még a felsőbb (50 ezer dollárnál drágább) kategóriában is. A felhasználói igények rangsorában a minőség és a megbízhatóság áll az első helyen, ezt követi a teljes élettartamra vetített költség és a szabványoknak való megfelelés. Nem marad ki a fejlődésből az internet sem, amelynek az új eszközök elterjedésének köszönhetően előbb-utóbb több végpontja lesz, mint ahány PC-t használnak.

Milyen szerep vár a Compaqra ezen a piacon? A vállalat már 1993 óta a legnagyobb PC-gyártó a világon, megelőzve az IBM-et, a Dellt és a HP-t. Ahhoz, hogy ez így is maradjon, egyre több gondot kell fordítani a hozzáadott értékekre. A Compaq arra törekszik, hogy a jó minőségű hardveren kívül a számítógépgyártás és -kereskedelem egyéb tényezőire is odafigyeljen. Ilyen tényező lehet a hatékony szállítás, az eszközök gond nélküli összekapcsolhatósága, a vonzó pénzügyi konstrukciók kidolgozása, valamint a megfelelő eszközök és értéknövelt szolgáltatások. Ebben a törekvésbe illeszkedik a stratégiai partnerkapcsolat kiépítése több nagy szoftvergyártóval (Microsoft, Baan, SAP, Oracle, Novell). Mindezeknek egy célja van: hogy a Compaq a globális IT piacon elfoglalt mostani ötödik helyéről 2000-re az első három hely valamelyikére rúkkoljon elő.

Sch. A.

Guards

Egon, a postamester

Március végén mutatta be a Guards ingyenes levelezőszolgáltatását, az Egont. Erről, illetve egyéb internetes terveikről *Vitéz Norbert*, az üzletág vezetője nyilatkozott lapunknak. Elmondta, hogy az internetes tartalomszolgáltatás 1997-ben alakult önálló üzletgárá a cégen belül; indulásként a maguk és partnereik honlapjait készítették el. Első nagyobb önálló munkájuk (amelyet a területbe való befektetésként kezelték) a nyugdíj- és egészségbiztosítási pénztárak folyamatosan frissített adatbázisa volt. Ebben mód van a különféle pénztárak jellemzőinek megismerésére, és a weboldal a pénztárfelügyelet híreit is tartalmazza. Ehhez hasonló felépítésű az a megvalósítás alatt álló adatbázis, amely az étermekről és a szórakozóhelyekről, illetve a szállítványozócégekéről kínál adatokat. Egyre gyarapodó oldalaik összefogására készítették el a *gyalogló.hu* cím alatt található vezérlőoldalt, s e gondolat elvezetett egy újabb adatbázis kiépüléséig. Ez az ugrócím-adatbázis városonként és településenként

csoportosítva közli az adott hely idegenforgalmi, oktatási, gazdasági információit tartalmazó webhelyek címét, megadva a webhely rövid leírását is.

Ezt követően, további munkáik referenciájaként született meg saját fejlesztésű levelezőprogramjuk, az ügyfélprogramot nem igénylő és csak a weben létező Egon. Az Egon jövőbeni partnereit széles körből várják, mivel felméréseik szerint sokan (több tízezeren) vannak azok, akik bár rendelkeznek saját interneteléréssel, így levélcímmel is – egyes leveleiket függetleníteni szeretnék ettől a kapcsolattól, vagy külön levélcímet szeretnének szereztetni egy szűkebb közösségen belül. Az Egon fenntartását a webfelületen értékesített reklámeszközök kívánják biztosítani, de külső megbízójuk még nincs. A jelentkezőktől a levelezési lehetőség fejében egy adatlap kitöltését kéri, és az így előálló adatbázist – a konkrét adatok kiadása nélkül – célzott reklámhoz kívánják felhasználni.

R. G.

Hogy állunk a háttértárolókkal?

A programoknak egyre több tárolóhelyre van szükségük, egyre több információ keletkezik s gyűlik: tárolni, hordozni kell őket. Vajon min és hogyan? Az idei CeBIT-en tettük fel ezt a kérdést néhány vezető tárolószköz-gyártó cég képviselőjének.

Eddig a merevlemez rögzített háttértárak kapacitása minden évben a kétszeresére nőtt, s folyamatosan nőtt az illesztők átviteli sebessége is. Meddig tarthat ez a folyamat?

Ez az ütem könnyedén fenntartható, csak kétszer annyi társát kell beépíteni a meghajtóba. De félre a tréfával, szerintem az a lényeg, hogy milyen a meghajtó teljesítménye. Teljesítményen itt az adatelérési és az adatátviteli értelm. A mi érdekszféránkban a nagy kapacitás, a gyors és biztonságos adatelérés a lényeg – mondja Mike Rees, a Seagate Európáért, Közél-Keletért és Afrikáért felelős igazgatója.

A mágneses adattárolók fizikai okok miatt nem növelhető akármeddig az adatsűrűség, és erősen terjednek már az optikai adattárolók. A Seagate mégis a mágneses adattárolásban hisz, és azt optikai fogásokkal támogatja. A legnehezebb feladat itt a fejek pozicionálása, azaz sávon tartása; mágneses eszközökkel ezt csak az adattárolás terhére lehet elvégezni. Ennek a feladatnak a megoldására a Seagate 1997 augusztusában felvásárolta a Quintat; ez a cég fejlesztte az OAW (Optically Assisted Winchester, optikailag segített merevlemez) technikát, és idén februárban kezdte működtetni az optikai technológiákat fejlesztő központját. Itt újfajta, nagy kapacitású, de olcsó meghajtókat fejlesztenek, s ehhez továbbfejlesztett optikai adattovábbító rendszert, egyedi fejkialakítást, mikrogépészeti finomszervó rendszert és teljesen újszerű mágneses adathordozót kellett kidolgozniuk. A finomszervó alkalmazásával a sávsűrűséget 100000 sáv/hüvelyk értékre kívánják növelni. A mágneses anyagot egy amorf ritkaföldfém-ből készítik, a gyártás során sávjelzőket ágyaznak a műanyag hordozófelületbe. Ezzel a fogással a fej optikailag pozicionálható, s a felületen levő mágnesréteget nemcsak hosszában, hanem keresztben is használhatják adattárolásra, így még tovább növelhetik az adatsűrűséget.

Ami az interfészeket illeti, a Seagate egyre gyorsabbakat és egyre nagyobb átviteli kapacitásúakat alkalmaz. Az AT busszal 66 megabájt/másodperc sebesség érhető el, a már szállított Ultra SCSI-2



A Seagate Cheetah meghajtója 10000-et fordul percnként, kapacitása 4,5 vagy 9,1 gigabájt. Csatlakozófelülete Ultra SCSI-2 vagy FC-AL (Fibre Channel-Arbitrated Loop)

interfész pedig 80 megabájtnyi adatot tud továbbítani másodpercenként. A most alakuló SCSI-3 szabvány kétfelé szakad, az egyik a SCSI-2 nyomdokait követi, és párhuzamos átvitelű. A másik irányzat a

tőséggel szolgál. Ebből a kettőből minket persze az utóbbi érdekel.

Mint látható, hamarosan elhárulnak az akadályok a hatalmas háttértárolók kialakítása előtt, így előbb-utóbb köznapiak lesznek a ma még ritka terabájtos lemezrendszer. Othon azonban még nincs erre szükség, de már ott is döntögetjük a hajlékonylemezek kapacitáskorlátait: ha van egy jó minőségű nagy képűnk, akkor azt csak a legszerencsésebb esetben tudjuk – alighanem tömörítve – hajlékonylemezen szállítani. Ebből a hajból segít ki a SuperDisk vagy az a:drive vagy annak továbbfejlesztett változata, a HiFD. A cserélhető merevlemez terén szintén nagy a kavargás: itt az Omega és a SyQuest a két legismertebb gyártó, csak éppen nem kompatibilisek egymással, sokszor még önmagukkal sem.

Az Omega a méretcsökkentést vette célba, és kihozta a Klik!-et: ez a PCMCIA III kártyában megvalósított cserélhető le-

- 1 optikai kapcsoló modul
- 2 fénykábel
- 3 speciális fej
- 4 tükör a lézerszervóhoz
- 5 különleges adathordozó



fénykábeles. „Mi már másfél éve szállítunk fénykábeles csatlakozású egységeket” – büszkélkedik Mike Rees. Szerinte a 100 megabájt/másodperces adatátviteli fénykábeles csatlakozási pont jó ideig megfelelő lesz a számítógépekhez, kiváltképp azért, mert a meghajtóknak két csatlakozójuk van, így a sebesség gyakorlatilag megkétszereződhet. A szabvány szerint egy vonalra 126 egységet lehet majd felüzni, s ez kezdev a nagy méretű háttértárrendszerek fejlődésének. „Igen érdekes lehet nekünk a Device Bay; ez USB-vel és 400 megabájt/másodperces P1394-es soros csatlakozási lehe-

mezis háttértároló főleg az ipart veszi célba, méghozzá a digitálissá változott fotós hangtechnikát. A képek tárolásához ideális lehet, hiszen 40 megabájt kapacitást ad 10 dolláros áron. Használható ezenfelül üzenetrögzítőkhöz, magnetofonokhoz, játék-számítógépekhez (game boy),

GPS rendszerekhez és még sok mindenhez, amire háttértároló kell.

Igyekszünk a piacot kiszolgálni, és ebben az egyik összetevő a kapacitás növelése – jegyezte meg Joel Broc, az Omega Jaz termékfelelőse. „Legfontosabb számunkra a mára, mondhatni, ipari szabvánnyá vált Zip drive; elértük, hogy fontos amerikai és európai számítógépgyártók hajlékonylemez helyett már a 3,5 hüvelykes Zip meghajtót építsék be gépeikbe. A noteszgépekbe kifejlesztettük az OEM kivitelű Zip meghajtót, tovább bővíthető a már eddig is 12 milliós Zip tábor.” A cég előszeretettel alkalmazza eszközeiben a párhuzamos illesztést és a SCSI sint. Az eddigi 1 gigabájtos Jaz meghajtót a kapacitás növelése érdekében 2 gigabájtosra fejlesztették; ez természetesen más kazettát kíván. Az új meghajtó használhatja a korábbi, 1 gigabájtos kazettákat.

A SyQuest a cserélhető háttértárolók specialistája – állítja Wolfgang Menger, a cég ausztriai képviselője. Piacra dobtuk 4,7 gigabájt kapacitású Quest meghajtót, főleg DTP-re és hangtechnikai célokra. Ez az egység ma még csak beépíthető kivitelben létezik; a kazetta nyílását továbbfejlesztettük és aktív légszűrő rendszerrel igyekeznek kívül tartani a szennyeződéseket. Csatlakozó felülete 16 bites Ultra SCSI, kapacitása alkalmassá teszi DVD masteringre. Csatlakozó felülete 16 bites Ultra SCSI, kapacitása alkalmassá teszi DVD masteringre. Csatlakozó felülete 16 bites Ultra SCSI, kapacitása alkalmassá teszi DVD masteringre. Csatlakozó felülete 16 bites Ultra SCSI, kapacitása alkalmassá teszi DVD masteringre.

A SyQuest a (230 megabájt) EZFlyer meghajtó helyett a SparQ és SyJet egységeket kínálja; ezek sajnos nem fogadják az EZFlyer kazettát, sőt egymás közt sem csereszabatosak. A SparQ 1 gigabájtos kapacitású, EIDE (Mode 4) sínre vagy párhuzamos nyomtatókapura illeszthető. Várható 2 gigabájtos változatban is, de az még nem volt látható a CeBIT-en. A SyJet 1,5 gigabájtos tárol és Fast SCSI, EIDE sínre csatlakozhat, vagy nyomtató-csatlakozóra.

A mágneses adathordozóra épülő háttértárak jövője mai szemmel még sokáig biztosnak látszik, hiszen van bennük némi tartalék. Szorongatja, de valószínűleg segíti majd őket az optika, így legnagyobb valószínűséggel a kombinált megoldások – mint például az OAW – fognak elterjedni, és azok viszik eszentül tovább a mágneses adattárolást.

Krizsán György

ST Support Team Kft.
Tel/fax (1) 329-2568

Varázslatos árainkból:

- ST 166MMX** 127.558,-
Intel Pentium 166MMX proci, 586 TX alaplap,
1,6 GB HDD, S3 V2 1MB VGA, 32MB RAM,
Monitor: B8, egér, GoldStar monitor 14"
- ST 200MMX** 157.343,-
Intel Pentium 200MMX proci, 586 TX alaplap,
2,1 GB HDD, S3 V2 1MB VGA, 32MB RAM,
Monitor: B8, egér, GoldStar monitor 14",
24x CD-Rom
- ST 233MMX** 185.115,-
Intel Pentium 233MMX proci, 586 TX alaplap,
2,1 GB HDD, S3 V2 1MB VGA, 32MB RAM,
Monitor: B8, egér, GoldStar monitor 14",
24x CD-Rom, S8 16 hangkártya

e-mail: support@mail.matav.hu
Fontos árak ÁFA nélkül. Az átvételtől kezdve tartunk.

Budapesti számítástechnikai bt. fiatal, főállású

DELPHI-programozót keres.

Pascal-ismeret szükséges, Oracle-, NT-ismeret előny.

Telefon: 06-30-525-648

FAQ 9 MAGIC rendszerek [tovább] fejlesztése

- teljesítmény- és hatékonyságnövelés [SCO Unix; NOVELL Netware NLM ...]
- 2000-es év szoftveraudít
- C-ISAM-ról áttérés egy valódi RDBMS-re [INFORMIX, SYBASE SQL, ORACLE]
- adatbáziskezelés optimalizálás

<Now the only thing that remains unresolved is the resolution of problem...>

SYBASE, POWERSOFT kereskedelmi és alkalmazásfejlesztő partner
TEL: fax: +36 1 266 74 71. e-mail: info@tcl.hu, http://www.tcl.hu

* TRUE COLOURS LAB * információs rendszerfejlesztés

Hol állnak meg az árak?

Néhány hete még arról elmékedtünk, hogy vajon milyen hatással lesz a vonzó árú Compaq DeskPro 1000 megjelenésének. Úgy véltük, alaposan megmozgatja majd az asztali gépek világát, így is történt. A Compaq több mint 1000 darab PC-t adott el egyetlen nap alatt, s több száz asztali gépet értékesítettek azok az élvonalbeli neves gyártók is, amelyek egy-két nap erejéig igen vonzó ajánlatokkal bombázták a piacot.

De ki gondolta volna, hogy ez az áresőkenés megteszi a magát a kiszolgálók világában is? Hiszen a kiszolgálók Magyarországon igen nagy értékű összetevői a PC-piacnak. A gyártók jobban összpontosítanak rájuk, mint az asztali gépekre. Ez a piaci szegmens dinamikusan fejlődik, megint csak jóval gyorsabban, mint az asztali gépeké. A kiszolgálók között a belépő szintű modellekben rejlik az ármozgató erő. Ebben a géposztályban legnagyobbreszt neves gyártók és a helyi márkák előállítói a fő játékosok; a név nélküli számítógépeknek itt nemigen van maradásuk. Kiszolgálót venni ugyanis bizalmi kérdés: nem érdemes csekély anyagi előnyért létes kompromisszumokba belemenni.

De kanyarodjunk vissza a kiszolgálók árához. Az történt ugyanis, hogy nem a mondva csinált, élére állított, szerveroperációs rendszerrel felszerelt asztali „kiszolgáló” ára zuhant le, hanem egy valóban kiszolgálónak tervezett gépé. Meghosszabbított, hogy gyártója nem adta alább sem menedzsmentfunkcióiban, sem teljesítményben, sem a hálózati operációs rendszer funkcióiban.

Ez alkalommal nem a Compaq lépett, s ez talán érthető is: a Compaqnak ezen a területen a legnagyobb a profítja; ha itt lejjebb viszi az árat, akkor az áresés végigsöpör más kategóriákra is, s ki tudja, hol áll meg. A HP szánta el magát árcsökentésre – vélhetőleg más szállítók követik majd a példáját – a piaci ár feléért kínálja a NetServer E sorozatú gépeit. Végfelhasználói áron ez kevesebbet tesz ki 250 ezer forintnál. Igen méltányos ár ez egy olyan kiszolgálóért, amelyben Pentium Pro 200-as processzor ketyeg, 32 megabájtnyi benne a RAM, 2 gigabájtos SCSI merevlemeze van, CD-ROM meghajtója és 10/100-as Ethernet kártyája.

De a HP nem érte be a szerverpiaci árak átrendezésével: a Windows NT-s munkaadások körében is ugyanezt kínálja, s még megfellel egy felső kategóriás Matrox Millennium grafikus kártyával. Az ár pedig kevesebb 300 ezer forintnál. Ha belegondolunk, megtörténhet, hogy ezek az árak felborítják az alsó kategóriás asztali gépek egyik-másik gyártójának taktikáját. Friciska lehet olyanoknak, akik belépő szintű gépeket egyel magasabb kategóriában indítják, mint a konkurencia, de az árat csak egy kicsivel teszik magasabbra azokénál. S megvárhatják azokat is, akik jó áron kínálják belépő szintű asztali gépeiket, így igyekeznek elérni, hogy a vásárlók megvegyék tőlük normál árréssel árazott magasabb kategóriás gépeiket; tudják, hogy a partnerek ragaszkodását leginkább a nagy mennyiségben eladott termékekkel lehet kiérdemelni.

Mit akar vajon elérni a HP? Bizonyára több száz szerver eladását. De kezdeményezésében megmutatkozik valami más is: hogy komolyan veszi a kis- és középvállalati piacot (ezt hangoztatni sokan hangoztatják). Gondoljunk csak a kedélyeket felborzó HP-Office csomagra (sokan mások is elszánták magukat valami hasonlóra); ebből finanszírozással több mint 1 milliárd dollárt vettek már be. Ez nem kevés, de lehetne lényegesen több is, ha a finanszírozás valamivel rugalmasabb lenne. Akárhogy van is, a HP gőzerővel nyomja a HP-Office csomagot: állandó része lett a termékínlatának, és bekerült a viszonteladók képzésének tematikájába. S láthatólag nem elégszik meg a HP-Office csomag sikerével, mert új csomagokat is piacra dob. Például az egészségügynek szánt Med-Office-t vagy a CAD-Office-t (rajzgéppel, nagy teljesítményű munkaadómással és CAD vagy GIS szoftverrel). Egy szó, mint száz: a HP nagy erőkkel bombázza a kis- és középvállalati piacot. Egy-egy ilyen csomagról tárgyaltva vélhetően meghallja a csomagok egy-egy összetevőjére vonatkozó felhasználói igényeket is, akár kiszolgálóról van szó, akár munkaadómásról. S mit lehet ilyenkor tenni? Ezek a területeken is vonzó ajánlatokkal kell előrukkolni.

Sziebig Andrea

Szakmai tömörülés

Szövetség a Java Technológiáért elnevezéssel szakmai tömörülést hozott létre öt informatikai cég.

Az IBM Magyarország, az IQSoft, a Novell Magyarország, az Oracle Hungary és a Sun Magyarország által megalapított szövetség a Java technológiának és a CORBA-ra alapozott szabványos, platformfüggetlen, komponens alapú fejlesztési eljárásnak a hazai népszerűsítésére és elterjesztésére jött létre. Céljai közé tartozik az erre a technológiára alapozó műhelymunka feltevéinek a megteremtése és folyamatos ápolása, valamint a kapcsolódó oktatás elősegítése. Fontolgatják egy magyarországi Java homepage felállítását, Java-hírlével megjelentetését, továbbá tervezik a Java-felhasználók, valamint a technológia iránt ér-

deklődők levelezési listájának alakítását és karbantartását.

Talán az a legfontosabb eleme ennek a bejelentésnek, hogy egy technológia érdekében fognak össze a cégek, s ki-ki üzleti súlyával áll a szakmai tömörülés mögé. Ugyanakkor a szövetség létrehozói attól sem zárkóznak el, hogy a céljaikkal egyetértő vállalkozások csatlakozzanak hozzájuk.

A bejelentésen megjelent cégek vezetői hangsúlyozták: a Java kipróbált technológia Magyarországon is, amely például az elektronikus üzletvitelben kulcsszerepet játszhat. Szinte valamennyi cég támogatja a Java-oktatást. Sorra vették ennek konkrét eredményeit is. Az IBM például az üzleti alkalmazások fejlesztésére használható Visual

Age for Java programcsomagot az iskolák számára ingyen teszi hozzáférhetővé. Az IQSoft másfél év óta tart Java-tanfolyamokat, a Sun pedig már tavaly hazai Java programozói versenyt hirdetett, továbbá egy sor Java-kiadvány fordításával támogatja ennek a kultúrának a terjesztését. Az Oracle a székházában a közelmúltban megnyitott ICE Centerrel (Internet Centric Excellence) – ahol a látogatók Java alapú alkalmazásokkal ismerkedhetnek meg – segíti elő egy ilyen szakértői bázis kialakulását. A Novell a Sunlet projektben mintegy 1100 iskolát látott el a programnyelvre felkészített szoftverekkel, a nyáron pedig bentlakásos tanfolyamok megtartását tervezi.

Sz. A.

Röviden

● Tevékenységének átmeneti szüneteltetése után újra színre lépett a Magyarországi Oracle Felhasználók Szervezete (HOUG). Az általa megrendezett, több mint 300 résztvevővel lezajlott háromnapos Oracle-felhasználói konferencián megválasztották a HOUG új vezetőségét. Az elnök **Kerészné Gérecz Eszter**, a Magyar Országgyűlés Hivatalának főosztályvezetője lett, tagjai pedig **Sipka Júlia**, az IQSoft kereskedelmi igazgatója, **Pap Imre**, a KSH osztályvezető-helyettese és **Ráth Péter**, a BKV projektmenedzser.

● Utazást kedvelőknek szánja a Népszabadság Rt. A világ városai című CD-sorozatot, amelynek első, London bemutatott lemeze februárban jelent meg. A tervek szerint havonta kerül a boltokba a sorozat egy-egy újabb darabja, amit a kiadó nem CD-ROM-nak, hanem Power CD-nek nevez, mert a számítógépes adatok mellett zenészműveket is tartalmaz. A sorozatot még a nyár előtt bemutatjuk a CD-mustra rovatban.

● Csatlakozott az Amazon.com internetes könyvkereskedelmi hálózathoz az Onyx. A magyar cég saját honlapján az Amazon vásárlásából jelenleg néhány tucatet tesz közzé, amelyek között az elektronikus kereskedelemmel, valamint a számítógépes alkalmazásfejlesztési módszertanokkal foglalkozó művek is megtalálhatók. A kiválasztott könyveket az Onyx web-lapján keresztül is meg lehet rendelni.

V. Budapesti Nemzetközi Könyvfesztivál

Az ötödik Budapesti Nemzetközi Könyvfesztivál április 23-án nyílik meg, a könyv és a szerzői jog világnapján. Látogatói a 100 forintos – teljes egészében könyvvásárlásra fordítható – belépőt megváltva, sok külföldi és magyar íróval, tömörked könyvvel találkozhatnak, továbbá számos beszélgetésben vehetnek részt.

Az informatikai kínálatból: egyebek között szó esik majd arról, hogyan állunk a szerzői joggal az EU-csatlakozás közepében, hogyan lehet könyvvel kereskedni az interneten (egy tájékoztató megismerkedhetnek egy ilyen szolgáltatással is), látható

lesz könyvtári számítógépes integrált rendszer, hangos szótárak CD-ROM-on, korlátlanul bővíthető szótárrendszer, a Biblia és a Magyar Hírlap után újabb CD-ROM kiadványok, (könyv)lopásgátló rendszerek és egyebek.

A fesztivál informatikai rendszere az IBM Magyarországtól származik; ez a Lotus eSuite programcsomagján és Workspace On-Demand operációs rendszerén alapul, és egyebek között (a weben) kívülről is olvashatóvá teszi a fesztiválprogramot, amelyet az arra jogosultak egy belső hálózaton át szükség szerint módosíthatnak is.

Számít a technika

A Petőfi Rádióban szerda esténként 7 órától mindig Számít a technika. A műsor múlt héten az otthoni és az irodai hálózati számítástechnika jövőjét kutatta két szakértő vendég, **Klocc Tamás** és **Vadnai Tamás** (Oracle Hungary) közreműködésével.



Lehetséges, hogy hamarosan internetszerver működik a Hoidon? – A látszólag sci-fi-be illő téma már a hírovtalban került területekre, ahol többek között arról is szó esett, hogy a közelmúltban 2,5 centiméteres merevlemez mutatott be az IBM.

Klocc Tamás, az Oracle Hungary rendszer-mérnöke egy vele készített riportban elmondta, hogy a korábban adatbázis-kezelővel hírnevet szerzett cég hogyan vált a hálózati számítástechnika úttörőjévé.

Kik a „hackerek”, és mi a „csigaposta”? – A játék múlt heti kérdéseit egy általános iskolás „informatikai szakember” válaszolta meg, aki nagy öröme egy éves Számítástechnika-előfizetést, 16 ezer forintos Oracle-falórat és álmai Oracle-farmeringet nyerte.

A műsor infószerzője ezúttal Földes „Hobo” László volt, aki muzeális 286-osát kizárólag

írásra és pasziánszozásra tudja használni, de azért néha már Pentiummal álmodik.

Végül Sziebig Andrea főszerkesztő bemutatta a Computerworld-Számítástechnika legfrissebb lap-számát.

A Petőfi Rádió informatikai magazinja e héten a széles sávú adatátviteli szolgáltatást ismerteti hallgatóival. A meghívott vendég Pápics József, a Matáv termékfejlesztési osztályvezetője.

(FM 94.8 MHz, Petőfi Rádió szerda 19.03. Telefonszám az adás idején: 328-71-60.)

Sánta András

Adóigazgatás-korszerűsítés

Cél: a hatékonyságnövelés

Március 24-én írta alá az APEH és a Unisys azt a szerződést, amelynek megfelelően a számítógépes cég fővállalkozóként vesz részt az adóhivatal munkafolyamat-automatizáló és képdokumentum-kezelő rendszerének kidolgozásában. A projekt céljáról és az elvégzendő feladatokról Hetényi László projektvezető nyilatkozott a Számítástechnikának.

– E projekttel kapcsolatos elképzelések meglehetősen régre nyúlnak vissza, mivel az adóigazgatás korszerűsítését célzó világbanki projekt már 1993–94 óta fut. Így, amikor a feladat elvégzéséhez szükséges technikai háttér biztosítására a tendert kiírtuk, már sok munka volt mögöttünk. A fejlesztési célok és a hozzá vezető út egyértelműen meg voltak határozva. Sajnos ma Magyarországon a korszerűsítés általában újabb és nagyobb gépek vásárlását jelenti. Mi ezen túlléptünk, és bár kétségtelen, hogy a magyar államigazgatás folyamatosan erőforrás-problémákkal küszködik, az adóhivatalban szemléletbeli váltásra készülünk. Az elmúlt néhány évben ugyanis megteremtődtek a feltételei annak, hogy az APEH képes legyen az adózatás kapcsán hozzá érkező nagy mennyiségű irat tömegszerű kezelésére és feldolgozására. Csak egy számadat: tavaly mintegy 15 millió bevallás érkezett az adóhivatalba, és ezek egyike sem egyoldalas nyomtatvány. Ez hatalmas adatmennyiséget jelent, amihez még nagyon sok egyéb dokumentum kapcsolódik, hiszen az adóhivatal és az adózó kör között számos alkalomból, különböző okokból kerül sor levélváltásra. Ennek a projektnek az előzménye, hogy az adóhivatal még 1995-ben elkészítette az ügyviteli folyamatok leírását, a szervezeti adatszortát és adatmodellt. Ennek alapján gondoljuk azt, hogy egy ilyen munkafolyamat-automatizáló rendszer kialakítható az adóhivatalban.

– Mikor és milyen konkrét feladattal írta ki a tendert?
– Az ügyviteli folyamatok automatizálására és a dokumentumok képi másolatának megteremtésére szóló közbeszerzési felhívást – amelyet 1997 júniusában jelentettünk meg – kilenc cég vásárolta meg: közülük négyen adtak be pályázatot: a Bull, a HP, az Olivetti és a Unisys. Elérkezettnek láttuk az időt arra, hogy a technikai jellegű erőforrás-beszerezéseken és fejlesztéseken túl az ügyviteli folyamatokhoz is hozzányúljunk. Az adóigazgatás korszerűsítésének egyik legfontosabb célja az eddigiektől eltérő szemléletmódú ügyviteli folyamatrendszer megvalósításá-

sa lett. E cél a világon is újak számítási technológiák, nevezetesen az ügyvitel automatizálását támogató munkafolyamat-irányító szoftver, a dokumentumok képszerű tárolását segítő képfeldolgozó technológia, valamint egy OCR/ICR adatfeldolgozó rendszer bevezetésével kívánjuk elérni. Az adóhivatal elnöke által létrehozott bizottság – amelyben külső szakértők is helyet kaptak – a Unisys anyagát tartotta az adóhivatal számára legelőnyösebb ajánlatnak.

Többéves programról van szó, idén csak egy kisebb részét kívánjuk megvalósítani. A Unisys számos alvállalkozóval dolgozik e projektben: az Olivetti szállítja a dokumentumolvasó és -tároló eszközöket, a FreeSoft a képfeldolgozó szoftverekért, illetve a hozzájuk kapcsolódó fejlesztésekért felelős, a Unisoftware az ügyviteli folyamatot kezelő Staffware rendszert biztosítja és adaptálja a számunkra, végül pedig a Recognita karakterfelismerő szoftverével kapcsolódik be a munkába.

– Mit várnak az üzembe helyezendő rendszertől?

– Ez az a pontja az adóigazgatást korszerűsítő munkának, ahol a zászlóra a hatékonyságnövelés kerül. Jelen pillanatban mintegy tízezer ember dolgozik a magyar adóhivatalban. A kormányzat az elmúlt időszakban igen komoly segítséget nyújtott a hivatalnak, de az extenzív erőforrás-növelésnek határai vannak. Technológiai szempontból vizsgálva a dolgot, látjuk, hogy egy ilyen méretű szervezet két szintre bontható, amelynél az alsó régió egy jól automatizálható feladatokat végző gyártósor. Ha ez a gyártósor elég gyorsan és pontosan dolgozik, akkor javítja az adóhivatal egészének munkáját, mert az összes fölötte levő tevékenység – az ellenőrzés, a beszédés, a jogi munka – hatékonysága nagymértékben nő. Ahhoz ugyanis, hogy egy adóalany bármely ügyben hatékonyan járjon el az adóhivatal, pontosan ismernie kell az összes vele kapcsolatos eseményt. Egy ilyen szervezetet akkor lehet pontosan és hatékonyan működtetni, ha a munkafolyamat minden lépése jól látható, és le is írható. Ez a kérdés az oktatással is összefügg, mert ha egy ügyintéző tevékenységbe egyre több automatizmust tudunk bevinni, megszabva a hozzá érkező információ forrását és célját, valamint a választható döntések sorát, akkor ez a hatékonyság növekedését eredményezi. A döntési szabadságot a jogszabályoknak és az ügyviteli szabályzatnak megfelelően kell korlátozni.

A végső cél az, hogy a különböző igazgatóságokon az azonos ügyek homogén módon, szakmailag is azonos szinten intéződjének el, és ezért sokat tehet az ügyviteli folyamat-automatizálás.

A munkához szükséges dokumentumoknak azonban el kell jutniuk az ügyviteli folyamat-automatizálás.

– Munkához szükséges dokumentumoknak azonban el kell jutniuk az ügyviteli folyamat-automatizálás.



Hetényi László

neuralgikus ponttá vált az adóhivatalban, hasonlóképpen nehéz feladat lett a dokumentumok pontos kezelése. Ugyancsak komoly logisztikai feladat a szükséges dokumentumok eljuttatása a munkatársakhoz. A dokumentumok képszerű tárolásával és a képfeldolgozó alkalmazások, valamint az APEH ügyviteli rendszerének integrálásával meg tudjuk teremteni annak a lehetőségét, hogy az ügyintéző egy megfelelő azonosítási rendszer segítségével bármely, az irattárban meglévő dokumentumhoz könnyedén – gyakorlatilag várakozás nélkül – hozzáférjen. A dolgok jelenlegi állása szerint a papírok megsemmisítésére nincs lehetőség, de megváltozik az iratkezelés módja, mivel megszűnik az iratkezelés és az irattárak kötelező földrajzi összerendeltsége. Az irattározás módszere is átalakul, és lényegesen leegyszerűsödik.

– Hogy történik majd a rendszer bevezetése?

– Az első fázis egy negyvenöt napos kísérleti időszak egy erre a célra kiválasztott helyszínen – Komárom megyében. Erre azért van szükség, mert szakmailag is kockázatos projektrol van szó, hiszen olyan technológiák bevezetését tervezük, amelyeknek nincsenek hagyományai

Magyarországon. A kiválasztott helyszínen egy előre megállapított forgatókönyv szerint megvizsgáljuk az új technológiák és az adóhivatal jelenlegi informatikai rendszerének integrálhatóságát. Ugyancsak kérdés az új technológiák egymással való szerves egységbe illesztése. A kísérleti projekt lezárása után az adóhivatal felső vezetése mérlegeli az első fázis tapasztalatait, és a kiírás értelmében akár törölheti is a projektet; kiválaszthat továbbviendő elemeket, illetve elhatározhatja a rendszer teljes körű bevezetésének megkezdését. A projekt vége 1998. december 31., és addig legalább egy főbb ügyviteli folyamatban, így például az áfa-feldolgozásban egy kész ügyvitel-automatizálási rendszert kívánunk előállítani. Integrálni szeretnénk a képfeldolgozást az adóhivatal mintegy 2500 menüpontot tartalmazó rendszerének nagy részébe, és az OCR-rel kapcsolatos kísérletek sikeressége esetén egy adóhivatalban automatikus karakterfelismerésre szerelnék építeni az adatrögzítést. Itt meg kell jegyezni, hogy jelenleg csak az áfanyomtatvány felel meg az OCR-követelményeknek. Siker esetén tehát szükségessé válik a többi nyomtatvány áttervezése is.

– Mi a távolabbi céljuk a karakterfelismeréssel?

– Munkánk nagymértékű rögzítési kapacitás állandó fenntartását igényli. Már végeztünk kísérleteket ezzel a technológiával, és mai meglátásaink szerint az OCR elvileg alkalmas nagy tömegű, papíron érkező információ elektronikus rögzítésére. Ma már a bankrendszerben Magyarországon is vannak ilyen működő alkalmazások, és nagyon sok a párhuzam ezek, illetve az adóhivatal elvárásai között. Nem szabad megfeledkezni arról, hogy a képfeldolgozó és az OCR-technológia eszközkészlete közös, és pedig költségkímélő jellegű.

– És a további feladatokat?

– Ezzel párhuzamosan folytatódik az APEH informatikai rendszerének korszerűsítése. Ennek keretében év végéig egy decentralizált folyószámla-kezelő, és egy új alapokra helyezett adóalany-nyilván tartási rendszert vezetünk be. A jogi lehetőségek függvényében bővíteni szeretnénk az elektronikus bevallásbenyújtás rendszerében részt vevők körét. Megtörténik az APEH adatátviteli hálózatának teljes körű rekonstrukciója és a kivitелеzés alatt álló felhasználói rendszerek működtetéséhez szükséges UNIX-, illetve NT-szerverek beszerzése.

Révész Gábor

E számunk hirdetései (Ads Index):

53bit System Kft. ComDRAW 6	25. old.	E-Coop Kft.	16. old.	IFG. veszélyjelző	27. old.	Pannon GSM	VII. old.	Synexon Kft. rendszerintegráció	24. old.
Alicon Rt. activa (Pentium II) PC-k	24. old.	HP. Epton, Microsoft, Novell, noteszolgálat	32. old.	FABO Budapest 1998	24. old.	PK-SYS Kft. - Network Associates termékek	8. old.	Szármak Rt. Distribúció: Microsoft BackOffice	15. old.
Allegro Bt. A01 monitorok	26. old.	Ericsan: K56 DTVOice modem	22. old.	Informatica Kft.	15. old.	Polaroid Centrum Digital Imaging	15. old.	Szörényi Rendszerház Kft. DTK számítógépek	26. old.
APC. szűrőelemes áramforrások	17. old.	Eukid Electronics: UPS-ek	14. old.	Relano nyomtató- és villogtatók	15. old.	Procomp Hungary Kft.	15. old.	Szörényi Rendszerház Kft. gyári szoftverek, HP termékek	31. old.
Arco Kft. UnixWare 7	32. old.	FEFO Kft. PC-k, akutritika, videoszekciók	24. old.	KeSo Kft. gyári szoftverek	32. old.	Fullax nyomtatók, merevlemezek	8. old.	TeLogic Kft. OS/2 szoftverek	30. old.
Arcop Kft. Silicon LAN	32. old.	Fiber Kft. Kft. optikai kábeltelepítési elemek	15. old.	KeSo Kft. gyári szoftverek	27. old.	Quick Trade Bt.	8. old.	True Colour Lab. adatbázis-készítés	5. old.
As. termomod. POMCA könyvek	VII. old.	FreeSoft Kft. rodauktomizáció	29. old.	KONFERENCIA: EVA '98 Bukarest	31. old.	Nézetés és adatbázis konferencia	26. old.	Westel Radlócsapón Kft. internet-szolgáltatás	VIII. old.
Asico Kft. Adaptec AHA-29402W vezérlő	22. old.	GammaNet Kft. Digit-ESDN-ellenek	32. old.	KTI Networks: hálózati elemek	30. old.	R.A. Trade Kft. Epson Stylus Color nyomtatók	1. old.	WIN Computer. tv könyvek, GoldStar monitorok	8. old.
Állásajánlatok	5. B., 15., 27., 31. old.	Global One. vállalk. kommunikáció	30. old.	Kiverto Kft.: számítógépek	22. old.	RCE Ker. Kft. HP DeskJet 720C nyomtató	15. old.	X-BYTE: hálózati fejlesztés	30. old.
Bonland Magyarország fejlesztőprogramok	8. old.	Global One. vállalk. kommunikáció	30. old.	MARKER Informatica Kft.	3. old.	SAP. RG-as rendszer	12. old.		
Canon Hungária Kft. MLiplex C20	21. old.	HP Hungary: Star SP700 nyomtató	3. old.	DIGITAL: NP1 hálózati eszközök	29. old.	SC-Network Kft.	12. old.		
Compaq Deskpro 1000 számítógép	19. old.	HUMANsoft Kft.: Dtl számítógépek	11. old.	NASLICO: NP1 hálózati eszközök	6. old.	vezetők nélküli Ethernet eszközök	8. old.		
Crown-Tech Kft. Laserbit hálózati eszközök	9. old.	Hungarian VirusBuster Team	3. old.	Nest Kft.: FTP szoftverek	8. old.	Sprint: gyári szoftverek	28. old.		
Danfoc: röntgen-szolgáltatás	3. old.	szófer és szolgáltatás	24. old.	OKI Kivertési Iroda: nyomtatók és lack	32. old.	Storage System Kft. CD-bányok	26. old.		
Delta Elektronik	3. old.	IDG: AKCÓ magazin	VIII. old.	Online Kft.: fejlesztéstechnológiák	25. old.	Sun Microsystems: hálózati/ügyviteli	13. old.		
DIGITAL: Helix Ultra 2000 noteszolgálat	22. old.	IDG: iNetNetTo	16. old.	Oracle Hungary Kft. Developer/2000	20. old.	Support Team Kft. számítógépek	5. old.	IGD INFORMÁCIÓSZOLGÁLAT	27. old.
								A címei számok a melléklet oldalain	

FUJITSU
MADE IN JAPAN

PrintPartner 10
AKCIO!
TOMB RAM

PrintPartner
lézernyomtatók:

10/12/14/16" lap/perc, 10/12/11/12 MB RAM,
A4, 600x600 dpi

852 kódlap
250/500 lapos adagoló.
Kevesebb, mint 3F1 lapköltség

Opciók: Ethernet interface,
Postscript2, *DUPLX

Opciók Macintosh-hoz
Local talk interfész +
Postscript kártya.



3,5" HDD-k:
SCSI UltraWide 5 év garancia!
4,55GB, 9,1GB, 18,2 GB

Ultra DMA 1 év garancia!
2,1GB, 3,2GB, 4,3GB,
5,2GB, 6,4GB

2,5" HDD-k:

ATA-3 2 év garancia!
2,1GB, 3,2GB



Hivatalos disztribútor: Procomp-Hungary 1107 Budapest, Szállás u. 21.
tel: 262-6631, 261-8235, 260-4348 fax: 260-6318

16023

Nest Kft.

1111 Budapest, Kende u. 13-17.
Telefon: 186-8760
Fax: 166-7503

Újdonságok az FTP Software-től:

OnWeb Host v2.0

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

OnNet Host v4.0

Új termék: Terminál emuláció
Windows 95 és NT környezetre

OnNet Host Suite v4.0

A sikeres Network Access Suit
új változata

InterDrive Client v4.0

Az ismert NFS kliens program
javított, bővített új változata

További felvilágosításért forduljon hozzánk!

13045



NETWORK PERIPHERALS
BRINGING WORKGRUPS TOGETHER



NPI SWITCHES

A legjobb megoldást kínáljuk igényel kielégítésével

A Nu Switch FE-224, akárcsak a többi NPI
termék, új mércét állít fel az ár- és
teljesítmény kategóriában.



Az FE-224 Switch a 24 switchelt 10BaseT port-
jával, a switchelt 10/100 Autosensing port-jával,
valamint egy 10BaseT vagy 100Base-FX modul
számára fenntartott lérőhellyel rugalmas és meg-
bízható megoldást nyújt a legkülönbözőbb háló-
zatok felgyorsítására.

Hívjon fel minket vagy küldje vissza a
kupont és meg tudhatja hogyan lehet az
NPI-vel a legelőbbet kihozni hálózatából.

NABUCO
NATIONAL BUSINESS COMMUNICATION

H-1035 Budapest, Raktár u. 39-41. Telefon: 436-0730, Fax: 436-0749

igyon, küldjenek információt
az NPI Nu Switch FE-224-ról.

Név: _____
Cég: _____
Cím: _____
Tel. _____
Fax: _____

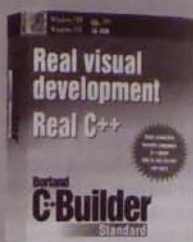
A kupont az (1) 436 0749-es
számra küldöm.

38053



Borland
Magyarország

Itt az ideje beszállni...



Most mindhárom termék
standard verziója csak
19.990 Ft + ÁFA

Az akció időtartama: amíg a készlet tart.

Borland Borland Magyarország, 1143 Budapest, Hungária krt. 79-81., telefon: 252-8145
Magyarország Fax: 252-8773, internet: http://www.borland.hu, e-mail: info@borland.hu

30177

10203

WIN COMPUTER

Címünk: 1067 Budapest, Szondi utca 19.
Telefon: 153-4304 Telefax: 117-2834
E-mail: win@win.hu Internet: http://www.win.hu

Pixel View TVplus TV-tuner VGA kártya	19900 forint
Pixel View PlayTV TV-tuner kártya	18980 forint
Pixel View 3D combo TV/FM (tuner + VGA)	36960 forint
(4 MB SDRAM, DSD, MPEG, 1600x1280/54K, FM rádióvétel)	
Pixel View Magic TV (külső TV-egység)	24000 forint
(full screen, true color, infrás távirányító, videobemenetek)	
Pixel View telextext modul/távirányító	5400/4960 forint
15" GoldStar 551 dg. monitor LRNI	49980 forint
15" GoldStar 571 dg. monitor LRNI, 75 Hz. OSD	54000 forint
17" GoldStar 77 dg. monitor LRNI, 75 Hz. OSD	94680 forint
17" GoldStar 78d Trinitron, 0,25 mm monitor	136000 forint
105 gombos KANRICH 21D Windows 95 billentyűzet	1990 forint
109 gombos ergonomikus 3D billentyűzet	4960 forint
CANON BJC 250/4300	29960/44200 forint

*3 év garancia

(Az árak az állát nem tartalmazzák!)

18057



E-Pub Kft. Hungary

Now Hiring Programmers!

Join an international team working on entertainment
software for the Internet. E-Pub is seeking to hire for the
following positions:

CGI Programmer with experience in C++, Windows
NT, MS IIS Server, and MS SQL Server.

SQL Programmer with experience in Windows NT,
MS SQL Server (queries, views and reports), MS
Access and relational databases.

Software Tester with experience in Win95, WinNT,
WWW and Internet browsers. This candidate should
have basic knowledge of local area networking and
computer hardware. Enthusiasm for games and a strong
attention to details a plus.

All candidates should have a familiarity of the Windows
environment, the Internet, some English skills and the
willingness to work in teams.

Please e-mail, mail or fax your CV to Andrea DiCastro.

E-Pub Kft. Hungary

Szemere u. 19. VI/4., 1054 Budapest

Fax: (1)311-8850 E-mail: dicastro@e-pub.com

15048

McAfee Total Virus Defense

Adatvédelmi és hálózat-
felügyelő rendszerek
egy fejlesztőtől!



McAfee TOTAL NETWORK SECURITY

McAfee TOTAL SERVICE DESK

network
ASSOCIATES

Hivatalos magyarországi képviselet
és támogatás központ:

PK-SYS

Szolgáltató és Tanácsadó Kft.

1095 Bp., Boráros tér 7. II. B. V/7.

DUNA HÁZ

Telefon: (36-1)455-6000

Telefax: (36-1)455-6005

E-mail: info@pksys.hu

www.pksys.hu

14028

...amivel szemmel tarthatja hálózatát!

Felvillanó memóriák

Kezdő számítógép-felhasználók okításában az egyik első tudnivaló a Mentés (Save) parancs, mert a gép RAM memóriája kikapcsolás után mindent elfelejt. Pedig milyen jó lenne, ha a gépet bekapcsolva ott folytathatnánk, ahol abbahagytuk, vagy ahol kiment a biztosíték. A hordozható gépek körében már általános „alvó” üzemmód az asztali PC-kben is terjed, de ez nem teljes kikapcsolás (nulla fogyasztás), hanem csak csökkentett energiafelvétel.

Egy viszonylag fiatal – tízéves – eljárással, a flash technológiával azonban készíthetők már írható és olvasható, a tartalmat energia fogyasztása nélkül is megbízhatóan őrző memória-áramkörök. Ezeket számos jó tulajdonságuknak köszönhetően sok helyütt használják, a mobil telefonoktól kezdve a digitális hang- és képrögzítésen át az orvosi műszerekig. Forgalmuk az 1987-es nagyjából 50 millió dollárról 1997-re körülbelül 2,5 milliárd dollárra nőtt, és a Dataquest becslése szerint az ezredfordulóra eléri a 8 milliárdot.

E havi Technológia rovatunkban a flash memóriatípusnak a működését és tulajdonságait mutatjuk be, a következőben pedig különböző alkalmazási lehetőségeit tekintjük át.

Elsőre nehéz elképzelni olyan, tisztán elektronikus – mágneses vagy mechanikus alkatrész nélküli – és gyors információátviteli módszert, amely a tápfeszültség megszűnte után is hosszú időn át megőrizné a tartalmat. Erre a célra olyan

anyagok – a félvezetők – bizonyultak megfelelőeknek, amelyeknek az áramvezetési tulajdonságai tág határok között változhatnak.

Elektronok, sorakozó!

Hogyan viselkedik egy ilyen félvezető? Lássunk erre egy hasonlatot! Képzeljük el, hogy egy pohár vízbe belelógatunk két fémérintkeztőt. A víz vezet az áramot, de az ellenállása elég nagy; erről egy mérőműszerrel bárki meggyőződhet. A nagy ellenállásnak az a magyarázata, hogy a vízmolekulák együttese nem vezet az áramot, hanem csak a vízben levő ionok, például a vizet szennyező anyagok ionjai. Ezek az ionok egyenletesen oszlanak el a pohárban, de az áramvezetésben jórészt csak a két fémdrót közöttiek vesznek részt. Ha valamilyen trükkel gyülekeztet vezényelhetnénk nekik, azaz rávehetnénk őket, hogy valamennyien a két drót között helyezkedjenek el, akkor az ellenállás csökkenne, a két érintkező között láthatatlan vezetősatorna keletkezne. „Gyülekeztető” és „oszlató” parancsokkal lényegesen megváltoztathatnánk a víz elektromos tulajdonságait, úgy, hogy semmit sem kellene beletennünk, vagy kivonnunk belőle.

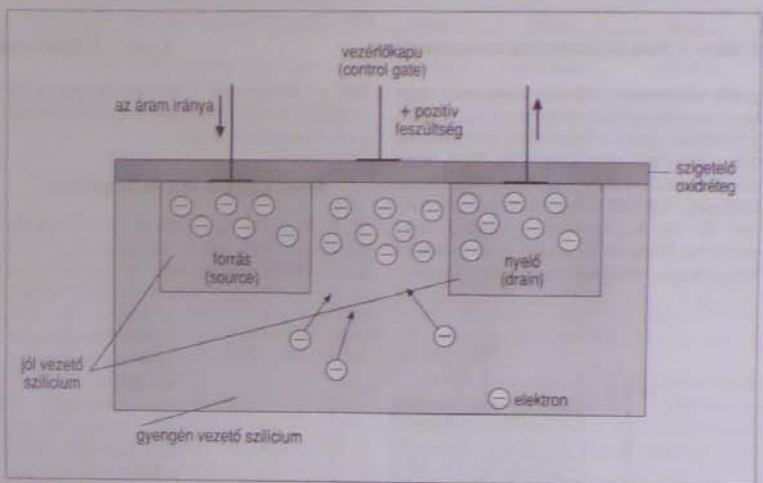
Egy pohár vízzel ezt nem lehet megtenni, de félvezetőkkel már igen: a térvezérelésű tranzisztor – amelyet MOS (Metal-Oxid-Semiconductor) tranzisztornak neveztek el arról a módszerről, amellyel előállítják – éppen így működik. Kereszt-

metszetét az 1. ábra mutatja. Két jól vezető szigetlet alakítanak ki a félvezetőben (leggyakrabban szilíciumban), az egyik a forrás (source), a másik a nyelő (drain), és külső érintkezőket csatlakoztatnak hozzájuk, ahogyan az a 2. ábrán látszik. Egy középső érintkező, a vezérlőkapu (control gate) határozza meg, mekkora lesz az ellenállás a két szigetlet között. Ezt a kaput egy nagyon vékony oxidréteg választja el a szigetletet magába foglaló félvezetőtől, azaz nincs közöttük elektromos kontaktus. Ha pozitív potenciált kapcsolunk rá, akkor a vékony oxidrétegen át

magához vonzza a félvezető anyagban levő elektronokat, s azok összegyűlnek a két szigetlet között. A forrás és a nyelő között ilyenformán vezetősatorna alakul ki a szilíciumban, s az ellenállás csökken. Mondhatni, ezzel gyülekeztési parancsot adunk ki az elektronoknak. A negatív potenciálú elektród taszítja az elektronokat – mivel azoknak is negatív a töltésük –, vagyis az elektronok „kimenekülnek” a két szigetlet közül (ez az „oszlató” parancs), azaz megnő az ellenállás. Jöcskán leegyszerűsítve így működik a MOS tranzisztor.

Maradjatok, ahol vagytok!

Információátvitelhez most már csak anynyi kellene, hogy fennmaradjon az össze-



1. ábra. A MOS tranzisztor működése

LASERbit
COMMUNICATIONS
NAGYSEBESSÉGŰ ADATÁTVITEL LÉZERSUGÁRRAL

- ETHERNET 10 MBPS
- G.703
- HANG, KÉP, ADAT
- TOKEN RING

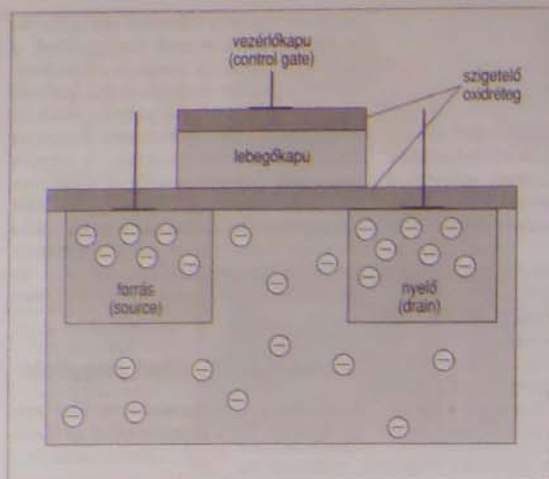
**MÁR 2,5 KM-RE
100 MBPS-ON!**

**OPTIMÁLIS MEGOLDÁS VÁROSON BELÜL,
FOLYÓ FELETT, VASÚT ÉS AUTÓPÁLYA
KÉT OLDALÁN, IPARTELEPEK KÖZÖTT ÉS
IDEIGLENES KAPCSOLATOKNÁL.**

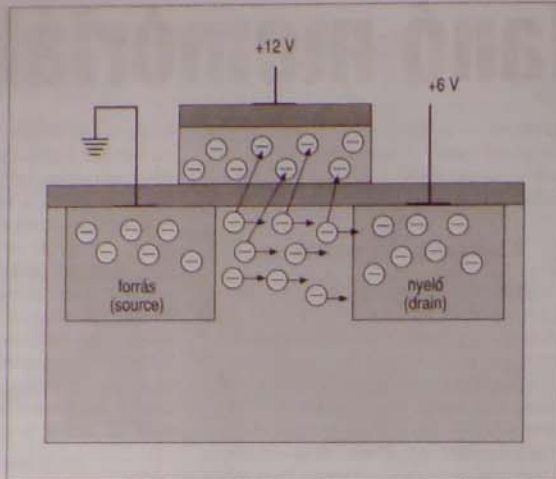
KEDVEZŐ ÁR!

CROWN-TECH

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



2. ábra. A flash memóriacella keresztmetszete



3. ábra. A flash memóriacella felprogramozása

gyűlt elektronok alkotta csatoma, vagy hogy az elmenekült elektronok ne szilíciumoxidra visszakerüljenek a feszültség megszűnése után. Helyhez nem köthetjük őket, mert az áramvezetéshez szabad elektronok kellene. Inkább valamilyen tetszés szerint ki- és bekapcsolható csalira vagy riasztóra lenne itt szükség. A megoldás a lebegőkapu (floating gate): ez a vezérlő-

felé is átjussanak a szigetelőrétegen. A cellában tárolt információt ezek az itt ragadt elektronok őrzik.

Becsalva és kiüzetve

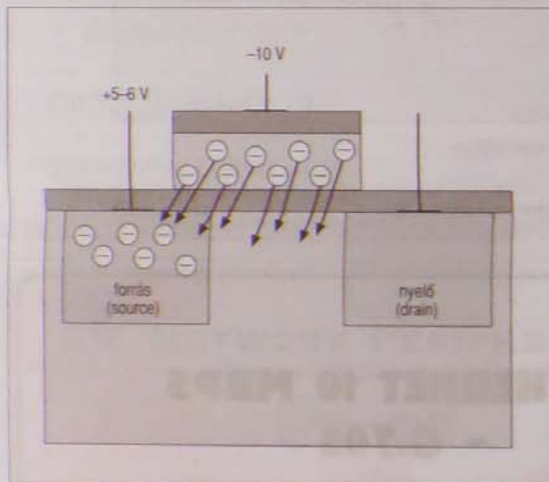
A flash cella ugyanolyan elvek szerint programozható fel és olvasható ki, mint az EPROM memóriák; a legfontosabb különbség közöttük a törlés. Az EPROM lebegőkapujából az elektronokat ibolyántúli fénytel távolítják el, de ilyenkor a memóriát ki kell venni a helyéről, s ez korlátozza a felhasználást. A flash cella tartalmát a felprogramozásra használt feszültségkülönbség előjelének a megfordításával törlik, ahogyan azt a 4. ábra mutatja. A vezérlőkapura az elektronokat taszító negatív, a forrás-elektrodra pedig vonzó, pozitív potenciált kapcsolnak,

ezzel készítik őket a lebegőkapu elhagyására. Mindez önmagában még nem volna elég, mert a lebegőkapun nem folyik át áram, nem úgy, mint felprogramozáskor, hiszen akkor a forrás és a nyelő közötti áramból válnak ki az ide becsapódó elektronok. Ez szemléletesen úgy is megfogalmazható, hogy a lebegőkapuban levő elektronok nem „futhatnak neki” az akadálynak: helyből kellene átugraniuk a 10 nanométer vastag szigetelőréteget. Ebben egy kvantummechanikai jelenség, a Fowler-Nordheim-féle alagúthatás van a segítségükre, ennek jóvoltából teszik meg nagyjából az első 3 nanométert. Törlés után az alaphelyzetéhez képest elektronhiányos lesz a lebegőkapu.

Mihez képest?

Kiolvásáskor a forrás földpotenciálra, a nyelő pozitív potenciálra van, és az átfolyó áram nagyságából lehet kikövetkeztetni a tárolt bit értékét. A cella áramát a lapkán belül összevetik egy ugyanilyen feszültségre kapcsolt, tárolásra nem használt referenciacella áramával. Ha a tárolócella fel van programozva, azaz elektronok vannak a lebegőkapujában, akkor ezeknek az elektronoknak a taszító hatása miatt a két sziget között kevés elektron marad. Ettől pedig nagyobb lesz az ellenállás, és kisebb az áram: ez felel meg a 0 bitnek. Törölt cellában elektronhiányos a lebegőkapu, a két sziget között tehát összegyűlnek az elektronok, s a szokásosnál nagyobb áram folyik: ez felel meg az 1 értékű bitnek. Az 5. ábra a törölt, a felprogramozott és a referenciacella áramát mutatja. A lebegőkapu-beli elektronok számában körülbelül 30 ezer a különbség a 0 és az 1 állapot között.

Olvásáskor a flash cella normális tranzisztorként kezelhető, íráskor azonban meg kell várni, míg megfelelő mennyiségű elektron ragad bele a lebegőkapuba;



4. ábra. A flash memóriacella törlése

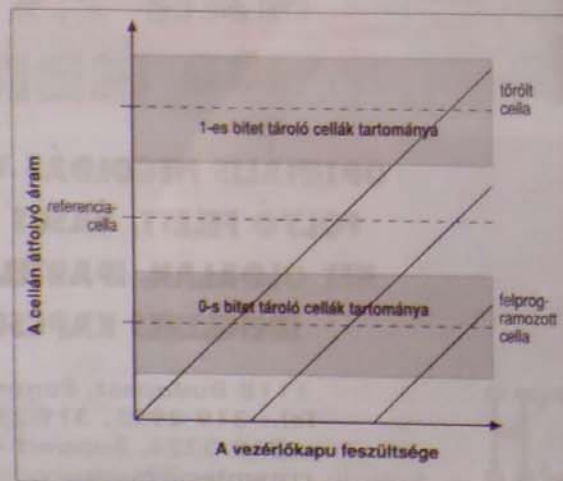
kapu és a félvezető közé illeszkedik, és onnan kapta a nevét, hogy szigetelő szilíciumoxid veszi körül, egyik vezetőréteggel sincs tehát közvetlen kapcsolatban.

Egy-egy ilyen flash tranzisztor vagy -cella 1 bitet tárol, és most, hogy már ismerjük a szerkezetét, végigkövethetjük a működését.

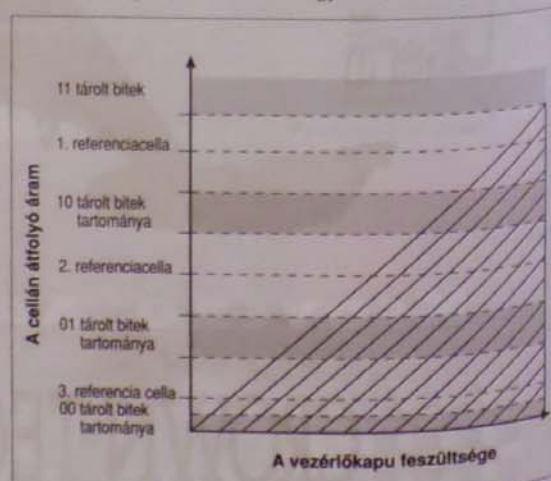
Íráskor, azaz a cella felprogramozásakor a forrást földpotenciálra kötik, a nyelőt és a vezérlőkaput pedig pozitív potenciálra; ezt mutatja a 3. ábra. A nyelő és a forrás között 6 volt körül a feszültségkülönbség; ez nem sok, de a térerősség mégis nagy lesz, mert a két sziget közötti távolság, az úgynevezett csatoma-hossz mindössze 0,3 mikrométer. Az elektronok egy része a csatomán végighaladva a nyelőbe érkezik, más részük a szilícium kristályrácsba ütközve eltér az eredeti iránytól. Erre készítik őket a nyelő feszültségénél lényegesen nagyobb vezérlőkapu-feszültség is. A felgyorsulással elegendő energiát szereznek ahhoz, hogy átjussanak a lebegőkapu és a félvezető közötti, 10 nanométer vastag szigetelő oxidrétegen. A lebegőkapu azonban nincs kontaktusban a vezérlőelektroddal, ilyenformán az ide bejutott elektronok zsáktácaba kerülnek. S ahhoz már nincs elég energiájuk, hogy kikapcsolás után vissza-

az elvételük után visszakerüljenek a szilíciumoxidra visszakerüljenek a feszültség megszűnése után.

az elvételük után visszakerüljenek a szilíciumoxidra visszakerüljenek a feszültség megszűnése után.



5. ábra. Egy bitet tároló flash memóriacella áram-feszültség karakterisztikája



6. ábra. Két bitet tároló flash memóriacella áram-feszültség karakterisztikája

az írás ezért jóval hosszabb időbe telik. Írás előtt még törölni is kell a cellákat. Időmegtakarítás-képpen a törlést blokkonként végzi a lapka, egyszerre több cellán.

A mai típusok olvasásának ideje feszültségtől függően 80 és 150 nanoszekundum közé esik, s ezzel a flash memóriából közvetlenül lehet programot végrehajtani. Az írás bajtönként 10-17 mikroszekundumot kíván meg, a törlés pedig 0,5-1 másodpercet blokkonként (ezek mérete változó). Ezért nem várható, hogy a flash memória belátható időn belül felváltsa a számítógép RAM-ját.

Kisérőszemélyzet

A flash technológia viszonylag bonyolult ugyan, de a DRAM vagy SRAM memóriákkal összehasonlítva jól kihasználja a szilíciumfelületet: 1 bit tárolásához elég egy tranzisztor – a SRAM ugyanezt hat tranzisztorral (vagy négy tranzisztorral és két ellenállással) teszi, a DRAM egy tranzisztorral és egy kondenzátorral, az elektronikusan tárolható EEPROM pedig két tranzisztorral. A lapkán, amint az az eddigi leírásokból is kitűnik, a tárolócellák mellett különböző segédáramkörök is vannak. Az egyik ilyen, a feszültségkonverter arra kell, hogy a flash memóriát alkalmazó eszközök tápfeszültségéből előállítsa a cella működéséhez szükséges többféle nagyságú feszültséget. A lapkán további, típustól és gyártótól függő vezérlőelektronika is van.

Egyben többen

A flash cella viselkedése a lebegőkapuban levő töltés mennyiségétől függ, és elterhető az 5. ábrán látható két szélső érték (0 és 1) viselkedésmóddól. Például ha felprogramozáskor nem várjuk meg, hogy a 0 értéknek megfelelő mennyiségű elektron jusson a lebegőkapuba, akkor a cella viselkedése olyan lehet, mint a referenciacelláé. Ez a tárolás szempontjából hiba volna, hiszen akkor erről a celláról nem lehetne eldönteni, hogy 0 vagy 1 van benne. A folyamatosan szabályozható töltés azonban azt is lehetővé teszi, hogy a referenciacella vonalát elkerülve, tartományokat jelöljünk ki a két szélső helyzet, vagyis 0 és 1 között. Ha négy tartományt választunk ki – nevezzük őket 00-nak, 01-nek, 10-nek és 11-nek –, akkor egyetlen cellában két bitet tárolhatunk, ahogyan azt a 6. ábra jelzi. Így változatlan tranzisztorszámmal, azaz lapkamérettel, a költségek növelése nélkül megkétszerezhetjük a tárolókapacitást.

Az ötlet egyszerű, de megvalósítását

számtalan bonyodalmat kellett megoldani. A flash technológia egyik vezető fejlesztő cége, az Intel 1992-ben kezdte el az általa MLC-nek (Multi-Level-Cell-nek) nevezett, egy cellában több bitet tároló eljárás kutatását, és öt évvel később, 1997 szeptemberében jelentette be az első ilyen, 64 megabites (8 megabájtos) StrataFlash memóriálapkát.

Nem lett merevlemez

Minden adattároló eszközzel kapcsolatban fontos szempont a megbízhatóság, és

tosan szabályozni kell a lebegőkapura jutó töltések mennyiségét, kiolvasáskor a tárolt bitek azonosításához pontosan meg kell mérni a cella áramát. Azután meg kell akadályozni, hogy az elektronok a tárolás ideje alatt megszökjenek a lebegőkapuból; elvileg ugyan ehhez nincs elég energiájuk, de különböző hatások révén, például az oxidréteg szennyeződésén át vagy alagúteffektussal egy részük feszültség nélkül is visszajut a szigetelő oxidrétegen át. Mivel az 1 bitet tároló cellákban nagyjából 30 ezer a 0 és 1 állapot közötti elektronszám-eltérés, néhány ezer szöke-

biztos detektáláshoz szükséges területtel – akkor sokkal szigorúbbak a követelmények. Az MLC-ben szobahőmérsékleten napi 1 elektronnal is kisebb a veszteség.

1992-ben, a fejlesztés kezdetekor a nehézségek ismeretében még egy ügyvezetett félvezető merevlemez létrehozása volt a cél, mivel ennek működtetése nem kötődik olyan szigorú feltételekhez, mint a memóriáé. Kisebbsé lehet az olvasás és az írás sebessége, nem bájtonként kell hozzáférni, hanem csak szektoronként (512 bájtt), és az esetleges hibák egy része kijavítható az ECC (Error Correction Code) kóddal. A merevlemez kapacitásnövekedése és ársökkenése miatt ez a piac egyelőre beszűkült, de a fejlesztőknek sikerült olyan szintre emelniük ezeknek a celláknak a megbízhatóságát, hogy az Intel a StrataFlash memóriákat ugyanabban a kategóriában kínálja, mint az 1 bit/cella eszközöket.

Az immár hagyományossá vált 1 bit/cella memória felfelprogramozása egyszerűen annyit tesz, hogy bizonyos ideig viszonylag stabil feszültség alá helyezik a cellát. A pontos értékek a környezetiől függenek, elsősorban a hőmérséklettől és a külső tápfeszültségtől. Nem elhanyagolható körülmény, hogy a legtöbb mobil alkalmazás elemről vagy akkumulátorról működik, s azoknak a lemerülésük során egyre csökken a feszültségük. Ezért az MLC cellát impulzusokkal programozzák fel, s közben mérik a cella töltését. Egy impulzussal körülbelül 3000 elektron juttatható a lebegőkapuba.

Kiolvasáskor a cella áramát, illetve feszültségét – mivel négy szintet kell szétválasztani – három referenciacellával hasonlítják össze, ahogyan azt a 7. ábra mutatja.

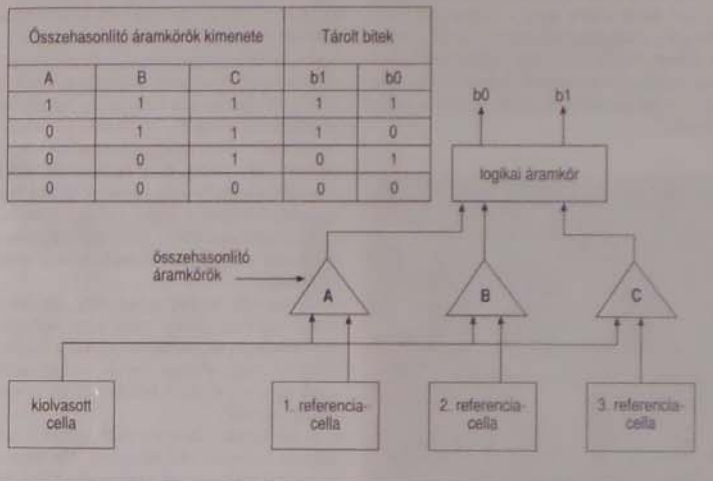
Kiszolgálásához tehát több kísérőáramot, valamint egy processzorszintű FACE (Flash Algorithmic Control Engine) vezérlő kell, ami nagyjából 5 százalékkal növeli meg a lapka felületét az 1 bit/cella típusokéhoz képest. Ezt és a következő táblázatban látható, némileg gyengébb paramétereket azonban kellőképpen ellensúlyozza a kétszeres tárolókapacitás.

Jellemző	1 bit/cella memória	Intel StrataFlash 2 bit/cella memória
Kapacitás	16 megabit	32 megabit / 64 megabit
Olvasási sebesség	100 ns	120 ns / 150 ns
Írási sebesség	6 µs/bájt	6 µs/bájt
Olvasóáram	35 mA	55 mA
Íróáram	75 mA	90 mA
Élettartam	100 000 ciklus	10 000 ciklus

Derűlátásukat nem mindenki osztja. Néhány szakértő szerint az MLC nem elég megbízható, csak olyan alkalmazásokra való (digitális kép- és hangtárolás), amelyek a veszteséges tömörítés miatt eleve nem érzékenyek néhány bithibára. Kód tárolására viszont – márpedig ez teszi ki az alkalmazások 90 százalékát – nem javasolják. Kevésnek tartják a garantált 10 000 törlés/felprogramozás ciklust és a tízéves tárolási időt.

Az Intel szerint az MLC technológiában még vannak tartalékok. Laboratóriumi körülmények között már előállítottak olyan 48 megabites lapkát, amelyen egy cella 3 bitet tárol.

Csórián Sándor



7. ábra. Két bitet tároló (StrataFlash) cella kiolvasása

az MLC megbízhatósága a pontosságon áll, vagy bukik. Felprogramozáskor pon-

vény nem sokat számít, de ha a tartományon már négy sáv osztozik – további, a



A NOTESZGÉPTŐL A FILE SZERVERIG

Latitude CP

- 233 MHz Intel Pentium® processzor MMX™ technológiával
- 512 kB level 2 cache
- 32 MB EDO RAM (max. 128 MB)
- 3,2 GB HDD (max. 4 GB)
- 1,44 MB FDD/20x CD moduláris
- 13,3" XGA TFT display
- Neo Magic 128 bites PCI video vezérlő
- 16 bit SoundBlaster Pro hullam táblás hangkártya, hangszóró
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA slot
- Synaptics Touchpad (scroll)
- IrDA 1,1 infrared port
- Lithium-ion akkumulátor
- 15,1P, 1 PS/2, VGA, USB, audio port
- Extra könnyű (2,3 kg)
- Windows 95 PE (opció: NT 4.0)
- 1 év helyszíni garancia (opció: 3 év)
- Y2000 megfelelése
- Opció: Docking Station, 2. akku, hordtáska



779 700 Ft

Optiplex GXaL 6233

- 233 MHz/512 kB (max. 333 MHz) Intel Pentium® II processzor
- 32 MB SDRAM DIMM memória
- 2,1 GB EIDE HDD, ultra DMA
- 15" DELL VL monitor
- 1,44 MB FDD
- AGP integrált ATI Rage Pro 2 MB (4 MB) 100 MHz SGRAM video vezérlő
- 2.5, 1 P, 1 PS/2 egér és 2 USB port
- SoundBlaster Pro hangkártya
- Dell slimline Windows 95 billentyűzet (magyar)
- Dell OptiFrame slimline ház
- Microsoft egér
- Windows 95 PE (opció: NT 4.0)
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfelelése



369 600 Ft

PowerEdge™ 2200

- 266 MHz/512 kB Intel Pentium® II processzor (max. 2 db 333 MHz Intel Pentium® II processzor)
- 32 MB EDO ECC RAM (max. 512 MB EDO ECC)
- Integrált Adaptec 7880 Ultra/Wide SCSI vezérlő
- 2GB Ultra/Wide SCSI HDD (max. 27 GB internal)
- 24x SCSI CD-ROM drive
- Intel EtherExpress Pro 10/100 PCI
- Server Manager software
- Windows NT, NetWare kompatibilis
- Opció: PCI RAID vezérlő
- 3 év helyszíni garancia
- Y2000 megfelelése



559 500 Ft

Az árak 33% nem tartalmazzák az 214 FÜZD iróhelyzet csomagot. Az Intel Inside embléma és a Pentium név az Intel Corporation bejegyzett védjegye, az MMX név az Intel Corporation védjegye.



HUMANsoft Elektronikai Kft. • 1131 Budapest, Dolmány u. 12.
Telefon: 270-7600 • fax: 270-7679 • E-mail: dellinfo@humansoft.hu

Biztonságos-e az internetszolgáltatója?

Rablóból lesz a legjobb pandúr – gondolták egy (névtelenségbe burkolózó) internetszolgáltató társaság vezetői, és számítógépkalózkodók, a bostoni IOPHT elnevezésű csoport **Weld** és **Mudge** néven ismert két tagját bízták meg egy betörés kivizsgálásával.

Akét szakértő kiderítette, hogy a betörő, a gyengén konfigurált védelmi rendszert kihasználva csapdát állított fel a szóban forgó internetszolgáltató egyik nagyvállalati ügyfelének webkiszolgálóján. Ezt követően figyelemmel kísérte a cég egyik rendszer-

gazdájának tevékenységét; ez a rendszer-gazda pedig egyszer néhány állomány ellenőrzésére bejelentkezett a webkiszolgálóra, majd – lusta lévén ahhoz, hogy kilépjen – onnan jelentkezett vissza a cég hálózati kiszolgálójára, s ezzel rést ütött a védőgáton. Ekkor a betörő egy közöséges figyelőprogrammal megszerezte a rendszergazda azonosítóját és jelszavát, majd behatolt a cég központi kiszolgálójába, s ott letette a névjegyt.

Nem tudni, mit keresett ott, forráskódot, szoftvert, vagy csak az adrenalin szintjét akarta megemlíni. Az nyilvánvaló lett azonban, hogy betolakodók könnyen átörhethetik a védőgátakat és az internetszolgáltatók egyéb biztonsági rendszereit, veszélybe sodorva e szolgáltatók ügyfeleit –

foglalta össze véleményét Mudge, az ez irányú tapasztalatait társaival együtt elektronikus magánymozóként és tesztelőként kamatoztató korábbi behatoló.

„A nagy internetszolgáltatók szinte mind azt állítják, hogy gondosan ügyelnek a biztonságra, de ez többnyire csak üres szólam – állítja Mudge. – Átvilágítottunk egy meglehetősen nagy, internetszolgáltatókra szakosodott társaságot, és nyomát sem leltük védelemnek. Nem tömte be az operációs rendszer biztonsági réseit, nem szűrte meg a bejelentkezőket. Mivel a szolgáltatásai megengedték, hogy a felhasználók titkosítás nélkül jelentkezzenek be, elcsíphetjük a bejelentkezéseket, majd átvettük az ellenőrzést a gépek fölött.”

Az R/3-as bevezetése már nem csupán gyorsabb.



ASAP – vagyis Amennyire Sebes, Amennyire Pontos. Ennél azonban sokkal többet is jelent. Az ASAP a jövő évi évi célkitűzések megvalósítását szolgáló program, amely lehetővé teszi Önnek arra, hogy megfeleljen az Euro és a 2000. évi kihívásainak. Az ASAP, vagy ahogy ezt mi olvassuk, az AcceleratedSAP, jelenleg a leggyorsabb és legkönnyebb útja annak, hogy az R/3-at rendszerbe állítsa és alkalmazza a vállalatjánál.

Az AcceleratedSAP megbízható, kipróbált és ellenőrzött rendszere több ezer elégedett SAP®-ügyfél és sikeres R/3-as projekt tapasztalatain alapszik. Az ASAP segít Önnek a legjobb minőséget elérni és erőforrásait leghatékonyabban felhasználni, miközben jelentős időt és befektetést is megtakarít Önnek.

Az R/3-as rendszer automatizálja a számvitelt, a termelést, az értékesítést és az emberi erőforrások kezelésének kulcsfolyamatait, gyakorlatilag a vállalat összes adatait egyetlen rendszerben. Ugyanakkor teljes hálózati integrálja őket, megteremtve a szabad információáramlást és felgyorsítja a döntéshozatalt.

Egy szóval, az ASAP gyorsabbá, rugalmasabbá és hatékonyabbá teszi az üzleti tevékenységét – Amennyire Sebesen, Amennyire Pontosan, természetesen.

A R/3-as rendszer gyors bevezetéséről további információkat az R/3-as Info folderjében találhat. Kérésre bennünket a (36-1) 457 8344 -es fax számon, a (36-1) 457 8333-as telefonszámon vagy a következő Internet címen: www.sap.com

SAP
A jobb információkezelésért.

Az információ hatalom: ezt a behatoló is tudja. Ha a cég értékes információt tárol webkiszolgálóján vagy internetszolgáltatója szerverén, akkor több figyelmet kellene fordítania szolgáltatójának biztonsági politikájára. A szerveret még akkor is érheti támadás, ha az ott tárolt információk kicsi az értéke – idegenek manipulálhatják a weblapokat, vagy utat találhatnak a helyi hálózathoz.

Mai veszélyek

Egyre több társaság bízza elektronikus kereskedelemmel kapcsolatos ügyeit internetszolgáltatókra vagy webközpontokra (web hosting services). A webközpontokban működő „kiszolgálófarmok” a legcsábítóbb célpontok közé tartoznak a rámenősebb hackerek szemében: ezek az emberek éjszakákat töltenek a behatolásra alkalmas pontok – például egy rosszul beállított védőgát vagy útválasztó – keresésével. Ha pedig már bejutottak, akkor mindent megtehetnek, amit az ottani konfiguráció lehetővé tesz; s akkor lehetnek a legveszélyesebbek, ha a kiszolgálókon több cég kereskedelmi weblapja is megtalálható.

„Nem egy webközpont úgy igyekszik pénzt keresni, hogy vesz egy négyprocesszoros gépet, és ráteszi mind a tíz ügyfelét – magyarázza Weld. – Így aztán csak egy gépre kell betörmödi, és tiéd az összes ügyfél.”

A hackerek könnyen indíthatnak a leírtakhoz hasonló támadásokat. Ha leszdedték a jelszót vagy az azonosítót, különböző eszközök segítségével összevetik azokat a szótárakban meglévő ismert kulcsokkal, majd bejutnak a rendszerbe, és rendszergazdai jogosultságokat szereznek.

Az egyik webközpont azon a véleményen van: ha a gépeken több cég osztozik, akkor a szolgáltatóknak védekezésül legjobb minden egyes kapujára kapcsolót tenni, így a felhasználó cégek a sávszélességen nem osztoznak, s ezzel elkerülhetőek a jelszóvadász programok okozta károk.

Még jobb a hozzáférést szigorúan felügyelő, azaz a forgalmat megsűrűző kapcsolók – igaz, drágábbak is: 400-500 dollárba kerülnek, míg a hagyományos darabok 100 dollárba. Ezért több kisebb szolgáltatóknak nincs is ilyen kapcsolója.

Az internetszolgáltatók zöme homályosan nyilatkozik a támadásokról, mondván, hogy nem tapasztaltak behatolásra utaló jeleket. És ez így jó a behatolóknak. Az a jó betörő, aki észrevétlenül marad. A szolgáltatók inkább más, sokkal szembe-ötölőbb problémák miatt aggódnak: a weblapok szándékos rongálása vagy amiatt például, hogy ezeket az oldalakat valakik szexuális, rasszista, illetve másfajta nemkívánatos tartalommal töltik meg.

Csemegék

Tavaly az Egyesült Államokban több száz weblapba nyúltak bele illetéktelenek, és némelyik beavatkozásnak kínos sajtóvisszhangja támadt. Az egyik ilyen esetben például a CIA lapján Central Stupidity Agencyre változtatták az ügynökség nevét, a kapcsolatot pedig átirányították a Playboy magazin weblapjára, egy másikban hackerek a Defcon konferencián graffitit helyeztek el az MGM/UA filmgyártó vállalat Hackers című filmjének lapján.

Ügyszintén kellemetlen támadási forma az úgynevezett szolgáltatásakadályozás. Ezt a behatolók úgy érik el, hogy tömördek kérdés elküldésével túlterhelik és lefagyasztják a kiszolgálót vagy az útválasztót (ez a PING flood módszer). Az

ilyesmire nemegyszer nagyon sokba kerül a nagy forgalmat lebonyolító felhasználóknak. Ilyen csúny áldozata lett a Microsoft weblapja tavaly júniusban: a behatólag kihasználtak egy részt az Internet Information Server védelmén, majd elárastották a Microsoft webhelyszínét, s ettől lefagyott az azt kiszolgáló szerver. Ez napokig, az IIS hibájának kijavításáig fennakadást okozott a szolgáltatásban (a Microsoft állítása szerint a szolgáltatás csupán tíz percig, a gép újraindításáig szünetelt).

Osszességében véve körülbelül 360 webhelyet törtek fel tavaly, legalábbis a se7en nevű hackeriroda nem hivatalos felmérése szerint. Az efféle incidensek többsége elkerülhető újfajta figyelőalkalmazások, úgynevezett behatólagfigyelők használatával. Ezek az eszközök, megfelelőképpen konfigurálva, riasztják a rendszergazdát a PING flood és másfajta szolgáltatásakadályozás, hálózati behatolás vagy jelszó letöltése esetén.

Az internetszolgáltatók nem következtetnek a behatólagfigyelők bevezetésében. Némelyik saját fejlesztésű alkalmazást használ a szokatlan tevékenységek ellenőrzésére, de vannak olyanok is, amelyeknek semmilyen rendszerellenőrző eszközük nincs, csupán rendszergazdáik szemfülességére hagyatkoznak.

Sok cég a jó öreg FTP protokollt használja az internetes adattovábbításra, holott az – legalábbis Mudge és Weld szerint – nem biztonságos. Manapság érdemes biztonságosabb protokollt használni: az FTP helyett a Secure Shell hálózati protokoll részét alkotó Secure Copy Protocollt javasolja Mudge. De letölthetünk állományokat a HTTP és az SSL használatával is. Érdeklődjünk a szolgáltatónál, hogy használható-e a hálózaton ezek a protokollok.

Új célok, újabb támadási felületek

Piacelmezők szerint 1998 az elektronikus kereskedelem óriási fellendülését hozza. A cégek egymás közötti, valamint a vásárlókkal lebonyolított tranzakcióinak értéke becslések szerint 2001-ben eléri a 200 milliárd dollárt. Ennek megfelelően a biztonsággal kapcsolatos piacokon is ugrásszerű növekedés várható, hisz a tranzakció valamennyi elemét védeni kell.

Most a legtöbb internetszolgáltató SSL-t ajánl ügyfeleinek. Az SSL akkor kódolja a tranzakciókat, amikor azok elhagyják a kiszolgáltatót. A Visa elektronikus banki ügyletekért felelős igazgatója, Mark Culmore szerint a hamis tranzakciók kiszűrése még mindig nagyon költséges. A titkosítás mellett szükség van még a személyazonosság hiteles igazolására is: ez egyre inkább a digitális aláírás. A Visa, a MasterCard és mások szorgalmazzák a Secure Electronic Transactions (SET) szabvány széles körű elfogadtatását, mivel ez támaszkodik a digitális aláírásokra.

Protokolláris verseny

Mindeközben születnek egyéb szabványok is az elektronikus levelezés és más jellegű tranzakciók biztonságosabbá tételére. A januári RSA Data Security konferencián több mint 30 gyártó mutatta be a maga megoldásait – szövetségeket vagy specifikációkat – a termékek közötti együttműködés elősegítésére, s ez persze csak tovább bonyolítja a szolgáltatók és az ügyfelek helyzetét.

Az új ötletek az egyéni tranzakciók biztonságát vették célba, de ezzel elkerülték a nehézségek lényegét, mivel az igazán nagy értékek a kiszolgálón vannak.

Az nem katasztrófa, ha egy tranzakciót

elcsúsznak az interneten. A behatólag inkább az adatbázisra koncentrálnak, mert a bank ott tárolja a hitelkártya-információkat – hangoztatta egy tanácsadó.

Megfelelő hálózati beállítással, teszteléssel, rendszeres ellenőrzéssel és behatólagfigyeléssel a bajok többsége elkerülhető lenne. Hiba volna azonban elfelejteni, hogy az internetszolgáltatóknak egyen-

súlyt kell találnia a védelem és az információ elérhetővé tétele között, ami korántsem egyszerű. Ha szigorúak a biztonsági feltételek, akkor lelassul az adatáramlás, ha meg túl engedékenyek, akkor jócskán megugrik a betörések valószínűsége. A legtöbb biztonsági probléma emberi mulasztásból fakad, és ezt nagyon bajos elkerülni. Igen gyakori, hogy a

felhasználóknak ugyanaz a jelszavuk és a hálózati azonosítójuk: ez különösen kiszolgáltatót teszi őket a támadásokkal szemben.

Van-e nyerő megoldás? Weld, az ex-behátoló felnevet: – A legjobb, ha a józan eszedet használod!

Deborah Radcliff
(InfoWorld)

A biztonsági sávot kérjük szabadon hagyni!

Mottó: Az adat nem vész el, de könnyen ellophatják.

– Jó reggelt! Dalrymple ügynök vagyok, az FBI számítógépes bűnüldözési csoportjától. Jó okunk van feltételezni, miszerint illetéktelenek manipulálták az önök szerverét!

Az Egyesült Államokban nemrég két cég informatikai főnökét is e szavakkal ébresztették a szövetségi nyomozók. Az álmukból fölvert vezetők számára azonban az volt a legmeglepőbb, hogy mindaddig semmilyen más jeltől nem vették észre, hogy betörtek hozzájuk.

A tettes, Carlos Salgado többek között

egy internetszolgáltató kiszolgálójába is behatolt, ahol hitelkártya-információkat tartalmazó adatbázisokban kezdett kutatni. Lefüleiték, amikor a San Franciscó-i repülőtéren 260 ezer dollárért próbált eladni 86 326 darab érvényes hitelkártya-azonosítót egy FBI-titkosügynöknek.

De hát hogyan történhetett ez meg? Hi-

Csak látszólag bonyolult



Barnes JWC



A Sun innovatív hálózati termékeivel és technológiáival biztosítja a vállalat összehangolt működését, amelynek révén az egész vállalat egyetlen hatalmas számítógéppé válik. A rendszergazdák munkáját segíti a Solstice, amely teljes körű, az egész vállalatot lefedő rendszer- és hálózatfelügyeleti megoldás. Így az elosztott számítógépes rendszerek nyújtotta rugalmasság a központi felügyelettel járó szorosabb ellenőrzés lehetőségével párosul, heterogén számítástechnikai környezetben. Az ilyen, bonyolultnak tűnő, csavaras észjárású megoldásokat kitalálni a legnehezebb. Aki „játszik” rajtuk, annak minden olyan magától értetődő.



THE NETWORK IS THE COMPUTER™

Sun Microsystems Magyarország Kft., 1027 Budapest, Kapás u. 11-15. Tel: 202-4415. Fax: 202-2731. WWW-cím: <http://www.sun.hu> e-mail: info@hungary.sun.com

© 1997 SUN MICROSYSTEMS, INC. MINDEN JOG FENNTARTVA. A SUN LOGO, A SUN, A SOLSTICE ÉS A THE NETWORK IS THE COMPUTER A SUN MICROSYSTEMS, INC. BEJELTELT VEDŐJELE.

szen Salgado semmi olyan technikát nem használt, amely a hackerek között ne lenne ismert. Az adatok megszerzéséhez egy közönséges letapogatóprogramot alkalmazott, amellyel nem a hitelkártyák számait lopta le, hanem rögtön belépési jogokat (felhasználói neveket és jelszavakat) szerzett a hitelkártya-információkat tároló kiszolgálóhoz. Elkerülte az egyéni tranzakciók belépési pontjait, vagyis azokat a helyeket, amelyeket rendszerint kritikusnak tartanak, ehelyett viszont egyenesen a szerver ellen indult támadásba.

Védett negyed

Ezek szerint nincs szükség az egyéni tranzakciók védelmére? Dehogynincs. A vásárlónak joga van ahhoz, hogy bizalmas adatai a folyamat minden állomásán biztosítva legyenek.

A józan ész is azt diktálja, hogy elsőként

a vállalat webszerverét kell felvértezni alapvető védelemmel. Bármennyire meglepő is azonban, a racionális megoldások nem annyira elterjedtek, mint ahogy azt gondolnánk. Nem egy cég ragaszkodik ahhoz, hogy készletnyilvántartása és ügyféladatbázisa ugyanazon a rendszeren legyen, mint a webszerver, amely CGI-hívásokat keresztül vonja ki az információkat ezekből az adatbázisokból. Az efféle „takarékosság” viszont végső soron sebezhetővé teszi a rendszert.

Az ügyfél és a webkiszolgáló közötti tranzakció általában biztonságosnak mondható, amennyiben a szerver támogatja a Secure Sockets Layer (SSL) vagy a Secure HTTP által kínált titkosítási eljárásokat. Mivel a legtöbb böngésző így van a fenti protokollokkal, az ügyfélszolgáltató kapcsolat könnyedén biztonságossá tehető.

Egy jól biztosított kiszolgáló első vé-

delmi vonalát a védőgát képezi. A webszerver a védőgáton kívül helyezkedik el, azon keresztül kommunikál a belső hálózattal, és kéri le a különféle információkat. Szakértők arra figyelmeztetnek, hogy semmiképpen ne helyezzünk el kényesebb adatokat a védőgáton kívül, és ne engedélyezzünk semmilyen külső hozzáférést a belső hálózathoz!

Használjunk biztonsági zárat!

Biztonsági szempontból soha nem az egyéni tranzakciók vagy a kártyatulajdonosok információi okoznak fejfájást – magyarázta Richard Power, a San Francisco-i Computer Security Institute munkatársa. – A problémák inkább a webhelyet üzemeltető cég kiszolgálóján merülnek fel, mivel azon tízezreivel tárolják a hitelkártya-azonosítókat. Ennek megtá-

madása lényegesen nagyobb haszonnal kecsegteti a tolvajokat.

Salgado pontosan tudta, hogy mit nyerhet a kiszolgálókon tárolt információkkal. Az általa megtámadott szerverek egyébként védtelenek voltak a közismert betörési technikákkal szemben, amelyekről bárki vázlatos áttekintést kaphat a *UseNet* vagy a *2600* című hackermagazinok segítségével.

Ahhoz, hogy megakadályozhassunk egy ehhez hasonló betörést, ismerni és alkalmazni kell a védelmi technikákat, sűrűn kell tesztelni azokat, és figyelni kell a lehetséges behatolási útvonalakat.

A belső támadások veszélyét sem szabad figyelmen kívül hagyni. A védőgát azt a hamis érzetet keltheti, hogy a támadás csakis kívülről várható. Ugyanakkor sokkal fenyegetőbb veszélyt jelent az információk belső eljutajonítása, és a védőgát erről az oldalról nem óv meg.

A bizalmas információk belső védelme olyan „ödvívó” módszereket kíván, amelyeket senki sem szeret igazán. Lásunk közülük néhányat:

- ◆ A számítógépekhez való fizikai hozzáférés korlátozása.
- ◆ A bejelentkezések korlátozása és kizárólagos jogosság kiadása, amennyi a munkavégzéshez feltétlenül szükséges.
- ◆ Gyakori jelszócsere, különösen, ha valaki távozik a cégtől.
- ◆ Az összes rendszertervekenység naplózása és figyelemmel kísérése.
- ◆ Biztonsági másolatok tárolása védett helyen.

Ha megfogadjuk a felsorolt tanácsokat, nagymértékben csökkenthetjük a belső támadás veszélyét.

Beretesztelt kiskapuk

„Ha nem győződtünk meg kellően rendszerünk biztonságos voltáról, ne sajnáljuk a pénzt a védelmi beruházásokra! – hangzik Power tanácsa. – Egy tipikus nagyvállalatnál – szerencsés esetben! – ezer felhasználóra mindössze egyetlen védelmi szakember jut, ami rendkívül veszélyes. Hiszen rengeteg pénz ömlik manapság az internetes kereskedelembe, a bűnözők pedig mindig követik a nagy pénzek útját.”

Az alkalmazott szakemberek mellett a védelmi hibákat kereső szoftverek is jó szolgálatot tehetnek. Ilyen például az Internet Security Systems által forgalmazott Internet Security Scanner programcsomag, amely rengeteg betörési technikát ismer, saját géptünk ellen így teljes körű támadást indíthatunk, és megfigyelhetjük, miként állja a rohamot. A kereső-szoftverek segítségünkre lehetnek rendszerünk gyenge pontjainak felkutatásában és kijavításában.

Újkeletű bizalom

Néhány éve a legtöbb ember még nem szívesen adta ki telefonon hitelkártya-információit. Végül felismerték, hogy célszerűbb egy ismert kereskedőben bízni, mint például az éttermi pincér kezébe adni az értékes plasztiklapocskát. Ahhoz azonban, hogy egy kereskedő jó minősítést kapjon, hosszú időre, folyamatos megbízhatóságra és nagyfokú garanciavállalásra volt szükség.

Ugyanígy van ez az online ügyletek esetében is. A kereskedőknek jól felfogott érdekük, hogy ügyfeleik bizalmas adatait támadhatatlanul kezeljék, mert ha nem így tesznek, akkor bizony hamarosan lebújhadják a redőnyt.

Igaz, a redőny is biztonságos.

Pat Ryan
(InfoWorld)



MEGOLDÁSOK SZÜNETMENTES ÁRAMELLÁTÁSRA Itt nincsenek játékszabályok. Hálózatra csapást mérhet a láthatatlan ellenség. Létfenttartású adataira váratlan hálózati feszültség ingadozások és áramkimaradások leselkednek, melyek képesek lőni a szerverét is. Nem is beszélve a legrosszabbkor jövő áramszünetekről, amitől az embernek a bicska kinyílik a zsebében. Mi szonnal keszzen állunk arra, hogy megoldjuk hálózatának áram-ellátásvédelmét és ezzel kapcsolatos gondjait díjmentes UPS-eink, szoftvereink, szolgáltatásaink és adatviteli berendezéseink szűles választékával. Ezeket a berendezéseket arra terveztük, hogy az Ön hálózatának folyamatos áramellátását lementítsék és védjék. Ha Ön ebben partnerünk és résztvesz, ezzel csak nyerhet.

11004

Exide Electronics Európa - Közép-Kélet - Afrika Központ:
 (704) 444-1700 (US) (31) 444-1700 (EU) Internet: <http://www.exide.com> E-mail: info@exide.com
 Magyarországi disztribútor: EPS Business Power Systems Kft.
 Tel.: (7220) 0200 Fax: (7220) 0202 Internet: <http://www.epshu.com> E-mail: info@epshu.com

EXIDE ELECTRONICS
Strategic Power Management™

11004

„Asparagus fibexiensis“



A Fiber világmárkákat kínál hálózatiépítőnek. A kommunikációs hálózatok, optikai és strukturált kábelezési anyagok és kiegészítők, elemeinek legjobb gyártói biztók ránk termékeiket.

Bizsékék vagyunk rá, hogy az új hazai hálózatok a mi közvetítésünkkel épüljenek. A felhasználók nyugodtak lehetnek, a beépített technológia csúcsszínvonalú, értékálló és a gyártók hosszú idejű garanciája támogatja. Minden és azonnal az Önök rendelkezésére áll.

A világmárkák:

- BICC Brand-Rex – Millennium kábelezési rendszerek (200 MHz-re is 15 év rendszergarancia);
 - FELTEN&GUILLEAUME – optikai kábelezési rendszerek;
 - LANOPTICS – aktív hálózati és firewall-termékek;
 - Pirelli – OAsys optikai kábelezési rendszer;
 - Thomas&Betts – Nevada Western kábelezési rendszerek.
- Még felsorolni is nehéz, mi mindennel állunk az Ön rendelkezésére. Megrendelését - jelentős rakománykészletünk mértékéig - azonnal teljesítjük. Tanácsadással, információval segítjük munkáját.

Ja, és a spargó (Asparagus taurin)? Ez a csemegé párolva, pikáns mártásokkal önállóan vagy sülték kiegészítőként menjen elad. Nem csak hálózatiépítőnek!

Fiber Kereskedelmi Kft., 2600 Vác, Zrínyi u. 41/A
Telefon: (27) 314 882 - fax: (27) 314 909



VILÁGMÁRKÁK
HÁLÓZATOK ÉPÍTÉSÉHEZ

19028



Microsoft BackOffice

Irodai Kiszolgáló Csomag

Max. 25 felhasználóig!

MS Windows NT Server;
MS Internet Information Server;
MS SQL Server;
MS Exchange Server;
MS Proxy Server;
Fax Server.

Öthönről végezhető munka lehetősége;
Modem megosztás;
Bővíthetőség 5 felhasználónként;
Kedvező frissítési feltételek;
Egyszerű és hatékony felügyelet.

Keresse
viszonteladóinknál!

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

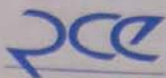
16016

HP DeskJet 720C, az igényesek nyomtatója



VÉDJEGYÜNK A MEGBÍZHATÓSÁG

• Kiváló fényképminőségű nyomtatás bármilyen papíron •



HIVATALOS NAGYKERESKEDŐ

RCE Kft., 1118 Budapest, Szurdok u. 1. Telefon: 246-4050 Telefax: 246-4101

19028

KERESÜNK

- kereskedelmi
- ügyvitelszervezésben
- és informatikai
- rendszertervezésben jártas
- munkatársakat,
- Progress 4GL
- programozókat,
- valamint UNIX
- rendszerprogramozókat.

Telefon: 214-6020, 214-6021
Telefax: 214-6019

15055

Digital Imaging

- Pozitív és negatív film-szkennerek
 - Számítógépes diaképzítők
 - Projektörök - PROJEKTOR AKCIÓ! - KERESSENY MINKET!
 - VPL-5800 /VGA, SVGA, XGA, SXGA (lehető, csomag ára: 700 ARS) (Lemondó!)
 - PP215 /VGA, SVGA, XGA, SXGA (lehető, csomag ára: 600 ARS) (Lemondó!)
 - VPL-4800 /VGA, SVGA, XGA, SXGA (lehető, 3.8kg, 600 ARS) (Lemondó!)
 - PP228/222 /DLP technológia, VGA, SVGA, XGA (lehető, 410 ARS) (Lemondó!)
 - PP215 /SVGA, XGA, PCMCIA (lehető, 450 ARS) (Lemondó!)
 - PP211e /VGA, SVGA, XGA (lehető, 450 ARS) (Lemondó!)
 - VPL-5500 /VGA, SVGA, XGA (lehető, csomag ára: 500 ARS) (Lemondó!)
 - VPL-4900 /VGA, SVGA, XGA (lehető, csomag ára: 400 ARS) (Lemondó!)
 - PP201 /VGA, SVGA, XGA (lehető, 350 ARS) (Lemondó!)
 - PP110/PP115 /VGA, SVGA, SBB II, 350 ARS) (Lemondó!)
 - PT-L262 /VGA, SVGA, 400 ARS) (Lemondó!)
 - VPL-4500 /VGA, SVGA (lehető, 500 ARS) (Lemondó!)
 - PP200 /VGA, SVGA (lehető, 300 ARS) (Lemondó!)
- LCD panelek
Minden típusúhoz ingyenes Polaroid Metal 575W irásvető!
- Da-Lite minőségű vásznak
- Digitális kamerák és mikroszkóp kamerák

Polaroid Centrum-Visual & DTP Center
Füzessy László Kft. 1056 Budapest, Váci utca 94.
Telef: 119-2011, 706-2011



15011



Roland

• Piezo tintasugaras nyomtató- és vágógépek

• Fólia nyomtató- és vágógépek

• Nagyteljesítményű fóliavágó gépek

• Gravírozó- és 3D marógépek

... valamint tartozékok széles választéka

Kereskedelmi képviselet és márkaszerviz:

INTERMUSICA Kft.
2040 Törökbálint, DÉPO
Tel.: (23) 338-041
Fax: (23) 338-087
roland@intermusica.hu
www.rolandeg.hu

15011



NEW YORK 1998 (Fotó: Blumi)

internetto.hu – az információtenger világitótornya

dundanciák vannak az adatállományban: megessék, hogy több rendszerben is szerepeltek ugyanazok az adatok. Ez nemcsak a cég informatikusainak okozott gondot, hanem a felhasználóknak is, hiszen senki nem lehetett biztos abban, melyik a jó adat.

Ügyszintén probléma volt, hogy a cég egyre nagyobb adatállományokkal dolgozott, amelyekre a rendszerek is egyre nehezebben kezelték. Igazából minden rendszer megfelel a vele szemben támasztott követelményeknek, csak a szoftverek nem voltak összehangolva. Meg tudták ugyan oldani az esetenkénti adatátvitelt, de sok energiájukat kötötte le, és így nem volt igazán hatékony a munka.

A vállalat vezetősége 1995-ben ismerte fel, hogy elkerülhetetlen az átállás egy negyedik generációs rendszerre. Ezt követően került a vállalathoz Kuzsák Magdolna, azzal a hármassal feladattal, hogy szervezze meg az információtechnológiai főosztályt, és a napi üzemeltetési feladatok ellátása mellett készítse fel az apparátust az új integrált vállalatirányítási rendszer kiválasztására és bevezetésére.

Adatak a szabásmintához

A döntés-előkészítő szakasz legfőbb feladata a követelményrendszer meghatározása volt. Első lépésként igazgatói szakterületenként felmérték a Hungaropharma üzleti működését, és ennek alapján összeállították a cég tevékenységjegyzékét. Már a tevékenységjegyzék összeállításakor hasznát hozott, hogy fény derült több azonnal kiküszöbölhető redundáns folyamatra. Ezután vállalati informatikusokkal és tapasztalt felhasználókkal részvételével munkabizottságot alakítottak annak meghatározására, hogy mire kell figyelnie a vállalatnak céljai eléréséhez. A munkát három nap alatt, egy balatonkenesei szakmai megbeszélésen el is végezték. – Tulajdonképpen olyan általános üzleti elveket fektetünk le, mint például, hogy mit lehet decentralizálni, és mit kell feltétlenül megtartani a központban – emlékszik vissza Kuzsák Magdolna. A háromnapos megbeszélés végén a vezetők is csatlakoztak a bizottsághoz, és közösen véglegesítették az alapelveket.

Következett a versenysztratégia kidolgozása. Ekkor már igénybe vették külső tanácsadó, nevezetesen az AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Kft. segítségét is. Ebben a szakaszban határozták meg a vállalat működéséhez szükséges funkciókat, és döntöttek a kiválasztás teljes menetéről. 1996 márciusában információs rendszer bevezetésére pályázati felhívást jelentettek meg a napilapokban. A részletes pályázati anyagot 46 jelentkező cég vette fel.

A pályázat tartalmazta az elvárt szolgáltatásokat (technikai architektúra tervezése, oktatás, rendszerkövetés és -támogatás, bevezetési tanácsadás), és meghatározta a lefedendő területek körét (beszerzés, készletgazdálkodás, pénzügy- és számvitel, kontrolling, értékesítés és vezetői információs rendszer). A rendszerrel szemben alapvető elvárás volt a mértehetőség és a szabványos adatátvitel (EDI, ISDN) kiépítésének lehetősége, hiszen a Hungaropharma 680 patikával áll modernes kapcsolatban, amelyen keresztül rendeléseket tudnak fogadni és visszaigazolni. A követelményrendszer fontos eleme volt még a biztonságos üzemeltetés, az ügyfél-kiszolgáló architektúra, a modularitás, a továbbfejlesztési lehetőség, a magyar nyelvű szoftver, a paramétereizálhatóság, a többszintű raktárkezelés, valamint a központ és a telephelyek

közötti munkamegosztás támogatása. A Hungaropharma azt is elírta, hogy a rendszer a lehető legnagyobb mértékben hasznosítsa a meglévő hardvert és hálózatot, kezelje az elektronikus vevőkommunikációs rendszert (rendelésfogadás, visszaigazolás, számlaküldés), és hogy a főkönyvi modul auditált legyen. Speciális funkcióként elvárták a rendszertől, hogy összehangoltan kezelje a különböző rak-



tári technológiákat, alkalmazza a vonalkódot, megbirkózzék a bizományos árukkal, valamint az árengedményes konstrukciókkal, és a reklamációkat is képes legyen kezelni. Különleges igény volt a gyógyszerkezeléshez előírt minőségbiztosítási követelmények betartása.

Szabóverseny

Végül a 46 jelentkező közül 23 nyújtotta be pályázatát. Az indulók között éppúgy akadt egyszemélyes kft., mint világcég. A Hungaropharma ebben a szakaszban nem gondolkodott konkrét termékben, teljesen nyitott volt bármilyen jó megoldásra. Még azt sem követelték meg, hogy feltétlenül integrált rendszert ajánljon a pályázó, részfeladatokra (modulokra) is elfogadtak megoldásokat, ha azok beilleszthetők a teljes rendszerbe.

Amikor az értékelésre került sor, a nagyobb munkacsoporton belül megalapítottak egy kisebbet, amely a tanácsadó cég segítségével megkezdte a rendszerek kiválasztását. Az elbírálás fő szempontjai a következők voltak: mennyire fedi le az ajánlott rendszer az összefoglalt elvárásokat; milyen (elsősorban magyar) referenciákkal rendelkezik a pályázó; milyen kiegészítő szolgáltatásokat nyújt a rendszerhez; és végül, de nem utolsósorban sokat számított a szállító tapasztalata és szaktudása is. A kiválasztás első fázisában a jelentkezők többsége elbukott. Vagy azért, mert rendszerének teljesítménye túl kicsi volt, vagy azért, mert a pályázó tapasztalatlanak bizonyult. Három héttel a pályázat megjelenését követően a bizottság kiválasztotta a hét „középdöntőbe” jutott rendszert, amelyekkel konzultációkat folytattak, és amelyek felhasználóinál referencialátogatást tettek.

Május 9-én tartották azt az újabb munkabizottsági ülést, ahol a látogatások tapasztalatai alapján kiválasztották a „döntőket”. Végül két pályázat felelt meg minden addig támasztott követelménynek. A harmadik fázisban már csak ezzel a két pályázóval tárgyalt részletekbe menően a Hungaropharma. Mindketten megkapták a cég működését és speciális folyamatait bemutató dokumentációt, egyszerűsített lehetőséget kaptak arra, hogy bővebben ismertessék az általuk kínált rendszer pénzügyi, kereskedelmi és logisztikai funkcióit.

A legvégso bizonyításra összesen egy hetet kapott a két talpon maradt jelölt, így a munkabizottság május végén már értékelni tudott. A Hungaropharma a döntési folyamat során végig nagy hangsúlyt for-

dított a felhasználók véleményére, és így tett a végső ülésen is. Tudták ezt a felhasználók is, ezért könnyebben felvállalták azokat a döntéseket, amelyeket meg kellett hozniuk. Az alapelv végig az volt, hogy az informatika csak támogat, de úgyis a felhasználók lesznek azok, akiknek együtt kell dolgozniuk a rendszerrel.

A szakértői vélemények, a támogatottsági, a megvalósíthatósági és az árszempontok mérlegelése után a munkabizottság az R/3 mellett voksolt, és ezt a javaslatot június elején a döntési konferencia (amelyen a munkabizottság tagjai mellett részt vettek a vállalat vezetői is) elfogadta. Ezzel – két és fél hónappal azt követően, hogy a pályázati felhívás megjelent a napilapokban – lezárult a kiválasztás folyamata.

A nyertes szabászat

Az utolsó fordulóban vizsgált rendszerek között tulajdonképpen nem volt jelentős különbség. Mind a két rendszer alkalmas lenne a Hungaropharma tevékenységének kiszolgálására. Az R/3-ban ugyan szabályokat talál a felhasználó, de ez a Hungaropharma döntéshozói szemében egyáltalán nem volt hátrány, sőt. „Szerettük volna megismerni ezeket a szabályokat, hogy üzleti folyamataink racionalizálásánál segítségünkre legyenek” – árult el egy fontos szempontot az informatikai főosztályvezető.

Gyakorlatilag minden tekintetben megfelelt az elvárásoknak az R/3. Teljesen integrált rendszer, amely azonban kiegészíthető új funkciókkal, minden részében magyar nyelvű, garantált a folyamatos frissítés, erőssége a kontrolling, és jól megoldható benne az árengedmények kezelése. Ugyancsak mellette szólt a sok referencia, valamint a bevezető cég népes szakembergárdája. Az értékelésben csak másodlagos fontossággal szerepelt az ár. A döntéshozók – erre az időre kialakult – véleménye szerint ekkora rendszereknél már nem lehetnek komoly különbségek a megvalósítás összköltségében. Nem volt gond elfogadtatni az árat a vezetéssel sem, mivel a menedzsment végig részt vett a döntéshozatali folyamatban. Így a végső döntés a munkabizottság és a vezetés egyetértésével született meg.

Próbafülkében

Végül is a győztes kiválasztásánál több időt vett igénybe a szerződés megkötése a pályázat nyerteseivel. 1996 őszén jött létre a megállapodás a DYNAsoft és a Digital, valamint a Hungaropharma között. A két cég nem fő- vagy alvállalkozóként telepítette a rendszert, hanem hármas együttműködési egyezményt kötöttek a felek. A szerződéses tárgyalásokkal párhuzamosan hármasban elkészítették a megvalósíthatósági tanulmányt, amelynek elfogadása feltétele volt a szerződéskötésnek. A rendszer megvalósítását 1996 november végén kezdték, és az eredeti határidő szerint 1997. október 1-jén el kellett volna indulnia az éles üzletnek.

Ez a határidő azért is volt nagyon szoros, mert a Hungaropharma kívánságának megfelelően egyszerre vezették be az összes kívánt modult. A feszített munka a DYNAsoft-ra is nagy terhet rótt, hiszen a párhuzamos indítás növelte a kockázatot: az egyes moduloknak átgondoltnak kell illeszkednie egymáshoz, mert a teljes rendszer csak így tudja kiszolgálni a felhasználókat. A sikerhez szükség volt a partnerek közötti összhangra és a jó együttműködésre. Összesen hat modul bevezetésére került sor: főkönyv, pénzügy,

számvitel (FI), kontrolling (CO), állészköz-gazdálkodás (AM), beszerzés és készletgazdálkodás (MM/WM) és értékesítés (SD). Mindegyiket szinte teljes funkcionalitással telepítették a céghez. A rendszer általában 150-200 egyidejű felhasználót szolgál ki. Különösen nagy gondot kellett fordítani az értékesítési (SD) és a gazdálkodási (WM) modulokra, mert ezeknél kritikus fontosságú a válaszidő. Modemes rendelés esetében a gyógyszerárak kettő-tíz percen belül megkapják a visszaigazolást, és a rendszer segítségével most igen nagy biztonsággal történik a foglalás. A logisztika megvalósítása azért volt bonyolult, mert annak támogatnia kellett a napi többszöri szállítást. Ugyancsak nehezítette a munkát, hogy néhány olyan iparági specialitást kellett beépíteni, amelyet az R/3 nem tartalmaz. Különlegessége a Hungaropharma telepeinek, hogy többféle raktártechnológiával rendelkeznek, többek között automatikus kiszolgáló rendszerrel, ahol ónjárókocsik segítségével szedik ki a polcokról a megrendelt árut. A raktártechnológiák összehangolt kezelését egy külső vállalkozó közreműködésével kifejlesztett rendszer biztosítja. Az R/3 és a külső rendszer összekapcsolása a DYNAsoft szakemberei segítségével, az R/3-ban meglévő csatlóki felhasználásával történt. A DYNAsoft – illetve mire a munkát befejezték, Coopers & Lybrand DYNAsoft – számára sem volt egyszerű feladat a rendszerbevezetés, mert a cég gyakorlatában még nem volt példa egyidejűleg és ilyen rövid idő alatt, ennyi modul bevezetésére, ekkora tranzakciószámra.

Hasonlóan sokrétű feladatot látott el a Digital is. Megtervezte az informatikai rendszer infrastruktúráját, valamint a helyi és a nagy távolságú hálózatot – ez utóbbit öt telephelyen, összesen 500 végponttal, Digital MultiSwitch 900 eszközökkel és a Matáv felügyelt bérlet vonali szolgáltatásával valósították meg. Három szerver szolgálja ki az R/3-at, ezek közül kettő AlphaServer 4100 (egyikük két processzorral és 1,5 gigabájt memóriával), a másik három CPU-val és 2 gigabájt memóriával), a harmadik egy AlphaServer 8200, két processzorral és 1 gigabájt memóriával. A kiszolgálók mellett StorageWorks SW800 háttérrendszer működik, 300 gigabájt kapacitással. A Digital végezte a technikai rendszerintegrációt, biztosítja a hálózat- és rendszerfelügyeletet, valamint az állandó (365x24 órás) szervizszolgálatot is.

Az október elsejére tervezett rendszerindítást elsősorban a törzsadatok feltöltésének elhúzódomása miatt késték le, így erre csak 1998. január elején került sor. Az így nyert idő lehetőséget adott az év második negyedévében megkezdett, szigorú törv szerinti végrehajtott felhasználói oktatás során szerzett tudás elmélyítésére. A gondos előkészítő munkának, a vezetés folyamatos támogatásának, és a ma „super usereknek” nevezett felhasználóknak köszönhetően, az informatikai szakemberek koordinálásával és aktív közreműködésével sikerült alig egy év alatt bevezetni az új, komplex – naponta 50 ezer rendelést tétele feldolgozó – rendszert. Pár hónappal az indulás után, már a kezdeti nehézségeken túl, a felhasználók rutinszerűen végzik napi munkájukat a rendszerben. Folytatódik az üzleti tevékenység elvárásainak megfelelő finomhangolás, és tervezik a még szükséges fejlesztéseket. – Mindent egybevetve, a feszített ütemű előkészítés és bevezetés meghozta a kívánt eredményt – foglalta össze a tapasztalatait Andrikóné Kuzsák Magdolna.

Schopp Attila

Windows 98: jönnek ígérkezik

A Windows 98, kódnevén Memphis a Microsoft asztali operációs rendszerének következő generációja. Legújabb béta-kiadása nemcsak a Windows 3.x, hanem a Windows 95 felhasználóinak is sok újdonsággal szolgálhat. Vannak még kijavítandó hibák, ráadásul még nincsenek mind benne a Microsoft ígérte funkciók, de a teszt alapján elmondható, hogy már jelen formájában is meglehetősen stabil szoftver.



Számos cég tért már át 32 bites operációs rendszerre, de a nagyvállalati körben mindmáig a Windows 3.x rendszer-szoftver a legelterjedtebb, vagyis bőven van mit frissíteni. Azoknak, akik még nem döntöttek el, hogy melyik 32 bites platformot válasszák: a Windows 98 továbbviszi a Windows 95 megbízható vállalati ügyfél-operációsrendszer szerepét.

Mindazonáltal a Windows 98 meg sem közelíti a Windows NT Workstation 4.0 vagy a különféle UNIX-platformok kínálta stabilitást és biztonságot. Rövid távon azonban többféle előnye is van az NT-vel szemben. Jobban kezeli például a PC-s hardverek és perifériák legújabb nemzedékét, továbbá a hordozható gépeknek testre szabottabb operációs rendszere lehet, mert azoknak nincs szükségük az NT fejlettebb biztonsági és hibatűrés funkcióira. Emellett a Windows 98 továbbra is jobban együttműködik a régebbi hardverekkel, és az öröklött DOS-meg Windows 3.x-alkalmazásokkal.

A változások nagyságát tekintve a Windows 98 kevésbé tér el a Windows 95-től, mint az a Windows 3.x-től. Három főbb területen ad többlet közvetlen elődjénél. Integrált komponensként és funkcióként mindazokat a kiegészítéseket tartalmazza, amelyekkel a Microsoft csak a megjelenés után egészítette ki a Windows 95-öt; nagyobb teljesítményével és infrastruktúrájával segíti a vállalatokat az újabb hardveremzések használatba vételében; végül pedig néhány olyan segédprogrammal is ellátta, amelyek könnyebbé teszik az operációs rendszer felügyeletét és karbantartását.

Régi-új funkciók

A Windows 95-höz csak a megjelenés után kiadott, de a Windows 98-nak már a béta-változatába is belefoglalt szoftverek között ott van az Internet Explorer 4.01, a Microsoft Plus, az OSR-2 kiadásba beépített funkciók és a Dial-Up Networking

1.2 frissítése. Az Explorerrel a böngésző mellett a segédprogramok, például az Outlook Express levelezőprogram is az operációs rendszer részeivé váltak. Mindemellett a böngésző lett a Windows Explorer helyett a navigációs és állománykezelő szoftver, sőt a rendszer kezelőfelületül is szolgálhat.

Ami a Microsoft Plus-t illeti, vannak benne esepán kozmetikai célú funkciók, de vannak olyanok is, amelyek valóban segítik az ügyfélgépek felügyeletét. Kozmetikai célú a Desktop Themes, előre beállított szín-, hang-, kurzor- és egyéb kombinációkkal; a Windows 98 néhány újabb „témával” is szolgál, de az alapkoncepció nem változott. A DiskSpace3 és a Task

Scheduler viszont már lényeges funkció: az előbbi lemeztömörítő eszköz, az utóbbi pedig más segédprogramok (például a ScanDisk vagy a Disk Defragmenter) futtatásának ütemezésére és automatizálására való.

Számos vitát kavart korábban a Windows 95 OSR-2 kiadásának FAT32 állományrendszere. Ez támogatja a 2 gigabájtnál nagyobb állományokat és kisebb clusterméretet használ, hogy kevésbé pazarolja a merevlemez-területet. A Windows 98-ban lesz egy, a FAT16-partíciókat FAT32 rendszerűvé átalakító segédprogram. Semmit sem segítettek viszont a konvertálásokban eddig felmerült inkompatibilitási nehézségeken, azaz to-

vábbra is bajjal jár majd más operációs rendszereket vagy külső lemeztömörítő programokat használni.

Az alapok

Számos figyelemre méltó infrastruktúrális fejlesztés jellemzi a Windows 98-at. Ezek között van a beépített DirectX 5, az USB, az IEEE 1394 (FireWire), a Win32 Driver Model (WDM) és az ACPI támogatása. A WDM közös hardvermeghajtó modellt kínál a Windows 98-hoz és a Windows NT 5.0-hoz. A Windows 98 ezt az NT kernelszolgáltatásainak emulálásával éri el. Sajnálatos, hogy e két ope-

Vásárolhat névtelent is...



... de miért tenné...?



...ha ugyanennyiért a NEVET is megkaphatja!

A név azonosít bennünket, egyedülivé tesz a kivét a felhasználók körében azt az elismerést, sokaságban. Milyen különös, hogy a XII. századból hogy a Compaq név egyedülálló minőséget jelentsen. És ami szinte hihetetlen - Ön most a Compaq csúcsmínőséget egy névtelen számítógép árértékéért veheti meg. A világ első személyi számítógép gyártójaként cégünk

Az Intel Inside rendszere, és a Pentium® az Intel Corporation bejegyzett védjegye, az MMX™ az Intel Corporation védjegye.



Compaq Desktop 1000 • Pentium® processzor 200MHz MMX™ technológiával
1.6 GB HDD • 256KB 2nd level cache • 16MB RAM • S3 Trio-64V2/DX PCI
VGA adapter • 1MB Video RAM • 7 Slot (1 Combo, 3 PCI, 3 ISA) • WIN95

COMPAQ
1126 Budapest, Királybéli út 5-9
Fax: +36 (1) 457-3699
www.compaq.hu
E-mail: info.hu@compaq.com

AGUILA

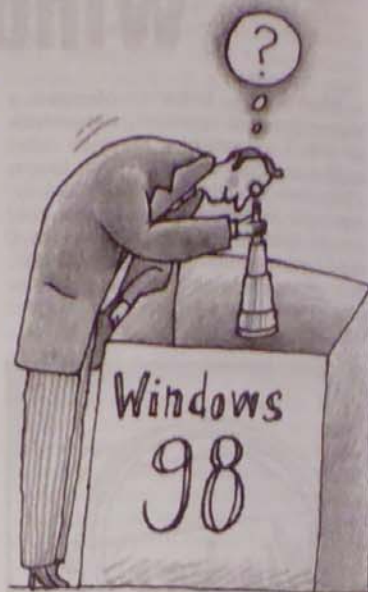
rációs rendszer jelenlegi béta-verziója csupán a meghajtótípusok szűk körében támogatja ezt a funkciót, s ebből a körből kimaradtak a nyomtatók, a megjelenítők, valamint a hálózati csatlókártyák. Az ACPI az energiahasználatban ad újat. Leg-

hossz. Ez a nyolcas szám azonban inkább csak elméleti határérték, hiszen a szabad PCI sínek száma és a processzor teljesítménye nem végtelen; az értelmesnek mondható szám: három monitor. Az sem mellékes, hogy a különböző gyártóktól

programok írhatók, s azok automatizálhatják a több gépen, rendszeresen elvégzendő feladatokat. Egy másiknak, a Disk Defragmenternek az egyik új kiegészítése átszervezi az alkalmazásállományokat annak érdekében, hogy csökkentse a lemez-hozzáférési időt és felgyorsítsa a leggyakrabban használt programok betöltését. Ez az eszköz olyasmire képes, mint a Norton Utilities Speed Diskje.

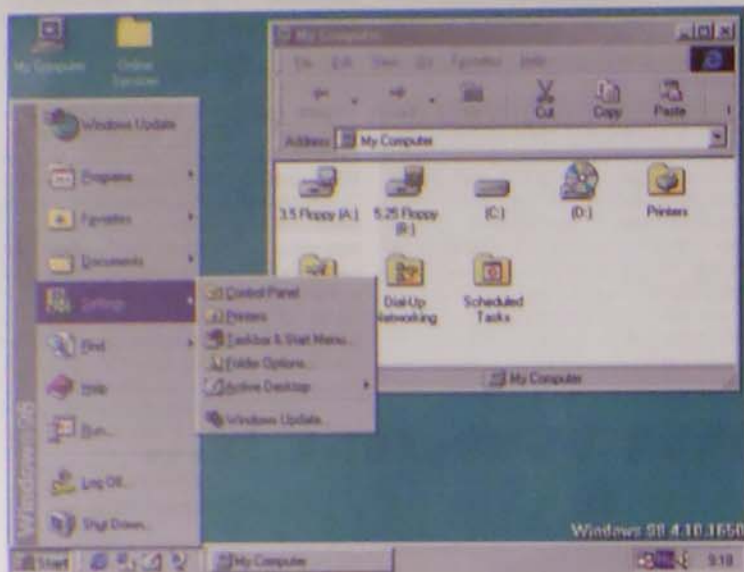
Kedvenceim egyike a Disk Cleanup, de tetszik a Maintenance Wizard és a System Configuration Utility is. A Disk Cleanupval egyszerre szabadulhatunk meg a felesleges állományoktól – a Windows átmeneti állományaitól, az Internet Explorer átmeneti tárolójában levő állományoktól és a Recycle Bin tartalmától –, hogy minél nagyobb legyen a felhasználható szabad lemezterület. Szintén automatizálásra szolgál a Maintenance Wizard: egyszerre konfigurálhatjuk vele a Desk Cleanup, a ScanDisket és a Disk Defragmentert, s ezek elindítása után előre beütemezett esemény lehet a Windows Task Schedulerben. A rendszerkarbantartás automatizálása valószínűleg gyakoribbá teszi ezeket a tevékenységeket a számítógépeken, hiszen nem a felhasználónak kell kezdeményeznie őket. Végül a System Configuration Utility módot ad arra, hogy ki-be kapcsoljuk az AUTOEXEC.BAT, a CONFIG.SYS és a Windows-rendszerállományok sorait. Sőt egyenként lehet kiiktatni a Windows Registryből automatikusan betöltődő programokat. Elképesztően sok memóriát takaríthatunk meg azzal, hogy kikapcsoljuk a ténylegesen nem használt szolgáltatásokat és programokat.

Bár ezek mind figyelemre méltó javítások, a Windows NT továbbra is jobb vál-



lati ügyfél-operációsrendszer a Windows 98-nél. Ha azonban figyelembe vesszük, hogy az NT jelenlegi verziója nem támogatja a plug and play funkciókat és az energiafelügyeletet, valamint azt, hogy a Windows NT 5.0 megjelenésének dátuma enyhén szólva bizonytalan, akkor a Windows 98 megfelelő átmeneti megoldást adhat. Összefoglalva: a legújabb béta jó néhány újítást tartalmaz, és a jelek szerint kereskedelmi verziójában is stabil szoftver lesz.

Jeff Symoens
(InfoWorld)



főbb erénye az, hogy beállíthatóvá teszi, mely rendszereseményekre ébredjen fel az „alvó” számítógép.

Az is újdonság a Windows 98-ban, hogy használhatók vele a DVD-olvasók, és hogy több monitort is kiszolgál. A mostani tervek szerint nyolc videokártyát lehet beépíteni egy számítógépbe, azaz nyolc monitor is csatlakoztatható majd

számazó videokártyák esetleg csak akadovozva hajlandók együttműködni.

Egyszerű az élet

A Windows 98-ban a vállalati rendszergazdáknak készült segédprogramok a leghasznosabbak. Egyikkel, a Windows Scripting Hosttal például egyedi makró-

DEVELOPER/2000

DEVELOPER/2000

DEVELOPER/2000



DEVELOPER/2000

Oracle Developer/2000™ R2.0

ORACLE™
Pushing the Information Age™
ORACLE HUNGARY

1123 Budapest, Alkotás u. 17-19.
Telefon: 234-1790, fax: 234-0079
http://www.oracle.hu



20%-os árkedvezmény
május 22-ig!



...A Developer/2000 második verziójában különösen hasznosnak találtuk az objektum-orientált lehetőségeket és a nyílt programozói felületet, az API-t."

Vaspál Vilmos, Freesoft Kft.,
1997. nov. 27.

...A Developer/2000 R2.0 képes a nagy adatmennyiséget kezelő, legigényesebb alkalmazások elkészítésére is. Ami egyedülállóvá teszi, az a nagyszámú varázsló, a gazdag eszköztár, a könnyen definiálható adatelérés és az elkészült alkalmazások rugalmas üzemeltetése."

Maggie Biggs, Info World,
1997. nov. 3.

...A Developer/2000 új verziója a sok adatmozgással járó munkaigényes feladatokat a szerverre bízva, növelve ezáltal a rendszer teljesítményét, ugyanakkor tehermentesítve a hálózatot."

Patrick Hall,
Systems and Computer Technology Corp.,
San Diego
PC Week, 1997. nov. 6.

...A Developer/2000 Java alapú felhasználói felületével sikerült teljes egészében megvalósítani a Windows kliens interfészt."

Rich Finklestein, Performance Computing
Inc. Chicago,
Internet Week, 1997. nov. 19.

DEVELOPER/2000

DEVELOPER/2000

DEVELOPER/2000

DEVELOPER/2000

Canon

SZÍNES NYOMTATÓ



PC-FAX



MÁSOLÓ



SZKENNER

AZ IGAZI MŰALKOTÁSOKNAK TÖBB MONDANIVALÓJUK IS VAN.

Szóval Ön eldöntötte, hogy egy géppel szeretné megoldani a faxolást, a szkennelést, a másolást, a telefonálást és a színes nyomtatást. Rendben. A megoldás az új Canon MultiPASS C20. A kompakt, többfunkciós irodai eszköz, mely mostantól még többre képes: a forradalmian új, karakterfel-

CREATED BY CANON
...HOGY ÖNNEK MINDEHHEZ
CSAK EGYETLEN GÉPRE
LEGYEN SZÜKSÉGE

ismerő szoftvernek köszönhetően úgy szkennelheti be vele dokumentumait, hogy azokat

akár tovább is szerkesztheti. Készüljön a legjobbakra!



149.900 Ft + ÁFA*

CANON MULTIPASS C20

BUDAPEST: ART Tel.: (1) 331 5353 • DELTA ELEKTRONIK Tel.: (1) 250 4275 • HAMEX Tel.: (1) 267 1678 • HOLLAND-SZERVIZ Tel.: (1) 310 5167 • INTERELEKTRONIK Tel.: (1) 590 3900 • LEZER Tel.: (1) 214 8090 • MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (1) 262 6666 • ROWEX Tel.: (1) 129 1600 • TONER Tel.: (1) 215 1687 • TRENDEX Tel.: (1) 463 7000 • BEKESCSABA: MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (66) 324 760 • BONYHÁD: INTERELEKTRONIK Tel.: (74) 451 111 • DÉBRECEN: MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (52) 414 156 • DELTA ELEKTRONIK Tel.: (52) 451 452 • TRENDEX Tel.: (52) 410 292 • GYŐR: MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (96) 320 233 • KÉCSKEMÉ: MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (76) 321 925 • MISKOLC: MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (46) 411 416 • ROWEX Tel.: (46) 358 310 • TRENDEX Tel.: (46) 500 332 • NYÍREGYHÁZA: INTERELEKTRONIK Tel.: (42) 314 073 • PÁPA: TRENDEX Tel.: (89) 324 760 • PÉCS: DELTA ELEKTRONIK Tel.: (72) 336 779 • MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (72) 333 987 • ROWEX Tel.: (72) 336 193 • SZEGED: MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (62) 326 800 • TRENDEX Tel.: (62) 323 366 • SZÉKESFEHÉRVÁR: MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (22) 349 338 • TRENDEX Tel.: (22) 503 801 • TATABÁNYA: MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (34) 310 004 • VESZPRÉM: DELTA ELEKTRONIK Tel.: (88) 402 194 • MŰSZERTÉCHNIKA Tel.: (88) 426 500 • ROWEX Tel.: (88) 407 201 • ZALAEGERSZEG: ROWEX Tel.: (92) 316 804

CANON Hungaria Kft.: 1134 Budapest XIII., Váci út 37. Tel.: (1) 465 8020 Fax: (1) 270 4080

Kicsi, **sokoldalú** és megbízható.



10000

FORNAX RT.
1127 Budapest, Tállya u. 1
telefon: 375-4322, fax: 302-1888
http://www.fornax.hu

ZSOFI Kft.
1125 Budapest, Jász u. 32-35
telefon: 270-4398, 270-6326, fax: 149-5385
http://www.zsofi.hu

Gyors, **sokoldalú** és megbízható.

Ha igazán gyorsan, megbízhatóan akar hangot, adatot, képeket, tonalitást vagy fogadást, tömörítést megvalósítani az

**ERICSSON
K56 DTVoice** modemen az Ifabon
(A pavilon 106/A stand).



Stacionár és mobil PC-k számára.
V.34-nyal összehasonlítható sebesség.
Adat, hang, faxkapcsolat.
Fax-PC-k.
Szoftverfügés.
Működési hangjelzés.
Szoftverrel működő képernyős vezérlés (Push/Tone) szimuláció.
Szoftverrel hívás és újrateljesítés.
Hívás „AT” parancs segítségével.
Adatátvitel az adatvezérlés összekapcsolásával.

Megszokott minőség modemben is.

ERICSSON



DELTA Elektronika
1025 Budapest, Szentendrei u. 39-53.
telefon: 436-0750, fax: 436-0755
micromod@delta.hu

EMJ Hungary Kft.
1117 Budapest, Bogdányi u. 4/b
telefon/fax: 166-6914, 185-8476
http://www.emj.com

digital Notebook bomba áron! digital

A DIGITAL Üzleti Partnernek kedvezményt biztosítunk.



Ultra 2000 GTX 5166M
P166Mhz MMX, 32 MB EDO RAM
2 MB video, 512KB cache,
2,16GB HDD, 12.1" XGA TFT,
CDx12, 1.44FDD, audio, IR, W95

419.900 Ft + AFA

3 EV GARANCIA

Delta
ELEKTRONIKA



Zuhánó Alpha árák NT esetén, kérjük érdeklődjön!
Computer, Communication & Networking

H-1036 Budapest, Szentendrei út 39-53. Tel.: (36) 1 436-0750 Fax: (36) 1 436-0755

DUPLÁZÓDIK A SEBESSÉG!

80Mb

40Mb

20Mb

10Mb



Az ADAPTEG klasszikus SCSI csatoló családjára új taggal bővült.

Az AHA-2940U2W PCI vezérlő, a hagyományoknak megfelelően, újra duplájára növelte a SCSI busz átviteli sebességét.

Duplázon Ön is!

Keresse viszonteladóinknál!

IFABO
"A" pavilon106/b stand

WEB: www.axico.hu



axico
INFORMATIKAI KFT

1074 Budapest, Dohány u. 67. T.: 342 3255, Fax: 351 2576

10000

2,1 GByte HDD
200 MMX CPU
32 MB RAM
125.600,-

4,3 GByte HDD
IP II. 233 CPU
64 MB RAM
198.200,-

KVENTA alapkonzultáció:

PENTIUM PIII TX, 512 KB cache alaplap / 53 64V+ 1MB PCI VGA / DAEWOO 1427X 14" LFL, N1 SVGA color monitor / 2x17x17 Belső / A4-TECH PRO-7 MOUSE / SUNSHINE keyboard / TWONKTH (patyintás + minitorony)

Garancia: 1 év alapkonzultáció, hátrahagyott garancia a helyi vevőre 4% is. Az árak nem tartalmazzák az AFA-t és a központosított Esetre vonatkozó árakról. Árakak az árnyalattól eltérő lehetőségekre.

GYŐZZÜK A VERSENYT!

KVENTA

H-1067 Budapest, Podmaniczky 37. / 1399 Bp. P.C. 707.
Telefon: (36-1) 269-5262 Fax: 153-1436, 312-5824
E-mail: kventa@mail.inext.hu

10000

TERMÉKEK

Fejlesztői változatban is kiadja a FileMaker Prót a FileMaker (korábbi nevén Claris). A FileMaker Pro 4.0 Developer Edition célja, hogy külső gyártók is továbbfejleszthessék a csomagban található adatbázis-kezelőt és a webszerkesztő szoftvert. A nyáron megjelenő friss változat új Java osztályokat is tartalmaz majd, így a FileMaker-adatbázisok bármelyik Java-kompatibilis operációs rendszerrel is ügyfélszoftverrel elérhetők majd. Hozzáférést enged API-jaihoz is, ami megkönnyíti a külső, de integrált funkciók kifejlesztését. Windows 95, Windows NT és Mac OS operációs rendszereken lehet futtatni; a három változat egy CD-n jelenik meg. A FileMaker Prón kívül része a programcsomagnak a Home Page Pro 3.0, a Code Warrior Lite, több ezer nyomógomb és háttér, valamint több mint 50 külső eszköz FileMaker Pro-fejlesztőktől.

Bejelentette Extension Builder eszközkészletének 2.1-es változatát a Netscape. A szoftver segítségével vállalati rendszerek integrálhatók a Netscape Application Serveréhez készített internet-, intranet- vagy extranetalkalmazásokkal. Az Extension Builder 2.1-gyel egyedi kiterjesztések írhatók a meglévő szoftverekhez, lehetővé téve azok együttműködését internetes alkalmazásokkal és más köztes termékekkel. A kiterjesztések Javában és C++-ban is megírhatók. Várhatóan májustól lesz szélesebb körben is hozzáférhető a szoftver, Sun Solaris- és Windows NT-platfornra.

Kiadta a HostView Server 2.0-s változatát az Attachmate. Az áprilistól már kapható hálózatszoftvereleti és ügyfél-hozzáférési szoftver lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy ActiveX vagy Java nézőprogramokat töltsenek le gépükre, megkönnyítve a hozzáférést a gazdaglépekhez az interneten, az intraneten vagy az extraneten. Ezzel együtt a rendszergazdák központi vezérlőpultól felügyelhetik a nézőprogramokat. Többféle operációs rendszeren és kiszolgálón használható a termék, amely az Attachmate Aventaill VPN biztonsági technológiáját használja hitelesítésre és titkosításra.

A Lockheed Martin COBOL, FORTRAN és C nyelvű programok visszafertésére szolgáló eszközt jelentette meg. A COBOL ReEngineer a Software through Pictures/SE (StP) termékcsoport legújabb tagja; segítségével könnyebben – és olcsóbban – dokumentálhatók, illetve fejleszthetők tovább az öröklött alkalmazások. Azáltal, hogy szorosan integráltak az StP/SE-vel, zökkenőmentesen megoldható az átállítás a régi alkalmazásokról a CASE környezetekre. A termék a visszafertéssel közből feltölti az StP/SE adatbázist, felépíti a struktúrábrákat, az adat- és vezérlési folyamatábrákat, valamint az adatszerkezet-diagramokat. Absztrakciós képességeinek köszönhetően a fejlesztők funkcionális elemekre bonthatják az alkalmazásokat. Rése egy Year 2000-nek nevezett eszköz, amely megkezezi a dátumokra vonatkozó kódsorokat és utasításokat, megkönnyítve a szoftverek átállítását a 2000. évre.

SecureZone néven védőgátat mutatott be a Secure Computing; ez az IP Security protokollra alapozott hitelesítés és titkosítás révén módot ad a vállalati

intranet be- és kimenő forgalmának ellenőrzésére. A májusban megjelenő, jelenleg béta-változatban létező SecureZone grafikus megjelenítéssel és folyamatábrákkal egyszerűsíti le a biztonsági főnökök számára a dolgozó internethasználat beállítását. Ebben nem kell több száz szabad/nem szabad paramétert beállítani a védőgátot; a SecureZone-ban előre definiált használati régiók vannak az egyes munkaköröknek megfelelően, így kevesebb adatot kell kézzel bevinni. Mivel a védőgát tárolja a nyilvános kulcsú digitális igazolványokat (certificates), az internetről érkező hozzáféréskérés megtagadható, amennyiben a megfelelő igazolványt nem „mutatják fel” a SecureZone-nak. Alkalmas a termék az URL-ek megszüntetésére, megakadályozva a nemkívánatos webhelyek látogatását.

WebFocus Suite néven olyan eszközcsoportot mutatott be az IBI, amely dinamikus végfelhasználói hozzáférést biztosít a vállalati adatbázisokhoz. Az egyszerű kezelőfelülettel ellátott eszköz a Windows NT-, UNIX- és nagygépes kiszolgálókon tárolt információkat egyaránt el tudja érni. Jelentéskészítő és OLAP eszközöket tartalmaz, valamint fejlesztőkörnyezetet a Managed Reporting Environmentek készítésére.

A Lotus bejelentette a Notes és a Domino 4.6.1-es verzióját. Az újítások között a következők találhatók:

- ♦ egy webkeresési funkció, amelynek segítségével a rendszergazdák jobban a kezükben tarthatják a keresés eredményének méretét;
- ♦ frissített állománynevezők HTML-hez, Office 97-hez, SmartSuite 97-hez és Word Pro 96-hoz;
- ♦ Cascaded Public Address Book X.509-hez, valamint egy HTTP jelszókereső, amellyel jobban lehet keresni a Notes/Domino nyilvános címjegyzékében;
- ♦ a Domino Web Server átmeneti tárolási képességeinek továbbfejlesztése, amellyel javítani kívánják a dinamikus oldal-előállítás sebességén és a webböngészők teljesítményén.

Kiadta az Office 97 Small Business Edition 2.0-s verzióját a Microsoft. Ebben már az Outlook 98 és a Publisher 98 található meg. Ugyancsak része a szoftvernek a Direct Mail Manager, amelynek révén a kisvállalkozások az internetet használhatják célzott reklámkampányokhoz, valamint a Small Business Financial Manager 98 frissített változata. Mellékelik a programcsomaghoz az Expedia Streets 98 térképszoftvert, valamint egy online referencia-útmutatót az internet üzleti célú kiaknázásához.

Kifejlesztette saját Java virtuális gépét (JVM) a HP. A cégnek már meg is van az első felhasználója a technológiára: a Microsoft a Windows CE operációs rendszerben használja fel a JVM-et. Szakértők szerint ez a lépés szembesíti a HP-t a Sunnal – a legfőbb kérdés az lesz, hogy ki tartsa kézben a Java jövőjét –, és ellenséges táborokra oszthatja a Java-világot. A HP ráadásul eddig a Sunnal működött együtt Java alapú termékeinek kifejlesztésében; ám valószínűleg nem akarta, hogy a számára létfontosságúvá váló technológiák fölött egy másik cég gyakorolja az ellenőrzést, és túl magának találja a Sun licencléteit. A HP mérnökei visszafertették a programozási nyelv kódját, felhasználva a Java specifikációt. A JavaSoft illetékesei üdvözölték a konkurencia megjelenését, mondván, minden

joguk megvan a saját verzió elkészítésére, amíg nem sértik meg a szerzői jogokat. „Nem bánjuk, ha azt a szerepet játsza mellettünk a HP, mint az AMD az Intel mellett” – nyilatkozta a JavaSoft egyik vezetője. Egyes fejlesztők ugyanakkor nem értik, hogyan nevezheti Javának a HP a szoftvert, amikor az a jelek szerint nem használja a Java osztálykönyvtárakat és a Sun bináris állományait. Mindenesetre a Microsoft szerint a HP JVM nemcsak a kézi számítógépek, hanem a kisebb beágyazott rendszerek számára is jó lesz, mivel mindössze 500 kilobájt memóriát igényel.

KITEKINTÉS

Egyre közelebb kerül egymáshoz a Windows 98 és az NT Workstation architektúrája, követve a felhasználói igényeket. Mind a Win98, mind az NT 5.0 támogatni fogja az USB-t, az IEEE 1394-et és a Device Bayt, az NT-t emellett még CardBus csatlóval is ellátják. A közeledés egyik következménye, hogy a Windows 98 lesz az utolsó Windows 9x-változat; azt már a 9x és az NT összeolvasztott verziója követi. Ennek – Bill Gates ígéretei szerint – komoly alkotóeleme lesz a beszed- és szövegfelismerés. A beszéd felismerés eleinte kiegészítő technológia gyanánt lesz elérhető a Windows 98-hoz, ám a Microsoft mindent megtesz azért, hogy a teljes Windows-családba beépüljön a technológia.

Számos meglepetéssel szolgált a Novell BrainShare felhasználói konferenciáján. A legfontosabb közülük talán az, hogy az év közepén megjelenő NetWare 5 tartalmazni fogja a Java Runtime Environment 1.1.5-öt és az Oracle8 ötfelhasználós licenccel. A Novell szerint a NetWare Java virtuális gépe a leggyorsabb az iparban, és lehetőséget ad kiszolgálóoldali Java alkalmazások futtatására. Hetven ezer fejlesztőjének ingyenes API-kat kínál a Novell, köztük NDS-sémadokumentációt, a Directory Services API-t, NetWare-ügyfélkódot, TSAPI-t telefonfónás alkalmazásokhoz, valamint SVAPI-t és SRAPI-t beszéd felismeréshez. A Novell együttműködik az Intellel, hogy a NetWare 5-öt optimalizálják a Merced processzorra, és közösen készítenek egy 64 bites API-t is.

A NetWare 5 harmadik, egyben utolsó béta-változata májusban kerül a felhasználókhoz. Ebben is több új funkció mutatkozik be: a ConsoleOne grafikus kezelőfelületet és Java-integrációt kínál a rendszergazdáknak; az NDS immár támogatja az LDAP v3-at, és a sebessége is javult; mindezt új telepítő-, valamint migrációs segédprogramok egészítik ki. A cég képviselői szerint ezzel a változattal jobban kihasználhatók az SNMP képességei, és olyan API-kkal rendelkezik majd, amelyek elfogadják külső gyártók moduljait is.

HTTP alapú webkiszolgáló fejlesztésébe fogott az IBM. A Hurricane kódnevű termék a hírek szerint komoly Java-képességekkel rendelkezik majd, és méretezhetősegre eléri azt a szintet, hogy a webalkalmazások integráns részét képezik a feladatkritikus szoftvereknek. Az IBM olyan csatlókat is épít a Hurricane-be, amelyek révén az képes lesz összegyűjteni a különféle platformokon (Windows NT, AIX, OS/400, OS/2, Solaris, HP/UX) és alkalmazásokban lévő

adatokat. Megfelel majd az Enterprise JavaBeans specifikációnak is, és beleépítik az IBM Servlet Express; ez utóbbi egy modul, amely a webkiszolgálókat felkészíti a Javára. Stíntén járn fog hozzá a NetObjects Fusion, a VisualAge for Java és a Tivoli.

Az Informix integrálni kívánja Java és Enterprise JavaBeans alkalmazásait, valamint egy Java virtuális gépet a Dynamic Server adatbázis-kezelővel. A négy fázisra tervezett, és Universal Java Strategy névre keresztelt programot az év végéig akarja keresztülvinni a cég. Első lépésként a Java virtuális gépet építik be az adatbázis-kezelőbe, így a Java alkalmazások – beleértve a JavaBeaneket – közvetlenül az adatbázis-kiszolgálón is futtathatók. A második lépésben lehetővé teszik, hogy az Informix Universal Data Option objektumos-relációs adatbázis-kiterjesztésből, a Java Virtual Table Interface használatával meghívhatók legyenek az Enterprise JavaBeans-alkalmazások. Ennek az a haszna, hogy az adatbázison kívül tárolt Enterprise JavaBeans üzleti eljárásokat integrálhatók az Informix adatbázis-kezelőben tárolt adatokkal. Így például egy adatbázis-alkalmazás hozzáférhet egy, az adatbázisban nem tárolt webhelyszínhöz, és adattáblaként nézheti azt. A harmadik fázisban az Informix Dynamic Server funkcionalitását kiterjesztik, hogy Enterprise JavaBeanek „konténerként” is működhesen. Végül a végső fázisban az Informix két szabvány támogatását valósítja meg: a JDBC 2.0-ét és az SQL-ét; ez utóbbi egy tervezett SQL-kiterjesztés Java hívások SQL parancsokba való beágyazására.

BrainShare fejlesztői konferenciáján adta ki a GroupWise 5.5 béta-verzióját a Novell. A termék 150 új vagy javított funkciója között vannak a továbbfejlesztett naptárnyomtatási lehetőségek, valamint a több naptármező. Ugyancsak javultak a GroupWise alapvető munkacsoportos funkciói. A teljes szövegindexelés révén könnyebben megtalálhatók az elektronikus levelekben, a feladatleírásokban vagy az előjegyzési naptár bejegyzéseiben rögzített információk; összehasonlíthatók az egyes dokumentumok jellemzői, és az állományok egy GroupWise-könyvtárból átmásolhatók a felhasználó helyi merevlemezére. A frissített változat azt is felismeri, ha valaki egy rendszeren kívüli felhasználónak küld dokumentumreferenciát, mely esetben automatikusan csatolja a küldeményhez a hivatkozott állományt. Erősödtek az internetpublikálási és biztonsági funkciók is. Integrálják a termékbe a WebPublisher-t, így automatikusan, menet közben elvégzett HTML-konverzióval a dokumentumok közzétehetőek a webben vagy a vállalati intraneten. A Visual Basic vagy a JavaScript segítségével egyedi parancs-állományok és űrlapok is készíthetők a GroupWise-hoz, amely támogatja az S/MIME-t, a PGP-t és a vCardot. Partneire segítségével azt is megvalósította a Novell, hogy a GroupWise információit kézi számítógépekről (PalmPilot, Psion) és intelligens telefonokról (Nokia 9000) is el lehessen érni. Felügyeleti funkciókra az NDS-t használja, így automatikusan replikálja az objektumváltozásokat, és átvezeti az adatbázisban bekövetkezett módosításokat. Ügyfélgépeken a Windows 95, a Windows NT, a Windows 3.x, a Macintosh és a UNIX felel meg a GroupWise 5.5-nek, míg a szerverszoftver a

ALBACOMP *activa* SZÁMÍTÓGÉP Pentium® II processzorral



- Intel 233 MHz Pentium® II processzor, 512 kB internal cache
- Intel AL40LX ATX alaplap
- 32 MB SD RAM, 3 DIM foglalás, max. 384 MB-ig bővíthető
- Intel 40LX AGP és PCI IDE interface
- 2scr, PS/2 egér, 2 USB és Ultra DMA IDE port
- 1 ISA, 3 PCI, 1 ISA/PCI bővítő hely
- 1.44 MB floppy
- 2.1 GB EIDE HDD
- Philips 24x sebességű CD-ROM
- AGP 4 MB RAM VGA csatlós
- Panasonic 15" Color SVGA monitor
- ATX desktop ház
- Microsoft OEM egér
- Windows NT 4.0 WS magyar OEM licenst (CD + dokumentáció)

1
év
helyszíni garancia

333.300,- + áfa

Amíg a készlet tart!

Albacomp Rt. 8000 Székesfehérvár, Hosszúréti utca 4-6.
Tel: (22) 315-414, Fax: (22) 327-532

Szaküzletek

1065 Budapest, Nagymező u. 25.
Tel: 31-18-095, 33-18-108, fax: 33-18-108

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



A Pentium védjegye az Intel Corporation bejegyzett védjegye. Az MMX védjegye az Intel Corporation védjegye.

Találkozzon velünk!

IFABO BUDAPEST 1998



Nemzetközi Szakvásár

- Számítástechnika
- Telekommunikáció
- Repro- és másolóstechnika
- Irodaszervezés
- Irodabútor

1998. május 5-9.

Budapesti Vásárközpont

Naponta: 10.00-18.00 óráig,
szombaton 16.00 óráig

Kérdéseiket e-mailben: info@vbuster.hu
Az Ebola vírus ellen védő...
A VirusBuster, bár nem szelődik...
annak ellenére szakként...
Vegyük észre a...
biztonság...

VirusBuster™
Az Ebola ellen még
hatástalan...
www.vbuster.hu
Hot Line: (30) 401-459
Tel./Fax: 240-1546, 242-2130, 430-8250

FEFO Computer 352-8870

Új Family PC szuperminőségű 700 MHz CPU-val...
ASUS...
15"
128 MB...
K...
N...
D...
119.900,-

S-VHS, DV, MPEG-1 videó digitálizáló, editáló, feliratozó,
keverő, VGA-TV jeletalakitók, videó konferencia és más
videó eszközök. DVD lejátszók a FEFO-tól.
miroMEDIA PCTV
teletextes TV tuner kártya **29.950,-**

ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66
ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66
ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66
ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66
ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66
ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66
ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66
ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66
ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66
ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66	ASUS P2B66

**SYNERGON - A LEGFONTOSABB
DÖNTÉSEK MÖGÖTT ÁLLÓ
KOMMUNIKÁCIÓS RENDSZEREK**

SYNERGON

Synergon Informatika Rt. • 1041 Budapest, István út 16. Tel: 399-6600
Fax: 399-6699 • E-mail: info@synergon.hu • Internet: www.synergon.hu

Szoftverfejlesztési kiskaté

Ha olvasóink közül bárki azt gondolja, hogy tisztában van a kereskedelmi szoftverek fejlesztési fázisaival, alighanem téved. Ahhoz, hogy megértsék, a fejlesztők szempontjából milyen legyen vissza-, akarom mondani előrelépésekből áll a folyamat, ismerniük kell az egyes fejlesztési fázisok hivatalos célját, továbbá azt, hogy milyen szempontok alapján döntenek a fázisok sikeréről.

Alfa-verzió

Egy program alfa-verziójának célja nem más, mint hogy a szoftver neve bekerüljön a köztudatba. Az alfa-szoftver akkor áll készen a kibocsátásra, amikor a programozók már hiba nélkül tudják fordítani legtöbb modulját. Ha ezekből a modulokból esetleg összeáll egy olyan program, amely két összeomlás között még valami hasznos is művel, az már több, mint jó. Ha egy alfa-verzióról tudják, hogy súlyos hibái vannak, akkor azt nem szokás hivatalosan kiadni, az ilyeneket „kizárólag véletlenül” szivárogtatják ki. Egyébként a szoftver szabadon letölthető, de ez mindenkinek csak a saját felelősségére ajánlható.

Az alfa-változat akkor tekinthető sikeresnek, amennyiben felfigyel rá a média, és védekező reakciókat vált ki a konkurenciából. Amikor egy szoftver ebben a stádiumban van, még elfogadható, ha nem mindig lehet telepíteni; ha összeomlik tőle az egész rendszer; ha nem működik; valamint az is, hogy ha néhanapján mégis

működik, akkor következetesen leállít más programokat. A következő forgatókönyv viszont szinte példátlan és elfogadhatatlan: sikerül telepíteni, és időnként működik is, anélkül hogy problémát okozna egy konkurens alkalmazásnál.

Béta-sorozat

A béta első verziója azért készül, hogy fenntartsa, illetve növelje az ismertséget. Akkor mondható késznek, ha mindegyik modul hiba nélkül lefordítható és összekapcsolható, valamint sikeresen telepíthető néhány rendszerre. Amennyiben bizonyos lényeges funkciók még hiányoznak, abban az esetben nem működő menüket és nyomógombokat kell elhelyezni a szoftverben – ezzel az a hatás kelthető, hogy ezek működő változata majd megtalálható lesz a végső változatban. (Ez a trükk elhagyható azoknál a cégeknél, amelyek rá tudják venni a sajtót, hogy folyamatosan tartsa fenn az érdeklődést az ígért funkciók iránt.)

Az első béta-verzió olyankor nevezhető elfogadhatónak, ha az alfa-változat egyes hibáit már sikerült rajta kiküszöbölni. Elsőpró sikerként abban az esetben szokás elkönyvelni, ha pozitív ismertetéseket vagy méltató megjegyzéseket kap az elemzőktől. Észveszejtő elismerést pedig akkor arat, ha az elemzők arról kezdenek el beszélni, hogy a program megöli, vagy jelentéktelenül zsongolja versenytársait.

További béták készítése akkor válik szükségessé, ha az első nem bizonyul

elégsikeresnek. Ha tehát újabb béták kelteznek, az egymást követő változatok akkor tekinthetők késznek, amikor a gyártónak sikerült növelnie a program verziószámát (Béta 1, Béta 2 és így tovább). Szokás két vagy több hetet hagyni az egyes béták megjelenése között, azt a látszatot kelteve ezzel, mintha addig is haladt volna a fejlesztés.

Kibocsátásra kész széria

A kibocsátásra kész (release candidate) változat célja, hogy mindenkit meggyőzzön: a szoftver már csaknem elkészült! Egy szoftver olyankor válik kibocsátásra kész terméké, amikor a fejlesztő a soron következő bétát ennek titulálja. Az ezt követő kibocsátásra kész verziók – ha egyáltalán szükség van ilyenekre – pedig akkor késznek, ha a vállalatnak sikerült növelnie a verziószámot. A kibocsátásra kész változat olyankor sikeres és teljes, amikor a fejlesztő többé-kevésbé biztos lehet abban, hogy a legrosszabb hibák a kereskedelmi verzió piacra kerülése után még legalább két hétig rejtve maradnak.

Funkcióteljes módozat

Egy szoftver funkcióteljesnek (feature complete) titulálható, amikor a megígért és ideiglenesen berakott, ámde nem működő funkciókat eltávolítják belőle, a megmaradtakat pedig dokumentálják. Valójában azonban a termékek soha még a

közéleben sem járnak a funkcióteljes állapotba. Mindig sokkal több funkciójuk van annál, mint amennyiről dokumentáció születik.

Ha a leírtaknál többet szeretne megtudni a nem dokumentált funkciókról, kérem, vegye fel a kapcsolatot a fejlesztő cég támogatási részlegével, amikor összeomlott a rendszere.

Kereskedelmi változat

A kereskedelmi változat célja egyrészt kijavítani az előző verzió hibáit, másrészt olyan inkompatibilitásokat vinni a programba, amelyek feltétlenül teljes körű frissítésre kényszerítik a felhasználókat. Bizonyos különleges esetekben akkor érik meg a szoftver a forgalomba hozatalra, amikor egy későbbi megjelenési dátum már kiténé a gyártót olyan szervezetek piszkálódásának, mint például az Egyesült Államok Igazságügyi Minisztériuma. Hagyományosan azonban a termék akkor kész a végső kiadásra, amikor a következő felsorolásból egy vagy több feltétel teljesül: a vállalatnak elfogy a fejlesztésre szánt pénze; a sajtó és a megcélzott vevőkör a versenytársakra fordítja figyelmét; esetleg a marketingnek sikerül felkeltenie a felhasználók érdeklődését a következő változat iránt.

A következő változat leírását lásd fentebb, az Alfa-verzió címszó alatt!

Nicholas Petreley
(InfoWorld)

FEJLESZTŐESZKÖZÖK - HALADÓKNAK

PROGRESS

objektumorientált fejlesztőkörnyezet, amely biztosítja missziókritikus adatbázis alkalmazások hatékony fejlesztését és telepítését tetszőleges számítástechnikai környezetben.

- Windows, UNIX platformokon
- skálázható alkalmazások
- alkalmazás szerver

WebSpeed

hatékony Internet/intranet fejlesztőkörnyezet, Web alapú adatbázis alkalmazások fejlesztéséhez.

- fejlesztés böngészőből
- HTML-be ágyazott 4GL
- dinamikus kiegyenlítés

Actuate

a riport fejlesztőeszközök új generációjának vezető képviselője, vizuális, programozás nélküli környezetet nyújt a vállalati adatok minőségi megjelenítéséhez.

- komponens könyvtár
- hiperlinkek
- virtuális riport elosztás

Részletes információ a www.online.hu Web oldalakon.

Online Kft. Budapest, 1032 Vályog u. 3. tel.: 437-0715 fax: 437-0703

For Windows 95 and Windows NT 4.0 CD-ROM Format

Egy termék, egy disztribútor, ahol a szakismeret közvetlenül középre váltható!

CareDRAW! 8 akció az IEABO kezdetétől 1998. június 30-ig!

Érdeklődjék a részletek iránt a 3Soft viszontforgalmazójánál vagy keresse fel a <http://www.3soft.hu> web-lapunkat!

Intel MMX™

3Soft — A disztribútor a mindennapok esztétikájáért tel.: 270-6339 fax: 149-5385, e-mail: sales@th.3soft.hu

Online

► Folytatás a 23. oldalról.

NetWare 3.x-en, 4.x-en és 5.x-en, valamint a Windows NT Serveren és a UNIX-on futtatható.

■ **Mind a CORBA-t, mind az IIOP-t támogatja a béta-változatban júniusban megjelenő Domino 5** – jelentette be a Lotus. Ezzel az a célja a vállalatnak, hogy mindenki szemében vonzó webes alkalmazáskiszolgálóvá tegye szoftverét. Az OLE-t és a COM-ot eddig is támogatta a Domino; ezek után az ellentábor sem panaszkodhat. A mostani lépés megkönnyíti a Java alkalmazások integrálását a Domino architektúrájába. Ezt segíti a szintén nemrégiben bejelentett Lotus Domino Toolkit for Java, amely lehetővé teszi különféle fejlesztőeszközöknek (mint az IBM VisualAge for Java, a Borland JBuilder vagy a Symantec Visual Cafe), hogy elérjék és használtsák a Domino szolgáltatásait (üzenetküldés, munkafolyamat, biztonság, objektumtárolás).

■ **Kiadta a Domino.Doc 2.0-s változatának béta-verzióját a Lotus.** A dokumentumkezelő rendszer a Domino adatbázisát használja dokumentumok tárolására és webes terjesztésére. Ugyancsak a Domino funkciói segítenek a szoftvernek végigkísérni a dokumentumokat azok teljes életciklusán át (megírás, szerkesztés, elfogadás, kiadás, archiválás). A többi gyártóhoz hasonlóan a Lotus is a vállalati piacon most jelentkező igényt akarja kielégíteni a Domino.Doc-kal. Amiben viszont ez különbözik más megoldásoktól – mondják a Lotus képviselői –, az az, hogy nem igényel rugalmatlan, központi relációs adatbázist és külön webkiszolgálót az állományok webes vagy intranetes terjesztéséhez. Köszönhetően a vele adott API-knak, sokféle alkalmazás kapcsolható hozzá, például egyedi kezelőfelületek vagy a háttérben működő tranzakciós rendszerek. A Domino.Doc része lesz az IBM vállalati dokumentumkezelő rendszerének, az Enterprise Document Management Suite-nek (EDM Suite).

■ **HTML jellegű szerkesztőképességekkel egészíthetők ki a Windows-alkalmazások annak a dinamikus HTML eszköznek a segítségével, amelyet most fejleszt a Microsoft.** Az Internet Explorerrel együttműködő komponensként készített eszköz a COM-ra épül. Szolgáltatásainak eléréséhez a Visual Basic Scripting Edition, a Visual Basic, a JScript, a C, a C++ és a Java is használható lesz. A komponens a jövőben számos Microsoft-

termékbe épül be, így az Outlook Expressbe, a Visual Interdev 6.0-ba és a Visual J++ 6.0-ba. Előzetes változata ingyen letölthető a <http://www.microsoft.com/workshop/author/dhtml/edit.cimr01>.

■ **Nem teljesen elégedettek a Hydra (végleges nevén a Windows Terminal Server 1.0) második béta-változatával a felhasználók.** Gondot okoz a Microsoft Remote Data Protocolja (RDP), amely túl nagy sávszélességet foglal le, és sokkal lassabb, mint a Citrix hasonló célú ICA távoli hozzáférési protokollja. Ugyanakkor nehézkes a felhasználókra vonatkozó információk kezelése és terjesztése, aminek a legfőbb oka, hogy a Windows NT 4.0 még nem rendelkezik az 5.0-ba beígért Active Directoryvel. Attól is félnek a rendszergazdák, hogy ugyancsak bonyolult lesz a windowsos karcú ügyfelek felügyelete. Több grafikus kezelőeszközt kínál a Hydra vezérlésére a Microsoft, de a béta-tesztelők hiányolják az elosztott vállalati címtárat. Az sem váltik előnyre, hogy a megszokott Windows-alkalmazások többfelhasználós változatait a felhasználóknak maguknak kell előállítaniuk a Visual Basic és a C++ segítségével.

■ **Bepillantást engedett a Microsoft jövőbeni terveibe Bill Gates.** Egy latin-amerikai konferencián többek között elmondta: a Microsoft Office következő változata – amelyet egyelőre Office 9x néven emlegetnek – lehetővé teszi, hogy a felhasználók webkiszolgálókon tegyék közzé anyagaikat. Minthogy az irodai programcsomagot integrálják az SQL Serverrel, web alapú jelentések is létrehozhatók majd, az Exchange-dzsel való egységesítésnek köszönhetően pedig a felhasználók közösen dolgozhatnak dokumentumokon. Ugyanakkor az Exchange 6 kiterjedt internet-támogatással rendelkezik majd, többféle ügyféllel tud együttműködni, és szorosabban hozzáfűzi a Windows NT-hez: ezáltal egyszerre lehet majd bejelentkezni a két rendszerre, továbbá közelebb lesznek a felügyeleti és a biztonsági funkciók.

■ **Sun Solarisra és Windows NT-re is elkészíti erősen párhuzamos, fürtözött DB2 adatbázis-kezelőjét az IBM.** Az AIX-on tavaly november óta kapható DB2 Universal Database Enterprise Extended Editiont nagy mennyiségű információt tartalmazó adattárházaknak vagy elektronikus kereskedelmi központoknak a kiépítésére szánja a cég. A két platform támogatását a felhasználók kérésére határozta el az IBM. A fürtözésnek az operá-

ciós rendszer szab határt: a Windows NT esetében ez legfeljebb nyolc processzor kiszolgálóként és két gép fürtöként.

■ **Májusban megkezdődik a DirectX 6.0 béta-tesztje, és két hónappal később megjelenik a végleges változat** – jelentette be a Microsoft a WinHEC konferencián. Júliusban lesz elérhető a DirectX 6.0, a Windows 95 és a Windows 98 operációs rendszerekhez, és belefoglalják a Windows NT 5.0 második béta-változatába, ami szintén a nyáron jelenik meg. Az új DirectX nem teljes egészében a Microsoft terméke: a cég megvette a TriTech-től a Pyramid3D licenccet, az S3-tól pedig a Texture Compression algoritmust. Előbbi a háromdimenziós grafikák megrajzolásában segít, utóbbi pedig a textúrák adatait tömöríti az eddigi eljárásoknál jobban.

SZÖVETSÉGEK

■ **Az IBM és a Sun közösen épít új, Java alapú operációs rendszert hálózati számítógépekhez és terminálokhoz.** Az NC-piacon egyébként vetélytársnak számít két cég a harmadik negyedében kívánja bemutatni egyelőre Java OS for Business néven emlegetett szoftverét. Alapját a Java adja majd, de nem kizárólag abban készül. Megelejtett piaca a nagygépes terminálok felhasználói: a két vállalat ezeket a cégeket akarja rávenni, hogy a kiiregedő terminálokat az új Java operációs rendszert futtató modem NC-kkel cseréljék fel. Azonfelül, hogy felhasználják saját hálózati számítógépeikben, az IBM és a Sun más gyártóknak is értékesí-

tetni kívánja az operációs rendszer licenccét. A Java OS for Business minden olyan alkalmazást futtatni tud majd, amelyet 100% Pure Java-ban írtak, vagyis nem lesz gond a szoftverfejlesztés. Úgy tervezik az operációs rendszert, hogy sokféle eszközmeghajtót támogathasson, és jobbak legyenek a felügyeleti funkciói, mint a jelenlegi Java OS-é.

■ **Elkészíti az SAP R/3-hoz Virtual Vault biztonsági rendszerét a HP.** A biztonsági webkiszolgálót, amely a belső rendszerekhez való külső hozzáférést ellenőrzi, már számos pénzügyi intézmény használja. Két alapvető elemből áll majd a rendszer: az egyik a WGate webkiszolgáló alkalmazás, amely a Virtual Vaulton belül működik, a másik pedig az R/3-hoz kapcsolódó AGate. Alapvető feladat a tranzakciók biztosítása, de a Virtual Vault egyéb célokra is használható: így például lehetővé teheti, hogy az alkalmazottak ügyfélszoftver letöltése nélkül férhessenek hozzá a rendszerhez. Várhatóan júliusban jelenik meg az SAP-kompatibilis Virtual Vault.

■ **Mindaddig nem használhatja a Java-kompatibilis logót a Microsoft, amíg le nem zárul a Sunnal folytatott pere** – döntött egy amerikai bíróság. A döntés az Internet Explorer 4.0-t és a Java SDK-t érinti. Szakértők szerint a bírósági végzésnek lehet némi marketingkövetkezménye, még ha a technológiára nem vonatkozik is. A Microsoft több olyan eljárást is kiadott (J/Direct, Visual J++ 6.0), amelyek célja, hogy a Java gyorsabban fusson Windows alatt. A cég kritikusai szerint viszont ezek a technológiák ellentétesek a Java keresztpatformos ígéréseivel.

ADI		Monitorok 40 hónap garanciával	
Typus	Méret	Ár Ft +ÁFA	
Economy Line			
ProVista E30 0.28 1024*768	14"	34.990	
ProVista E40 TCO 0.28 1280*1024	15"	46.990	
Professional Line OSD			
MicroScan 4P TCO'95 0.26 1280*1024 Multimedia	15"	51.900	AKCIÓ!!!
MicroScan SP TCO'95 0.26 1280*1024	17"	92.990	
MicroScan 6P TCO'95 0.26 1600*1200 P Speaker-hangszóró pár a P sorozathoz	19"	172.990 5.990	
Graphics Line OSD			
MicroScan 5G TCO'95 0.26 1600*1200	17"	116.500	AKCIÓ!!!
MicroScan 5GT TCO'95 0.26 Trinitron 1600*1200	17"	132.990	
MicroScan 6G TCO 0.28 1600*1200	21"	248.000	
DUO Multimedia Pack OSD 0.28 1280*1024	17"	94.990	
SUPER TFT 1024*768 Panel-Multimedia	15"		

Hivatalos disztribúció:
1012 Budapest, Várkorc utca 9. Tel/Fax:214-8621,214-8623 E-mail:sales@adi.hu

KTI NETWORKS

„ALL YOU NEED IN LAN WE BACK YOU UP”
Tel.: (06-20) 333-KTI (333-584)
Fax: 118-6813 - Mail: ktinet@mail.inext.hu
<http://www.ktinet.hu>

Új, olcsó 100Base-TX hálózat!

KF223-TX

KF-4M, KF-8M

Várjuk az IFABO '98-on: B pavilon 14/g stand, valamint tekintse meg teljes kínálatunkat az Interneten!

Storage System

Nakamichi Pioneer KODAK

CD-s eszközök magyarországi disztribútora

CD tornyok 4-70 CD befogadására:

Nakamichi CD-ROM Mini Changer-ek
Pioneer 32x SCSI CD-ROM olvasókból felépítve

File server-függetl szoftveres és file server-függetl hardveres megoldások, közvetlenül a hálózatra csatlakoztatható megoldások.

CD jukebox-ok 65-325 GB-ig
Windows NT, Novell és UNIX hálózatok alá!

Előzze meg vezetőitársait!

30% kedvezmény AKCIÓKOR!

Storage System Kft.
1051 Budapest
Vörösmarty tér I. IV. 412.
Tel.: 266-1717 Fax: 266-1292

Banki alkalmazások fejlesztésével foglalkozó budapesti szoftvercég gyakorlott munkatársakat keres vezető programozó, programozó és szervező munkakörbe.

Oracle, PowerBuilder vagy Magic ismerete szükséges. Kulturált munkahelyet, folyamatos szakmai képzést és versenyképes fizetést ajánlunk. Keresünk továbbá felhasználói támogatás (support) munkakörbe jó kommunikációs és problémamegoldó készséggel rendelkező munkatársakat.

Az érdeklődőktől szakmai önéletrajzt kérünk a 169-4350-es faxszámra, illetve a fnit@mail.elender.hu e-mail címre.

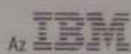
Dinamikusan fejlődő számítástechnikai nagykereskedelmi cég keres értékesítési és beszerzési menedzsert.

Követelmények:

Értékesítési menedzser: számítástechnikai, kereskedelmi ismeretek; alapfokú angol nyelvtudás; jó kommunikációs készség.
Beszerzési menedzser: számítástechnikai, kereskedelmi ismeretek; középfokú, beszédképes angol nyelvtudás.

(Vám ismeretek az üzlet állás betöltéséhez előnyös jellegűek.)

Jelentkezését írásban küldje el a 149-5385-ös fax számra, a sales@th.soft3.hu e-mail címre vagy a 3Soft Kft. 1135 Bp., Jász u. 33-35 címére.



Oktató programok és multimédiás alkalmazások fejlesztéséhez munkatársakat keres

Jelentkezés: Szakmai önéletrajzzal és a végzettséget igazoló okiratokkal
Cím: IBM Oktatási Központ, Gergely Brigitta Budapest, Keveháza u. 1.
Telefon: 204-7230 Telefax: 204-1989

A KIMSOFT áprilisi ajánlata

Aktív árak (amíg a készlet tart)	Táblázatkezelő szoftverek	Kiadványkészítő programok
Windows Boot 2.0 (árvonaltervezés) 3 500,-	EXCEL 97 /Ajg. (magyar) 72 600,-/20 800,-	Corel Ventura 7.0 Upgrade 54 200,-
CA Visual Objects 2.0 Prof. Spec. 58 900,-	Corel Quattro Pro 7.0 Win95 (CD) 18 400,-	Corel PhotoPaint Magic Win95 10 800,-
Clipper 5.3 + Tools 3.0 44 900,-		PageMaker 6.5 /Ujgr. 187 400,-/48 900,-
CorelDRAW 8 /Upgrade 79 200,-/81 900,-		QuarkXPress 4.0 for Win32 216 900,-
CorelDRAW 8.0 magyar/Ujgr. 52 900,-/52 900,-		Recognition Plus 3.0 vagy 3.2 39 000,-
CorelDRAW 8 CD 28 400,-	Operációs rendszerek	
CorelDRAW 4 CD 17 990,-	MS DOS 6.22 11 600,-	CD-ROM-ok, játékok
IBM VisualAge for JAVA Prof. 26 400,-	Windows for Workgroups 3.11 32 600,-	ChessMaster 5000 FFA 98 9 592,-/8 400,-
Lotus SmartSuite 97 Ujgr. 52 900,-	Windows 95 /Upgrade magyar 44 200,-/23 300,-	Jedi Knight: Dark Forces 2. 9 592,-
McAfee VirusScan 3.0 + 1 év. írás. 16 900,-	Windows NT 4.0 Workst. magyar 68 300,-	Lighthouse MegaPack 8 8 996,-/9 592,-
MS Office 97 /Upgrade 107 900,-/48 400,-	Windows NT 4.0 Server 5 User 10 400,-	MS Flight Simulator '98 for Win95 12 600,-
Office 97 Pro. magyar/Ujgr. 119 900,-/59 900,-		Shadows of the Empire 9 592,-
Norton Commander Win95 18 600,-/8 380,-	Grafika, képfeldolgozás	SimTower + SimLife + SimCity 5 900,-
Norton Utilities 2.0 Win95 magyar 14 700,-/6 600,-	ASC Graphics Suite 2.0 Comp. Ujgr. 39 900,-	Tom's Raider 2 /Top Gun 9 592,-/4 400,-
Novell International for Small Business 78 400,-	Adobe Illustrator 7.0 / Upgrade 157 900,-	Atalok Birodalma 4 400,-
Novell International for Small Business 78 400,-	Adobe Photoshop 4.0 magyar 126 400,-	ASC Professor (lásd-olvasás órákat) 4 720,-
Windows NT 4.0 Server 5 User 10 400,-	AutoCAD LT 97 for Win95 99 900,-/28 400,-	Budapest Ten-Képekben 10 800,-
WordPerfect Suite 8.0 CD (Spec.) 53 990,-	CorelDRAW 8 CD Upgrade 61 900,-	Hugrik Tarjakkal 4 792,-
	Corel Gallery 8.5 200 000 6 400,-/14 900,-	Hugrik /Képek Krónika 4 400,-/3 592,-
	Corel Photo CD Super Pack (10 CD) 10 400,-	Lappa Angol 1. (Aktív) 4 300,-
	Corel Artisto 7 9 200,-	Magyarország-Budapest Atlasz 4 800,-
	DataCAD Pro 7.0 65 900,-	Mand'Angol Német 4 300,-/4 300,-
	Freehand 7.5 (R.6 (Ujgr.) 18 200,-	Mand'Élvilág (Aktív) 4 300,-
	Harvard Graphics 3.0 for Win Ujgr. 29 200,-	MS Autodesk Express Europe '98 16 600,-
	Lotus Freelance 97 for Win95 18 200,-	MS Encarta Encyclopedia '98 10 800,-
	PaintShop Pro 5.12 (R.14) 18 900,-/19 900,-	Angol-magyar „nyelvtanár” CD-n 16 400,-
	Planix Home Design Suite 3D 21 900,-	Learn to Speak English (Aktív) 15 996,-
	TorboCAD Designer 2D/3D for Win. 15 900,-	Nyelvtanár (angol köztalálkozó elj. 2 900,-
	Vasi Technika /Print 5.0 CD 99 996,-/99 996,-	Angol-magyar, m-a hangos szótár 7 900,-
		Nyelvtanár 1. (angol/német) 3 300,-
	Szövegszerkesztők, editorok	Német-magyar hangos szótár 11 900,-
	MS Access 97 /Ujgr. 72 600,-/20 800,-	Német-magyar hangos szótár (Hézag) 15 400,-
	FileMaker 4.0 Prof. for Win. 55 900,-	PG-DIC angol/német/francia 3 900,-
	Lotus Approach 97 for Win95 18 200,-	Soft-Kép-Tár (angol-francia-magyar) 11 400,-
	Visual FoxPro 5.0 Ujgr. 106 900,-/53 900,-	Talk to Me (angol/német) 1. 4 740,-/4 740,-
	Szövegszerkesztők, editorok	
	MS Word 97 Ujgr. 72 600,-/20 800,-	Egyéb szoftverek
	PC Text 3.2 for Win31 („mászik”) 71 600,-	Angol-magyar és m.a. szótár (Win.) 3 999,-
		Lotus Organizer 97 for Win95 18 200,-
	Segédprogramok, kommunikáció	MS FrontPage 98 /Ujgr. 33 200,-/12 400,-
	ARJ 2.5 (R.2000) 12 740,- /Hivjón!	Oktatási intézmények részére
	Check It Pro 5.0 for DOS/Win95 30 600,-	MS Word for Win. 6.0 (magyar) 20 400,-
	Clone Up 4.0 (EztalPack) 41 900,-	MS Office 97 Standard (magyar) 33 800,-
	Endura Pro 4.0 for Win95 (Ujgr.) 19 200,-	Egyéb (MS/Borland stb.) szoftverek Hivjón!
	F-PROT Prof. 3.82 (antivirus pr.) Hivjón!	Norton Commander 5.0 6 840,-
	Novell Antivirus 4.0 magyar 14 700,-	Novel 50 felhasználási csoport 89 900,-
	Novell Utilities 3.0 for Win95 19 200,-	
	Norton opANYWHERE 8.0 Win95 37 100,-	
	Nuts & Bolts for Win31/Win95 16 996,-	
	PKZip 2.04 DOS / Win95 13 996,-/13 996,-	
	Proctopus Plus 4.3 for Win95 38 400,-	
	QEMM 97 v3.0 21 400,-	
	Reshoot 7.0 (Ujgr.) 38 200,-	
	System Commander 4.0 Deluxe 22 800,-	
	Uninstaller 4.5 (Ujgr.) 12 500,-	
	WinFax Pro 8.0 Win95/Ujgr. 26 900,-/13 200,-	
	WinZip 6.5 (németül program) 13 700,-	
	Fejlesztő rendszerek	
	Asymetrix Toolbook II Publisher 183 600,-	
	Borland C++ 3.0 Builder Prm Ujgr. 78 900,-	
	Borland JBuilder Standard (Aktív) 22 900,-	
	HJakk for Win95 19 200,-	
	CA Visual Objects 3.0 Ujgr. 29 900,-/24 400,-	
	Crystal Reports 8.0 Standard (Ujgr.) 32 500,-	
	Borland Delphi 2.0 Desktop 19 400,-	
	Delphi 3.0 Standard (Aktív) 24 900,-	
	Delphi 3.0 Prof. Upgrade 77 900,-	
	Macromedia Director 6.0 234 900,-	
	Scale Multimedia 200 39 900,-	
	Turbo Pascal 7.0 for DOS 28 600,-	
	Visual Basic 5.0 Standard 22 300,-/11 500,-	
	Visual BASIC 5.0 Prof. 106 900,-/54 200,-	
	Visual C++ 5.0 Prof./Ujgr. 104 900,-/54 200,-	
	Visual J++ 1.1 (Live prog.) 20 400,-/ 7 600,-	
	Visual Studio Pro 97 /Ujgr. 215 400,-/106 900,-	
	Watcom C++ 11.0 Ujgr. 81 400,-/40 800,-	

A közötti árak nem tartalmazzák a 25 %-os áttét, és a helyszíni üzembehelyezés költségeit!

KIM-SOFT Számítástechnikai és Kereskedelmi Kft.
1112 Budapest, Hegyalja út 70. fszt. 2.
Telefon: 319-8973, 319-8967 Fax: 319-9760
Teljes árjegyzékünk faxon tone üzemmódban: 2-333-666/1497#

SZÁMÍTÁSTECHNIKA PCWORLD Pc-X INTERNETTO

Kedves Olvasó!

Mit tegyen, ha

- elő szeretne fizetni lapjainkra
- újságjaink régebbi számaint szeretné megvásárolni
- számítástechnikai könyvek iránt érdeklődik
- problémája van előfizetésével
- CD-je sérülten érkezett

Fáradjon be vevőszolgálatunkhoz!
1012 Budapest, Márvány u. 17.
(Bejárat az Alkotás utca felől)
Nyitva: H-P 12-18-ig

Írjon az 1537 Budapest, Pf. 386 címre.

Faxoljon a 156-9773 telefaxszámra.

Hívja fel

előfizetési ügyekben: az ingyenes 06-80-200-263 zöld számot, H-CS 8-16.30 óráig, P 8-15 óráig.

egyéb ügyekben: a 156-0337, 156-2582 számok 322-es mellékét.

IDG terjesztési osztály

INTERNETTO Pc-X PCWORLD INTERNETTO

TÉRINFORMATIKAI
export fejlesztési munkára
C, C++ programozókat felveszünk.

ORACLE, BORLAND DELPHI, WIN NT adminisztráció, WEB technológiai ismeretek, legalább középfokú angolnyelv-ismeret előnyben.

p/LINE Kft. Telefon: 368-2003, 368-9039, 9-18 óráig.

Bécsi és budapesti
programfejlesztő munkára
keresünk munkatársakat
jó németnyelv-tudással,
professzionális Delphi vagy C++
szakismerettel.
Telefon: 06(27)349-862

Dinamikusan fejlődő INFORMATIKAI cég
fiatal, diplomás szakembereket keres

- Fejlesztői,
- Szervezői,
- Projekt vezetői

munkakörökbe.

Elvárásaink:

- MS-ismeretek és -gyakorlat (NT Server, SQL),
- Önálló munkavégzés,
- Rendszer szintű problémamegoldási készség.

Ajánlatunk:

- Folyamatos szakmai fejlődés,
- Tejeslíményarányos fizetés,
- Jövőrorientált munkahely,
- Kulturált munkakörnyezet.

Ha ajánlatunk felkeltette érdeklődését,
akkor az alábbi telefonszámon vagy e-mailben
várjuk jelentkezését:
220-5140, 221-8931 vagy
e-mail: mit@mail.mav.hu

Érdeklődő neve: _____

Cég neve: _____

Címe: _____

Telefonszáma: _____

Ezt a lapot az alábbi címre
kérjük börtékben visszaküldeni

IDG HUNGARY

IDG Magyarország
Lapkiadó Kft.
Cím: 1012 Budapest,
Márvány utca 17.
Postacím: 1537 Budapest,
Postafiók 386



WWW.SPRINT.HU

Hálójaink: 1087 Bercsényi ú. 3. Tel./fax: 210-4835, 210-4836
1088 Fehérvári ut. 7. Tel./fax: 342-4707, 342-6724

faxbank: 2-333-666/2200#



Microsoft termékek	
BackOffice SBS 5 user upg.	199 600
Encarta 98 / Bookshelf 98	10 300
Exchange Srv. 5.5 / 5 user	215 900
FrontPage 98	32 100
Office 97 Developer upgrade	64 400
Office 97 Std. magyar	92 900
Office 97 Std. upg. magyar	45 200
Office 97 Prof. magyar	114 900
Office 97 Prof. upg. magyar	66 800
Proxy Server 2.0	215 900
Proofing tools 97	16 700
Windows 95 magyar	44 100
Windows NT 4 Srv./ 5 user	159 500
Windows NT 4 WS	68 100
Visual Basic 5 Prof.	89 400
Visual C++ 5 Prof. upgrade	53 200
Visual FoxPro 5 Prof.	88 200
Visual Studio Prof.	184 900
Works 4.5 for Win 95	10 300
Word 97 magyar	71 300

Szolgáltatásainkból:

- NT hálózatok tervezése, építése, karbantartása
- Levelező-Fax, archiváló rendszerek telepítése
- Cégek szoftverauditolása, legalizálása
- Szoftver frissítési, gazdálkodási tanácsadás
- Compaq számítógépes rendszerek
- Szoftverek bemutatása

Egyéb termékek	
Adobe Photoshop 4 magyar	161 900
Adobe Pagemaker 6.51	171 700
Adobe Acrobat 3	67 300
AutoCAD LT 97	98 700
Corel Draw 8 CD / upg.	77 500/61 800
Faxserve for NT / 5 user	57 500
F-Prot Professional	39 700
Helyes-e 97	18 000
IntraNetwork SBS 5 user	150 000
Uninstaller 4.5	12 200
Norton AntiVirus magyar	15 300
Norton Utilities 3.0 95	17 700
Nuts & Bolts Deluxe	16 500
Ország. Hálóz. nagyszótárak	14 700
Recognita 3.2 Plus	77 100
QEMM 97	19 800
QuarkXpress 4	220 300
Mcafee VirusScan 3	9 000
WinZip 6.3	11 400
WinFax Pro 8.0 for NT	24 600

Microsoft Sales Specialist

Microsoft Certified Solution Provider

Főbb árak: Áfa nélkül! Általános árak a weboldalon: WWW.SPRINT.HU

NET DB

HÁLÓZATI ÉS ADATBÁZIS KONFERENCIA

1998. május 19-20.
CEU - Közép Európai Egyetem
konferencia központja
1106 Budapest, Kerepesi út 87.

HÁLÓZATI KONFERENCIA - Húny Ott lezáró elnök -	
1998. május 19.	
8.00 - 9.00	Regisztráció
9.00 - 9.15	Az elnök megnyitja
9.15 - 10.00	Hozzájárulások előadásai kapcsolatos technikai Harczi Anita - Digital
10.00 - 10.45	Új technológiák a Windows NT és Közp. Utas - Microsoft
10.45 - 11.15	Kézfűzést
11.15 - 12.00	Integrált vállalat rendszerek a Novell-től Káti Tünde - Novell
12.00 - 12.45	A prof. hálózati technológiák a SCIM szoftvertől Zsolt Tünde - SCIM
12.45 - 13.00	Ebéd
14.00 - 14.45	Erőteljes megfigyelés az Interneten
14.45 - 15.30	Új generációs hálózati technológiák
Ezt követően	
1998. május 20.	
8.00 - 9.00	Regisztráció
9.00 - 9.15	Az elnök megnyitja
9.15 - 10.00	Opikai megoldások Zsolt Tünde - IBM
10.00 - 10.45	Új generációs hálózati szerverek: NetWare 5 Miklós Anita - Novell
10.45 - 11.15	Kézfűzést
11.15 - 11.45	Az Ethernet technológiák fejlődéséről Tóth Tünde - MTA SZTAKI
11.45 - 12.00	Hálózati menedzsment kapcsolatos tapasztalatok Magyarországon: Csaba Zoltán - MTA SZTAKI
12.00 - 12.45	Ebéd
13.00 - 13.45	IPV6 implementáció Magyarországon Miklós Anita
13.45 - 15.00	Ezt követően
15.00 - 16.15	Ezt követően

A rendezvény támogatói:



ADATBÁZIS ÉS Elektronikus Kereskedés KONFERENCIA - Ruzsák Tibor lezáró elnök	
1998. május 19.	
8.00 - 9.00	Regisztráció
9.00 - 9.15	Az elnök megnyitja
9.15 - 10.00	Microsoft SQL Server 7.0 Káti Tünde - Microsoft
10.00 - 10.45	Szerver adatbázis rendszerek Csabai Csaba - Axis Kft.
10.45 - 11.15	Kézfűzést
11.15 - 12.00	Elektronikus kereskedés Káti Tünde - Andersen Consulting
12.00 - 12.45	MSBCont - elektronikus számviteli szoftver Káti Tünde - Digital
12.45 - 13.00	Ebéd
14.00 - 14.45	Microsoft Site Server - Contention Edition Káti Tünde - Microsoft
14.45 - 15.30	Adatbázis alkalmazások a WEB-en Csabai Csaba - Axis
15.30 - 16.15	Elektronikus kereskedés alapjai Miklós Anita - Oracle
1998. május 20.	
8.00 - 9.00	Regisztráció
9.00 - 9.15	Az elnök megnyitja
9.15 - 10.00	A hálózati alkalmazások alapjai Káti Tünde - Oracle
10.00 - 10.45	A vállalat riport működik új generációja Csabai Csaba - Oracle
10.45 - 11.15	Kézfűzést
11.15 - 11.45	Elektronikus kereskedés Egyed László - SCSKFT
11.45 - 12.45	Cégünk belső intelligencia szoftverei: kapott vagy juttatott? Káti Tünde - Axis
12.45 - 13.00	Ebéd
14.00 - 14.45	The Age of Information on Business Productivity Peter Brinshaw - Ernst & Young
14.45 - 15.30	Ezt követően
15.30 - 16.15	Ezt követően

NAPRAKÉSZ INFORMÁCIÓK



Quick Trade Bt.
<http://www.matav.hu/uzlet/quicktro>

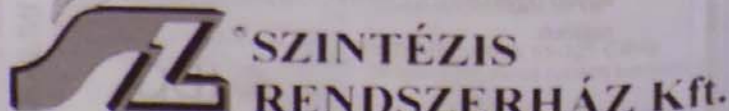
Postai cím: 3502 Miskolc, Pf.: 371
E-mail: quicktro@mail.matav.hu
Tóthné Martosy Adrián: T/F: 06/46/359-245; 06/60/304-846; 06/60/304-847;
Kegyé Krisztina: 06/30/709-053
Osskó András: 06/20/229-260; E-mail: ossko@nyitok.hu



DTK Princess 166MHz 700:

- Intel Pentium 166 MHz MMX processzor
- DTK PAM-0057V alaplap (32KB cache)
- 16 MB EDO RAM
- 1.44 MB floppy
- S3 Trio 64 V2 1MB VRAM
- 1.7 GB HDD
- DTK 14" színes digit. SVGA monitor
- 105 g magyar bill + eger + eger pad
- Mim torony ház

ARA:
133 333 Ft-tól.
+ ÁFA



Győr, Tihanyi Á. u. 2. Tel.: 96/502-200
Budapest, Dob. u. 106. Tel.: 1/461-5000

A CW Számítástechnika 1998/16. heti számából a következő kódszámú hirdésekről szeretnénk tájékoztatást kapni:

10022	15016	16002	16024	16046	16066	16104
12007	15017	16003	16026	16047	16068	16105
12018	15023	16006	16027	16048	16069	16106
12026	15037	16007	16028	16050	16070	38053
12031	15052	16010	16029	16051	16071	43026
12035	15053	16016	16030	16055	16072	45077
13045	15054	16018	16031	16056	16073	47055
14008	15055	16019	16035	16057	16074	
14012	15056	16020	16038	16058	16101	
14014	15061	16022	16042	16063	16102	
14029	16001	16023	16044	16064	16103	

A megfelelő kódszámokat kérjük szíveskedjék megjelölni



kent a nyereség, hiszen a cégnek már egyetlen saját gyára sincs, és ma már jóval inkább a szoftverre, a projektmenedzsmentre és a többgyártós szolgáltatásokra összpontosítanak, mint a hardverre. Eladásiak 53 százalékát bonyolították le az Egyesült Királyságban, 35 százalékát Európa kontinentális részén, 10 százalékát pedig Észak-Amerikában. Todd szerint jelenlegi stratégiájukban Közép-Európa kulcsfontosságú szerepet játszik.

Újra nyereséges az ICL

Három év után újra nyereségeséssé tornászta fel magát az ICL Plc, a Fujitsu tulajdonában levő brit rendszerintegrátor és szolgáltató-cég, s azt tervezi, hogy 2000 végéig alapítójának legalább 25 százalékát tőzsdére viszi Londonban. De ehhez három éven át nyereségesnek kell lennie.

Ami a kezdetet, az 1997-es pénzügyi évet illeti, 30 millió font (48 millió dollár) volt az adózás előtti nyeresége, és 2,47 milliárd font (3,9 milliárd dollár) a bevétele. 1996-ban ennél nagyobb bevételt jegyeztek ugyan, de adózás előtti 2,5 milliárd fontos veszteséget voltak kénytelenek elkönyvelni.

Keith Todd, a cég ügyvezetője szerint az ICL az elmúlt három évben teljesen átalakult: hardvergyártóból Európa egyik vezető IT rendszer- és szolgáltató-szállítójává nőtt. Emiatt csökkent

hirtokló Northern Telecom viszont valószínűleg egész tulajdoni hányadát áruba bocsátja majd a tőzsdén, mivel Todd szerint az ICL nem kulcsfontosságú a Nortel üzleti tevékenységében.

Mit csinál a Fujitsu Durhamben?

A Fujitsu beszünteti Európában a DRAM-lapkák gyártását. Erről Korendo Shiotsuki, a japán cég New York-i irodájának vezérigazgatója tájékoztatta hírszolgálatunk keleti parti tudósítóját, Marc Ferrantit. Shiotsuki közlése szerint az angliai Durhamben működő üzemben ezentúl logikai lapkákat, például beagyazott eszközökbe szánt digitális jelprocesszorokat fognak gyártani.

A zömében 16 bites dinamikus RAM-okat előállító durhami telephelynek havi 2,5 millió DRAM

volt a kapacitása. Az átállást a piaci körülmények változása tette szükségessé; az új termékek gyártása feltehetően újabb alkalmazottak felvételét kívánja meg.

A CompuServe kilátásai Európában

Konrad Hilbers, a CompuServe Europe vezérigazgatója a hannoveri CeBIT-en interjú adott az IDG News Service kiküldött tudósítójának. A beszélgetésből az is kiderült, hogy az anyavállalat körüli üzleti tranzakciók lezárul-tával az európai leányvállalatnak újra jó esélye van arra, hogy stabil stratégiai terveket dolgozzon ki.

Hilbers elmondta: az elmúlt egy évben gyakorlatilag nem változott az online szolgáltató európai előfizetőinek száma: 30 országban összesen közel 850 ezer ügyfelet tartanak nyilván. Mint is-

meretes, az America Online oly módon viszi tovább a CompuServe szolgáltatásait, hogy nem alkalmaz névváltoztatást. A kontinensbeli előfizetők számát új szolgáltatásokkal, partnerszövetségek, továbbá technológiai fejlesztések révén kívánja növelni.

Hilbers úgy tudja, hogy jövőre új, internethez kapcsolódó eszközökben gazdag ügyfélszoftvert ad közre a CompuServe. Ezenfelül azt tervezik, hogy a hálózati költségek csökkenéséből adódó megtakarítást a felhasználók javára fordítják, ami valószínűleg a nem túl távoli jövőben tarifa-csökkenéshez vezet.

Sony PC-k Európában

A Sonyt nem bátortalanította el, hogy az Egyesült Államokban forgalmazott személyi számítógépei csak mérsékelt sikert arattak: a CeBIT-en hírül adta, hogy még az idén Európában is piacra hozza Vaio márkanevű notesz-PC-t.

Kezdetben három-négy országban kívánja megjelentetni ezeket a gépeket, legelőször – a harmadik negyedévben – Németországban. Bár Karl Pohler, a Sony Germany GmbH igazgatótanácsának elnöke pontos szállítási dátumot nem mondott, de annyit igen, hogy talán az augusztus 26–30-án Hannoverben megrendezendő CeBIT Home

A WorldCom tőzsdéi részvényárfolyama



munkafolyamat-vezérlés-workflow • dokumentumkezelés • archiválás

eltűnnek a papírhegyek

iroda-automatizálás

FreeSoft

1011 Budapest, Gyorskocsi u. 5-7.
Telefon: 214-6212, fax: 214-6219
Internet: <http://www.freesoft.hu> E-mail: info@freesoft.hu

munkafolyamat-vezérlés-workflow • dokumentumkezelés • archiválás

A minőségnek ára van...

mégpedig meglepően kedvező.

DIGITAL PC 3010

Ha mindentől a minőségre törekedni szeretnél, itt a legjobb ár-érték arányú a DIGITAL PC 3010 asztali számítógép, amely a legújabb AMD K6 Enhanced Processort tartalmazza. További információkért fordulj bizalommal partnerünknek!

AMD processornak és a később bővíthető is lehetőséget felajánló, készen áll a DIGITAL PC 3010 asztali számítógép, amely a legújabb AMD K6 Enhanced Processort tartalmazza. További információkért fordulj bizalommal partnerünknek!

AMD K6 ENHANCED PROCESSOR

digital

MARKER
MARKER Informatika Kft.
1081 Budapest, Eötvös u. 75.
Tel.: 302-11
Fax: 302-19
Web: www.marker.hu
E-mail: marker@marker.hu

kiállítás lesz ez az alkalom. Szerintem a Sony 6-9 hónapon belül más európai piacokon, közöttük a kelet-európai országokban is bevezeti a Vuoókat.

Noha a cégnek még van mit tennie azért, hogy meghatározó PC-nagyhatalomra váljék, Pohler szerint a következő néhány évben ez az iparág jócskán megváltozik: a technológiáról a funkcionalitásra és a könnyű használhatóságra helyeződik át a hangsúly. És a Sony éppen a fogyasztói elektronikában szerzett tapasztalataira alapozva igyekszik piaciképpé tenni PC-s kiállítását. A Sony German elnöke azt is elmondta, hogy a vállalat a PC-s technológia platformján kívánja felépíteni jövőbeni digitális termékeit, hogy egyszerűsítse őket, ugyanakkor bővítsék funkcionalitásukat.

Windows terminálok térhódításával magyarázza, miért nem váltotta be az NC a hozzá fűzött reményeket.

A 3Com nyeresége

Március elsején zárta a 3Com ideai harmadik pénzügyi negyedét: 13,9 millió dolláros operatív tiszta profit volt a végeredménye, bevétele pedig 1,25 milliárd dollár. Nettó nyereségének összegét a U.S. Robotics 1997. júniusi felvásárlásának hozzávetőleg 9,9 millió dolláros költsége csökkentette. Az ennek megfelelő korrekcióval végül is 7,4 millió dollár lett a tiszta profit, s ez részvényenként 2 centes hozamot jelent.

Egy évvel ezelőtt ugyanebben

az időszakban 179 millió dollárt könyvelhetett el a cég, az értékpapíronként 54 centet jelent. (A First Call Corporation által megkérdezett elemzők a hivatalos vállalati bejelentés előtt még 14 centes hozamra becsülték a 3Com-papírokat.)

A cég azt is közzétette, hogy sikeresen átért a második negyedév végén bevezetett új raktárkészlet-nyilvántartási modellre. Ezzel raktárkészleteit kívánja csökkenteni - terve szerint 4-8 hetesre - a nemzetközi értékesítési hálózatokon.

IT válság Ázsiában

Az egyesült államokbeli Gartner Group előrejelzése szerint az ázsiai gazdasági válság még jó

néhány évig fog tartani, és különböző mértékben sújtja a térség országait. Mindez az ázsiai cégek szempontjából azt jelenti, hogy egyfelől lemaradnak az infrastrukturális fejlesztések és az információtechnológiai (IT) szolgáltatások terén, másfelől azonban a gyártók és az értékesítési hálózatok hatékonyabbak lesznek, továbbá egészséges IT környezet alakul ki.

Bob Hayward, a piackutató csoportnak az ázsiai-csendesóceáni térségre felelős alelnöke úgy véli, a gazdasági válság két évvel is visszavetheti az informatikai megoldásokra támaszkodó újabb cégek alapítását, s ez a földrész jókora részén rányomja majd bélyegét a globális versenyképességre. Okfejtése szerint a versenyképességnek az új információs korszakban az információtechnológia hatékony használatából kell fakadnia. Márpedig az idő alatt, amíg Ázsia ezzel a gazdasági válsággal viaskodik, a világ más övezeteiben nem állnak meg a hatalmas informatikai beruházások.

A nagy sávzélességű hálózatokba, az internetkereskedelemben, a hálózatra felkészített ellátócsatornákba, az objektum alapú vállalati termelésirányítási rendszerekbe és az adatbányászathoz való beruházások eredményeképpen a világ polarizálódik: az egyik pólust az IT-képes cégek alkotják, a másikat a többiek - jósolja Hayward.

A Gartner Group szerint az ázsiai IT piacon mindemellett felvirágznak a szolgáltatások, és szakemberhiány várható.

Egyes országok egyre kevésbé tudják megfizetni a külföldi szakembereket, és a következő két évben a magasán képzett helyi szakembereket is egyre inkább elcsábítják majd a telegenretnül jól fizetett munkalehetőségek, így valóságos kivándorlásra lehet számítani körükben.

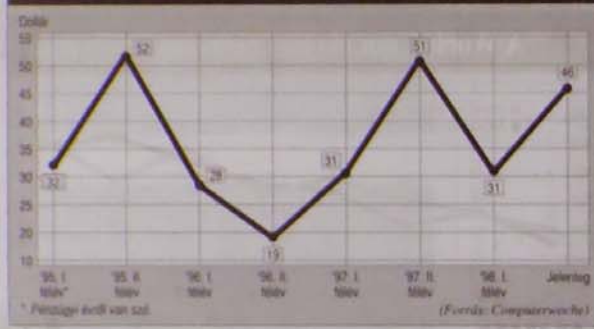
Mivel a válság miatt nem tudnak megfelelően felkészülni a 2000-es dátumozás kezelésére, várhatóan ez a probléma is sokkal súlyosabb lesz Ázsiában, mint másutt. Egyik krízis szülője majd a másikat: Hayward azt jósolja, hogy a közép- és nagyvállalatok több mint 40 százaléka 2000 közepéig nem jut el odáig, hogy IT szempontból is működőképes legyen.

Van azonban a dolgoknak egy másik oldaluk is: mindeközben erős konszolidációs trend érvényesül majd az IT szállítók körében és az IT értékesítési hálózatokban. A válság által leginkább sújtott országokban 1997-99-ben az IT termékek és szolgáltatások helyi értékesítési csatornáinak a 70 százaléka is elűnhet - jósolja. A krízis nyomán sokkal egészségesebb IT piac alakulhat ki, jóval szabadabb gazdasági élettel, liberalizált külföldi befektetésekkel, és nagyságrendekkel több külföldi tulajdonú vállalkozással.

Keves NC fogyott tavaly

Az elmúlt évben a vártól kevesebb kelt el NC-kból a világpiacon - állítja a Dataquest piackutató cég legfrissebb jelentése. A Dataquest adatai szerint 1997-ben csupán 144040 hálózati számítógépet szállítottak le világszerte, és erre az évre is csak 482196 darab eladását jósolják. A Gartner Group üzleti egységként működő kaliforniai piackutató cég alapján a PC-árak mélyrepülésével, valamint a

Autodesk-papírok a tőzsdén



A SZAKÉRTŐ SZOFTVERDISZTRIBÚTOR

Amplifit III. sorozat OS/2 Warp v4 (Media)	80.100	DaveCopy Personal/Professional	9.400/101.600
Amplifit III. sorozat OS/2 Warp v4 spc.	34.100	Dave Image Personal/Professional	18.900/178.000
Amplifit Warp v3 Connect WIN-CD	65.200	IBM Antivirus Desktop v3.0	12.600
Amplifit II. sorozat Warp Connect WIN-CD	74.900	IBM Antivirus Enterprise 25 User v3.0	137.100
Amplifit Warp Connect Data Transfer spc.	213.700*	Image2 (12 bites képfeldolgozás)	14.000
Amplifit Warp Connect Adv. Transfer spc.	161.800*	Photo2 (képfeldolgozás)	15.100
Amplifit kétféle operációs rendszerekkel (pl. Novell)		Graphic Utilities v3.0	23.700
Warp Connect Advanced	117.000	Object Desktop v1.3 (WFP környezet)	22.100
Warp Connect Image Transfer	11.900	DR2 Universal Database Personal Edition v3.0	102.500
VisualAge C++ for Windows v3.3 opciók (képfeldolgozás, animáció, C++/VisualAge)	48.700*	DR2 Universal Database Workgroup Edition v3.0	277.100
VisualAge C++ for OS/2 v3.0 opciók	46.500*	DR2 USB Workgroup Edition Image Server - 1 User	53.800
VisualAge for JAVA professional	28.800	DR2 Personal Database v Edition v3.0	81.800
VisualAge for JAVA enterprise	541.100	NetOp Screen v1.1 (Touch, 2050000)	162.300
VisualAge for Basic v3	27.900	Formants v3 LAN for OS/2 - 10 User	138.700
Communications Server v3 for WinNT	267.800	Formants v3 Plus opciók (BaudRate, Hálózati OS/2 átírásos, 2CD (97. Apr.))	17.800
Communications Server v3 for OS/2	289.900	Hálózati OS/2 átírásos (képfeldolgozás)	560
Proc. Conn. AS/400 for Win11, Win95/OS/2	41.600	OS/2 Image Transfer (képfeldolgozás)	5
Proc. Conn. AS/400/3270 Win95/NT/OS/2	73.000	OS/2 Image Transfer (képfeldolgozás)	5
Process Communications	28.400	Optima terheléselosztó szoftver (kezelés)	5
PartitionMagic v3 (Win95, Win97, NT)	18.300	Optima terheléselosztó szoftver (kezelés)	5
PartitionMagic v3 opciók	1.400		



Web címünk:
w3.datavest.hu/~telelog

OS2 WARP

TL TeleLogic
Számítástechnikai Kft.
1119. Budapest, Fehérvári út 83. III. em.
Tel.: 204-1010, fax: 204-1811
e-mail: telelog@telelog.datanet.hu

10/98



Globális vállalat.
Globális hálózat.
Lokális kapcsolat...

A vállalati kommunikáció szolgálatában.

A világ legtávolabbi pontjait hozzuk
az Ön irodájába...

Global One

Global Frame Relay

1113 Budapest, Karolina út 16.
Telefon: 361-4870 • Fax: 361-4871
E-mail: bencs.zoltan@globalone.net • http://www.global-one.net

15/97

SZÁMÍT A TECHNIKA!

Mi hosszú távra tervezünk. És Ön?
Az első hazai hálózatépítő cég, az X-BYTE megépíti Önnek a legkorszerűbb informatikai hálózatot, amelyen egyszerre működhet a telefon, a fax, a riasztó, a beléptető rendszer

és természetesen a számítógépes adatfeldolgozó rendszer is. ISO 9001-es minősítésünk, 5000-nél több hibátlanul működő hálózatunk elegendő alapot ad arra, hogy strukturált rendszereinkre élettartam-garanciát vállalhassunk.

X-BYTE
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI KFT.

1037 Budapest, Hurok u. 55. tel. 250-7016, fax: 250-7024
E-mail: xbyte@xbyte.datanet.hu, internet: www.xbyte.hu



18/98

Microsoft Certified Solution Provider

Budapest Szoftver Áruház

Microsoft PC szoftverek	powerpoint 97 32 bit upg.	20 400
operációs rendszerek	project 98	115 890
ms dos 6.22	word 6.0 proofing tools german	15 600
win 1 (workgroup add on 3.11 hun.	word 7.0 proofing tools german	17 600
win 1 (workgroup 3.11 hun	word 97 hun upg	20 450
windows 95 hun/engl.	word 97 hun	77 500
windows nt workstation 4.0	word 97 proofing tools german	18 190
windows nt workstation 4.0 upg	word for win95 hun	14 800
server alkalmazások	fejlesztő rendszerek	
backoffice small business server 5 user	frontpage 98	34 960
backoffice server 2.5 english	frontpage 98 upg	12 250
exc hange server ant. 5.5 25 clt.	msn universal for 32-bit	586 480
exc hange ser 5.5 5 client	visual basic 5.0 prof	115 890
map office 97 income kit	visual basic 5.0 prof upg.	57 970
map windows nt resource kit	visual basic 5.0 stand.	23 300
map access 97 step by step	visual c++ 5.0 prof.	115 890
map learn visual basic now	visual c++ 5.0 prof. upg.	57 970
proxy server	visual c++ + enterprise 5.0	281 170
sa server 3.0 5 user	visual foxpro 5.0 prof.	115 890
sql client 6.5 mfp 5	visual foxpro pro 5.0 upg	57 390
sql server 6.5 5 client	visual studio ent 97	350 750
transaction server 1.0	visual java + jre 1.1	21 610
windows nt server 4.0 10 client	visual scanner 5.0	115 890
windows nt server 4.0 10 client upg.	multimédia cd-k	
windows nt server 4.0 Select	bookshelf 98	11 090
irodai alkalmazások	cinemasia 1997	6 560
access 97 hun	chaos island 1.0	8 830
access 97 hun upg	clash combat 2.0	11 090
autoroute express europe 6.0	deadly tale	11 090
autoroute express u.k. win 6.0	encarta word atlas 3.0	11 090
excel 97 hun	flight simulator 98	12 790
excel 97 hun upg	golf 3.0 win95	8 830
microsoft plus! 1.0 for win95	heltender	11 090
money 98 for 32-bit	magic school bus dinosaurs	6 560
office 97 prof hun upg	magic school bus rainforest	6 560
office 97 stand hun	magic school bus solar system	6 560
office 97 stand hun upg	monster truck madness	8 830
office 97 developer ed upg	the puzzle collection	6 560
outlook 97 engl.	ultimate climb 1.0	11 090
powerpoint 97 32 bit		

Microsoft Sales Specialist
Munkatársaink részletes tanácsokat tudnak adni!

Szoftver ABC

Telefon: 329-2737, 329-2738,
329-2490, 329-3492
Fax: 329-2720, 201-8619
1137 Budapest, Jászai Mari tér 3.

Levél cím: 1391 Bp. Pf.218 Http://www.SzoftverABC.com/ E-mail: info@SzoftverABC.com

Akciós termékek és újdonságok:

átalkozó házipénztár + ajándék számológép	15 920,-
angol-magyar magyar-angol beszélő szótár	5 714,-
corel draw 8.0	77 900,-
corel gallery 65 000	5 060,-
e-tech modemek széles választéka	
1-prot professional + 1 éves biztosít	33 600,-
logitech audiomán	4 000,-
ms flight simulator 98	12 790,-
nokia multigraph 4492a 15"+	18 980,-
trinitron 65kHz speaker	65 800,-
norton antivirus 4.0 hun	18 980,-
norton utilities 3.0	15 350,-
novell network 4.11	25 000,-
magyar nyelvű könyv	25 000,-
revolució számoló gép + 1 éves biztosítás	15 920,-

Az akciós termékek kizárólag a közönségszolgálati osztályunkon!

Nem csak bolt, de üzlet!!!

egyéb pc szoftverek	431 300	irodai alkalmazások	5 357
operációs rendszerek	139 200	corel wordperfect suite prof. 8.0	20 000
ilbm os/2 swap v4 hun	45 000	lotus freelance 97 win95	32 000
ilbm os/2 swap v4 upg	54 090	lotus organizer 97 win95	33 600
intouchware 10 user	391 030	lotus screenam 97	40 000
intouchware 5 user	204 350	lotus smartwriter 97	5 400
irodai alkalmazások		lotus word pro 97 win95/3.X	5 357
adobe illustrator 7.0 upg.	104 730	statistica for windows	217 000
adobe pageemaker 6.5 upg.	15 580	winfax pro 8.0 clt	26 380
adobe photoshop 4.0	151 410	grafikai alkalmazások	
adobe photoshop 4.0 hun	180 410	adobe photoshop 7.0 upg.	47 410
adobe reader 3.0 win95	161 410	adobe photoshop 7.0 upg.	47 410
adobe reader 3.0 win95	66 470	adobe photoshop 4.0	180 410
adobe reader 3.0 win95	28 050	adobe photoshop 4.0 hun	161 410
adobe reader 3.0 win95	56 060	adobe photoshop 4.0 hun	161 410
adobe reader 3.0 win95	172 370	adobe photoshop 4.0 hun	161 410
adobe reader 3.0 win95	57 610	adobe photoshop 4.0 hun	161 410
adobe reader 3.0 win95	55 710	adobe photoshop 4.0 hun	161 410
adobe reader 3.0 win95	256 410	adobe photoshop 4.0 hun	161 410
adobe reader 3.0 win95	113 910	adobe photoshop 4.0 hun	161 410
adobe reader 3.0 win95	49 180	adobe photoshop 4.0 hun	161 410
adobe reader 3.0 win95	19 900	adobe photoshop 4.0 hun	161 410
adobe reader 3.0 win95	19 900	adobe photoshop 4.0 hun	161 410

COREL

McAfee

SYMANTEC

FRACTAL DESIGN

MACROMEDIA

MICROGRAFIX

VISIO

SCALORA

CERTIFIED RESELLER

Novell

Lotus

Borland

Logitech

COMPAQ

CHEYENNE

HEWLETT PACKARD Budapest

Microsoft Sales Manager

állás vár egy jó kiállással, angolul beszélő,
MCP vizsgával rendelkező
hölgyre vagy úrra egy
szoftverkereskedő és tanácsadó cégnél!

06-30-549-280

A Magyar Távirati Iroda Rt. Műszaki Igazgatósága

rendszermérnököt keres

számítógép-hálózatának és hálózati eszközeinek üzemeltetésére, rendszerfejlesztésre.

Felhételek: felsőfokú szakirányú végzettség angolnyelv-ismeret max. 35 éves életkor

Bérezés: megállapítás szerint

Jelentkezés: Magyar Távirati Iroda Rt. Műszaki Igazgatósága Simon Tamás műszaki igazgató-helyettes Telefon: 116-1980

Minimum 2-5 éves gyakorlattal rendelkező INFORMATIKUSOKAT

keresünk USA-beli munkavégzésre, az alábbi ismeretekkel:

Visual Basic Sybase, Oracle és SQL Server adatbázisokkal. SAS programozás, COBOL, CICS, DB2, C++ a UNIX rendszeren, UNIX rendszer, Windows NT és Sybase adminisztrátor.

Telefon: 269-0081 E-mail: compet@hungary.net

Dinamikusan fejlődő, banki tulajdonú számítástechnikai cég keres

HARDVER/HÁLÓZATI RENDSZERGAZDA munkatársat

Pesterzsébeti központjába.

Követelmény: szakirányú felsőfokú végzettség (informatikai vagy villamosmérnöki), 3-5 év szakmai gyakorlat, angol nyelv ismerete.

További előnyök: nagygépes ismeretek (Tandem-ismeret további előny) Intranetware- és internet- ismeretek PC-s ismeretek (Windows, Word processing, táblázatkezelő, Windows NT, Novell) Jártasság a banki informatikában (tranzakciófeldolgozási ismeret további előny) Gyakorlat az adatbázis-kezelésben (SQL)

Egyéb: Jó kommunikációs képességek Önálló munkavégzési képesség

Amit ajánlunk: Versenyképes jövedelem egy fiatal szakértő csapatban Szakmai fejlődési lehetőség Az önéletrajzokat a következő címre kérjük: GB Rt. 1205 Budapest, Mártonffy u. 25.

Electronic Imaging & the Visual Arts

The Foremost European Electronic Imaging Events in the Visual Arts' Conference, Workshops & EC Day for the first time in the Central & Eastern Europe countries

EVA '98 Bucharest

4, 5 & 6 June 1998
Conference Theme: East-West Europe
Collaboration in Electronic Imaging & the Visual Arts

Topics will include: • Case Studies • 3-D Imaging • Advances in Electronic Restoration • European Arts of the Late Twentieth Century • EC Initiatives especially in the Vth Framework and the MoU. Who Should Attend • The Cultural Sector • The Sector Government • Media & Related Sectors • Technology & Visual Arts Research Organisations • ITC Industry especially Multimedia SME's

Contact:
VASARI Enterprises
Alexander House, 50 Station Road, Aldershot, Hampshire, GU11 1BG UK, Voice: +44 (0) 1252-350780, FAX: +44 (0) 1252-342039
E-mail: jamesrhemsley@cix.compulink.co.uk
INSTITUTUL PENTRU TEHNICA DE CALCUL
Calea Floreasca 167, sector 2, Bucuresti 72321, ROMANIA, tel: (401)-232 19 48, 232 14 32, fax: (401) -230 78 45
E-mail: valentin@itegate.ite.ro; http://www.ite.ro

Nyomtatók és faxok



OKIFAX 740
Inkjet fax



OKIFAX 4100
Lézerkategóriájú fax
és multifunkciós berendezés



OKIFAX 5200
Lézerkategóriájú fax
és multifunkciós berendezés

OKI

People to People Technology

OKI Systems (Magyarország) Kft.
1051 Budapest, Bajcsy-Zsilinszky út 12. II. em. 204.
Telefon: 327-4070, 266-6225, Telefax: 327-4076, 266-0152
E-mail: oki_h@mail.danet.hu
Internet honlap: www.okieurope.co.uk

12015

MÁTRIXNYOMTATÓK • OLDALNYOMTATÓK • HŐPÁPIRÓS FAX • NORMÁLPÁPIRÓS FAX

Érd. Az OKI-forgalmazásról, árakról, akciókról kérjen további információt az OKI InfoFax számán: 321-4466/1881



UnixWare 7

Az Intel platform legrugalmasabb operációs rendszere!
Méretezhetősége révén ideális kis cégektől, egészen nagyvállalatokig bankoknak és államigazgatási intézményeknek egyaránt.

- új SVR5 kernel = 64 bites adatkezelés
- 250%-os hálózati teljesítménynövekedés az SVR4-hez képest
- támogatja a többprocesszoros működést
- akár 1 terabyte méretű állomány és fájlrendszer kezelése
- 64 gigabyte megcímazhető memória
- cluster-kezelés (fúrtőzés), magasszintű rendelkezésreállítás
- melegtartalekelt eszközkezelés
- IPv6 hálózati protokoll támogatás
- az Intel új intelligens I/O szabványának (I2O) támogatása
- könnyen telepíthető, konfigurálható és karbantartható



A világ legkeresettebb Unix szerver rendszere.



Areco Systems Kft.

1119 Budapest, Fehérvári út 83.
Tel: 204-3020, Fax: 204-3019
E-mail: info@areco.hu, Honlap: www.areco.hu

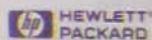
16042



E-COOP

Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
1051 Budapest, Csák utca 14.
Telefon: 217-1641, Telefax: 215-4354
Honlap: www.ecoop.hu, e-mail: info@ecoop.hu
FAX: 213-661482

DeskJet 670C
39.500 forint



HEWLETT PACKARD

Garancia: 3 ÉV
Doktori: 1000-1000000
Szerviz: 1000-1000000
Doktori: 1000-1000000
Garancia: 1000-1000000

EPSON

Sceno Color 3000
Sceno Color 3000
Sceno Color 3000
Sceno Color 3000
Sceno Color 3000

Microsoft

Windows NT Upgrade Pk
Windows NT Upgrade Pk
Windows NT 4.0 Workstation SE
Windows NT Server 4.0 SE
Microsoft Exchange Server SE 5.5 SE
Microsoft Back Office 4.5 SE
Microsoft Small Business Server 4.5 SE

Windows 95 Upgrade Pk
Windows 95 Upgrade Pk
Windows 95 Upgrade Pk
Windows 95 Upgrade Pk
Windows 95 Upgrade Pk

NNOVELL

Netware 4.11 Upgrade Pk
Netware 4.11 Upgrade Pk
Netware 4.11 Upgrade Pk
Netware 4.11 Upgrade Pk
Netware 4.11 Upgrade Pk

NoteBook

MS-DOS 6.22 Upgrade Pk
MS-DOS 6.22 Upgrade Pk
MS-DOS 6.22 Upgrade Pk
MS-DOS 6.22 Upgrade Pk
MS-DOS 6.22 Upgrade Pk

MÁRKÁS SZÁMÍTÓGÉPEK
KERESSE A KAPCSOLATOT!

16019



K&Szo Kft.

1055 Budapest V., Falk Miksa utca 6.
Telefon: 332-8717
Telefax: 302-5136
E-mail címünk: sales@keszo.com
Internet: www.keszo.com

Gyűjtemény:

- National Geographic's komplett gyűjtemény CD-n az 1800-as évektől 1997-ig 52000
- Regisztrált vagy regisztrálható programok (jobbtelehasználos, vállalati licenccel): 8800
- Windows Commander 3.01 16/32 bit (magyarul is) regisztráció 7500/7500/14000
- Far 1.51 / FAR 2.02 regisztrált változata / ARJ 2.6X regisztrált változata 13600/14000
- Winzip 6.3 / Pkzip 2.04g
- DTP grafika: 244000
- QuarkXPress 4.0 119000/64000
- Helios-e for QuarkXPress 4.0/upgrade 98000
- CorelDRAW 8.0 / upgrade 58000/19000
- imPRESSion (prof. DTP sw., Quark, Pagemaker, Corel egyvelege) 119000/64000
- Illustrator 7.0 / upgrade / Painter 5.0 / upgrade 98000
- 125000/45000/94000/42000
- Adobe Type Manager 4.0 Deluxe CD Win95 / NT 4.0 25000/25000
- PageMaker 6.5 Win95/NT / upgrade / Page Plus 4.0 Pro Win/Win95 179000/49000/21000
- Adobe Photoshop 4.0 Win3.x/Win95/NT / upgrade / spec. plug-in kiterjesztés 179000/56000
- Adobe Acrobat 3.01 Win3.x/Win95/NT / Corel Artswor 7.0 76000/14000
- FreeHand 8.0 upgrade / Comp upgrade / FreeHand Graphics Studio 7.0 Comp upgrade 48000/65000/82000
- Vírusok és vírusirtók: 43000
- F-Secure (Az F-Profit új neve) 3.02 Prof. for DOS/Win3.x/Win95/NT 19200/11000
- Norton Antivirus 4.0 magyar / upgrade
- McAfee VirusScan, Virus Buster, TBAV, IBM Antivirus, PC-Cylin, Dr. Solomon stb. általában rakásról
- Ismeretlen alkalmazások: 12000
- Visio 5.0 Standard / 5.0 Professional / 5.0 Technical 52000/11000/110000
- Visio 5.0 Add ons Technical shapes / Visio 5.0 Maps Add ons 54000/69000
- MS Office 97 Prof. angol vagy magyar teljes / upgrade 135200/70000
- MS Office 97 Std. angol vagy magyar teljes / upgrade 112600/47200
- FlowCharter 3.0 / upgr. / Microsoft Graphics Suite 2 comp. upgr. 92000/48000/54000
- Scriptum szótárak teljes választéka rakásról! (Angol-Magyar, Német-Magyar, Műszaki)
- "Prezli" számlázó program 16/32 bit 12000
- Wändor (Magyarország digitális térképe (útvonal-optimalizálással) bevezető áron 3600
- LapLink 7.5 Win3.x/Win95 / LapLink for NT/Win95 + kábel 42000/46000
- EuroPro Pro 4.0 / EuroPro Pro 4.0 CommCenter 17000/24000
- WS FTP Pro 5.0 16000
- Snap! - az állapítási programok: 24000
- Powerlock 3.0 W95/NT 13000
- System Commander 3.0 Win95/NT / System Commander 3.0 W95/NT Deluxe 24000/30000
- CleanSweep 3.0 / CleanSweep Extra StrongIt 15000/20000
- Multkey 3.5 (korlátlan számú definiálható billentyűpar Win.3.1x, Win95) / upgrade 3600/2000
- NT KEY 4.0iB / upgrade előző, ill. más verziókról 10000/6000
- PartitionMagic 3.0 (partíciókérés adatvesztés nélkül, FAT32- és NTFS-kezelés is) 24000
- Norton Utilities 3.0 for Win95 28000
- CheckIt 5.0 / CheckIt pro 5.0 / Nuts & Bolts Deluxe W/95 19800/32000/18000
- Diskwiper NT4 Server / upgr. / Diskwiper NT4 Workst. / upgr. 82000/39000/22000/10400
- Multimedia alkalmazások és helyszínek: 24000
- Sierra Home / 3D Landscape, ház- és kerttervező együtt 24000
- Toolbook II Publisher (MM Tök utódja) / Assistant / Instructor 5.0 196000/228000/415000
- Internet Weboképzés: 36000
- Hot Metal Pro 4.0 / Claris Home Page / Borland IntraBuilder Pro 36000/35000/118000
- Elites25Kwax: 21000/15000/71000
- Design 3 / Design 3 Pro / Upgr. 118000/57800/94800
- Clarion 4.0 W/W95/NT adatbázis-kezelő / upgr. / for DOS 3.1 kb. 44000/42000
- Multi-Edit for Windows 8.0 már rendelkezés / kész for Win/W95 1.5
- Angol nyelvű Microsoft Press könyvek teljes kínálata stb. 8800/12100
- Windows 95 Resource Kit / Office 97 Resource Kit 35400/16200
- MS Win NT 4.0 Server Resource Kit / Workstation Resource Kit 19200/28300
- MS Backoffice Resource Kit Vort / Vot2
- Árnik az állat nem számítazzuk.
- Az árnyalásokról jogdíj tartozik.

Árnik az április 2-i állapotot jelképez.

NYUGODTAN KOMMUNIKÁLJON

OLCSÓBBAN!

DataFire ISDN eszközeslád

ÁRZUMÁNÁS

ISDN

GYORSABBAN!

Multiport eszközeslád

921,6 Kbps portonként

A mi szak tudásunk az Ön nyugalma!

GAMAXNET

1122 Budapest, Csaka u. 24/A
Tel: 214-1488, 212-2323, 24. Fax: 175-3134
e-mail: info@gamaxnet.hu



SZÁMÍTÁSTECHNIKA

NEMZETKÖZI INFORMATIKAI HETILAP

1998. ÁPRILIS 14.

TÁVKÖZLÉSI MELLÉKLET - MOZGÁSBAN

Mennyibe kerül a mobilitás?

Senkinek sem mindegy, hogy mobil telefonon kezdeményezett beszélgetéseikért mennyit fizet. Az év elején az áremelésekkor mindhárom mobiltársaság a rendelet által engedélyezett mérték alatt maradt, ugyanakkor természetesen a piaci szereplők árpolitikájában, egyes szolgáltatásokért felszámított díjakban számottevő eltérések mutatkoznak.

Összeállításunkban elsősorban az üzleti előfizetőket kívánjuk tájékoztatni arról, hogy az egyes társaságoknál mennyibe kerül a telefonálás. Nem foglalkozunk tehát a különleges (időszakos, hétféle, be-

lépési stb.) kedvezményekkel. Vizsgálódásaink középpontjában a hangátvitel, valamint a belföldi kommunikáció áll. A szolgáltatók egybehangzó véleménye szerint ugyanis az adatátviteli alkalmazások pillanatnyilag a forgalomnak csak néhány százalékát teszik ki, és a nemzetközi hívások aránya is jócskán a teljes forgalom 10 százaléka alatt marad. A táblázatokban szereplő árak a 25 százalékos általános forgalmi adót nem tartalmazzák.

(A témával kapcsolatos írásaink a IV. és az V. oldalon olvashatók.)

Hosszú távú befektetés

Kíváncsiak voltunk, hogy **Sugár András**, a Westel 900 GSM vezérigazgatója miként értékeli a cannes-i GSM világkonferenciát. A beszélgetést arra is felhasználtuk, hogy a mobiltársaságokkal kapcsolatos kérdéseinkre is választ kérjünk.

- Kiemelhető-e valamilyen figyelemre méltó bejelentés a cannes-i konferencián elhangzottak közül?

- Mára a GSM-világ olyan hatalmassá vált, hogy mintegy 2500-2700 szakértő látogatott el Cannes-ba. Ennyi embert véleményem szerint nagyon nehéz mozgatni, s ezért kissé nehézkes is volt az információáramlás. Jobbnak tartanám, ha a jövőben regionálisan szerveznék GSM-összejöveteleket. A konferenciát rendkívül rangos kiállítás kísérte, amelyen minden érdekelt cég felvontatta legújabb fejlesztési eredményeit; terméket és szoftvert egyaránt. Világot rengető bejelentést nem tett senki, a rendezvény inkább gyakorlati kérdésekkel foglalkozott.

- Például milyenekkel?

- Az a panel, amelyen német, angol és indiai szolgáltatók társaságában vettünk részt, a készülékeladások támogatásával foglalkozott. Az előadások arra kerestek választ, hogy kell-e vagy szabad-e egyáltalán a készülékeladásokat támogatni, s ha igen, akkor milyen módon célszerű ezt megtenni. Véleményünk szerint a kérdést nem úgy kell feltenni, hogy helyes vagy nem helyes gyakorlat az ártámogatás, hanem azt kell megvizsgálni, hogy mennyi

egy előfizető értéke. Ha a szolgáltató ezt meg tudja állapítani, akkor elemeznie kell mindazokat a tevékenységeket, amelyekkel az előfizetők kedvében járhat. A készülékeladások támogatása mindössze egy a számtalan, előfizetőt vonzó és az ügyfelek lojalitását növelő eszköz közül, amit természetesen más, az előfizetők megtartását célzó eszközzel kell kombinálni.

- A készülékeladások támogatása nem nevezhető újkeletűnek. Van valami konkrét oka, hogy ezen a konferencián külön panel foglalkozott a kérdéssel?

- A témaválasztás abból indult ki, hogy Németországban a támogatás esőként ellenére tovább növekedett a GSM-piac. Ennek nyomán vetődött fel a kérdés, hogy miért ne sikerülhetne ugyanez más országokban is. Elvileg a szolgáltatók számára kedvezőbb, ha kisebb mértékben vagy egyáltalán nem támogatják a készülékeladásokat, arról azonban sokan megelégednek, hogy az egyes országok nemzeti jövedelmei között jelentős eltérések mutatkoznak. Németországot és Magyarországot összehasonlítva például 4-5-szörös szorzóval számolhatunk. Egy német átlagpolgárnak nem jelent számottevő anyagi megterhelést a mobil telefon megvásárlása még akkor sem, ha nem kap ártámogatást, és a teljes összeget ki kell fizetnie, nálunk azonban akár néhány ezer forint is visszatartó erővel hathat. Nem lehet tehát minden országot egy kalap alá venni.

- Érthetjük ezt úgy, hogy a Westel 900 nem tervezi a készülékeladások támogatásának csökkentését?

- Azt határozottan állíthatom, hogy nem térünk le a támogatások útjáról. Mivel azonban a társadalom egyre szélesebb rétegeihez érkeznünk el, fokozódó mértékben kell foglalkoznunk az előfizetési szándékozók hitelvizsgálatával. Stratégiánk része ezenkívül az előre fizetett, úgyne-

(Folytatás a IV. oldalon.)

Hangposta

Hasznos tudnivalók

Aki rádiótelefonnal rendelkezik, annak a helytől és időtől független telefonálási lehetőségen kívül általában az is rendkívül fontos, hogy őt is bármikor és bárhol elérjék. Vannak azonban olyan helyzetek, amikor nem illedő telefonálni, vagy például lefedetlen területen tartózkodik a készülék tulajdonosa. Ilyenkor tesz jó szolgálatot a hangpostafiók, ahova a hívó elhelyezheti üzenetét. Természetesen mindhárom mobilszolgáltató rendelkezik hangposta-szolgáltatással, sőt - nyilván nem véletlenül -, mindenütt a Comverse rendszerére esett a választás. Az is egységes a három társaságnál, hogy a legegyszerűbb hangposta-szolgáltatásra nem kell előfizetni, az automatikusan jár a felhasználóknak. Összeállításunk készítésekor nem az volt a célunk, hogy részletesen megismertessük olvasóinkkal az egyes hangpostarendszereket, hiszen ki-ki saját szolgáltatójától ügyis megkapja a használati útmutatót. Az azonban talán nem hasznontalan, ha néhány tippre, trükkre felhívjuk a figyelmet, olyasmire, ami esetleg elkerüli a

figyelmet, de alkalmazása egyszerűbbé, biztonságosabbá teheti a hangpostafiók használatát. Olyan „apróságokat” kötöt-



tünk csokorba, amelyeket a szolgáltatók szakemberei fontosnak ítélték.

(Az ezzel a témával kapcsolatos írásaink a II. és a III. oldalon olvashatók.)

Létszükséglet az 1800 megahertz

Január 1-jétől új vezető áll a Pannon GSM élén. György Miklós a Chinoin vezérigazgatói székéből igazolt át a mobiltársasághoz, a távközlésben tehát új embernek számít. Sokszor a kívülről jövő másként látja az illető terület helyzetét, a szükséges tennivalókat, mint az, aki már évek óta benne dolgozik.

Beszélgetésünket azzal a kérdéssel kezdtük, hogy az első pár hónap tapasztalatai alapján milyen jövőt jósol a hazai mobiltelefonálnak, s benne persze a Pannon GSM-nek.

- A piac erőteljesen továbbfejlődik, s aki ezzel nem tart lépést, az lemarad. A hálózatot gyakorlatilag kiépítettük, a lakossági és a területi lefedettség majdnem 100 százalékos. Márpedig ha rendelkezésre áll a hálózat, akkor azt minél jobban ki is kell használni. Év végére a száz lakosra jutó mobil telefonok száma várhatóan eléri a 9,5-10-et. Előfizetőink száma tavaly év végén 260 ezer volt, idén 45-50 százalékos növekedésre számítok, amivel

a Pannon GSM részesedése a hazai GSM-piacon körülbelül ugyanannyi lesz, mint most, azaz 40-45 százalékos.

- Nem lát tehát esélyt arra, hogy részesedésük növekedjék?

- Ez a hosszú távú célunk, de egyrészt nem szabad a versenytársat lebecsülni, másrészt pedig számolni kell azzal, hogy előbb-utóbb - az 1800 megahertzes frekvencián - új piaci szereplők is megjelennek. Egy szolgáltatónak a felfutási szakaszban az a legfontosabb, hogy minél rövidebb idő alatt minél több előfizetőt szeressen. Ezen a szakaszon már túljutottunk, most arra kell összpontosítanunk, hogy a meglévő előfizetők közül minél többet megtartsunk, s ügyfeleink egyre többet telefonáljanak. Ennek érdekében tovább kell javítani szolgáltatásaink minőségét.

- Új emberként miben látja a versenytárs előnyének okát?

- Mindenekelőtt abban a helyzeti előnyben, ami induláskor mind a technikai, mind a marketingoldalt jellemezte. Versenytársunk jól mérte fel a helyzetét, és kihasználta előnyeit.

(Folytatás az V. oldalon.)

A melléklet készítői:

Felelős szerkesztő: Mallás Judit
Szerkesztő: Varga János
Tervező szerkesztő: Radnóti Ágnes
Felelős kiadó: Bíró István,
az IDG Magyarország ügyvezetője

Hangposta

Hasznos tudnivalók

Pannon GSM

Hasznos tudnivaló, hogy üzenethagyás-kor a kimenő üzenetet nem szükséges végighallgatni, véli *Drozdó György* külkapcsolati igazgató. Ha valaki az első néhány szóból biztosan tudja, hogy a keresett személy hangpostafiókját érte el, akkor a 7-es gomb megnyomásával át lehet ugra-

ní a bejelentkező szöveget. Bár visszahallgatáskor az üzenet előtti tájékoztató szöveg nem léphető át, a 3-as és az 1-es gombbal azonban tudunk mozogni az üzenetben, illetve az üzenetek között. A 3-as billentyű egyszeri megnyomásával 8 másodpercet előre, 33-mal az éppen hall-

gatott üzenet végére, 333-mal pedig az utolsó üzenet végére ugorhatunk. Ellenkező irányban az 1-es gombbal lehet vezérelni ugyanezt a folyamatot.

Az üzenethagyást kétféleképpen lehet lezárni: vagy a *, vagy a vége gomb megnyomásával. Ajánlott a * gomb használata, ekkor ugyanis a rendszer visszaigazolja az üzenet vételét, azaz – például zajos környezetben – a hívó biztos lehet üzenetének rögzítésében.

Gondot okozhat, ha valaki külföldi tartózkodása alatt is az itthon megszokott 400-404-es számon szeretné hangpostafiókját lehallgatni. Más szolgáltatók vendégeként ez az út nem járható, kizárólag a (36-20) 400-400-as számon és a jelszó megadása ellenében hallgathatók meg az üzenetek. Jó tanács, hogy a hangposta átvetelekor mindenki változtassa meg az induláskor minden előfizető számára egységes, 1111-es jelszót. Ellenkező esetben – a hívószám ismeretében – bárki hozzáférhet az üzenetekhez, sőt, arra is módja van, hogy megváltoztassa a kimenő üzenetet. A maximum 6 számjegyből álló jelszó elfelejtése sem okoz gondot, ugyanis saját mobil készülékről a Pannon hálózataiból bármikor új jelszó adható meg. Célszerű tehát külföldi utazás előtt, még a Pannon hálózataiból egy új számkombinációt jelszónak választani.

Jó tájékoztatás a hívó számára, ha a kimenő üzenetet a készülék tulajdonosa

mondja rá a rögzítőre. Egyrészt gyorsabb ez a bejelentkezés, mint a szaggatott, gépi szöveg, másrészt pedig a hangot felismerve a hívó biztos lehet abban, hogy üzenete jó helyre megy. Ha valaki a nevéi nem akarja bementeni, akkor az is jó megoldás, ha csak a telefonszámát tartalmazza a bejelentkező üzenet. Nagyon fontos az üzenetet végighallgatni, ellenkező esetben ugyanis a rendszer a következő visszahallgatáskor ismét lejátszza a már ismert szöveget. Lehet, hogy az üzenet küldője nem bontja el azonnal a vonalat, a régi, rotary típusú központoknál pedig előfordulhat, hogy csak néhány másodperccel a bontás után szakad meg a vonal, ezért az üzenethallgatást célszerű mindig a 33-as kóddal befejezni (azaz a végére ugorni). Arról sem szabad megfeledkezni, hogy a hangposta-rendszerből kitöröljük a már lehallgatott üzeneteket.

Alaphelyzetben a Pannon GSM-nél automatizálisan a hangposta-rendszerbe futnak be a hívások, ha a hívott fél mással beszél, nem fogadja a hívást, vagy lefedetlen területen tartózkodik. Előfordulhat azonban olyan eset is, hogy semmiképpen sem akarunk beszélni a mobil telefon tulajdonosával, közölnivalónkat azonban feltétlenül tudomására akarjuk hozni. Ekkor a (06-20) 400-410-es telefonszámra kell hívni, amelyen közvetlenül a hangposta-rendszer érhető el.

M. J.

E GYSÉG BEN AZ ERŐ

Plug and Play vezeték nélküli Ethernet eszközök teljes skálája

NET
1118 Budapest, Fogarasi út 10-14., Telefon: (36-1) 467-7030, Fax: (36-1) 467-7049, www.scinetwork.hu

HP Office

a kulcsra kész iroda, megújult tartalommal, változatlan feltételekkel



Egy teljes iroda már 99.900 Ft/hó*-tól

HEWLETT-PACKARD
Hivatalos
Vizsgáló

NAGYKERESKEDŐ:
RCE Kft.
1118 Bp. Szendrői u. 1.
Tel.: 246-40-50

VISZONTELADÓK:
E-COOP Kft.
1091 Bp. Üllői út 81.
Tel.: 217-3661

MAX Trust Kft.
1112 Bp. Kérő u. 10.
Tel.: 215-2574



A HP Office akció 1998-ban is folytatódik. A Hewlett-Packard Magyarország egyedülálló csomagját megújult tartalommal, de változatlan feltételekkel kínáljuk Önnek. **[A MEGTARTOTT ÍGÉRET]**

A CSOMAG TARTALMA

Hardver a megszokott HP minőségben:

- 1 db HP NetServer E45 szerver Intel Pentium II[®] processzoros kiszolgáló 4.3 GB HDD, 64 MB RAM, 10/100TX hálózati kártya, HP SureStore T4i szalagos háttértároló, 33.600 baud sebességű adat/fax modem, 14" SVGA monitor
- 3 db HP Vectra VE munkaállomás Intel Pentium[®] processzor MMX[™] technológiával, 16 MB SDRAM, 2.1 GB Ultra ATA/33 disk, 14" SVGA színes monitor
- HP LaserJet 6P 600 dpi, 8 lap/perc lézeryomtató
- HP AdvanceStack hub 8RJ-45 UTP port és 1 BNC port 10Base-T hub

Integrált irodai szoftver környezet:

- Microsoft[®] Irodai Kiszolgáló Csomag a szerveren (5 felhasználó) – BackOffice-ra épülő, integrált kiszolgáló szoftver csomag, melynek fő elemei: Windows NT Server, Front Page és Index Server, SQL Server, Exchange Server/Outlook, Fax Server, Internet Connection Wizard, Proxy Server, Shared Network Modem
- Windows 95 operációs rendszer és MS Office 97 Professional (magyar nyelvű) a PC-ken
- Scriptum Business[™] angol szótár-csomag CD-n, 5 felhasználó hálózati licenc

Szolgáltatás:

Ön kulcsra kész, azonnal használatba vehető rendszert vesz át vizsgálatoduktól. A szerver üzemeltetésében, a rendszeradminisztrációs feladatok elvégzésében a HP Távfelügyelet segít Önnek.

Finanszírozás:

Három éves futamidejű tartós bérlet technológiai esere opcióval, már 99.900 Ft + ÁFA* havi bérleti díjtól!

(További információkért hívja a freeli telefonszámot, vagy a HP Hotline-t: 363-0210. HP Magyarország website: <http://www.hp.hu>)

* A bérlet ár 210 Ft/USD árfolyamig érvényes és nem tartalmazza az irodai szoftvercsomag konfigurációját függő árát. A Hewlett-Packard a havi bérlet összegét legfeljebb a díjazott árfolyamváltozásokat mérőképp igazolhatja.

Westel 900 GSM

Automatikusan a Westel 900 rendszere csak akkor irányítja a hangpostára a hívást, ha a hívott lefedetlen területen tartózkodik, ha a készüléket kikapcsolták, illetve ha a keresett előfizető 30 másodpercig nem válaszol a hívásra. Ha valaki foglaltság esetén is a hangpostára kívánja irányítani bejövő hívásait, arra külön kell utasítania a rendszert.

Alapbeállításban mindig – saját készülékről is – csak kódszám megadásával lehet az üzeneteket lehallgatni. Mód van arra, hogy az előfizető kiiktassa a kódszámkerést, ezt azonban *Bakó Csaba* üzletfejlesztési menedzser nem javasolja. Kezdetben az előfizetők egységesen az 1234-es kódszámot kapják, aminek megváltoztatása az előfizető érdekében nagyon fontos. Ezt sajnos sokan elfelejtik megtenni, és így – például autóban ülve – egyetlen gomb megnyomásával hozzá lehet férni a hangpostafiókhoz.

Hasonlóan a normál üzenetrögzítőhöz, a hangpostafiók tulajdonosa saját hangján is rögzítheti személyes bejelentkező szövegét, amelyet a rendszer lejátssza a hívónak. Arra is van lehetőség, hogy a tulajdonos csak a saját nevét rögzítse (hangazonosító), és a hívót a hangpostás kérje meg arra, hogy hagyjon üzenetet. Üzenethagyás közben a hosszú és ismert bejelentkező szöveg két #-tel átugorható, és azonnal megkezdhető az üzenet rögzítése. Általános gyakorlat, hogy a # a parancsokat érvényesíti, a * pedig törli. Üzenethagyás közben, ha a hívó megmondja magát, a * gombot megnyomva kitörlik az üzenet. Szintén a * szolgál a menüpontok közötti visszalépésre.

Minden hangpostafiókba küldhető sürgős üzenet is. Ennek módja, hogy az üzenetet nem a beszélgetés vége gombbal, hanem a #-tel kell lezárni, majd ezt köve-

tően az üzenet átszerkeszthető. Ha megfelelő az üzenet, akkor az 1-es billentyűt kell megnyomni. Ezután a rendszer felajánlja a sürgős kézbesítés lehetőségét is, amit a 2-es gombbal jelezhet a hívó. A sürgős jelzéssel ellátott üzenet az éltre ugrik, azaz lehallgatáskor a hívott azt hallgatja meg először.

Nem szabad megfeledkezni arról, hogy az üzenet érkezését jelző GSM-távírat (SMS) független magától az üzenettől. A hangpostafiók tartalmának lehallgatásával, illetve törlésével a GSM-távírat nem tűnik el a készülék memóriájából, azt külön kell törölni. Minden hangpostafiókba közvetlenül (a hangpostafiók tulajdonosának felhívása nélkül) is elhelyezhető üzenet a (06-30) 888-888-as hívószámon.

A Westel 900 magas szintű hangpostaszolgáltatása, a Postamaster további finanszírozást tartogat. Nem árt tudni, hogy ennél a szolgáltatásnál a kapott üzenetek egy másik telefonszámra vagy akár egy teljes listára továbbküldhetők (kivéve a „bizalmas” jelzéssel ellátott üzeneteket). Hálózaton belüli továbbküldéskor célszerű csak a 6-jegyű Westel-hívószámot megadni, ebben az esetben az üzenet a címzett hangpostafiókjába kerül, aki erről GSM-távíratban kap értesítést. Ha a 06-30-cal kezdődő hívószámra irányul a továbbítás, akkor a rendszer addig ismétli a hívást, amíg nem sikerül elérnie a hívottat, majd a telefont felvevőnek kétszer lejátssza az üzenetet. A listákon szereplő nevek természetesen visszahallgathatók, nem árt azonban, ha írásban is rögzíti az ember a listák tartalmát.

Lefedetlen területen jó szolgálatot jelent, ha arra utasítjuk a hangposta-rendszert, hogy a beérkezett üzeneteket egy megadott telefonszámra – ami lehet vezetékes is – továbbítsa. Amikor a rendszer az értesítési hívószámot felhívja, anyki költség terheli a mobilelőfizetőt, mintha saját rádiótelefonjáról kezdeményezné a hívást.

M. J.

Westel Rádiótelefon Kft.

Minden olyan esetben, amikor a hívott nem érhető el, és nem írta felül az automatikus átirányítást, üzenet helyezhető el a hangpostafiókjában. Üzenethagyáskor az összekötöttség elbontásáig módosítható vagy törölhető a szöveg. A (06-60) 300-450-es számon közvetlenül a hangpostafiókot lehet felhívni, azaz híváskíséret nélkül is lehet üzenetet hagyni. A tárolt üzenetekről a rendszer értesítést küld a címzettnek (nem rövid szöveges üzenetet küld, hanem felhívja a keresett készüléket; ez a hívás ingyenes), s ezt mindaddig próbálhatja, amíg el nem éri a hívottat. Sürgős jelzésű üzenetkor az átlagosnál gyakrabban próbálkozik a központ. Új szolgáltatása a rendszernek, hallottuk *Jécsy Norbert* marketing-és értékesítési igazgatótól, hogy az értesítést követően nem szakad meg az összekötöttség, hanem rögtön utána le lehet hallgatni a hangpostafiók tartalmát. (Korábban az értesítést követően bontott a központ, majd a hívottnak fel kellett hívnia a hangposta-rendszert, hogy hozzáférhessen postafiókjának tartalmához.) Természetesen az előfizető számláját csak a visszahallgatás időtartama terheli. Az üzleti hangpostafiókban az üzenetek továbbküldhetők akár hálózaton belüli, akár hálózaton kívüli telefonszámra vagy hívottak egy megadott listájára. A „választ váro” jelzés beállításával mód van arra, hogy az üzenet meghallgatásáról értesítést kérjen a feladó, sőt, arról is tudomást szerezhet a hívó, ha üzenetet lejátszás nélkül törölte a címzett.

A Westel Rádiótelefon Kft. rendszerében a postafiókba a hangüzeneteken kívül faxüzenetek is elhelyezhetők (Fax-plus). A tárolt távmásolatok bármilyen fakkészülékre lekereshetők, illetve a hangpostafiókban – akár szóbeli kommentárral ellátva – továbbküldhetők. A felhasználó döntheti el, hogy beszélgetéseire és a távmásolatok fogadására ugyanazt a hívószámot

használja-e, vagy külön számot kér a faxok számára. Arra is lehetőség van, hogy olyan személy nyisson faxpostafiókot, aki nem a Westel Rádiótelefon Kft. előfizetője. Ezért az úgynevezett Fantom fax szolgáltatásért havonta nettó 400 forint előfizetési díjat kell fizetni.

M. J.

Matáv-hangposta

Tavaly év végén indította el hangposta-alapszolgáltatását a Matáv. A technikai háttérrel, az elérhető és a tervezett szolgáltatásokról *Domoszlai László* termékmenedzser tájékoztatta lapunkat.

Két csomaggal indult el a szolgáltatás, az egyik az alapsomag, a másik pedig a privát box. Az első egy konkrét telefonszámhoz kapcsolódik, és az üzenet egy hívásátírányítással jut el a hangpostaládába, a másodikhoz viszont nem kapcsolódik vezetékes telefon. Ez utóbbi szolgáltatást elsősorban telefonnal nem rendelkezőknek szánjuk, de ügyfeleink között már vannak olyanok is, akik bár rendelkeznek telefonnal, de adott esetben üzeneteiket mégsem saját telefonszámuk közvetítésével szeretnék megkapni. Természetesen a világ bármely pontjáról elérhető a hangpostaláda minden olyan készülékkel, amely Tone üzemmódban működik.

Kik lehetnek az előfizetők?
– A szolgáltatás a Matáv szolgáltatási területeiről vehető igénybe, és elvileg bármely előfizetőnk hozzáférhet. Jelenleg azonban csak az Ericsson és a Siemens központjaiba bekötött ügyfeleinket tudjuk kiszolgálni. Dolgozunk azon, hogy az analog központokba bekötött előfizetőink is elérhessék a rendszert. Ezt a célt először Budapest területén szeretnénk elérni, a teljes Matáv-területre az év végéig kívánjuk kiterjeszteni a szolgáltatást, melyhez a platformot az Ericsson szállította.

Hogy működik a privát box?
– Ez utóbbinál az üzenethagyás egy közös elérési számon keresztül, a tulajdonos kódszámának megadásával történik, és a tulajdonos saját titkos kódjának segítségével tudja meghallgatni üzeneteit. Jelenleg folyik a bevizsgálása annak a szoftvernek, amely majd lehetővé teszi a közvetlen elérésű privát box megteremtését, azaz a szolgáltatás előfizetője egy virtuális telefonszámot kap.

Merre fejlődik tovább szolgáltatásuk?
– Jövő év elején egy újabb, kiemelkedően magas tudású hangposta-rendszert szeretnénk üzembe állítani. Az üzleti hangposta-rendszer előfizetői a saját hangpostafiókjukban meglévő üzenetet továbbíthatják egy másik hangpostafiókba. Ekkor indul faxposta-szolgáltatásuk is, mely egy virtuális faxnak felel meg majd. Ekkor nyílik lehetőség az egységes üzenetkezelésre is, ahol is az internetes levélkezelő rendszer, a hangposta és a faxposta „látja egymást.” Ez az összes értelmezhető változatot kezelni tudja majd, így például egy hangkártyával felszerelt PC birtokában az interneten keresztül elérhetővé válnak a hangüzenetek, illetve a számítógép segítségével a faxok kinyomathatók. A hangpostában pedig üzenet tájékoztatja az ügyfelet elektronikus levél vagy fax érkezéséről.

M. J.

Révész Gábor

Két újdonság Finnországból

Valós idejű forgalomfigyelő eszközzel lépett a CeBIT nyilvánosságá elé a Nokia. A Nokia Traffica grafikonok formájában valós idejű adatokat szolgáltat a mobil távközlési hálózat forgalmáról. A berendezés minden híváskíséretkor a Nokia mobil kapcsolóközponttól kapott információk alapján dolgozik, függetlenül attól, hogy a hívás sikeres volt-e vagy sem. Alapvetően két feladatra használható: megfigyelésre és hibakeresésre. Megfigyeléskor – a hálózat működésének képi megjelenítésével – segíthet az üzemeltetőnek késedelem nélkül azonosítani és kiemelni a potenciális problémákat. A szolgáltató olyan információkat is nyerhet, hogy például hány nemzetközi hívást kezdeményeztek, mely országokba és mennyi ideig tartottak azok. Szintén lehetséges az adatforgalom mennyiségének és sikerességének figyelemmel kísérése.

Hannoverre tartogatta Artus üzenetátviteli platformjának második generációját is a Nokia. Az új platform kibővíti a vezetékes nélküli értéknövelt adatátviteli szolgáltatásokat. Lehetővé teszi például web alapú információk szolgáltatások gyors bevezetését, valamint azt is, hogy a szolgáltatásokat felhasználói csoportonként, azok igényeihez igazítva lehessen

beállítani. A platformot felkészítették a WAP (Wireless Access Protocol, vezeték nélküli elérési protokoll) támogatására, amely szabványosítást fogja a digitális mobil telefonok és az egyéb vezeték nélküli terminálok számára kifejlesztett intelligens üzenetátviteli szolgáltatásokat. Az Artus platform az üzemeltető már meglévő SMS (Short Message Service, rövidüzenet-küldés) infrastruktúrájára épül, ezért bevezetésének költségei minimálisak.

A mobiltelefon-felhasználók számára személyre szabott szolgáltatásokat is biztosít. Webböngésző vagy mobil telefon segítségével lehet a push szolgáltatásokra előfizetni. Beállíthatók a személyes preferenciák, valamint az az idő, amikor a speciális szolgáltatást a felhasználó igényli. Az üzenetátviteli platform segítségével a mobil telefonnal bármikor, bármelyik webhelyről lehívhatók információk.

M. J.

A távolság nem akadály

Olyan termécsaláddal egészítette ki helyi hálózati eszközkínálatát az 1992-ben *Michael Rothenberg* által alapított BreezeCOM, amellyel nagy távolságból is lehet vezeték nélküli adatkommunikációt folytatni – a hírt a magyarországi forgalmazó SCI-NetWork juttatta el lapunkhoz. A BreezeLINK tulajdonképpen egy vezeték nélküli E1/T1, illetve V.35 és X.21 szabványú, hang- és adatátvitelt egyaránt alkalmas teljes duplex modem, amely frekvenciaugrást és szűrt spektrumú rádiótechnológiát használ. Adatátviteli sebessége 64-től 2048 kilobit/másodpercig terjed,

az átvitel a 2,4 gigahertzes frekvenciasávban valósul meg.

A BreezeCOM ethernetes BreezeNET Pro termécsaládjának tagjaival fix és mobil eszközöket lehet vezeték nélküli helyi hálózathoz csatlakoztatni. A maximális sebesség 3 megabit/másodperc. A BreezeNET Pro általános hivatali környezetben 60-200 méterig, akadálymentes térben 1000 méterig nyújt megbízható kapcsolatot. Alkalmos PC-k, X terminálok, UNIX-hostok, Sun, HP, DEC, IBM és más munkaállomások összekapcsolására is.

M. J.

Hosszú távú befektetés

→ Folytatás az 1. oldalról.

vezett Domino szolgáltatások további terjesztése.

– Mennyire váltotta be az előre fizetett Domino kártya a hozzá fűzött reményeket?

– Körülbelül 10 ezer kártyát adtunk el eddig. A szolgáltatás bevezetésekor nagyobb érdeklődésre számítottunk, de időközben rájöttünk, hogy ez a fajta újszerű megoldás erőteljes társadalmi képzést igényel. A magyar ember talán a legjobban az ismerőseire és a barátaira hallgat, s ahogy terjed a Domino, annál többfelől hall kedvező tapasztalatokat. Maga az ötlet – akár Nyugat-Európa számos országában – nálunk is működik, úgyhogy ilyen szempontból nem okozott csalódást a kezdeményezés.

– Felmérések szerint Nyugat-Európában jelentős mértékű az előfizetők lemorzsolódása. Hogy áll ezzel a Westel 900?

– Tavaly sem léptük túl a tervezett hártárt. Lényegesen kedvezőbb helyzetben vagyunk az európai szolgáltatókhoz ké-

pest, ugyanis – az Andersen Consulting adatai szerint – egyes országokban a szolgáltatót elhagyó előfizetők aránya a mi lemorzsolódásunk kétszeresét is megközelíti vagy eléri. Előfizetőink megtartása érdekében különféle kedvezményeket adunk, ezt a célt szolgálja például az Aranykártya program. Az ötlet lényege az, hogy a használatától függően pontok gyűjthetők, amiért árukat vagy alkatrészeket lehet vásárolni. Tapasztalataink szerint rendkívül fontos az előfizetők lojalitását növelő tényezőkkel foglalkozni. A lemorzsolódók tábora egyébként több körből tevődik össze. Nagyobb részt képviselnek azok, akik szándékosan nem fizetik ki a számlájukat, ezért a szolgáltató először egyirányúsítja a vonalat, majd kikapcsolja a szolgáltatást. Vannak aztán olyanok, akik rosszul mérik fel anyagi helyzetüket, és menet közben jönnek rá, hogy nem tudják fizetni a számlát, ezért megszüntetik az előfizetést.

– Véltetően ez utóbbi csoport főként abból a körből kerül ki, amelyek a jelen-

tős készülékeladási támogatásnak köszönhetően válik előfizetővé.

– Vannak, akik igen, de vannak, akik egyszerűen csak rosszul ítélik meg teherbíró képességüket. Felméréseink szerint azonban a mobilpiac 11-szer olyan gyorsan fejlődik támogatással, mint anélkül, következésképpen a szolgáltatóknak megéri támogatni a készülékvásárlást.

– Mekkora veszteséget jelentettek tavaly a Westel 900-nak a ki nem fizetett telefonszámlák?

– Mivel előre nyújtjuk a szolgáltatást, s csak utána küldjük ki a számlát, a rizikó teljes mértékben minket terhel. Elemi érdekünk tehát ezeknek a problémáknak a kezelése. Veszteségeink nyugat-európai összehasonlításban a kifizetetlen követeléseknek a felét tették ki, ami még a tolerálható mértékben belül van.

– Mennyit költöttek 1997-ben fejlesztésre, és mekkora nyereséget termeltek?

– Fejlesztésekre tavaly 13 milliárd forintot fordítottunk, s az éves nyereségünk ugyanekkora volt.

– Egy távközlési beruháznál sosem számíthat a befektető tőkéje gyors megjelölésére. Várhatóan mikor jön el ez az idő a Westel 900-nál?

– Tekintettel a rohamosan fejlődő hazai igényekre és az állandó minőségi fejlesztésekre – értem ezen például az épületen belüli és a gépkocsiban való vételviszonyok javítását, a területi lefedettség növelését – megközelítőleg még mindig akkora összeg megy be a hálózatba, mint amekkora az éves nyereség. A befektetői tőke természetesen azonnal dolgozni kezd, és tovább növeli a vállalat értékét. Egy mókuserkéhez hasonlítanám a lezajló folyamatokat, és biztosra veszem, hogy rövid távon nem változik a tendencia. A GSM csúcstechnológiának számít az egész világon, amivel nekünk lépést kell tartanunk. Egyre nagyobb a rendszer szoftvertámogatása, így nekünk is egyre többet kell fordítanunk szoftverfejlesztésre és a szoftverek karbantartására. Ennek persze az az eredménye, hogy a rendszer rugalmassága nő, a szolgáltatás minősége javul, és egyre több értéknövelő szolgáltatást tudunk kínálni előfizetőinknek.

Mallás Judit

Mennyibe kerül a mobilitás?

Pannon GSM

Egyedül a Pannon GSM alkalmazza azt a díjszabási gyakorlatot, hogy egy díjszomagon belül bizonyos használat felett csökkenti a percdíjat. Az üzleti előfizetőknek szánják ezt a megoldást – Optimum díjszomag – szemben a kevésbé hivatástudományozó ügyfélkörrel, amelynek a Minimum csomagot javasoljuk. Mindkét esetben 20000 forint a belépési díj. Az egyik díjszomagról a másikra ingyenesen lehet áttérni.

A Privát hangposta-szolgáltatásért nem kell külön havi díjat fizetni, az Üzleti hangposta havi díja 400 forint, az Üzleti Plusz hangpostáé 700 forint. A faxpostafiókként működő Pannon FaxTárat minden előfizető megrendelheti havi 700 forintért, a PannonFax-előfizetőknek ingyenesen jár a szolgáltatás. Minden előfizetőnek ingyenes havonta az első 20 rövid szöveges üzenet küldése (SMS); az Üzleti hangposta előfizetőnek az első 40, az Üzleti Plusz hangposta előfizetőnek az első 60 üzenet küldéséért nem kell fizetniük. Az üzenetek fogadása ingyenes. A forgalmi díjak mérése 30 másodperces egységekben történik. A 4 másodpercnél rövidebb hívásoknál a szolgáltató nem számít fel percdíjat, az egyéb, hívásonkénti díjak azonban ezekre az esetekre is vonatkoznak.

	Optimum	Minimum
Előfizetési díj (Ft/hó)	3500 ¹	2500 ²
Percdíj (Ft) csúcsidőben ³ , hálózaton belül (havi nettó 7800 Ft beltől/beszélgetési díj alatt)	49,00	93,10
Percdíj (Ft) csúcsidőben ³ , hálózaton belül (havi nettó 7800 Ft és 11800 Ft beltől/beszélgetési díj között)	36,75	93,10
Percdíj (Ft) csúcsidőben ³ , hálózaton belül (havi nettó 11800 Ft beltől/beszélgetési díj fölött)	34,30	93,10
Percdíj (Ft) csúcsidőn kívül ⁴ (havi nettó 7800 Ft beltől/beszélgetési díj alatt)	29,00	29,00
Percdíj (Ft) csúcsidőn kívül ⁴ (havi nettó 7800 Ft és 11800 Ft beltől/beszélgetési díj között)	21,75	29,00
Percdíj (Ft) csúcsidőn kívül ⁴ (havi nettó 11800 Ft beltől/beszélgetési díj fölött)	20,30	29,00
Percdíj (Ft) csúcsidőben ³ , más beltől hálózatra (havi nettó 7800 Ft beltől/beszélgetési díj alatt)	49,00	96,50
Percdíj (Ft) csúcsidőben ³ , más beltől hálózatra (havi nettó 7800 Ft és 11800 Ft beltől/beszélgetési díj között)	36,75	96,50
Percdíj (Ft) csúcsidőben ³ , más beltől hálózatra (havi nettó 11800 Ft beltől/beszélgetési díj fölött)	34,30	96,50
Percdíj (Ft) csúcsidőn kívül ⁴ , más beltől hálózatra (havi nettó 7800 Ft beltől/beszélgetési díj között)	29,00	29,00
Percdíj (Ft) csúcsidőn kívül ⁴ , más beltől hálózatra (havi nettó 11800 Ft beltől/beszélgetési díj fölött)	20,30	29,00
Hangposta-szolgáltatás felhívása csúcsidőben ³ (Ft/perc)	40,00	40,00
Hangposta-szolgáltatás felhívása csúcsidőn kívül ⁴ (Ft/perc)	20,00	20,00
Üzenetküldés személyhívóra ⁵	17,50 Ft/üzenet +36,00 Ft/perc	17,50 Ft/üzenet +36,00 Ft/perc
Külföldre kezdeményezett hívás percdíja	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +30,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +30,00 Ft
PannonHívó (SMS) havi előfizetési díja	0	0
Rövid üzenet küldési díja (Ft/darab)	25,00	25,00

Megjegyzések:

1. – Tartalmazza a Privát Hangposta, a hívástartás, a hívásvárakoztatás, a hívónél-szorosítás és a PannonHívó havi alapdíját.
2. – Tartalmazza a Privát Hangposta, a hívástartás, a hívásvárakoztatás, a hívónél-szorosítás és a PannonHívó havi alapdíját, valamint 800 lezáró hívást.
3. – Csúcsidő: munkanap 9-20 óráig.
4. – Csúcsidőn kívül: a csúcsidőn kívül minden egyéb időszak.
5. – EasyCall és EuroHívó.
6. – Ezért az összegért 20 GSM-távírat ingyenesen küldhet.

Westel 900 GSM

Bár az üzleti előfizetők általában a három Eurofon csomag közül választanak, a tapasztalatok azt mutatják, hogy bizonyos munkakörökben a hívások kezdeményezése eltolható a délutáni órákra, azaz ezekben az esetekben a Szervusz díjszomag a legelőnyösebb. A Westel 900 GSM szolgáltatáscsomagokat kínál ügyfeleinknek – a cégen belül kialakult vélemény szerint – csak egyik, persze nagyon fontos, ám nem legfontosabb keretében – a telefon meghibásodásakor cserékészülékét biztosít, továbbá különféle módokon előnyben részesíti hűségét, mindig pontosan fizető ügyfeleket. A belépési díj mind a négy díjszomagnál 19900 forint. A Szervusz díjszomaggal nem lehet hívást kezdeményezni külföldre és nem lehet barágnóli. Az egyszerű Hangpostafiók szolgáltatásért nem kell külön havi díjat fizetni, a lényegesen többet tudó Postamester havi díja 400 forint. A faxpostafiókként működő Faxpostát minden előfizető megrendelheti havi 400 forintért, a fax-előfizetőknek ingyenesen jár a szolgáltatás. A GSM-távíratok (SMS) fogadása ingyenes. A forgalmi díjak mérése 30 másodperces egységekben történik, 3 másodperctől minden megkezdett egység díjköteles.

	Eurofon I	Eurofon II	Eurofon III	Szervusz
Előfizetési díj (Ft/hó)	2600 ¹	3800 ²	5900 ²	2100 ¹
Percdíj (Ft) csúcsidőben ³ , hálózaton belül	53,00	46,00	31,00	99,00
Percdíj (Ft) csúcsidőn kívül ⁴ , hálózaton belül	36,40	25,80	22,40	24,00
Percdíj (Ft) csúcsidőben ³ , más beltől hálózatra	66,00	52,00	41,60	99,00
Percdíj (Ft) csúcsidőn kívül ⁴ , más beltől hálózatra	48,00	31,60	34,20	28,00
Hangpostás felhívása csúcsidőben ³ (Ft/perc)	49,40	38,00	30,00	99,00
Hangpostás felhívása csúcsidőn kívül ⁴ (Ft/perc)	24,40	20,00	20,00	18,00
Üzenetküldés személyhívóra ⁵	17,50 Ft/üzenet +36,00 Ft/perc	17,50 Ft/üzenet +36,00 Ft/perc	17,50 Ft/üzenet +36,00 Ft/perc	17,50 Ft/üzenet +36,00 Ft/perc
Külföldre kezdeményezett hívás percdíja (Ft)	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +25,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +25,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +25,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +25,00 Ft
GSM-távírat (SMS) havi előfizetési díja ⁶ (Ft)	200	200	200	200
GSM-távírat küldési díja (Ft/darab)	30,00	30,00	30,00	30,00

Megjegyzések:

1. – Tartalmazza a Hangpostafiók szolgáltatás havi alapdíját.
2. – Tartalmazza a Hangpostafiók szolgáltatás, a hívásvárakoztatás, a hívónél-szorosítás és a hívástartás havi alapdíját.
3. – Csúcsidő az Eurofon díjszomagnál: munkanap 7-20 óráig; csúcsidő a Szervusz díjszomagnál: munkanap 9-18 óráig.
4. – Csúcsidőn kívül: a csúcsidőn kívül minden egyéb időszak.
5. – EasyCall és EuroHívó.
6. – Ezért az összegért 20 GSM-távírat ingyenesen küldhet.

Létszükséglet az 1800 megahertz

→ Folytatás az 1. oldalról.

Ilyen értelemben a Pannon GSM-nek kezdettől fogva a felzárkózás maradt a lehetősége. Ebben a helyzetben nagyon fontos, hogy ne próbáljuk meg mindig azt tenni, amit a versenytárs, hanem önálló úton haladjunk. A felhasználói kör növekedésével az igények differenciálódnak, egyre többféle szolgáltatásra van tehát igény. Nekünk inkább a máságunkra kell felhívni a figyelmet és így megtalálni az ügyfélkörünket.

– **Díjszabásuk kialakításában deklaráltan arra törekednek, hogy a két GSM-szolgáltató közül a Pannon legyen az olcsóbb. E politika előfizető-vonzó hatása miért nem érvényesül?**

– Az emberek nem mindig döntenek ésszerűen. Kialakítanak a szolgáltatóról egy képet, s azt nagyon nehéz megváltoztatni. Bizonyára az is a létrejött helyzet oka, hogy nem sikerült egyértelműen tudatosítani a piaccal erősségeinket, bár sokan tudják, hogy a Pannon az olcsóbb. Nem kritikának számom, de az a fiatalos,

dinamikus, ám talán nem kellően fókuszált piaci kommunikáció, amelyet a Pannon folytatott, nem mindig volt eléggé célravezető. Ezen a téren mindenképpen változtatni fogunk a jövőben. Fontos azonban azt is hangsúlyozni, hogy az alacsonyabb ár jó minőséggel párosul. Nem arról van tehát szó, hogy olcsóbbak vagyunk a versenytársnál, szolgáltatásunk minősége viszont gyengébb.

– **Milyen arányú a lemorzsolódás, és mit tesz ellene a Pannon GSM?**

– Nagyon fontos megkülönböztetni, hogy a felhasználó önként távozik-e, vagy azért válunk meg tőle, mert nem fizeti a számláját. Míg nyugaton az ügyfelek nagyobb része azért szünteti meg előfizetését, mert nincs megelégedve a szolgáltatóval, addig nálunk a nem fizetők képviselik a nagyobb részt. Ezekért pedig nem fáj a szívünk. Azon kell munkálkodnunk, hogy fizetőképes és fizetni hajlandó felhasználókat szerezzünk. Sajnos e téren is jelentős eltérés van Nyugat-Európa és Magyarország között, ugyanis nálunk – személyiségi jogokra hivatkozva –

akadályokba ütközik a hitelképesség-vizsgálat. Rendkívül helytelennek tartom ezt a gyakorlatot, a fejlett demokráciákban a fizetőképesség nagyon fontos és nem titkos adat. Nem minden áron kell tehát előfizetőket szerezni, sokkal lényegesebb a meglévő jó ügyfelek megtartása.

– **Mekkora veszteségeket okoznak a ki nem fizetett számlák a Pannon GSM-nek?**

– Nagyon komoly harcot vívunk e téren, de sajnos vannak, akik ellenünk dolgoznak. Az utóbbi időben több dokumentumot kérünk az előfizetni szándékozótól, ennek hatása rövidesen kiderül.

– **Milyen álláspontot képvisel abban a kérdésben, mely szerint a szolgáltató kötelezhető-e vagy sem a hálózaton folyó beszélgetések lehallgathatóságának megteremtésére?**

– Mindenekelőtt szeretném leszögezni, hogy ezt a témát nem a nagy nyilvánosság előtt kellene megvitatni. Mivel azonban a sajtón keresztül már sok minden napvilágot látott, elmondom elvi álláspontomat. Minden demokratikus országban szükség van arra, hogy meghatározott körülmények között, ellenőrizhetően, a jogi kereteket figyelembe véve lehetővé tegyék a telefonbeszélgetések lehallgatását. Ez minden tisztességes ember érdeke, bűnözés nélküli társadalom ugyanis nem létezik. Kérdés azonban, hogy ki viselje ennek az anyagi terheit. A fejlett demokráciákban általában az adófizetők pénzéből különítenek el egy összeget erre a célra. Magyarországon azonban kicsit másként fest a dolog, mivel a kérdésben érdekelteknek nincsenek meg a szükséges pénzügyi forrásaik. Ezért alakult ki a vita arról, hogy ki finanszírozza a lehallgatás-hoz szükséges eszközöket. És akkor az még szóba sem került, hogy ki fedezze a már működő rendszer költségeit. Ez semmiképpen sem lehet a szolgáltató feladata, a menet közben felmerülő költségeknek mindenképpen a megbízott kell terhelniük. Meggyőződésem, hogy a választások után rendeződik majd a kérdés. A Pannon GSM – a jogi kereteket figyelembe véve – kész a megállapodásra.

– **Elképzelhetőnek tartja, hogy az előre fizetett kártyák a bűnözés malmára hajítják a vizet?**

– Bizonyos körök külföldön is felvetették ezt a veszélyt, de szerintem sokkal kisebb az előre fizetett kártyák káros hatása, mint széles körű használat. Az éremnek mindig két oldala van, egyes országokban a kérdésről óriási vitát rendeztek, mindezek ellenére a kártyák sikere kétségtelen.

– **Mekkora volt tavaly a Pannon GSM eredménye?**

– 1997-ben voltunk először nyereségesek, ami számokban kifejezve nettó 1 milliárd forintot jelent. Figyelembe véve az elmúlt évek hatalmas beruházásait, ez természetesen csepp a tengerben. Nyereségeinket növelni kell, hiszen a beruházásokkal nem állhatunk le, gondolok itt például a közelgő 1800 megahertzes rendszerre.

– **Mennyit fordítottak tavaly beruházásokra, és mikorra várják a befektetések megtérülését?**

– Évente körülbelül 100 millió dollárt költünk fejlesztésre, és ez az elkövetkező egy-két évben is hasonlóképpen alakul. Köztudomású, hogy a távközlési befektetések tőkeigényesek, és csak hosszú távon térülnek meg, ezért fontos, hogy a tulajdonosok szakmailag és pénzügyileg egyaránt stabilak legyenek. Általában 5-7

éves megtérülési idővel szoktak számolni, de mivel a Pannon GSM zöldmezős beruházásként indult, inkább a 7 év tűnik reálisnak.

– **Már készülnek az 1800 megahertzes infrastruktúra kiépítésére, azaz számíthatnak arra, hogy koncessziót kapnak erre a frekvenciára is?**

– Kapacitásaink bővítéséhez elengedhetetlen az 1800 megahertzes frekvenciasáv igénybevétele. Különösen Budapest belterületén, csúcsideben a meglévő frekvenciákon rövidesen nem fogjuk tudni teljesíteni a koncessziós szerződésben előírtakat. Amennyiben a 900 megahertzes sáv alsó szakaszán további frekvenciákat kapnánk, az megoldaná a problémánkat, ott azonban – egy elhibázott döntés következtében – a Matáv fix telephűző rendszerei működnek. Nincs tehát más megoldás, mint megnyitni az 1800-as sávot, és azt a meglévő GSM-szolgáltatók rendelkezésére bocsátani. Ha csak más társaságok kapnának lehetőséget 1800 megahertzen, az gyakorlatilag tönkretenne minket. Jó minőségű szolgáltatáshoz elegendő mennyiségű frekvenciára van szükség.

Mallász Judit

Izé...

Nem feltétlenül degradáló dolog izének hívni egy számítástechnikai szerkezetet: sok ilyen van, a méretük sem túl nagy, és nem túlzás azt állítani, hogy a feléről szerencsés esetben csak annyit tudunk, hogy mire való.

Igy van ez az Ericsson által kibocsátott Mobil Office GC 25 GSM 900 adatkártyával is. Ez a szerkezet tulajdonképpen három izéből áll, egy PCMCIA kártyából, egy félkör alakú adóból és egy antennából. A kártyát az ember bedugja a noteszgép megfelelő helyére, majd ráeszi az adót, felerősíti az antennát, és máris nyert egy megoldást, amivel faxolhat, levelezhet vagy internetezhet; a kártyába dugható James Bond kihangosító révén pedig telefonálhat. Mindezt Win95 alatt teszi meg a kártya.

Úgy látszik, divat a miniatűr computer. Nem is értem, hogy miért nem veszek már egyet. Annak idején, a többfunkciós zsebszámológépekért is odavoltam. Hála az égnek, a technika – velem ellentétben – nem rekedt meg a gyököt vonni tudó masináknál, így már különféle izékkal összekombinált másfajta izékkel találkozhatunk nap mint nap.

Ha a fenti kártyás alkalmazást úgy jellemezhetjük, hogy vele mobiltelefonizáltuk a számítógépet, akkor az Ericsson MC 16 palmtop alkalmazva a mobil telefonunkat bővíthetjük ki egy számítógéppel. A computer 60 megahertzes processzorral, 8 megabájt ROM-mal, 10 megabájt RAM-mal és 7 megabájt Compact Flash mentéssel rendelkezik. Képernyője 16-féle szürkeárnyalatot tud 640x240-es felbontásban. A PC-hez link-kábelen; a mobil telefonhoz (ha van ilyen) pedig infra jeladóval kapcsolható. Kategóriáját tekintve a HP 360LX-hez hasonlít a leginkább.

A palmtopja egy csomó szoftver-izét is beépítették: pocket-Excel, -Word, -PowerPoint, egy levelezésre szolgáló Inbox, valamint az Explorer alkalmazások mellett található egy, az Ericsson által fejlesztett telefonkezelőt és egy Diskware-fax.Pro nevű faxkezelőt is, amelyek MS Windows CE 2.0 operációs rendszer alatt működnek.

K. Z.

Mennyibe kerül a mobilitás?

Westel Rádiótelefon Kft.

Negy publikus díjszámot kínál ügyfeleinek a legrégebbi műtra visszatekintő társaság. Bármelyik csomagot választja a felhasználó, belépéskor egységesen 25 000 forintot kell fizetnie (a havi előfizetési díjak tartalmazzák az Üzenettár hangposta-szolgáltatás havi díját). A Postafiók hangposta-szolgáltatás havi díja minden díjszomagnál 300 forint, a Fax-plus szolgáltatásé 400 forint. A beszélgetések időtartamát a hálózaton belüli maradó hívásoknál felszámított díjban 30 másodperces egységekben számlazzák. Egy beszélgetés minimális hossza 1 perc. Az előfizető díjmentesen jogosult a díjszám módosítására.

	Start	Standard	Prémium	Extra
Előfizetési díj (Ft/hó)	2400	3900 ¹	5200 ²	5900 ³
Perodij (Ft) csúcsideben ⁴ , hálózaton belül	51,00	32,00	29,00	21,50
Perodij (Ft) a kedvezményes időben ⁵ , hálózaton belül	14,00	21,00	19,00	16,00
Perodij (Ft) éjszaka ⁶ , hálózaton belül	14,00	14,00	14,00	14,00
Perodij (Ft) csúcsideben ⁴ más beltéri hálózatba	62,10	43,10	40,10	32,60
Perodij (Ft) kedvezményes időben ⁵ más beltéri hálózatba	25,10	32,10	30,10	27,10
Perodij (Ft) éjszaka ⁶ más beltéri hálózatba	25,10	25,10	25,10	25,10
Hangposta felhívása csúcsideben ⁴ és kedvezményes időben ⁵ (Ft/perc)	21,50	21,50	21,50	21,50
Hangposta felhívása éjszaka ⁶ (Ft/perc)	14,00	14,00	14,00	14,00
Üzenetküldés személyhívóra ⁷	17,50 Ft/üzenet +32,60 Ft/perc	17,50 Ft/üzenet +32,60 Ft/perc	17,50 Ft/üzenet +32,60 Ft/perc	17,50 Ft/üzenet +32,60 Ft/perc
Külföldre kezdeményezett hívás perodija csúcsideben ⁴ és a kedvezményes időben ⁵ (Ft)	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +23,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +23,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +23,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +23,00 Ft
Külföldre kezdeményezett hívás perodija éjszaka ⁶ (Ft)	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +14,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +14,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +14,00 Ft	A Matáv megfelelő nemzetközi díja +14,00 Ft

Megjegyzések:
¹ Tartalmazza az első 30 perc kimenő hívás díjának hálózaton belül érvényes részét.
² Tartalmazza az első 80 perc kimenő hívás díjának hálózaton belül érvényes részét, valamint a hívásvárakoztatás, a hívásátviteli díj és a konferenciabeszélgetés havi díját.
³ Tartalmazza az első 40 perc kimenő hívás díjának hálózaton belül érvényes részét, valamint a hívásvárakoztatás, a hívásátviteli díj és a konferenciabeszélgetés havi díját.
⁴ Csúcside: munkanapokon 8-20 óráig.
⁵ Kedvezményes idő: munkanapokon 6-8 óráig és 20-22 óráig, valamint hétköznap és ünnepeken.
⁶ Éjszaka: 22-06 óráig.
⁷ EasyCall, Euróvív.

Univerzális szolgáltatás és széles sávú GSM

Nemrégiben két olyan nemzetközi eseményre is sor került, amelyen a mobilkommunikáció jelenét és jövőbeli irányait vitatták meg a szakemberek. Szokás szerint Cannesban tartották a GSM-világkonferenciát, Párizsban pedig az európai távközlési szabványosítási szervezet, az ETSI foglalkozott a rádiótelefonja jövőjével. **Drozdy Győző**, a Pannon GSM külkapcsolati igazgatója mindkét eseményről érdekes információkkal szolgált.

– Voltak-e Cannes-ban olyan nagy horderejű bejelentések, amelyek a GSM-világ jövőjét számottevően befolyásolják majd?

– A cégek általában nem Cannesban szokták nyilvánosságra hozni legújabb fejlesztési eredményeiket, így most sem értesültünk világrengető újdonságokról. Inkább mérföldköveket szokás a világkonferenciához kötni, jelen esetben azt, hogy a GSM-előfizetők tábora elérte a 60 milliót, valamint azt, hogy Dél-Amerikában is – Chilében – megjelent az első GSM-szolgáltató. Ez utóbbi nagy áttörésnek számít, s minden remény megvan rá, hogy más latin-amerikai országok is erre az útra lépnek. A GSM eredetileg európai szabványnak készült, a mobiltelefonokban azonban egyre inkább döntő szempont a globalizáció. Egy szabvány sikere és továbbfejlesztése csak akkor várható, ha eljut az összes kontinensre. Ezért roppant nagy jelentőségű, hogy Európa, Ázsia, Afrika, Ausztrália és Óceánia, valamint Észak-Amerika után Dél-Amerikában is megjelent a GSM.

– A párizsi ETSI-konferencia résztvevői a jövő szabványos irányairól gondolkodtak. Milyen fejlődési utat jelöltek ki a mobiltelefonia számára?

– Párizsban arról szavaztak a szakemberek, hogy mi legyen a GSM-et felváltó, de természetesen arra szervesen ráépülő technológia. Nagyon előremutató gondolkodást jelent, hogy már a GSM felület szakaszában ezzel foglalkoznak a szakértők. Nagy hiba ugyanis megvárni a hanyatlás kezdetét, s csak akkor kezdeni a jövőn töprengeni. A jelek szerint minden esély megvan rá, hogy a GSM technológia evolúciós fejlődésen essen át, minél több előnyös eleme megtartható legyen, és csak a fejlődést gátló komponenseit – például a levegő-interfészt – cseréljük le. Így megőrizhető az eredeti GSM rendszerrel való kompatibilitás, ugyanakkor elhárulnak azok az akadályok, amelyek a technológiai fejlődést gátolják.

– Megállapodtak Párizsban a jövő szabványában?

– A szabványok konkrét kidolgozása még folyamatban van, az irányokról azonban konszenzus született. A jövő univerzális hálózatában elsősorban azt a széles sávú CDMA (Code Division Multiple Access) technológiát alkalmazzák majd, melyet az Ericsson, a Nokia és a legnagyobb japán szolgáltató dolgozott ki. Ott lesz meghatározó a széles sávú CDMA, ahol az adás és a vétel különböző frekvenciákon történik (ilyen például a GSM). Azokon a frekvenciákon, ahol az adás és a vétel

ugyanazt a sávot használja (mint például a DECT), TD-CDMA-t (Time Division CDMA), azaz időosztásos CDMA-t alkalmaznak. Ez utóbbi megoldás legfőbb támogatója a Siemens. Azt persze csak a jövő dönti el, hogy melyik megoldásnak lesz nagyobb súlya, de valószínűleg a széles sávú CDMA terjed majd el szélesebb körben.

– S mi a helyzet Amerikában?

– Amerikában kicsit másképpen alakul a helyzet, mint Európában. Ott ugyanis a Qualcomm által kidolgozott CDMA One szabványú rendszerek erősen versenyeznek a GSM-mel. Nem arról van azonban szó, hogy a TDMA-ra épülő GSM küzd a CDMA-val, hanem arról, hogy a CDMA egy verziója, a CDMA One hogyan viszonyul a GSM 1900-hoz. E rivalizálással kapcsolatban, azt hiszem, elég csak két számot említeni: a CDMA One 1 milliónál kevesebb előfizetőjét a GSM-világ 60 millió előfizetőjével szemben. Ebben a viszonylatban egyértelmű, hogy a GSM a jobb rendszer. A jövőre nézve viszont a GSM-közösség is a CDMA technológiát, a kikristályosodott széles sávú CDMA technológiát tartja követendőnek.

– Még bizonyára több évet vesz igénybe a szabvány kidolgozása, s az új rendszerek kiépítése csak azután kezdődhet. Várható-e a GSM-világban addig is valamiféle jelentős fejlődés?

– Természetesen igen. A leglényegesebbnek azt tartom, hogy fokozatosan megjelenik a GSM-ben is a széles sávú adatátvitel. Először vonalkapcsolt, majd

csomagkapcsolt adatátviteli lehetőségekkel számolhatunk, amelyekkel a jelenlegi 9,6 kilobit/másodperces sebesség egészen 117 kilobit/másodpercesre küszik fel. Az adattömörítést is figyelembe véve az átviteli sebesség tehát mintegy meghússzorosodik. Az első verziók várhatóan még ebben az évben a szolgáltatók rendelkezésére állnak.

– Alkalmask-e a jelenleg forgalomban lévő mobil telefonok a széles sávú adatátvitelre?

– Sajnos nem, de arra számítok, hogy a magas minőségi kategóriájú új készülékekbe különösebb felár nélkül beépítik az új tulajdonságokat. Lesz tehát egy felhasználói kör, amely rendelkezik majd

Mit hallhatnak illetéktelen fülek?

Időnként számyra kapnak olyan félelmek, hogy az analóg rendszerben működő rádiótelefonok könnyűszerrel lehallgathatók. Egyes vélemények szerint akár amatőr készülékeket is rá lehet hangolni a megfelelő frekvenciára, és máris nyomon követhetők a beszélgetések. Az érem másik oldala, hogy a bűnüldözés hatékonysága érdekében – természetesen bírósági engedély alapján – lehetővé kell tenni bizonyos beszélgetések megfigyelését. A témáról **Makkos László**, a Westel Rádiótelefon Kft. adatvédelmi menedzsere nyilatkozott a *Számítástechnika* távközlési mellékletének.

Személyhívás

Változó piaci helyzetben

Február végén Nizzában tartotta éves rendes közgyűlést az Európai Nyilvános Személyhívószolgáltatók Egyesülete (European Public Paging Association, EPPA). A tanácskozáson elhangzottakat **Mejeri Ernő**, az Operátor Hungaria ügyvezetője foglalta össze.

Mint megtudtuk, ez a közgyűlés nem annyira az újdonságok, hanem sokkal inkább a realitások számbavételének színtere volt. Vitathatatlan tény, hogy a személyhívó szolgáltatások iránti kereslet – a GSM térhódítása miatt – egész Európában visszaszorulóban van. Így a hagyományos értelemben vett „hív vissza” típusú üzenetek kora lejárt, helyüket az olyan kisméretű, online üzenetközvetítő eszközök iránti igény vette át, amelyek alkalmasak arra, hogy folyamatosan és diszkrétan közvetítsék a környezet híreit. Bevezetésük sikeressége azonban erősen országfüggő, mert míg például Spanyolországban népszerűek az ilyen szolgáltatások, addig Portugáliában sikertelenek maradtak.

Egyértelmű azonban, hogy a „hívó fizet” elv kevésbé sikeres, mint ahogy azt korábban gondolták, mert ebben az esetben nincs hosszabb távú realitása annak, hogy az, aki az üzenetet küldi, hajlandó lesz fizetni érte. Szinte mindenütt megpróbálták bevezetni ezt a szolgáltatást, és ahol kezdetben sikeres volt, ott is lany-

hult az érdeklődés, mert a telefonszolgáltatóval való esetleges jó kapcsolat ellenére a dolog egy külső féltől függött. Ez az egész csak a készülékgyártóknak és kereskedőknek előnyös, mert ők azonnal hozzájutnak a pénzükhöz.

Felvetődött a GSM-szolgáltatókkal való kapcsolat kérdése is, és kiderült, hogy majdnem mindegyik személyhívó-szolgáltató bekapcsolódott az SMS-küldés technikai lebonyolításába, mivel a személyhívó rendszerek operációs rendszerei erős rokonságban vannak a GSM rövid üzenetéhez szükséges megoldásokkal, és ez is egy szolgáltatáselémzé válhat.

Visszatérő témájuk az EPPA-kongresszusoknak a nagy sebességű szabványok feletti viták. Így tovább folyik a polémia az ERMES és a Flex hívei között. Ugyan-csak elvi kérdés maradt – elsősorban a nagyon magas költségek miatt – a kétirányú személyhívás ügye is, amelyből a Flexnél már van mintarendszer, az ERMES megoldása viszont csak a szabvány szintjén létezik. Érdekességnek számított az FM elven működő Voice Pager, amely előre felvett üzenetek sokaságát képes tárolni, és egy adott kód megérkezése esetén a kódhoz tartozó üzenetet elmondani. Ennek továbbfejlesztése eredményezheti a tényleges hangátvitel megvalósítását is.

ilyen telefonokkal, s ha már meglesz a lehetőség, akkor egyre többen élni is fognak vele. A szolgáltatás továbbfejlesztéséhez a növekvő használat teremti meg az alapot.

– Amikor tehát elterjednek az új szabványra épülő hálózatok, akkor az egész világon ugyanazzal a mobil telefonnal lehet majd kommunikálni?

– Ha a jelenlegi elképzelések valának valóra, akkor ugyanazt a technológiát fogja követni az egész világ. Alapvetően kétféleképp készülékekkel lehet majd telefonálni, amelyek egyaránt működnek a hagyományos GSM-hálózatokon és az új, univerzális szabványú (UMTS) rendszeren. Hasonlóan a hálózati infrastruktúrához az előfizetői készülékek is a GSM technológiára épülnek, azaz nem arról van szó, hogy két teljesen eltérő tulajdonságú telefont helyeznek el egy dobozban, hanem arról, hogy a régi és az új technológiában használható közös elemeket egészítik ki az egyes rendszerek specifikumaival.

M. J.

Ami a hétköznapi, becsületes emberek félelmét illeti, a szakember semmi okot nem lát az aggodalomra. Véleménye szerint amatőr eszközökkel lehetetlen, hogy egy adott hívószámú készülékben folytatott beszélgetéseket egy meghatározott időben követni, illetve lehallgatni lehessen. Az tény, hogy az analóg csatornák mérőkészülékekkel vagy rádióamatőr-vevőkkel megfigyelhetők, azt azonban nem lehet befolyásolni, hogy melyik mobil telefon hívásait kövesse nyomon az illető. Teljesen véletlenszerű tehát, hogy mikor melyik beszélgetésből hall az illetéktelen fül valamilyen részletet, és nincs lehetőség annak utólagos azonosítására sem, hogy ki kit hívott.

Téveszme, hogy normál rádiókészülékkel le lehet hallgatni a mobil telefonon folytatott beszélgetéseket, ugyanis a műsorszóró adók és az NMT 450-es rendszer frekvenciái eltérnek egymástól. Az előfordulhat, hogy egy hibás URH-vevő a mobil telefon közelében veszi a beszélgetést, ebben az esetben azonban szintén nem határozható meg a hívószám, s a vétel minősége igen rossz. Korábban gyakori, ma azonban már ritkán felmerülő panasz az áthallás. E kellemtelen, a beszélgetések titkosságát megsértő jelenségnek műszaki okai vannak, amit a szolgáltató – ha arról jelzést kap – megvizsgál. Áthalláskor természetesen szintén nem befolyásolható és nem tudható, hogy kinek a beszélgetéséből hallhatók részletek.

Más kérdés a professzionális eszközökkel, bírósági engedély alapján végrehajtott lehallgatás. Mivel minden összeköttetés áthalad a központot, ott lehet a legkönyebben megoldást találni a problémára. Jelenleg a Westel Rádiótelefon Kft.-nél még hiányoznak a műszaki feltételek annak, hogy üzemi méretekben, tehát egyszerre sok csatornán és automatikusan lehessen a beszélgetéseket rögzíteni. Ezért – ha a bíróság engedélyt adna – csak manuálisan és kis számban lehetne a megfigyeléseket elvégezni. A világban természetesen léteznek a központba telepített fejlett lehallgató berendezések. Amennyiben megszületik a lehallgatásra vonatkozó jogszabály, a Westel Rádiótelefon Kft. segíteni fogja a hatóságok munkáját. A több száz millió forintos nagyságrendű beruházás forrásai még kérdések.

Révész Gábor

M. J.

Mérlegelés után

Három súlycsoportban is éremesélyes versenyzőket indított a Nokia a tavaszi CeBIT-en.



Nokia 9110 Communicator

A 98 grammos finn versenyző, a 8810-es igazi luxusjóság: beépített rezgő, belső antenna és elegáns fémborítás. Allóképessége – gyártói szerint – egyedülálló a kategóriájában: 133 óra készenléti időt és 2 óra 50 perc beszélgetési időt bír ki ugyanazzal az akkumulátorral. Infravörös

„szeme” lehetővé teszi telefonszámok, naptári bejegyzések cseréjét és nyomtatását, a számítógép adatátviteli rendszeréhez való csatlakoztatáshoz pedig nem igényel kábelt, speciális szoftvert vagy illesztőt. Nyelvi területen is otthonos: az Enhanced Full Rate, a Full Rate és a Half Rate hangkódolási rendszerekkel való tállalkozás esetén sem jön zavarba, támogatja a GSM Phase 2 szolgáltatásokat, valamint kisebb viszont az affinitása a GSM 2+ szolgáltatásokkal szemben.

Kicsit súlyosabb a 143 grammos 900 megahertzes Nokia 5110-es és az 1800 megahertzes Nokia 5130-as. Nem teljesen értem azonban, hogy a gyártó miért tartja emberközpontúnak azt, hogy négy-féle színes előlappal látja el a készüléket – amelyek közül egy ingyenes. Az 5100-asok is ismerik a 8810-esnél már említettEFR, FR és HR kódolásokat, a kezelés barátságossá tételéről is ugyanaz a Navi billentyűzettel megismertetett intelligens menürendszer gondoskodik.

A 45 grammnyi túlsúly nem súlyfelesleg! Ezek a készülékek sokkal jobban bírják szűflával, mint a karcosabbak: az 5100-as család készenléti ideje 230-270 óra, és csupán 4 óra és 55 perc múlva kezd el az ember ordítani, hogy: Figyélj, alig hallak, talán ha kicsit közelebb állnál az ab...
Teljesen más kategória a második generációs Nokia 9110 Communicator.

Annyira más, hogy a súlycsoportját majd csak valahol a végén említem meg. Legyen elég annyi, hogy a reklámszöveg

– mely szerint: az alapvető mobil iroda és a kiváló telefon ötvözte – igazságával kapcsolatban vannak kétségeim: nálam ugyanis az alapvető iroda kávéfőzés és kockacukor-vadászat nélkül elképzelhetetlen.

Tud, mondjuk, internetet, e-mailt, faxot, rövid szöveges üzenetet, 900 megahertzen kommunikál, és mindehhez elfér egy kabátzsebben. Külön említi róla, hogy elsőként jelent meg olyan számítástechnikai zsebeszköz, amelyik vezeték nélküli képátvitelre képes. Van rajta egy digitális kamera csatlakoztatását kiszolgáló alkalmazás, amely infravörös úton



Nokia 5110

érkező fényképeket tud fogadni az Ir-TranP protokollt támogató digitális fényképezőgépekből.

Kíváncsi lennék a minőségére. Remek tesztlaborunk van. Adjanak kamerát is... Ja! 249 gramm.

Kelemen Zoltán (65,5 kg)

**KAPCSOLATBA KERÜLNI
KAPCSOLATBAN MARADNI**

bármely hálózaton, bárhol a világon -
SILICOM LAN és faxmodem PCMCIA kártyákkal

IFABO "A" pavilon106/b stand

Silicom
COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

Keresse viszonteladóinknál! [WEB: www.zxico.hu](http://www.zxico.hu)

1074 Budapest, Dohány u. 67. T: 342 3255, Fax: 351 2576

Születésnap négy gyertyával



Négy évvel ezelőtt, 1994. március 26-án indította el kereskedelmi mobiltelefon-szolgáltatását a Pannon GSM. A komoly anyagi ráfordítással, rengeteg munkával és órási lelkesedéssel elért eredményekből a felhasználó – teljes joggal – általában csak az érdekli, hogy jó minőségben és megfelelő áron tudjon telefonálni. A születésnapkor azonban jár annyi a szolgáltatónak, hogy a nagyközönség előtt idézhesse fel az elmúlt négy év legjelentősebb eseményeit.

A társaság 1993 októberében írta alá a Közlékedési, Hírközlési és Vízügyi Minisztériummal a 15 évre szóló koncessziós szerződést. Alig telt el négy hónap, és üzembe helyezték Budapesten az első magyarországi működő GSM-rendszert. 1997 májusában már üzemelt a nonstop ügyfélszolgálat, és még ugyanebben a hónapban a hangposta-szolgáltatást is igénybe vehették az előfizetők. Az év végén indult el a PannonFAX és a PannonData.

Miközben lépésről lépésre növelték a területi lefedettségét, 1995-ben további új szolgáltatásokat vezettek be a társaságnál. A sört rögtön januárban a három szintű hangposta nyitotta, azt követte a PannonHívó (SMS, rövid szöveges üzenetek), a PannonFaxtár (faxpostafiók), valamint a Pannonindex (SMS-alapon valuta- és tőzsdéinformációk lekérése). Év végén már két kapcsolóközpont működött, s az ország területének 55 százalékán a lakosság 75 százaléka használhatta a Pannon GSM hálózatát.

A következő év első új értékönövelt szolgáltatása a konferenciavás volt. Nagy eseménynek számított 1996 májusában az Astoriánál kialakított, második budapesti bemutatóterem megnyitása. Júliusban Szekesfehéváron helyezték üzembe a harmadik kapcsolóközpontot, amelynek köszönhetően jelentősen javult a Dunántúli mobiltelefon-szolgáltatásának minősége. Még ugyanebben a hónapban megújult a hangposta-

szolgáltatás: ettől kezdve a Privát hangposta minden előfizetőnek ingyen állt rendelkezésre, s az Üzleti és az Üzleti Plusz hangposta ára is jelentősen csökkent. 1996 nyarán tovább bővült a területi képviselők köre; Veszprém és Debrecen után immár Szegeden is megnyitott az iroda, augusztusban pedig átadták a nagyközönségnek a budapesti bemutatótermet. November a negyedik, szolnoki kapcsolóközpont üzembe helyezésének dátuma. Az év végén a Pannon GSM szolgáltatásait a lakosság közel 99 százaléka vehette igénybe.

Néhány fontos adat 1997 elejéről: 170 ezer előfizető, négy kapcsolóközpont, 501 bázisállomás, 10 területi képviselő, több mint 200 dolgozó. A tavalyi év egyik kiemelkedő eseménye a Pannon GSM könyvkiadócsatlási aukciója. A 24 milliárd forint felkínált névértékre összesen körülbelül 30,5 milliárd névértékű ajánlat érkezett. Az Élővonal 2000, 2001 és 2002 kötvények kereskedelme a Budapesti Értéktőzsdén márciusban indult el. Májusban négy új értékönövelt szolgáltatással – Pannon Mobil Posta, Zöldszám, Kékszám, Pannon Futár – bővült a kínálati paletta. Folyamatosan nőtt a kapcsolóközpontok és a területi képviselők száma; a nyár végén már 6 kapcsolóközpont és 14 területi képviselő működött, az év végén Debrecenben helyezték üzembe a 7. kapcsolóközpontot. Mérföldkő az a szeptemberben aláírt roaming-megállapodás, amelynek értelmében először használhatták SIM-kártyájukat magyar GSM-előfizetők GSM 1800-as hálózatban (az angol Orange vendégeként). Év végére a Pannon GSM előfizetőinek a száma elérte a 260 ezret.

PANNON GSM
***** Az élvonal.

Gyorsít a Westel 0660 Internet



Május közepétől már 56 kbit/s-os átviteli sebességgel is leírhatunk adatokat az internetről a Westel 0660 Internet előfizetői. A társaság új, 3Com (US Robotics) gyártmányú modemot helyezett üzembe, amely a rádiótelefonon kommunikáló ügyfelek részére minőségjavulást, a vezetékes hálózathoz behívó felhasználók számára pedig sebességnövekedést eredményez. Az 56 kbit/s-os átviteli sebesség eléréséhez hasonló képességű modemek szükségesek az előfizetői végponton is, de természetesen minden korábbi típusú modem is együttműködik a 3Com Total Control eszközökkel.

A Westel Rádiótelefon Kft. mindaddig 9 modemmel szolgálja ki internetelőfizetőit. A [06-60] 411-511-es hívószámán 14,4 kbit/s-os AT&T, a [06-60] 411-611-esen 19,2 kbit/s-os Zyxel modemek működnek. A [06-60] 411-711-es telefonszámra ingyenesen telepíthetők 28,8-as és 19,2-es Zyxel modemeket. A 16 darab új, 56 kbit/s-os 3Com berendezést jelenleg a

[06-60] 580-000-s hívószámán lehet elérni. Az üzembe helyezés óta eltelt idő tapasztalatai azt mutatják, hogy a magyarországi szerverek esetében elegendő a gerinchálózati kapacitás az 56 kbit/s-os letöltési sebesség eléréséhez. A külföldi szerverekkel folytatott kommunikációkat a szűk keresztmetszetek miatt az esetek többségében nem számíthatunk a maximális átviteli sebesség elérésére. Ezen a problémán segít a Westel Kft. közelmálban indított proxy szerver-szolgáltatása, amely minden felhasználó számára ingyenesen érhető el.

A Total Control modemmel jelentősen felgyorsítható a letöltés, ha valaki vezetékes hálózathoz hívja a Westel 0660 Internetet. De vajon kinek jut eszébe egy rádiótelefon-társaság szolgáltatásait igénybe venni, ha vezetékes telefonkészülék mellett van lehetősége, hogy előbbi hálózatra lépjen, de igen sokaknak. A Westel 0660 Internet felhasználóinak közel fele nem az NMT 450-es telefonhálózattól jelentkezik be. A jelenleg

magyarozata egyszerű: az egyszeri belépési díj mindössze nettó 900 forint, havi előfizetési díjat és adóforgalmi díjat pedig nem számít fel a szolgáltatás. Mindössze az összeköttetések lefoglalásáért kell fizetni a Westel Rádiótelefon Kft. hálózatán belül reggel 8-tól délután 4-ig perccenként nettó 9 forintot, délután 4-től másnap reggel 8-ig pedig nettó 3 forintot. Külső hálózathoz érkező hívásokkor ehhez természetesen hozzáadódik a másik telefonhálózat használati díja. Ennyi tehát az összes költség, amiért böngészni és levelezni lehet a világhálón, sőt 1 Mbáytnyi terjedelemben saját honlapot is készíthet az előfizető. Mindazeken kívül a mobilhasználat díjmentesen bocsát felhasználói rendelkezésére egy CD-s kezdőkészletet.

Végezetül még egy érv a Westel 0660 Internet mellett: a Westel Kft. országos mikrohullámú hálózata segítségével azok az előfizetők is elérhetnek nagyobb kapacitású internetkapcsolatot, akiknél nincs lehetőség ISDN- vagy a bérelt vonali összeköttetés kiakiktására.

WESTEL
RÁDIÓTELEFON KFT.

A Westel 0660 Internet üzemeltetői: support@mail.westel.hu

Áprilisi AKCIÓ

Tudni szeretné, hogy:

- Melyik iparágak igazgatói és szakértői keresik a legnagyobb pénzt, s merre felé érdemes tartani mostanság a karrierépítés ösvényein?
- Mekkora pénzt zsebelnek be az életérzés-kereskedők?
- Mitől számít biztonságos értékpapírnak az ötven év után ismét piacra kerülő jelzáloglevél?
- Milyen mélyen vannak benne a magyar tudósok és szakemberek az úrkutatási bizniszben?
- Mi közik van az orvoslátogatóknak a gyógyszerfogyasztás alakulásához, és hogyan lehet őket számítógépes rendszerekkel irányítani?
- Miért volt külföldről keltett vihar a hazai bankkártya-piacon és hogyan lettek úrrá rajta?
- S mi közik van mindezeknek a dolgoknak az információs forradalomhoz?

A válasz az **AKCIO** -ban van.

AKCIO
AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOM DÖNTÉSHOZZÓRÁK

Keresse a kiemelt újságárusoknál, vagy fizessen elő kedvezményesen az akcio@idg.hu e-mail címen, a 212-0406-os telefon-, a 156-9773-as fax- vagy a 06-80-200-263-as zöldszámon!



„Újabbán már nem a nagy halak eszik meg a kicsiket, hanem a gyorsak a lassúakat!”

IDG
INTERNATIONAL DATA GROUP